

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК "ТАЙМЫРСКИЙ"

УДК 502.72 /091/. /470.21/

Регистрац. №

Инвентарный №



Иванов
10 августа 1992 г.

Тема: Изучение естественного хода процессов,
протекающих в природе, и выявление
взаимосвязей между отдельными частями
природного комплекса

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга УП

1991 год

Зам. директора по научной работе *Е. Г. Соснина*
и. о. "10" августа 1992 г.

Пос. Латанга, 1992

ЗВЕДЕНИЯ

В 1991 г. были продолжены научно-исследовательские работы на территории государственного заповедника "Таймырский". В них принимали участие сотрудники лесного и научного отдела, работники сторонних научно-исследовательских организаций. Результаты этих работ легли в основу написания III тома "Летописи природы".

Разделы "Территория", "Заповедный режим", "Охранная зона" подготовлены главным лесничим Панкевичем С.Э., раздел "Пробные площади" - Наурзбаевым М.М., Наурзбаевой Н.В., разделы "Рельеф", "Погода" и "Воды" - Кулаковой О.А., раздел "Почвы" - Орловым М.В., Панкевич А.Р., раздел "Флора и растительность" - Пospelовой Е.В., Резякиной Н.А., Карбаиновой Т.В., Наурзбаевым М.М., раздел "Фауна" - Гавриловым А.А., Наурзбаевой Н.В., Шебалиной О.А., раздел "Календарь природы" - Кулаковой О.А., Карбаиновой Т.В., раздел "Научные работы" - Пospelовой Е.В., раздел "Обработка многолетних данных" - Наурзбаевой Н.В.

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

Подробные сведения о территории заповедника приводятся во 2-ом томе "Летописи природы" (1987 г.).

В 1991 году изменений территории заповедника не было.

2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ

В 1991 году проведена инвентаризация четырех постоянных пробных площадей ВИН РАН в урочище "Ары-Мас".

Исполнитель: м.н.с. Наурзбаев М.М.

ОПИСАНИЕ РАБОТ ВЫПОЛНЕННЫХ НА ППП В 1991 ГОДУ:

1. Лесоводственно-таксационная характеристика древостоев.
2. Закрепление в натуре нумерации стволов, посредством прикрепления пронумерованных алюминиевых бирок на высоте 1,3м.
3. Проективное покрытие, высота кустарникового, травяно-кустарничкового и лишайниково-мохового ярусов на учетных площадках 2 x 2 м., 5 площадок на каждой ППП размещенных на линейных трансектах.
4. Промер глубины сезонного оттаивания почвы основной поверхности и понижений на линейных трансектах в 100-кратной повторности, с измерением мощности лишайниково-мохового покрова в каждой точке.
- 5^X. Схема размещения, морфометрическая характеристика подроста.
- 6^X. Отбор кернов.
7. Глазомерно-статистическая оценка урожайности шишек, сбор шишек на качественный анализ семян.

3. Снежный покров: плотность и высота в период максимального снегонакопления.

В 1991 году мы завершили инвентаризационные работы на ППП БИИ РАН. Инвентаризацией пройдено 12 ППП, собран значительный статистический материал, характеризующий динамику лесоводственно-таксационных показателей древостоев за 20-ти летний период.



х - Материалы в результате исследований 1991 года на ППП не вошедшие в настоящий том будут опубликованы в последующих выпусках по мере накопления статистически достоверной информации.

- И - отклонение от вершины более 40%
- И - модель 1991
- Р - опубликовано
- О или Ух - оклаивание березки
- У - утолщение
- Обл - наличие обломков, повреждена
- Долуста - долустаянник
- Ска, Скар - Скарники

ПРИМЕЧАНИЕ:

Морфометрическая характеристика каждого отдельного дерева, с принятыми условными обозначениями, отражена в формуле:

Порядковый номер дерева	Высота ,м.	:	С, В, П, Н, М, Р, О, Обл., Ус., Полуст., Стл..
-------------------------	------------	---	--

где: С или Сух. - сухостой

- В** - сухая верхинка/прирост последних лет сухой/
- П** - плоская верхина, осевой побег прекратил рост и нет выраженного замещения боковыми
- Н** - отклонение ствола от вертикали более 45%
- М** - модель БИИ
- Р** - срублено
- О или Охл** - охлестывание верхинки
- Ус** - усыхающее
- Обл** - верхина обломлена, повреждена
- Полустл** - полустланник
- Стл, Стлф** - Стланник

КАРТОЧКА ПРОВНОЙ ПЛОЩАДИ №2

Красноярский край, Латайский район

Таймырский заповедник, участок "Ары-мас"

правый берег реки Новая в 71 км от устья, кв. 30, в. 5.

Год закладки III: 1969, исполнитель: А. В. Кнорре, полевой отряд БИН

Плато III надпойменной террасы

Почва: тундрная мерзлотная торфяно-глебовая

Площадь пробы: 0,25 га

Тип леса: лиственничное редколесье багульниковое

Древостой: состав - IOL, разновозрастное

$d_{1/3\text{ср}} = 8,1 \text{ см}$, $H_{\text{ср}} = 5,2 \text{ м}$

сомкнутость крон - 0,19

Кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,2

в т.ч.: Ивк - 0,2, $H_{\text{ср}} = 40 / 20-60 / \text{см}$.

Травяно-кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,5

в т.ч.: Баг. - 0,2, $H_{\text{ср}} = 25 / 10-30 / \text{см}$

Осока - 0,15, $H_{\text{ср}} = 20 / 10-30 / \text{см}$

Голуб. - 0,1, $H_{\text{ср}} = 20 / 10-30 / \text{см}$

Брус. - 0,03, $H_{\text{ср}} = 2 / 1-5 / \text{см}$

К. ассиоп. - ед., $H_{\text{ср}} = 7 / 5-10 / \text{см}$

Лишайниково-моховый покров: проективное покрытие - 95%

мощность: осн. поверхность - 5 / 1-8 / см,

понижения - 6,5 / 4-10 / см

долевое участие лишайников - 5%

Микрорельеф: плоскобугорковый,

осн. поверхность - 65%

Пятна голого грунта - 3%

Мерзлота: осн. поверхность - 66 / 50-90 / см, понижения - 57 / 42-75 / см

Исполнитель: м.н.с. Наурбаев М.М. Дата: 07. - 0,9. 1991 г.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДРЕВОСТОЯ

НА III-2 0.7-0.9.1992

1	$\frac{5,0}{12:7}$	$\frac{5,6}{12:9}$	19	$\frac{4,5}{16:5}$	$\frac{6,0}{20:9}$	37	$\frac{7,0}{13:9}$	$\frac{7,6}{17:12,5}$
2	$\frac{0,5}{10:12}$	$\frac{0,8}{20:13}$ II	20	$\frac{5,0}{12:10}$	$\frac{0,2}{18:12,5}$	38	---	$\frac{5,0}{11:7}$
3	$\frac{0,5}{10:5}$	$\frac{7,2}{14:10,5}$	21	$\frac{5,0}{9:5}$	$\frac{5,4}{12:7}$ B, II	39	$\frac{0,0}{12:8}$	$\frac{7,6}{15:10}$
4	$\frac{6,0}{12:10}$	$\frac{7,0}{17:10}$	22	$\frac{7,0}{12:8}$	$\frac{7,6}{17,5:12}$	40	---	$\frac{2,8}{6:5}$ Сух
5	---	$\frac{2,2}{8:5,5}$ II	23	$\frac{6,0}{9:8}$	$\frac{6,4}{18:11}$	41	$\frac{5,5}{10:7}$	$\frac{7,0}{16:10}$
6	---	$\frac{5,4}{11:7,5}$ II	24	$\frac{0,5}{13:11}$	$\frac{7,4}{18:13}$	42	$\frac{6,5}{11:8}$	$\frac{7,6}{17:14}$
7	$\frac{5,0}{11:8}$	$\frac{5,0}{12,5:9}$ II, II,	25	$\frac{6,0}{11:9}$	$\frac{6,8}{18,5:12}$	43	$\frac{6,5}{18:14}$	$\frac{7,6}{22:18,5}$
8	$\frac{7,0}{16:10}$	$\frac{7,2}{18:9,5}$ II	26	$\frac{5,0}{9:6}$	$\frac{6,4}{13:8}$ B. II.	44	$\frac{7,0}{14:10}$	$\frac{7,6}{21:13}$
9	$\frac{6,0}{10:8}$	$\frac{7,2}{11,5:9}$	27	$\frac{1,5}{5:3}$	$\frac{3,4}{7,5:5}$ II	45	$\frac{5,5}{14:10}$	$\frac{6,2}{19:15}$
10	$\frac{6,5}{12:9}$	$\frac{7,2}{15:10}$	28	$\frac{7,0}{14:10}$	$\frac{7,4}{18,5:11}$ B. II.	46	$\frac{1,5}{11:3}$	$\frac{0,8}{10:3,5}$
11	---	$\frac{5,0}{12:7,5}$ II	29	$\frac{3,45}{6:4}$	$\frac{5,4}{10:7}$	47	$\frac{3,5}{16:7}$	$\frac{5,2}{21:9,5}$
12	$\frac{6,0}{10:8}$	$\frac{7,4}{14,5:9,5}$	30	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{0,5}{15:10}$	48	$\frac{6,0}{12:9}$	$\frac{6,8}{16:11,5}$
13	$\frac{4,5}{9:7}$	$\frac{5,2}{12,5:9,5}$ B. II	31	$\frac{6,0}{12:9}$	$\frac{6,6}{14,5:10,5}$	49	$\frac{7,0}{13:10}$	$\frac{7,2}{18:12}$
14	$\frac{7,0}{14:12}$	$\frac{7,6}{18:12}$	32	$\frac{6,5}{18:12}$	$\frac{7,4}{22:14}$	50	$\frac{6,5}{18:12}$	$\frac{7,4}{20:14}$
15	$\frac{3,0}{6:4}$	$\frac{3,4}{8:6}$ II	33	$\frac{5,0}{11:8}$	$\frac{6,0}{17:12}$	51	$\frac{6,5}{15:10}$	$\frac{6,8}{22:11,5}$
16	$\frac{4,8}{8:6}$	$\frac{5,4}{13:9,5}$	34	$\frac{4,5}{9:8}$	12:-- Сух	52	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{6,8}{13:9}$

III-2, продолжение 1

17	$\frac{5,5}{14:10}$	$\frac{6,0}{16,5:11,5}$	35	$\frac{6,5}{10:8}$	$\frac{7,4}{14:10}$	36	$\frac{6,0}{12:7}$	$\frac{7,2}{20:11,5^B}$
18	$\frac{4,5}{9:6}$	$\frac{5,8}{13:10}$	36	$\frac{4,0}{8:5}$	$\frac{5,0}{10:9}$	37	$\frac{3,5}{7:5}$	$\frac{6,6}{12:9}$
55	$\frac{4,5}{9:7}$	$\frac{5,2}{11:8}$ П	73	---	$\frac{1,4}{4:-}$ В.П.	92	$\frac{3,0}{8:6}$	$\frac{3,2}{12:7}$
56	$\frac{4,5}{8:6}$	$\frac{6,6}{12:8}$	74	---	$\frac{1,4}{3:5:-}$ В.П.	93	$\frac{5,0}{8:6}$	$\frac{7,0}{15:10,5}$
57	$\frac{3,0}{6:4}$	$\frac{5,0}{9:7}$	75	$\frac{5,0}{10:6}$	M ₁	94	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{6,8}{15:11}$
58	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{6,0}{13:11,5}$	76	$\frac{5,5}{8:6}$	$\frac{6,2}{10:7}$	95	$\frac{4,5}{8:5}$	$\frac{5,0}{15:9,5}$ В.П.О.
59	$\frac{4,5}{7:5}$	$\frac{5,2}{9:6}$	77	---	$\frac{4,4}{14:9,5}$ В.П.	96	$\frac{5,0}{10:8}$	$\frac{6,2}{16:11}$ П
60	$\frac{6,0}{10:4}$	$\frac{6,8}{14:8}$ В.П.	78	$\frac{3,5}{8:4}$	M ₃	97	$\frac{4,0}{10:5}$	$\frac{4,4}{18:7}$ В.П.О.
61	$\frac{3,0}{6:3}$	$\frac{3,2}{8:5,5}$ П	79	$\frac{1,5}{3:1}$	$\frac{4,4}{8:5}$	98	$\frac{4,5}{8:5}$	$\frac{5,2}{11:7,5}$
62	$\frac{2,5}{5:2}$	$\frac{2,8}{7:4}$	80	$\frac{5,0}{12:8}$	$\frac{6,0}{15:10,5}$	99	$\frac{3,5}{4:2}$	$\frac{4,6}{10:5,5}$
63	$\frac{4,5}{9:6}$	--- Рубка $\frac{-}{13:-}$	81	$\frac{6,0}{12:9}$	$\frac{6,8}{15:10,5}$	100	---	$\frac{3,4}{4:3}$ П
64	$\frac{4,5}{8:4}$	$\frac{6,0}{16:10}$	82	$\frac{2,0}{8:3}$	$\frac{2,4}{8:4}$	101	---	$\frac{4,2}{8:5}$
65	$\frac{6,0}{13:9}$	$\frac{6,8}{18:15}$	83	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{6,6}{17:10}$	102	$\frac{6,0}{10:8}$	$\frac{6,0}{14:9}$
66	$\frac{5,5}{9:5}$	$\frac{5,4}{14:7}$ П	84	---	$\frac{3,4}{9:7,5}$ Сух.	103	$\frac{6,5}{14:10}$	$\frac{7,2}{18:12,5}$
67	$\frac{5,0}{9:6}$	$\frac{6,8}{17:10,5}$	85	$\frac{2,5}{5:3}$	$\frac{3,8}{7:5,5}$	104	$\frac{4,5}{6:4}$	$\frac{5,2}{12:7,5}$
68	$\frac{6,0}{14:9}$	$\frac{6,8}{17:11}$ П	86	$\frac{5,0}{10:7}$	$\frac{5,4}{12:9}$ П	105	$\frac{6,0}{7:4}$	$\frac{6,6}{11:7}$

III-2 продолжение 2

69	$\frac{3,5}{14:9}$	$\frac{4,0}{17:11}$	87	$\frac{2,0}{8:4}$	$\frac{2,2}{11:4,5}$	106	$\frac{4,5}{7:4}$	$\frac{5,0}{13:7,5}$ В, II
			88	$\frac{3,0}{7:4}$	$\frac{4,2}{10:6}$	107	$\frac{2,0}{3:2}$	$\frac{3,8}{6:3,5}$ 0
70	$\frac{6,0}{15:12}$	$\frac{7,0}{17:12}$	89	$\frac{5,0}{14:10}$	$\frac{6,6}{19:10,5}$	108	—	$\frac{3,6}{5:3}$ В, II
71	$\frac{3,5}{7:4}$	$\frac{5,4}{11:7}$	90	$\frac{3,0}{4:2}$	$\frac{3,4}{7:4,5}$	109	$\frac{5,5}{15:11}$	$\frac{6,6}{18:12}$
72	$\frac{1,5}{3:1}$	$\frac{1,25}{3,5:-}$ В, II	91	$\frac{5,0}{13:8}$	$\frac{6,4}{17:12}$	110	$\frac{2,5}{3:2}$	$\frac{3,6}{6:4}$
111	$\frac{2,0}{3:2}$	$\frac{3,8}{6:4}$	131	$\frac{3,0}{5:3}$	$\frac{4,0}{8:5,5}$	151	—	$\frac{3,0}{6:3,5}$ II, 0
112	$\frac{2,0}{3:2}$	$\frac{2,6}{7:3,5}$	132	—	$\frac{4,0}{7:4,5}$	152	—	$\frac{3,6}{8:4}$ II
113	$\frac{5,5}{12:9}$	$\frac{6,8}{17:10}$	133	—	$\frac{4,2}{9:6}$	153	$\frac{5,0}{18:13}$	$\frac{6,6}{19:15}$
114	$\frac{5,5}{9:6}$	$\frac{6,4}{13:10}$	134	$\frac{3,0}{5:3}$	$\frac{5,2}{9:6}$	154	$\frac{5,0}{11:8}$	$\frac{6,2}{13:9,5}$
115	$\frac{6,0}{13:10}$	— M	135	$\frac{5,0}{14:8}$	$\frac{5,4}{18:12}$	155	—	$\frac{2,8}{7:3,5}$ В, II, 0
116	$\frac{3,0}{5:3}$	$\frac{5,2}{10:6,5}$	136	—	$\frac{3,6}{10:7,5^0}$	156	$\frac{3,5}{9:5}$	$\frac{5,0}{14:8}$
117	—	$\frac{5,2}{11:7}$	137	$\frac{5,0}{13:8}$	$\frac{5,6}{15:9,5}$	157	$\frac{6,0}{15:12}$	$\frac{6,6}{22:15}$
118	$\frac{7,0}{13:10}$	$\frac{7,2}{16:11}$	138	—	$\frac{3,2}{7:4,5}$ П. В. 0	158	$\frac{5,5}{12:9}$	$\frac{6,2}{16:11}$
119	$\frac{3,0}{7:4}$	$\frac{6,0}{16:9,5}$	139	—	$\frac{2,0}{5:3}$ В. II	159	$\frac{7,0}{12:9}$	$\frac{7,0}{12:9,5}$ II
120	$\frac{4,5}{8:5}$	$\frac{6,2}{15:9}$	140	—	$\frac{3,4}{10:3,5}$ В. II. 0	160	$\frac{3,5}{7:5}$	$\frac{4,4}{9:7}$
121	$\frac{4,5}{8:5}$	$\frac{5,0}{12:8}$	141	$\frac{3,0}{9:6}$	$\frac{5,2}{12:7}$	161	$\frac{3,5}{7:5}$	$\frac{3,4}{9:7}$
122	$\frac{4,0}{12:8}$	$\frac{4,6}{14:9}$	142	—	$\frac{0,9}{3:-}$ В. II. 0. Обл	162	$\frac{6,5}{12:8}$	$\frac{6,8}{12:8,5}$

III-2, продолжение 3

123	$\frac{6,0}{16:14}$	$\frac{7,0}{21:15}$	143	—	$\frac{1,2}{3:-}$ В.П. Обл	163	—	$\frac{3,2}{7:5}$ В.П.О
124	$\frac{5,5}{13:10}$	$\frac{6,2}{17:11}$	144	—	$\frac{4,0}{7:5}$	164	$\frac{1,5}{3:1}$	$\frac{1,5}{5:1,5}$ В.П.О
125	—	$\frac{2,8}{8:4}$ В.П	145	$\frac{3,0}{12:6}$	$\frac{4,4}{15:7}$	165	$\frac{7,0}{13:9}$	$\frac{6,6}{14:9,5}$
126	$\frac{5,0}{11:8}$	$\frac{5,0}{12:9}$ В	146	$\frac{4,5}{10:8}$	$\frac{5,2}{15:8,5}$	166	—	$\frac{2,6}{5:2,5}$ П.О
127	$\frac{5,5}{12:8}$	$\frac{7,0}{19:11,5}$	147	—	$\frac{3,2}{9:6}$ В.П.О	167	—	$\frac{0,5}{2:-}$ В.П
128	$\frac{5,0}{13:8}$	$\frac{5,6}{21:12,5}$	148	—	$\frac{2,8}{10:3,5}$ В.П.О	168	—	$\frac{4,4}{12:8,5}$ П.О
129	—	$\frac{5,4}{12:8}$	149	$\frac{3,0}{4:2}$	$\frac{4,2}{8:5}$	169	—	$\frac{2,0}{5:2}$ П
130	—	$\frac{6,0}{13:9}$	150	$\frac{4,0}{9:5}$	$\frac{4,6}{9:6}$	170	$\frac{5,0}{12:9}$	$\frac{5,8}{14:10}$
171	—	$\frac{1,8}{6:2}$ П.О	172	—	$\frac{4,6}{11:9}$ П.О	173	$\frac{3,0}{8:5}$	$\frac{5,0}{14:7,5}$
174	$\frac{5,0}{11:8}$	$\frac{5,4}{12:8}$	175	—	$\frac{2,8}{8:4,5}$ П.О	176	—	$\frac{3,0}{6:3,5}$ В.П.О.
177	$\frac{6,0}{14:10}$	$\frac{6,4}{17:12}$	178	$\frac{4,5}{12:10}$	$\frac{5,6}{17:12}$	179	$\frac{3,5}{6:4}$	$\frac{5,4}{9:6,5}$
180	$\frac{6,5}{11:8}$	$\frac{4,0}{9:6}$ П	181	—	$\frac{4,0}{9:6}$ П	182	—	$\frac{4,0}{9:6}$
183	$\frac{4,0}{9:7}$	$\frac{5,0}{10:7,5}$ В.П	184	$\frac{2,5}{7:5}$	$\frac{4,0}{8:5}$	185	—	$\frac{2,4}{7:3,5}$ В.П.О
186	—	$\frac{2,4}{7:4,5}$ П	187	$\frac{3,0}{9:6}$	$\frac{3,6}{13:6}$ П	188	$\frac{3,5}{8:4}$	$\frac{4,6}{10:6}$
189	$\frac{6,0}{11:9}$	$\frac{5,8}{13:9,5}$ П	190	—	$\frac{3,0}{9:4,5}$ В.П.О.	191	—	$\frac{2,6}{6:3}$ П.О
192	—	$\frac{1,6}{4:2}$ П.П	193	$\frac{2,0}{5:3}$	$\frac{3,0}{8:4,5}$ П.П	194	$\frac{3,0}{10:7}$	$\frac{5,2}{13:8}$

III-2, продолжение 4

$\frac{195}{36}$	$\frac{1,1}{}$	$\frac{2,2}{}$	
		4:1,5	
$\frac{196}{46}$	$\frac{0,53}{}$	$\frac{1,53}{}$	П.В.
		2,6:1	
$\frac{197}{50}$	$\frac{1,0}{}$	$\frac{2,9}{}$	П
		3:3	
$\frac{198}{51}$	$\frac{0,75}{}$	$\frac{2,6}{}$	
		3,5:2,5	
$\frac{199}{56}$	$\frac{0,9}{}$	$\frac{3,3}{}$	В,Ус
		6:3	

Виды: бер., дуб, клен
 Высота крон - 4,0

Размеры деревьев одиночные и групповые
 Кусты, молодой куст: проективное покрытие - 0,2
 в ч.ч. - 0,1 бер-1/10-20/см
 клен-кл., бер-2/10-20/см
 кустарничковая куст: проективное покрытие - 0,3
 в ч.ч. - 0,1 бер-1/1-20/см
 лещинное - 0,2 бер-5/3-10/см
 Брус. - 0,15 бер-1/1-3/см
 Голуб. - 0,1 бер-1/1-10/см
 Дриада - 0,1 бер-1/1-5/см
 Лещинное: не-молодой куст: проективное покрытие - 0,2
 высота: 10м, диаметр - 1,5/1-5/см
 Молодая лещ. - 5,0/5-12/см

доля на участке лещинных - 7%

Несмотря на то, что в основном плоскоступный, в некоторых местах
 градиентный. Высота деревьев 4-5 м, диаметр ствола
 10-15 см, в основном обильно ветвится.

КАРТОЧКА ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ № 3

Красноярский край, Хатангский район

Таймырский заповедник, участок "Ары-мас"

Правый берег реки Новая в 75 км от устья, кв. 20, в. 4.

Год закладки III: 1969, исполнитель: А. В. Кнорре, полевой отряд ВИН

Плато III надпойменной террасы р. Новая

Почва: тундровая оглееная

Тип леса: лиственничная редина | каспиопово-осоковая

Площадь пробы: 1,0 га

Древостой: состав - 10л, разновозрастной

$d_{1/3} = 5,5$ см, $H_{ср} = 3,6$ м

Сомкнутость крон - 0,02

Размещение деревьев одиночное и групповое

Кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,1

В т.ч.: Бк - 0,1 $H_{ср} = 21/10-25$ / см

Ивк-Кд., $H_{ср} = 20/10-25$ / см

Травяно-кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,8

В т.ч.: Осока - 0,5 $H_{ср} = 15/7-25$ / см

Каспиопея - 0,2 $H_{ср} = 6/3-10$ / см

Брус. - 0,05 $H_{ср} = 2/1-3$ / см

Голуб. - Ед. $H_{ср} = 10/5-15$ / см

Дриада - Ед. $H_{ср} = 3/1-5$ / см

Лишайниково-моховой покров: проективное покрытие - 0,8

Мощность: Осн. поверхность - 2,5/1-5 / см

Понижения - 8,0/5-13 / см

Долевое участие лишайников - 7%

Микрорельеф: нанопolygonальный плоскобугорковатый, морозно-

трециноватый. Осн. поверхность 70%, пятна голого

грунта - 18% с выходом обломочного материала.

Мерзлота: Осн. поверхность - 58/50-70/см

Понижения - 45/35-65/см

Исполнитель : м.н.с. Наурзаев М.М.

дата: 0.7-0.9. 1991 года

1							
2	2.3		40	3.2		41	4.0
	11:4.5			10:7.5			12:7.5
3	3.3	п.п.	24	3.0		42	3.4
	8:8.5			30:7.5			11:8
4	2.1	п.п.	25	2.1	п.п.п.	43	4.0
	7:2.5			8:3			17:6.5
5	4.5	п.п.	26	2.0	п.	44	2.8
	17:7.5			9:3			10:7
6	4.0	п.п.	27	2.0	п.п.	45	4.0
	10:5.5			9:3			7:4.0
7	2.3	п.	28	2.0	п.п.п.	46	2.2
	9:4.5			8:4			7:5
8	3.0	п.	29	2.0	п.	47	2.5
	7:5			12:6			7:3
9	2.0	п.п.	30	2.0	п.	48	5.0
	6:2.0			3:4.5			10:5.5
10	3.0		31	2.0	п.	49	2.0
	5:4.5			5:4.5			10:5
11	3.0	п.п.	32	4.0		50	2.2
	8:3			6:3			14:7.5
12	4.0	п.	33	2.0	п.п.	51	2.0
	11:6.5			11:4			9:5.5

Морфометрическая характеристика древостоя
на III-3 07. - 09. 1991.

1 —	$\frac{4,7}{14:8,5}$ П	19 —	$\frac{3,3}{7:4}$ П.В.	37 —	$\frac{1,6}{5:2}$ В,0,Ус.
2 —	$\frac{3,4}{8:4,5}$ П,В	20 —	$\frac{2,0}{7:4}$ П.В.	38 —	$\frac{2,9}{7:4}$ П,В,0
3 —	$\frac{2,5}{18:4}$ П,В	21 —	$\frac{2,6}{8:5}$ П,В	39 —	$\frac{3,6}{10:4}$ П
4 —	$\frac{4,4}{12:7}$	22 —	$\frac{2,8}{8:5}$	40 —	$\frac{4,8}{12:7,5}$
5 —	$\frac{3,3}{10:4,5}$	23 —	$\frac{4,9}{10:7,5}$	41 —	$\frac{0,8}{8:}$ П.В. 8:Полустя.
6 —	$\frac{3,3}{8:5,5}$ П,0	24 —	$\frac{5,6}{10:7,5}$	42 —	$\frac{3,3}{11:5}$ П,В,0
7 —	$\frac{2,1}{7:2,5}$ П,0	25 —	$\frac{2,3}{6:3}$ П.В.0	43 —	$\frac{4,8}{17:8,5}$ П.В
8 —	$\frac{4,5}{17:7,5}$ В,П	26 —	$\frac{2,8}{9:5}$ В	44 —	$\frac{3,5}{16:7}$ В
9 —	$\frac{4,0}{10:5,5}$ П,В	27 —	$\frac{3,4}{9:5}$ П,В	45 —	$\frac{4,0}{10:6}$
10 —	$\frac{3,8}{8:4,5}$ П	28 —	$\frac{3,5}{6:4}$ П.В.0.	46 —	$\frac{3,5}{7:5}$ П.В
11 —	$\frac{3,6}{7:5}$ П	29 —	$\frac{5,0}{12:6}$ П	47 —	$\frac{2,6}{7:3}$ П,В
12 —	$\frac{2,6}{6:2,5}$ П,0	30 —	$\frac{3,0}{8:4,5}$ П	48 —	$\frac{5,8}{16:9,5}$
13 —	$\frac{3,4}{8:4,5}$	31 —	$\frac{2,6}{8:4,5}$ 0	49 —	$\frac{3,5}{10:6}$ П,0
14 —	$\frac{2,9}{8:3}$ П,0	32 —	$\frac{4,5}{8:6}$	50 —	$\frac{4,7}{14:7,5}$ П,В
15 —	$\frac{4,6}{11:6,5}$ П	33 —	$\frac{2,6}{5:2,5}$ В,0	51 —	$\frac{3,9}{9:5,5}$ П

III-3, продолжение / 1

16	$\frac{3,9}{7:5}$		34	$\frac{1,8}{5:2,5}$	В.О.	52	$\frac{3,2}{9:5,5}$	П
17	$\frac{2,5}{7:4}$	П	35	$\frac{4,3}{9:7}$	П.В	53	$\frac{3,2}{8:5,5}$	
18	$\frac{0,0}{7:Полустл,}$	П.В	36	$\frac{2,8}{7:3,5}$	В.О	54	$\frac{4,6}{10:7}$	П
55	$\frac{4,1}{9:6}$	П	76	$\frac{2,2}{7:3}$	П,О	96	$\frac{5,3}{13:8}$	П.В
56	$\frac{4,4}{9:6}$		77	$\frac{3,1}{6:4}$		97	$\frac{5,6}{15:7}$	П
57	$\frac{3,7}{10:5,5}$	П	78	$\frac{2,1}{7:3}$	Сух	98	$\frac{2,5}{10:4,5}$	П
58	$\frac{2,8}{9:4,5}$	П	79	$\frac{2,4}{9:5}$	В,Ус.	99	$\frac{2,0}{9:3}$	П,О
59	$\frac{2,6}{8:4}$	П	80	$\frac{4,3}{11:6,5}$		100	$\frac{1,6}{10:2}$	Сух
60	$\frac{3,7}{8:5,5}$		81	$\frac{3,5}{8:4}$	В	101	$\frac{4,3}{14:6}$	П
61	$\frac{4,6}{14:7,5}$	П	82	$\frac{3,0}{7:4}$	П	102	$\frac{3,4}{7:4}$	П
62	$\frac{4,3}{11:5,5}$	П	83	$\frac{3,0}{7:4}$	П	103	$\frac{4,4}{16:6}$	П
63	$\frac{1,5}{7:3,5}$	П.О.Ус Обл	84	$\frac{2,8}{8:4}$		104	$\frac{3,3}{16:4}$	П
64	$\frac{2,9}{14:9}$	П	85	$\frac{4,0}{22:9}$	П	105	$\frac{3,8}{13:5,5}$	П
65	$\frac{3,9}{9:6,5}$	П,В	86	$\frac{4,9}{16:11}$	П	106	$\frac{5,2}{14:8,5}$	
66	$\frac{3,4}{8:5}$		87	$\frac{2,5}{10:5,5}$	П,В,Н	107	$\frac{3,6}{9:6}$	П,В,О
67	$\frac{4,2}{10:8}$	П	88	$\frac{3,2}{10:6}$	П	108	$\frac{3,0}{11:4,5}$	П.В.О

Л-3, продолжение 2

68	$\frac{1,2}{4:2}$	В,0,Ус	89	$\frac{3,2}{8:4,5}$	П	109	$\frac{1,7}{5:1,5}$	Сух
69	$\frac{2,5}{6:3,5}$	П,В,0	90	$\frac{4,7}{11:7}$	П	110	$\frac{5,1}{18:10}$	
70	$\frac{1,0}{6:-}$	Сух	91	$\frac{3,2}{11:5,5}$	П,В,0	111	$\frac{4,0}{12:6}$	
71	$\frac{1,0}{7:1,5}$	Сух	92	$\frac{3,3}{13:4,5}$		112	$\frac{5,7}{15:7,5}$	П
72	$\frac{3,4}{11:5}$	П,В	93	$\frac{3,4}{15:4}$	П	113	$\frac{0,8}{9:-}$	П,В Полустл.
73	$\frac{4,0}{16:7}$	П	94	$\frac{4,9}{17:7}$		114	$\frac{4,0}{12:5,5}$	П
74	$\frac{2,5}{8:2,5}$	П,В,0	95	$\frac{2,7}{14:4}$	П,В,0	115	$\frac{3,6}{10:6}$	
75	$\frac{4,0}{11:9}$	П	116	$\frac{4,4}{9:7,5}$		136	$\frac{1,2}{5:3}$	П,Ус, Обл.
116	$\frac{4,4}{9:7,5}$		137	$\frac{1,1}{6:-}$	Обл,Ус.	156	$\frac{5,6}{11:8}$	П
117	$\frac{1,7}{2,5:1,5}$	Рубка	138	$\frac{3,4}{6:3,5}$		157	$\frac{2,6}{7:3,5}$	П
118	$\frac{4:-}{4:-}$	Сух	139	$\frac{3,0}{6:4}$		158	$\frac{1,7}{18:6,5}$	П
119	$\frac{4,4}{10:5}$		140	$\frac{3,3}{6:4}$		159	$\frac{5,1}{18:8}$	
120	$\frac{3,8}{7:4}$	П	141	$\frac{2,3}{6:2}$	П,В	160	$\frac{5,0}{16:7}$	
121	$\frac{4,1}{7:4,5}$	П	142	$\frac{5,2}{13:8,5}$		161	$\frac{3,7}{15:4,5}$	
122	$\frac{3,4}{6:3,5}$		143	$\frac{3,4}{11:4,5}$	В	162	$\frac{0,4}{10:-}$	П,Стл.
123	$\frac{3,8}{7:3,5}$					163	$\frac{5,3}{18:10}$	

III-3, продолжение 3

124 — $\frac{3,8}{10:4}$	144 — $\frac{3,8}{7:4}$ П,В	164 — $\frac{5,0}{8:4}$
125 — $\frac{4,4}{13:6}$	145 — $\frac{2,6}{6:3}$ П,В,О	165 — $\frac{2,8}{12:7}$ П,В
126 — $\frac{1,5}{3:1,5}$ П,В,О	146 — $\frac{4,8}{10:6}$	166 — $\frac{2,5}{12:3}$ П,О
127 — $\frac{2,2}{5:2,5}$ П,В,О	147 — $\frac{3,7}{9:5}$ П,В,О	167 — $\frac{4,3}{9:5,5}$
128 — $\frac{4,3}{8:5}$	148 — $\frac{4,6}{9:6}$	168 — $\frac{1,9}{8:2}$ П,О
129 — $\frac{3,2}{10:6,5}$ П	149 — $\frac{4,3}{11:5,5}$	169 — $\frac{4,5}{11:5,5}$ П,В
130 — $\frac{2,6}{11:4,6}$ П	150 — $\frac{5,1}{11:7,5}$	170 — $\frac{4,9}{11:6}$ П,В
131 — $\frac{1,2}{4:-}$ Сух	151 — $\frac{4,3}{11:7}$ П,В,О	171 — $\frac{4,3}{11:5}$
132 — $\frac{4,2}{8:6}$	152 — $\frac{5,2}{10:6}$	172 — $\frac{3,7}{6:5}$
133 — $\frac{3,2}{7:4}$ П,О	153 — $\frac{3,0}{7:4}$ П,В,О	173 — $\frac{0,9}{7:-}$ П,Обл
134 — $\frac{1,5}{4:1}$ П	154 — $\frac{4,8}{11:7}$ П,В	174 — $\frac{2,9}{8:4,5}$ П,В
135 — $\frac{2,9}{6:2,5}$	155 — $\frac{2,5}{4:3}$ В,О	175 — $\frac{---}{3:-}$ Сух
176 — $\frac{5,3}{15:9,5}$ П,В	196 — $\frac{2,9}{9:3}$ В,О	216 — $\frac{4,9}{21:13}$ П
177 — $\frac{4,3}{11:6}$ В	197 — $\frac{3,6}{11:5}$ П,В	217 — $\frac{4,0}{15:7,5}$
178 — $\frac{4,7}{11:9}$ П,В	198 — $\frac{2,2}{4:2,5}$	218 — $\frac{2,5}{7:4}$ П,В
179 — $\frac{3,0}{8:5}$ П,В,О	199 — $\frac{3,8}{13:5}$	219 — $\frac{2,7}{6:4}$

III-3, продолжение 4

180	$\frac{4,0}{10:5}$ П,В	200	$\frac{2,4}{8:3}$ В,О	220	$\frac{4,0}{9:5,5}$
181	$\frac{4,2}{14:9}$ П,В	201	$\frac{3,5}{10:3,5}$	221	$\frac{5,1}{10:8,5}$
182	$\frac{4,2}{14:7}$ П,В	202	$\frac{3,6}{12:6}$	222	$\frac{3,8}{15:8}$ П,Н
183	$\frac{3,8}{9:5,5}$ П,В	203	$\frac{1,3}{11:2}$ П,Обл	223	$\frac{2,2}{6:3,5}$ П,В,О
184	$\frac{3,0}{10:6}$ П,В	204	$\frac{5,2}{14:7,5}$ П,В	224	$\frac{3,0}{8:4,5}$
185	$\frac{1,9}{10:2}$ П,В	205	$\frac{4,3}{8:5}$ П,В	225	$\frac{1,9}{8:2,5}$ П,О
186	$\frac{2,7}{12:4}$ П,В	206	$\frac{3,7}{9:6}$	226	$\frac{1,6}{11:3}$ П,Обл
187	$\frac{4,7}{14:9,5}$ П	207	$\frac{1,55}{4:1}$ П,В	227	$\frac{3,0}{14:7}$ П,В
188	$\frac{5,2}{11:7,5}$ П,В	208	$\frac{1,6}{7:2}$ П	228	$\frac{5,6}{10:9}$ П
189	$\frac{5,5}{14:7,5}$ П	209	$\frac{3,3}{16:8,5}$ П	229	$\frac{5,4}{16:9}$
190	$\frac{4,1}{9:5,5}$ П	210	$\frac{4,3}{9:5}$ П,В	230	$\frac{1,8}{10:5}$ П,Н
191	$\frac{3,9}{11:5,5}$ П	211	$\frac{3,8}{7:4,5}$ П	231	$\frac{3,8}{15:8,5}$ П,Н
192	$\frac{В-вал}{8:5,5}$	212	$\frac{2,8}{8:6,5}$	232	М
193	$\frac{4,0}{15:6}$ П,В	213	$\frac{4,0}{13:7}$ П	233	М
194	$\frac{1,3}{7:2,5}$ П,ВН	214	$\frac{5,3}{16:9,5}$ П	234	$\frac{4,0}{9:5}$ П,В
195	$\frac{5,1}{17:9}$	215	$\frac{2,2}{12:2}$ П,В	235	$\frac{4,3}{11:5,5}$ П

III-3, продолжение 5

230	$\frac{3,3}{11:5}$ П	256	$\frac{5,6}{13:9,5}$ П,В	252	$\frac{2,3}{5:2,5}$ В,0
237	$\frac{4,6}{10:6}$	257	$\frac{3,5}{9:6}$ П,В,0	253	$\frac{4,2}{10:6}$
238	$\frac{2,6}{7:3,5}$ П,В,0	258	Нет	254	$\frac{3,8}{8:5}$
239	$\frac{2,6}{8:3,5}$ П	259	$\frac{3,5}{13:6}$ П,В	255	$\frac{3,3}{8:4,5}$ П,В
240	$\frac{4,2}{10:5}$ П,В	260	$\frac{3,0}{7:3,5}$		
241	$\frac{4,5}{12:7}$ П,В	261	$\frac{3,5}{14:5,5}$		
242	$\frac{3,0}{8:4,5}$ П,В	262	$\frac{4,6}{10:7}$ П,В		
243	$\frac{2,3}{6:3}$ П,В,0	263	$\frac{5,1}{10:7}$ П,В		
244	$\frac{5,0}{12:7,5}$	264	$\frac{5,4}{19:9,5}$ П		
245	$\frac{5,0}{13:9}$	265	$\frac{4,4}{14:8}$		
246	$\frac{3,5}{10:6,5}$	266	$\frac{5,2}{16:9,5}$ П		
247	$\frac{2,9}{6:4}$	267	$\frac{1,2}{5}$ $\frac{3,3}{12:3,5}$		
248	$\frac{3,6}{7:5,5}$	268	$\frac{0,55}{23}$ $\frac{1,5}{6,5:0,5}$		
249	$\frac{5,1}{12:8,5}$	269	$\frac{1,0}{29}$ $\frac{3,9}{7:3}$ В,П		
250	$\frac{1,6}{7:3,5}$ П,0	270	$\frac{1,0}{32}$ $\frac{1,7}{11:4,5}$ П		
251	$\frac{2,7}{7:4,5}$ П,В,0	271	$\frac{1,0}{33}$ $\frac{2,2}{5:2,5}$ П,В		

КАРТОЧКА ПРОВНОЙ ПЛОЩАДИ № 7

Красноярский край, Латаангский район

Таймырский заповедник, участок "Ары-мас"

Правый берег реки Новая в 70 км от устья, кв. 31, в. 3.

Год закладки ПП: 1970, исполнитель А. В. Кнорре, полевой отряд ВИА
Взлomboк III надпойменной террасы.

Почва: таежная мерзлотная торфяно-глеевая

Площадь пробы: 0,25 га

Тип леса: лиственничное редколесье багульниковое

Древостой: состав - 10Л, разновозрастное

$\Delta_{1/3}$ ср = 7,5 см, н ср = 4,8 м.

Сомкнутость крон - 0,4

Кустарниковый ярус: проективное покрытие - 0,3

В т.ч.: Бк - 0,15 н ср = 20/10-50/см

Ивк - 0,15 н ср = 25/10-60/см

Травяно-кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,7

В т.ч.: Баг - 0,3 н ср = 20/10-35/см

Брус - 0,15 н ср = 3/3-10/см / 1-5/см

Кассиоп - 0,1 н ср = 5/3-10/см

Осока - 0,1 н ср = 20/10-25/см

Голуб - 1 д. н ср = 10/5-15/см

Лишайниково-моховый покров: проективное покрытие - 95%

Мощность: осн. поверхность - 4/1-6/см, понижения - 7/4-9/

долевое участие лишайников - 5%

Микрорельеф: плоскобугорковатый осн. поверхность - 75%

пятна голого грунта - 3%

Мерзлота: осн. поверхность - 53/40-74/см, понижения 41/28-55/см

Исполнитель: м.н.с. Наурзбаев М.М.

Дата: 07.-09.1991 г.

Морфометрическая характеристика древостоя на III-7

0.7 - 09. 1991.

1	$\frac{3,4}{8,5:4,5}$	$\frac{3,6}{10:6}$ Б	19	$\frac{4,2}{10,5:9}$	$\frac{3,7}{12,5:7}$ П, П	37	$\frac{4,9}{9:6,5}$	М ₄
2	$\frac{3,2}{10,5:4,5}$	$\frac{3,0}{12:6}$ В, П	20	$\frac{3,8}{8:5,5}$	$\frac{4,0}{9:6,5}$ В, П	38	$\frac{4,7}{11:7,5}$	$\frac{4,6}{13,5:9,5}$ П
3	$\frac{5,6}{12,5:8}$	$\frac{5,8}{14:10}$	21	$\frac{5,0}{9,5:7,5}$	$\frac{5,4}{12,5:8}$	39	$\frac{6,1}{11:7,5}$	$\frac{6,8}{13,5:9,5}$
4	$\frac{3,3}{12,5:9}$	$\frac{3,0}{14,5:10}$ П, В, П	22	$\frac{3,0}{9:5,5}$	$\frac{3,6}{10,5:6}$ П	40	$\frac{5,2}{8,5:6,5}$	$\frac{5,8}{10:7}$ В
5	$\frac{5,1}{8,5:6,5}$	$\frac{5,1}{9:6,5}$	23	$\frac{3,5}{6,5:5,5}$	$\frac{4,2}{8:6}$ П	41	$\frac{4,5}{12:11}$	$\frac{4,6}{16:11,5}$
6	$\frac{3,4}{7,5:6}$	$\frac{3,2}{9:6}$ В, П Охл	24	$\frac{6,2}{14:8,5}$	$\frac{6,8}{17,5:12,5}$	42	$\frac{5,0}{9,5:8}$	$\frac{5,7}{12:8,5}$ П
7	$\frac{1,6}{4:2}$	$\frac{1,6}{5:2}$ В, П Охл	25	$\frac{1,5}{2:0,5}$	$\frac{1,2}{2,5:0,5}$ П, О	43	$\frac{4,8}{9,5:8}$	$\frac{5,5}{14,5:9}$ П
8	$\frac{4,8}{11:6:5,5}$	$\frac{5,1}{10,5:7,5}$	26	$\frac{2,1}{5:2,5}$	$\frac{3,6}{6,5:4}$	44	$\frac{4,3}{9:7}$	$\frac{5,0}{11:8}$ П
9	$\frac{4,8}{8,5:5}$	$\frac{5,3}{9,5:6,5}$	27	$\frac{6,3}{16:9}$	В-вал Сух	45	$\frac{4,0}{10:7}$	$\frac{5,7}{12:8,5}$
10	$\frac{3,2}{6,5:4,5}$	$\frac{4,4}{11:6}$ В	28	$\frac{3,9}{7:5}$	$\frac{5,0}{10:6,5}$	46	$\frac{4,0}{10:7,5}$	$\frac{5,6}{14:7,5}$
11	$\frac{4,8}{7,5:5,5}$	$\frac{3,3}{8:5,5}$ В, П Охл	29	$\frac{5,5}{11:8,5}$	$\frac{6,6}{14:10,5}$ П	47	$\frac{5,2}{9:7,2}$	$\frac{6,0}{12,5:9}$
12	$\frac{4,8}{11:6}$	$\frac{5,4}{10,5:5,5}$	30	$\frac{1,6}{4:2}$	$\frac{2,1}{5:3}$ В, П, О	48	$\frac{5,0}{9:7,5}$	$\frac{6,0}{13:9,5}$
13	$\frac{1,9}{4,5:2}$	$\frac{2,0}{4,5:2,5}$ П	31	$\frac{3,1}{7:4}$	$\frac{4,1}{8,5:5,5}$	49	$\frac{4,0}{6,5:4,5}$	$\frac{4,6}{7,5:5,5}$
14	$\frac{4,8}{8,5:6,5}$	М ₆	32	$\frac{4,8}{8,5:5,5}$	$\frac{5,7}{11:7,5}$	50	$\frac{7,0}{11:8}$	$\frac{7,3}{13,5:10}$
15	$\frac{3,8}{9,5:5}$	В-вал Сух	33	$\frac{5,7}{9:7}$	$\frac{7,2}{13:10}$	51	$\frac{1,2}{5:}$	В-вал Сух

III-7, продолжение I

16	$\frac{4,8}{8,5:6}$	$\frac{5,4}{11:7}$	34	$\frac{5,5}{8:5,5}$	$\frac{5,7}{10,5:7,5}$ В,П	52	$\frac{4,8}{9,5:5,5}$	$\frac{5,6}{11,5:7,5}$ П
17	$\frac{3,8}{12,5:5,5}$	$\frac{4,2}{16:7}$ П,О	35	$\frac{5,3}{10,5:7,5}$	$\frac{5,8}{12,5:8,5}$	53	$\frac{5,3}{9:7,5}$	$\frac{6,0}{13:10}$ В,П
18	$\frac{5,5}{12,5:8}$	$\frac{6,0}{15:9,5}$	36	$\frac{1,8}{11:8}$	$\frac{2,5}{13:8,5}$	54	$\frac{6,0}{11,5:8}$	$\frac{7,3}{14:10,5}$
55	$\frac{4,8}{8:6,5}$	$\frac{5,3}{11:8}$	72	$\frac{1}{10:7}$	$\frac{2,3}{10:7}$ П	91	$\frac{6,0}{13:9}$	$\frac{7,0}{16:11}$
56	$\frac{5,1}{9:6}$	$\frac{4,8}{10,5:7,5}$ В,П	73	—	$\frac{4,0}{12:6}$ Сух.	92	$\frac{2,4}{8,5:4,5}$	$\frac{2,8}{11:6}$
57	$\frac{5,3}{10:7}$	$\frac{6,0}{13:9}$ П	74	$\frac{5,2}{11:8}$	$\frac{7,0}{13,5:9}$ П	93	$\frac{3,4}{9:6}$	$\frac{3,3}{12:7}$ В,П,О
58	$\frac{2,0}{7,5:3,5}$	$\frac{3,0}{8,5:4,5}$ Сух	75	$\frac{7,0}{11,5:8,5}$	$\frac{5,7}{13:9,5}$ О,П	94	$\frac{4,9}{9:7}$	$\frac{5,2}{12:8,5}$
59	$\frac{2,6}{8,5:3,5}$	$\frac{2,8}{9,5:4,5}$	76	$\frac{8,0}{17,5:11,5}$	$\frac{8,2}{21,5:14}$	95	$\frac{5,5}{11:8,5}$	$\frac{6,3}{15,5:10,5}$
60	$\frac{5,8}{10,5:7}$	$\frac{6,0}{14:9,5}$ П	77	$\frac{9,0}{17:13}$	$\frac{8,2}{21:15}$ В,П	96	$\frac{3,0}{7:5,5}$	$\frac{3,0}{7:6,5}$ В,П,О
61	$\frac{6,5}{13:9,5}$	$\frac{7,5}{17:13}$ П	78	$\frac{5,2}{11:7}$	$\frac{6,0}{12:7}$	97	$\frac{2,0}{6:4,5}$	$\frac{2,8}{7:4,5}$ В,П,О
62 ¹	—	$\frac{3,1}{10:7}$ П	78	$\frac{5,0}{7:5}$	$\frac{6,0}{9:6,5}$	98	$\frac{2,6}{4,5:3,5}$	$\frac{3,0}{5:4}$ П
62 ²	—	$\frac{3,8}{7:4,5}$	79	$\frac{3,6}{7:5}$	$\frac{3,6}{7:5}$ П	99	$\frac{5,5}{10:5,5}$	$\frac{6,4}{10:7}$
62	$\frac{3,0}{10:5}$	В-вал Сух	80	$\frac{5,2}{11:9}$	$\frac{2,4}{11,5:9}$ Сух	100	$\frac{5,2}{8:6}$	$\frac{6,1}{10,5:7}$
63	$\frac{1,9}{2,5:1,5}$	$\frac{2,4}{4:2,5}$	81	$\frac{5,0}{8:5,5}$	$\frac{5,4}{11:7}$ В	101	$\frac{8,0}{14,5:10,5}$	Рубка
64	$\frac{4,8}{8,5:6}$	$\frac{7,4}{13,5:9}$	82	$\frac{1,3}{3:}$	$\frac{1,3}{3,5:}$ В,П	102	$\frac{6,2}{12:5,5}$	$\frac{6,7}{15,5:11}$ П
65	$\frac{8,2}{16,5:10}$	$\frac{8,0}{21,5:13,5}$ В	83	$\frac{5,2}{10:7}$	$\frac{6,9}{14:9}$	103	$\frac{1,5}{4:1,5}$	$\frac{1,2}{5:2,5}$ П
66	$\frac{8,0}{13,5:10,5}$	$\frac{6,7}{17:11,5}$ П	84	$\frac{7,0}{18:15,5}$	$\frac{6,8}{22:16}$	104	$\frac{3,2}{10:7,5}$	$\frac{3,9}{10,5:8}$

III-7, продолжение 2

67	$\frac{6,0}{13,5:10}$	$\frac{8,2}{16,5:14}$ В, II	85	$\frac{6,5}{14:7}$	$\frac{7,2}{17:10}$	105	$\frac{4,4}{12:6}$	$\frac{5,1}{13,5:9}$
68	$\frac{7,0}{12:10}$	$\frac{8,2}{17:11,5}$	86	$\frac{1,8}{4:1}$	$\frac{2,4}{5:1,5}$ II, 0	106	$\frac{3,8}{8:6,5}$	$\frac{4,2}{10,5:7,5}$
69	$\frac{2,5}{7,5:4}$	$\frac{3,3}{9,5:5,5}$ II, СХВ87	87	$\frac{3,5}{6,5:5}$	$\frac{4,4}{8:6}$	107	$\frac{3,0}{5:5,5}$	$\frac{4,1}{8:6}$
70	$\frac{6,5}{9:6,5}$	$\frac{7,0}{12:8,5}$	88	$\frac{3,5}{7,5:5}$	$\frac{4,1}{9:6,5}$	108	$\frac{1,7}{14:11}$	$\frac{4,2}{14:12}$
71	$\frac{6,5}{12:8}$	$\frac{7,1}{15,5:10}$ II	89	$\frac{2,4}{4,5:2,5}$	$\frac{3,1}{6:4}$	109	$\frac{3,5}{11,5:3,5}$	$\frac{4,2}{12:6}$
72	$\frac{5,2}{10:6,5}$	$\frac{5,6}{12:7,5}$ II, В	90	$\frac{2,4}{5,5:2}$	$\frac{2,8}{5,5:3,5}$	110	$\frac{3,5}{4,5:2,5}$	$\frac{4,3}{6:4,5}$ II
111	$\frac{3,5}{3,5:2,5}$	$\frac{4,2}{5,5:3,5}$ В	131	$\frac{1,8}{2:1}$	Рубка	151	$\frac{2,0}{4,5:2,5}$	$\frac{2,2}{4:3}$ Сух
112	$\frac{7,5}{6,5:6}$	$\frac{4,0}{7:5,5}$	132	$\frac{5,5}{14:5:11}$	$\frac{6,1}{15:11,5}$	152	$\frac{5,3}{8,5:6}$	$\frac{6,0}{12:8}$
113	$\frac{3,0}{5,5:4}$	$\frac{4,0}{7:5,5}$	133	$\frac{5,5}{21:9}$	$\frac{6,0}{22:11,5}$	153	$\frac{2,8}{5,5:3,5}$	$\frac{3,0}{5,5:4}$ В, II, 0
114	$\frac{3,0}{6,5:4,5}$	$\frac{3,3}{6:6}$ В, II	134	$\frac{5,2}{9,5:6,5}$	$\frac{5,4}{11,5:8}$	154	$\frac{2,8}{5,5:4,5}$	$\frac{2,9}{6,5:4,5}$ В, II, 0
115	$\frac{3,7}{15:12}$	— Рубка	135	$\frac{3,6}{8:4,5}$	$\frac{4,4}{10,6:6}$	155	$\frac{4,4}{12:5}$	$\frac{5,0}{13:5,5}$
116	$\frac{3,5}{6:4,5}$	$\frac{2,6}{7,5:5}$ В, II, 0	136	$\frac{1,8}{6:2}$	$\frac{1,7}{6,5:2,5}$ В, II, 0	156	$\frac{1,8}{3:1,5}$	$\frac{1,5}{3,5:1}$ В, II, 0
117	$\frac{1,1}{3,5:}$	$\frac{0,6}{3,5:}$ Обл	137	$\frac{2,0}{4:2}$	М I	157	$\frac{5,4}{10:7}$	$\frac{5,5}{12:8,5}$ II
118	$\frac{7,0}{13:8}$	$\frac{7,1}{15,5:10}$	138	$\frac{1,5}{4,5:2}$	$\frac{2:5}{5:2}$ II	158	$\frac{6,5}{15:7,5}$	$\frac{6,6}{16:8,5}$
119	$\frac{3,8}{8,5:4}$	$\frac{3,5}{11,5:7}$	139	$\frac{3,2}{9:6}$	$\frac{3,6}{9,5:6}$	159	$\frac{2,5}{5,5:2}$	$\frac{3,0}{6,5:3,5}$
120	$\frac{8,5}{16,5:13}$	$\frac{8,3}{21:14,5}$ В, II	140	$\frac{9,2}{15:9,5}$	$\frac{6,0}{18:13}$	160	$\frac{5,5}{10,5:8,5}$	$\frac{6,0}{13:10}$ II
121	$\frac{4,8}{6:4}$	$\frac{4,0}{7,5:5}$ В, 0	141	$\frac{4,0}{8,5:3}$	$\frac{4,2}{11,5:5}$	161	$\frac{6,3}{15,5:12,5}$	$\frac{6,0}{17:13,5}$

III-7, продолжение 3

122 $\frac{3,4}{8:5,5}$ $\frac{5,4}{14:12}$	142 $\frac{4,0}{8,5:7}$ $\frac{5,0}{11:7,5}$	162 $\frac{7,0}{12,5:10}$ $\frac{6,7}{15:11}$
123 $\frac{4,7}{12,5:10,5}$ $\frac{5,8}{14:12}$ II	143 $\frac{8,0}{13:9,5}$ $\frac{6,8}{14:11}$ II	163 $\frac{4,2}{9,5:5,5}$ $\frac{4,4}{11:7}$
124 $\frac{4,0}{13,5:9}$ $\frac{5,0}{15:11}$ II	144 $\frac{6,5}{11:7}$ $\frac{6,7}{14:8,5}$	164 $\frac{4,5}{10,5:7,5}$ $\frac{4,6}{12:8}$ II
125 $\frac{5,5}{9,5:7}$ $\frac{6,0}{12,5:8,5}$ II	145 $\frac{2,6}{6:1,5}$ $\frac{2,5}{6:2,5}$ II,0	165 $\frac{2,2}{5:2,5}$ $\frac{2,5}{5,5:3}$
126 $\frac{8,2}{13,5:9,5}$ —Рубка	146 $\frac{3,5}{5,5:4,5}$ $\frac{3,5}{5,5:4,5}$ II	166 $\frac{6,5}{17,5:15}$ $\frac{6,1}{21:18}$ II
127 $\frac{7,5}{13:9,5}$ —Рубка	147 $\frac{5,9}{9,5:6}$ $\frac{5,6}{10:7,5}$	167 $\frac{2,6}{5:2}$ —Сух
128 $\frac{2,8}{5,5:3,5}$ $\frac{3,6}{7,5:5}$ II	148 $\frac{3,5}{6:5}$ $\frac{3,9}{7:5,5}$ II,0	168 $\frac{5,3}{14,5:10,5}$ $\frac{6,3}{15:13,5}$
129 $\frac{1,6}{2,5:1}$ $\frac{1,2}{4:2}$ B,II Обл	149 $\frac{3,5}{10,5:5}$ —	169 $\frac{3,0}{5,5:3,5}$ $\frac{3,3}{6,5:4,5}$ II
130 $\frac{7,5}{16:14,5}$ —Рубка	150 $\frac{7,5}{15,5:11}$ —Рубка	170 $\frac{5,2}{13:11}$ $\frac{4,6}{15:11,5}$
171 $\frac{2,2}{4:1,5}$ $\frac{3,6}{6:4}$ II	191 $\frac{3,5}{8:4,5}$ $\frac{3,8}{12,5:5,5}$ BII	211 $\frac{6,0}{12:9,5}$ $\frac{6,5}{15:10,5}$ II
172 $\frac{5,5}{15:10}$ $\frac{7,1}{17:12}$	192 $\frac{4,0}{8:6}$ $\frac{4,4}{11:8}$ B,II 0	212 $\frac{6,0}{19:15}$ $\frac{B-вад}{Cyx}$
173 $\frac{2,8}{6:3}$ $\frac{3,8}{7:4,5}$	193 $\frac{4,8}{8,5:5}$ $\frac{5,2}{10:6,5}$ B,II	213 $\frac{4,8}{13,5:8,5}$ $\frac{5,1}{16:13}$ II
174 $\frac{4,8}{12,5:5,5}$ $\frac{5,4}{14:6,5}$	194 $\frac{3,0}{4:2,5}$ $\frac{3,7}{5,5:3}$	214 $\frac{5,4}{16:13,5}$ $\frac{6,0}{20:14}$ II
175 $\frac{9,2}{17:13,5}$ M ₃	195 $\frac{3,0}{8:2,5}$ $\frac{3,4}{8,5:3,5}$	215 $\frac{5,6}{17:12}$ $\frac{6,1}{17,5:13}$
176 $\frac{3,4}{7,5:5}$ $\frac{3,3}{9:5,5}$ B,II 0	196 $\frac{5,2}{10,5:8}$ $\frac{5,7}{11,5:9}$	216 $\frac{1,8}{4:2,5}$ $\frac{2,0}{4,5:2}$ II,0
177 $\frac{4,8}{10:8,5}$ $\frac{4,5}{15:11}$ B,II 0	197 $\frac{5,4}{11,5:8}$ $\frac{5,2}{13:9,5}$ B,II	217 $\frac{5,5}{7,5:6}$ $\frac{5,5}{10,5:7}$ II

III-7, продолжение 4

178 $\frac{2,4}{4,5:3}$ $\frac{2,3}{5,5:3}$ II, B Схв	198 $\frac{4,0}{7,5:6}$ $\frac{4,2}{8:5,5}$ II, 0	218 $\frac{2,8}{6,5:2}$ $\frac{2,8}{6,5:4}$ B, II, 0
179 $\frac{2,4}{4,5:1,5}$ $\frac{2,2}{5:2,5}$ B, II 0	199 $\frac{2,8}{5,5:2,5}$ $\frac{2,6}{6,5:2,5}$ B, II, 0	219 $\frac{4,0}{12,5:8,5}$ $\frac{4,2}{15:9,5}$ B, II, 0
180 $\frac{7,0}{11,5:7,5}$ $\frac{7,1}{16:10,5}$	200 $\frac{2,0}{4:2}$ $\frac{2,0}{4:2}$ B, II, 0	220 $\frac{1,4}{4,5:2}$ $\frac{1,4}{5:1}$ II, 0
181 $\frac{7,0}{14:10}$ M ₆	201 $\frac{5,2}{12:7}$ $\frac{5,2}{12,5:7,5}$ B, II	221 $\frac{5,2}{10:7}$ $\frac{5,4}{12:8}$ II
182 $\frac{7,0}{16:21}$ $\frac{7,1}{20:14}$	202 $\frac{3,2}{5,5:3,5}$ $\frac{4,0}{6:4,5}$ B, II, 0	222 $\frac{1,8}{3:1}$ $\frac{1,8}{4:2}$ B, 0, II
183 $\frac{7,0}{15:10,5}$ Рубка	203 $\frac{5,2}{8,5:7}$ $\frac{5,9}{11,5:8}$	223 $\frac{3,4}{5,5:3,5}$ $\frac{3,8}{7:4,5}$
184 $\frac{6,2}{11:8,5}$ $\frac{6,6}{14:11,5}$	204 $\frac{2,2}{4,5:3}$ $\frac{2,2}{5,5:3}$ B, II, 0	224 $\frac{2,6}{3,5:2,5}$ $\frac{2,6}{5:3}$ II
185 $\frac{6,0}{13:10,5}$ $\frac{6,8}{15:12}$	205 $\frac{4,8}{7:5}$ $\frac{4,6}{8,5:5,5}$ B, II	225 $\frac{2,0}{3:1}$ $\frac{1,7}{3:1,5}$ B, II
186 $\frac{4,8}{9:6}$ $\frac{5,4}{10:7}$ II	206 $\frac{3,4}{7:5}$ $\frac{3,6}{7,5:5}$ B, II, 0	226 $\frac{1,5}{2,5:0,5}$ $\frac{1,2}{2,5:-}$ B, Схв
187 $\frac{5,5}{13:10}$ $\frac{6,6}{15:12,5}$	207 $\frac{1,5}{3:1}$ $\frac{1,6}{3:1}$ B, 0, II	227 $\frac{3,4}{5:3,5}$ $\frac{3,6}{7:4}$
188 $\frac{2,8}{4,5:3}$ $\frac{2,5}{7:4,5}$ B, II 0	208 $\frac{2,2}{5,5:2}$ $\frac{2,2}{6:2}$ II, 0	239 $\frac{3,8}{7,5:5}$ $\frac{4,3}{9:6,5}$
189 $\frac{3,2}{8,5:3}$ $\frac{2,5}{8:3}$ B, II 0	209 $\frac{4,4}{9,5:5,5}$ $\frac{5,1}{10,5:6,5}$	250 $\frac{7,0}{13:10}$ $\frac{6,6}{17:12}$ II
190 $\frac{6,0}{10,5:6,5}$ $\frac{5,6}{12:7,5}$ B, II	210 $\frac{6,5}{11,5:6,5}$ $\frac{6,0}{14:8,5}$	352 $\frac{1,2}{1}$ $\frac{1,6}{6,5:1}$
353 $\frac{1,2}{3}$ $\frac{2,1}{3,5:1}$ II	354 $\frac{1,3}{4}$ $\frac{1,55}{3:0,5}$ B	355 $\frac{1,3}{1,9}$ $\frac{2,2}{3,5:1}$

КАРТОЧКА ПРОВНОЙ ПЛОЩАДИ № 12

красноярский край, Хатангский район

Таймырский заповедник, участок "Ары-мас"

Правый берег реки Новая в 64 км. от устья, кв. 36, в. 16.

Год закладки III: 1971, исполнитель А. В. Кнорре, полевой отряд БИИ

С-склон III надпойменной террасы

Почва: таежная мерзлотная торфяно-глеевая

Площадь пробы: 0,25 га

Тип леса: лиственничное редколесье осоково-касшиповое

Древостой: состав - I04, разновозрастное

Д1/3 ср = 5,8 см, Нср = 3,6 м

Сомкнутость крон - 0,19

Кустарниковый ярус: проективное покрытие - 0,1

В т.ч.: Ивк - 0,1, Нср = 15/3-35/см

Бк - Ед. Нср = 15/5-25/см

Травяно-кустарничковый ярус: проективное покрытие - 0,7

В т.ч.: касшиопя - 0,4, Нср = 7/3-15/см

Осока - 0,1, Нср = 15/7-20/см

Баг. - 0,1, Нср = 15/5-20/см

Дриада - Ед. Нср = 3/2-5/см

Голуб. - Ед. Нср = 8 см

Брус. - Ед. Нср = 3 см

Лишайниково-моховой покров: проективное покрытие - 90%

Мощность: Осн. поверхность - 4 см, понижения - 6 / 1-9 / см.

Долевое участие лишайников - 5%

Микрорельеф: плоскобугорковатый

Осн. поверхность - 75%, понижения - 25%

Пятна голого грунта - 5%

Мерзлота: Осн. поверхность - 63/40-82/см

понижения - 51/43-63/см

Исполнитель: м. н. с. Наурбаев М. М., дата: 0,7-09. 1991 г.

Морфометрическая характеристика древостоя
на III-12 07.-09.1991.

1 $\frac{2,6}{6,0:2,5}$ $\frac{3,1}{7:4}$	19 $\frac{2,2}{2,5:1,5}$ $\frac{2,2}{5:2,5}$ В,П,0	37 $\frac{2,8}{7:4}$ $\frac{2,7}{9,5:4}$ П
2 $\frac{1,8}{3,5:2}$ $\frac{2,5}{11:5}$ П	20 $\frac{4,4}{7,5:4,5}$ $\frac{4,5}{10:7}$	38 $\frac{4,3}{7,5:3}$ $\frac{4,6}{11,5:8}$ П
3 $\frac{3,4}{11:7}$ $\frac{4,8}{11,5:8,5}$	21 $\frac{1,8}{4:2}$ $\frac{2,6}{5,5:3}$ В,П	39 $\frac{4,7}{8:6}$ $\frac{5,5}{10,5:8}$
4 $\frac{3,4}{11:5,5}$ $\frac{5,7}{13,5:9}$ П	22 $\frac{2,0}{3,5:2}$ $\frac{2,2}{5:2,5}$	40 $\frac{2,7}{5:2}$ $\frac{2,5}{6:3}$
5 $\frac{2,4}{4:3}$ $\frac{4,8}{11,5:8,5}$	23 $\frac{4,0}{14:8}$ $\frac{4,2}{17:11,5}$	41 $\frac{3,5}{7:3,5}$ $\frac{3,8}{8:5,5}$ П
6 $\frac{4,8}{9,5:6}$ $\frac{4,2}{10:7,5}$	24 $\frac{1,4}{4,5:0,5}$ $\frac{1,3}{6:1}$ П	42 $\frac{4,2}{10:4}$ $\frac{4,6}{12:7,5}$
7 $\frac{5,8}{13:9,5}$ $\frac{5,6}{15:11,5}$ П	25 $\frac{4,0}{6:4,5}$ $\frac{4,2}{8:5,5}$ П	43 $\frac{5,9}{13,5:8,5}$ $\frac{6,0}{15:9}$ В,П
8 $\frac{6,0}{12:8}$ $\frac{5,9}{13:10,5}$ П	26 $\frac{4,4}{6:5}$ $\frac{4,6}{10,5:7}$ В,П	44 $\frac{3,5}{13:8,5}$ $\frac{3,6}{15:11,5}$ П
9 $\frac{4,4}{14,5:10}$ $\frac{4,7}{17:11,5}$ П	27 $\frac{5,2}{12:7}$ $\frac{5,3}{13,5:8,5}$	45 $\frac{4,0}{20:12,5}$ $\frac{3,6}{24:15}$ П
10 $\frac{3,3}{9,5:4}$ $\frac{3,4}{12:5,5}$ П	28 $\frac{5,2}{10:7}$ $\frac{5,3}{12,5:10}$	46 $\frac{2,8}{9:5}$ $\frac{2,9}{10,5:8,5}$ П
11 $\frac{2,8}{9:4}$ $\frac{2,8}{11:4}$ П	29 $\frac{3,8}{12:5,5}$ $\frac{4,0}{18:7}$ П	47 $\frac{4,1}{11:7}$ — М
12 $\frac{1,7}{9:4}$ $\frac{1,7}{10,5:5}$ П	30 $\frac{4,7}{8,5:5}$ $\frac{5,3}{12,5:8}$ П	48 $\frac{4,0}{5:3}$ $\frac{4,4}{9:6,5}$
13 $\frac{2,8}{4,5:2,5}$ $\frac{3,0}{7:4}$ В,П	31 $\frac{5,1}{12,5:8,5}$ $\frac{5,4}{16:11}$	49 $\frac{1,6}{3,5:2}$ $\frac{1,7}{4,5:2}$ П
14 $\frac{3,0}{6,5:2,5}$ $\frac{3,0}{9:5}$ 0	32 $\frac{6,1}{12:10}$ $\frac{6,0}{16:12}$ П	50 $\frac{4,8}{10:6}$ $\frac{5,1}{13:7,5}$
15 $\frac{3,2}{5:3}$ $\frac{3,3}{7,5:4}$ П	33 $\frac{4,4}{12:7}$ $\frac{5,0}{16:6,5}$	51 $\frac{5,4}{13:10}$ $\frac{6,5}{16:12}$ П

III-12, продолжение I

16 $\frac{3,2}{8:3,5}$	$\frac{3,1}{11,5:6,5}$ II	34 $\frac{4,4}{11:6,5}$	$\frac{5,0}{13:9,5}$	52 $\frac{3,6}{10:7,5}$	$\frac{3,2}{13:9,5}$
17 $\frac{2,2}{4:1,5}$	— Сух	35 $\frac{4,3}{7:4,5}$	$\frac{5,1}{11:6,5}$	53 $\frac{4,5}{12:7,5}$	$\frac{4,7}{14:8,5}$
18 $\frac{3,0}{12,5:10}$	$\frac{3,9}{16;5:12}$	36 $\frac{1,5}{5:2}$	$\frac{1,4}{8:1,5}$ II,0	54 $\frac{4,7}{10,5;6;5}$	$\frac{6,1}{13:8,5}$
55 $\frac{4,2}{14:10}$	$\frac{4,4}{18:13}$ II	76 $\frac{3,0}{7:3}$	$\frac{3,7}{7:5,5}$	96 $\frac{4,0}{6:3}$	$\frac{4,3}{9:5}$ B, II
56 $\frac{4,1}{8:5}$	$\frac{4,6}{12:6,5}$	77 $\frac{4,6}{6,5:4,5}$	$\frac{4,2}{13:6}$	97 $\frac{6,2}{16:10}$	$\frac{6,7}{17:11}$
57 $\frac{3,4}{12:5}$	$\frac{3,4}{14:6,5}$	78 $\frac{4,2}{16,5:13}$	$\frac{3,8}{18:13,5}$ II	98 $\frac{1,5}{3:0,5}$	$\frac{2,2}{4,5:2}$
58 $\frac{3,1}{:2,5}$	$\frac{3,7}{6,5:4}$	79 $\frac{1,8}{4,5:2,5}$	$\frac{1,6}{6:3,5}$ II	99 $\frac{1,5}{7:2}$	$\frac{1,8}{7:1,5}$ B, II, 0
59 $\frac{5,5}{9:7}$	$\frac{5,5}{8:4,5}$ B, II	80 $\frac{3,4}{11:5}$	$\frac{4,0}{12:5,5}$	100 $\frac{2,1}{7:2}$	$\frac{2,4}{6:2,5}$ B, II, 0
60 $\frac{2,8}{9:8}$	$\frac{2,4}{14:10,5}$ II	81 $\frac{2,4}{7:5}$	$\frac{2,9}{8,5:5}$	101 $\frac{4,2}{8:5}$	$\frac{4,5}{7:5,5}$ B, II
61 $\frac{3,5}{8,5:5}$	$\frac{3,0}{10:6}$ II, 0	82 $\frac{2,6}{9,5:2,5}$	$\frac{2,9}{8:4}$	102 $\frac{3,9}{10:4}$	$\frac{5,0}{10:6,5}$ II
62 $\frac{5,3}{13:8}$	$\frac{5,2}{15:9}$ II	83 $\frac{2,6}{7:4}$	$\frac{2,2}{8:5}$ II	103 $\frac{4,3}{9:4}$	$\frac{5,1}{11:6}$ II
63 $\frac{4,9}{12:8}$	$\frac{5,5}{14,:9,5}$	84 $\frac{3,8}{21:8}$	$\frac{4,5}{21:8,5}$	104 $\frac{5,9}{10:8}$	$\frac{6,0}{13:10}$
64 $\frac{4,2}{12:8}$	$\frac{4,7}{13:9,5}$	85 $\frac{5,3}{17:12}$	$\frac{5,4}{20:13,5}$	105 $\frac{4,4}{7:4}$	$\frac{5,4}{9:6}$
65 $\frac{1,4}{5,5:0,5}$	$\frac{1,0}{6:-}$ B, II, 0	86 $\frac{2,4}{5:3}$	$\frac{2,5}{9:6}$	106 $\frac{3,4}{10:6}$	$\frac{3,9}{13:7}$
67 $\frac{1,2}{5,5:2,5}$	$\frac{2,0}{7:3,5}$	87 $\frac{4,6}{12:7}$	$\frac{5,5}{15:11}$	107 $\frac{4,3}{11:7}$	$\frac{4,7}{12:9}$
68 $\frac{2,6}{3:2}$	$\frac{3,3}{6:4,5}$	88 $\frac{3,0}{9:5}$	$\frac{2,6}{10:7}$ II, 0	108 $\frac{2,8}{6:2,5}$	$\frac{3,0}{8:4,5}$ II

III-12, продолжение 2

66	$\frac{1,4}{4,5:0,5}$	$\frac{1,0}{5,5:-}$ II	89	$\frac{4,0}{9:4}$	$\frac{4,0}{12:6}$ II	109	$\frac{2,8}{8:6,5}$	$\frac{3,0}{12:7}$ II
69	$\frac{3,9}{5:5}$	$\frac{4,1}{12:7}$	90	$\frac{4,2}{12:8}$	M	110	$\frac{5,2}{16:11}$	$\frac{5,6}{17:11,5}$
70	$\frac{2,2}{5:4}$	—Гyx	91	$\frac{2,5}{6:3}$	$\frac{2,1}{7:4}$ II	111	$\frac{2,1}{6:4}$	$\frac{2,0}{7,5:3}$ II
71	$\frac{4,0}{9,5:5}$	$\frac{4,1}{12:7,5}$	92	$\frac{3,0}{6:4}$	$\frac{4,9}{9,5:6,5}$	112	$\frac{1,6}{2,5:1}$	$\frac{2,6}{4,5:2,5}$ II
72	$\frac{3,6}{9:4}$	$\frac{4,2}{8,5:6}$	93	$\frac{5,4}{10:9}$	$\frac{5,4}{14:20}$	113	$\frac{4,2}{13:10}$	$\frac{4,1}{16:13}$ II
73	$\frac{4,0}{15,5:11,5}$	$\frac{4,1}{18:11}$	94	$\frac{6,4}{18:11}$	$\frac{6,2}{21:13}$ II	114	$\frac{4,6}{12:7}$	$\frac{3,6}{13:9}$ II,0
74	$\frac{1,4}{2,5:0,5}$	$\frac{1,5}{3,5:1}$ II	95	$\frac{2,0}{2:1}$	$\frac{1,9}{4:2}$ B,II,0115	115	$\frac{5,3}{17:14}$	$\frac{5,6}{19:17}$ II
75	$\frac{4,4}{10,5:7}$	—M						
116	$\frac{2,6}{6:2}$	$\frac{3,8}{7,5:4,5}$	136	$\frac{4,0}{9:5}$	$\frac{3,8}{10:6}$ II,06л	156	$\frac{1,2}{15}$	$\frac{1,55}{3:0,5}$
117	$\frac{5,2}{17:8}$	$\frac{5,5}{20:12}$	137	$\frac{2,2}{3,5:2}$	$\frac{3,3}{6,5:4}$ II	157	$\frac{1,2}{19}$	$\frac{2,15}{4,5:2}$ II
118	$\frac{5,4}{5:11}$	$\frac{5,6}{15:10}$ II	138	$\frac{6,4}{15:9}$	M	158	$\frac{1,2}{20}$	$\frac{1,6}{8:5}$ II
119	$\frac{4,3}{10:7}$	$\frac{4,9}{13:9,5}$	139	$\frac{2,5}{4:2,5}$	$\frac{4,6}{9:6}$	159	$\frac{1,3}{33}$	$\frac{2,0}{4:1,7}$ II
120	$\frac{3,0}{5:2,5}$	$\frac{4,2}{7:4,5}$	140	$\frac{3,0}{10:9}$	$\frac{3,0}{21:13,5}$ II	160	$\frac{0,4}{47}$	$\frac{1,6}{2,8:0,5}$
121	$\frac{2,2}{7:3}$	$\frac{1,9}{7:3,5}$ II	141	$\frac{3,7}{16:7}$	$\frac{4,5}{16:9,5}$ II	161	$\frac{1,3}{49}$	$\frac{1,8}{3:1,2}$
122	$\frac{3,0}{7:3}$	$\frac{3,6}{8,5:5}$	142	$\frac{4,3}{9:6,5}$	$\frac{5,3}{12:9}$	162	$\frac{0,6}{56}$	$\frac{3,15}{5:3}$
123	$\frac{2,8}{11:9}$	$\frac{2,4}{13:9}$ II	143	$\frac{4,3}{8:5}$	$\frac{5,4}{12:8,5}$	163	$\frac{1,0}{57}$	$\frac{3,0}{5,5:2,5}$

III-12, продолжение 3

124	$\frac{3,2}{5:3}$	$\frac{3,6}{7:4}$ II	144	$\frac{2,2}{7:2}$	$\frac{2,0}{8:4,5}$ II	164	$\frac{0,9}{61}$	$\frac{1,6}{3,5:1}$ B
125	$\frac{5,9}{10:5}$	$\frac{7,0}{14:10}$	145	$\frac{3,2}{10:6}$	$\frac{3,0}{12:7,5}$	165	$\frac{0,4}{63}$	$\frac{2,5}{5,5:2}$
126	$\frac{2,5}{9:5,5}$	$\frac{3,4}{10:5,5}$ II	146	$\frac{4,3}{9:5}$	$\frac{6,2}{16:10,5}$ II	166	$\frac{0,5}{64}$	$\frac{1,7}{3:0,5}$ II
127	$\frac{3,0}{6:4}$	$\frac{3,6}{8,5:4,5}$	147	$\frac{1,35}{2:0,5}$	$\frac{2,2}{4:2}$ IO	167	$\frac{0,9}{65}$	$\frac{2,9}{4,5:2,5}$ II
128	$\frac{2,8}{5:4}$	$\frac{3,8}{8,5:5,5}$ II	148	$\frac{5,1}{11:8}$	$\frac{6,8}{17:12,5}$	168	$\frac{0,4}{66}$	$\frac{3,0}{6,5:3,5}$
129	$\frac{3,4}{7:5}$	$\frac{4,4}{10:7,5}$ II	149	$\frac{3,9}{10:5,5}$	$\frac{4,2}{14:7,5}$	169	$\frac{0,3}{68}$	$\frac{1,75}{3,5:1}$ II, B
130	$\frac{6,0}{14:9}$	$\frac{6,7}{15:11}$	150	$\frac{3,5}{5:4}$	$\frac{4,4}{11:7,5}$ II	170	$\frac{0,2}{69}$	$\frac{3,0}{5:2,5}$
131	$\frac{2,8}{6:4}$	$\frac{3,8}{10:6,5}$ II	151	$\frac{2,0}{4:1,5}$	$\frac{3,2}{6:3}$ B, II	171	$\frac{0,5}{71}$	$\frac{1,95}{3,5:1,5}$
132	$\frac{2,3}{3:1,5}$	— нет	152	$\frac{1,5}{2,5:1}$	$\frac{3,5}{7,5:4,5}$ B, II, M?	172	$\frac{0,6}{78}$	$\frac{2,3}{3,5:1,5}$
133	$\frac{6,5}{14:8}$	$\frac{6,6}{14:9,5}$	153	$\frac{1,8}{4:1,5}$	$\frac{4,4}{9:5}$ II	173	$\frac{0,8}{80}$	$\frac{2,9}{4:2}$ II
134	$\frac{3,2}{5:4}$	$\frac{2,8}{5:2,5}$ II	154	$\frac{1,1}{10}$	$\frac{1,8}{4,5:1,2}$	174	$\frac{0,8}{81}$	$\frac{2,7}{5,5:2,5}$ II
135	$\frac{3,2}{7:4}$	$\frac{4,8}{8,5:6}$	155	$\frac{1,3}{14}$	$\frac{2,2}{4,5:2}$ B, II	175	$\frac{0,5}{82}$	$\frac{1,53}{2,5:0,5}$
176	$\frac{0,5}{83}$	$\frac{3,1}{6,5:3,5}$	177	$\frac{0,4}{85}$	$\frac{1,8}{5,5:2}$ II	178	$\frac{0,5}{86}$	$\frac{2,3}{4,5:2}$
179	$\frac{0,4}{87}$	$\frac{2,2}{5:2}$	180	$\frac{0,4}{88}$	$\frac{2,0}{6:2}$	181	$\frac{0,3}{89}$	$\frac{2,2}{3:1,5}$
182	$\frac{0,7}{101}$	$\frac{2,9}{5,5:3}$ II	183	$\frac{0,6}{102}$	$\frac{2,1}{5:2,5}$ II	184	$\frac{0,45}{103}$	$\frac{1,55}{3,5:1}$
185	$\frac{0,6}{105}$	$\frac{2,2}{3,5:1,5}$	186	$\frac{1,2}{106}$	$\frac{3,8}{7,5:4,5}$	187	$\frac{0,9}{107}$	$\frac{2,6}{5:2,5}$

III-12, продолжение 4

$\frac{188}{108}$	$\frac{0,8}{3,4}$	$\frac{3,4}{8:4,5}$	$\frac{189}{110}$	$\frac{0,8}{3,4}$	$\frac{3,4}{5,5:3,5}$ II	$\frac{190}{111}$	$\frac{0,4}{2,5}$	$\frac{2,5}{5:2,5}$ II
$\frac{191}{112}$	$\frac{0,4}{3,2}$	$\frac{3,2}{7,5:4}$	$\frac{192}{113}$	$\frac{0,4}{1,75}$	$\frac{1,75}{3,5:0,5}$	$\frac{193}{114}$	$\frac{0,3}{2,4}$	$\frac{2,4}{5:2}$
$\frac{194}{115}$	$\frac{0,4}{2,9}$	$\frac{2,9}{5,5:3}$	$\frac{195}{116}$	$\frac{1,0}{2,7}$	$\frac{2,7}{7,5:3}$ II	$\frac{196}{117}$	$\frac{0,5}{2,3}$	$\frac{2,3}{6,5:2,5}$ II, B
$\frac{197}{118}$	$\frac{0,5}{3,0}$	$\frac{3,0}{6:3}$	$\frac{198}{119}$	$\frac{0,3}{2,5}$	$\frac{2,5}{6,5:3}$	$\frac{199}{120}$	$\frac{0,5}{2,5}$	$\frac{2,5}{4,5:2}$ B
$\frac{200}{121}$	$\frac{0,5}{3,1}$	$\frac{3,1}{5:2,5}$	$\frac{201}{122}$	$\frac{0,3}{2,7}$	$\frac{2,7}{3,5:2}$	$\frac{202}{123}$	$\frac{0,3}{2,6}$	$\frac{2,6}{5,5:2,5}$
$\frac{203}{125}$	$\frac{0,3}{2,6}$	$\frac{2,6}{6,5:2,5}$ II	$\frac{204}{126}$	$\frac{0,3}{1,55}$	$\frac{1,55}{2,5:0,5}$ II	$\frac{205}{127}$	$\frac{0,8}{3,0}$	$\frac{3,0}{5,5:2,5}$
$\frac{206}{129}$	$\frac{0,5}{2,4}$	$\frac{2,4}{4,5:2}$ II	$\frac{207}{131}$	$\frac{0,3}{2,2}$	$\frac{2,2}{3,5:1,5}$ II	$\frac{208}{132}$	$\frac{0,7}{2,4}$	$\frac{2,4}{3,5:1,5}$ II
$\frac{209}{134}$	$\frac{0,15}{3,3}$	$\frac{3,3}{7:4}$ B-вал	$\frac{210}{137}$	$\frac{1,2}{2,6}$	$\frac{2,6}{4:2,5}$	$\frac{211}{138}$	$\frac{0,5}{1,53}$	$\frac{1,53}{2:0,5}$
$\frac{212}{140}$	$\frac{0,6}{2,9}$	$\frac{2,9}{6,5:3}$						

УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА КЛЮЧЕВОГО УЧАСТКА №

В 1991 г.

Географическое положение: Красноярский край, Хатангский район, госзаповедник "Таймырский", лесничество "Ары-мас".

Исполнитель: м.н.с. Наурзбаева Н.В.

Рельеф: I надпойменная терраса р.Новая

Биотоп: Болота полигонально-валиковые и озерковые

Пункт наблюдения: научный стационар "Ары-Мас", 1 км вверх по течению р.Новая. Ключевой участок заложен с целью проведения наблюдений за диким северным оленем в период миграции.

Материалы исследований представлены в соответствующих разделах "Летописи природы"

3. РЕЗУЛЬТАТЫ

БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В 1991 году были продолжены работы по слежению за состоянием береговой линии р.новой на заповедной территории лесничества "Ары - Мас" в кв.33 выделы 7,10,14,15 /ключевой участок №1/ (Летопись. природы, том 4, стр.6).

Результаты измерений расстояний от пронумерованных деревьев до берегового обрыва и результаты разрушения приведены в таблице 3.1. Обобщенные результаты наблюдений за 1988 - 91 гг. приведены в таблице 3.2.

24	-	0.1	Вышло
25	-	0.2	Вышло
26	-	0.3	Вышло
27	-	0.4	Вышло
28	-	0.0	Вышло
29	-	0.1	Вышло
30	1.0	1.4	
31	0.5	1.0	Основной ствол вы- шел над обрывом
32	2.0	2.0	
33	0.5	1.2	
34	3.2	3.4	
35	-	2.1	
36	-	0.0	Вышло
37	0.8	1.1	
38	0.7	1.1	
39	1.2	0.2	
40	1.0	1.0	

Таблица 3.1.

Состояния береговой полосы р. Новой на
ключевом участке №1 на 15 августа 1991 года

№ дерева	Расстояние от дерева до обрыва (м)	Результат разрушения за один год (м)	Характеристика
1	2	3	4
22	2.0	2.2	Наклонено к тер- ритории на 45°
23	2.0	7.1	
24	-	8.1	Выпало
25	-	9.2	Выпало
26	-	8.3	Выпало
27	-	5.4	Выпало
28	-	3.0	Выпало
29	-	2.1	выпало
30	1.0	1.4	
31	0.5	1.6	Основной ствол ве- сит над обрывом
34	2.0	2.6	
36	0.5	2.2	
37	3.2	3.4	Выпало
45	-	2.1	Выпало
46	-	2.05	Выпало
47	0.5	2.2	
48	0.7	2.1	Выпало
49	1.2	0.5	
54	2.0	0.0	Нет данных

1	2	3	4
55	3.0	2.0	
56	10.0	2.5	
57	2.0	3.3	
58	0.0	2.0	на краю
59	-	1.0	Выпало
61	2.0	0.4	На оползне
62	0.5	1.5	на оползне
63	0.7	1.5	на оползне
64	2.5	3.5	на оползне
65	2.5	3.5	на оползне
66	4.0	2.2	
70	3.5	2.0	
71	5.0	0.5	Выпало
72	0.0	1.0	Выпало
73	4.0	2.2	Выпало
74	1.0	1.1	на оползне
75	2.0	0.5	Выпало
77	4.5	6.5	Слово
78	5.0	5.3	на оползне
79	-	7.0	Выпало
80	-	4.0	Выпало
84	2.0	2.2	
85	2.5	1.3	
92	-	0.5	Выпало
93	2.0	1.7	Выпало
94	3.0	-	Нет данных

1	2	3	4
95	1.0	1.7	
97	3.0	1.4	
99	-	2.5	
101	2.0	2.2	
102	1.0	2.7	
103	-	3.2	Выпало
104	0.5	1.5	
106	-	4.6	
122	3.0	0.5	на оползле
123	3.5	0.7	на оползле
127	1.5	0.8	
129	1.5	0.5	
130	-	0.5	Выпало
134	-	2.0	Выпало
137	-	1.5	Выпало
139	2.3	1.9	
140	0.5	0.7	на выступе
147	0.0	1.0	Сломано
148	1.5	0.9	Наклонено
149	3.2	1.5	
150	3.2	1.5	
151	4.0	1.2	
152	1.5	1.3	
154	-	1.5	Выпало
155	-	1.0	Выпало
156	3.6	0.9	
158	6.1	0.1	

1	2	3	4
155	3.0	2.9	
163	2.5	1.9	
164	4.0	1.2	
165	0.0	1.5	
166	1.0	1.3	
167	1.8	1.9	
168	2.0	-	Нет данных за 1990г.
171	14.4	7.9	
172	14.4	7.0	
173	13.2	7.3	
174	10.8	7.0	
175	11.3	5.5	
176	2.1	1.3	
177	6.6	0.7	
178	7.0	1.0	
179	6.2	1.1	
180	6.2	1.1	
181	5.9	2.4	
182	5.4	1.8	
183	7.65	1.75	
184	6.0	0.6	
187	6.0	3.0	
188	2.0	1.4	
189	5.3	0.5	

С № 190 - без изменений

Среднее разрушение за год 2,46 м.

Таблица 3.2

Обобщенные результаты наблюдений за
разрушением береговой линии р.повой за 1988-91 гг

Год	кол-во фиксиро- ванных деревьев (шт)	Выпало (шт)	Без изменения расстояния до обрыва (шт)	Отмечено изменение расстояния до обрыва (шт)	Средний результат разрушения с учетом выпавших деревьев (м)
1988	215				
1990	149	66	49	100	2,84
1991	119	30	46	73	2,46

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИЩЕННОЙ РАЙОНА

Территория заповедника

Согласно ландшафтной карте СССР и бы 1:10 000 000 (Гос.картографическое издательство, 1960) большая часть заповедника относится к суб-... климатическим умеренно-континентальным и континентальным ландшафтам; северная часть относится к ландшафтам арктической группы. На различной территории развиты следующие флористические пояса: флора тундрно-березово-лиственничная и влажностепная лиственнично-березово-лиственничная - дождевой тропический.

Ландшафтообразующие породы на различной территории представлены порфиритами и порфиритовыми гнейсами, а также гранитами, кварцевыми порфиритами и гнейсами. В дождевой тропической зоне развиты коралловые рифы и коралловые острова.

4. ПОЧВЫ

до текущего года детальных исследований почвенного покрова заповедника не проводилось: фиксировались только сезонные явления по динамике гидротермического режима. Начиная с 1991 года, инвентаризация и изучение почв тундровой территории проводится М. В. Орловым в составе экспедиции ИГУ им. М. В. Ломоносова (географический факультет). По полученным материалам составлен общий очерк почвенного покрова заповедника, приводящийся в настоящем томе.

В 1991 г. продолжены исследования по динамике сезонного протаивания почв (Панкевич А. Р.).

Ход температуры почвы на глубинах 20 см., 40 см., 60 см. приводится также по данным метеостанции "оз. Таймыр" в разделе 5 (таблица 5).

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТУНДРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА

Согласно ландшафтной карте СССР м-ба 1:2 500 000 /ред. Гудилин, 1980) большая часть заповедника относится к субарктическим умеренно-континентальным и континентальным ландшафтам; северная горная часть отнесена к ландшафтам арктической группы. На равнинной территории развиты гляциальные, флювиогляциальные, флювиогляциально-аллювиальные и аллювиальные ландшафты: в горной - денудационно-эрозионные.

Почвообразующие породы на равнинной территории представлены моренными и морскими суглинками и глинами, морские отложения большей частью перекрыты водно-ледниковыми и ледниковыми. В формировании почвенного покрова большую

роль играет криогенный микро- и нанорельеф, обуславливающий перераспределение солнечной радиации, влажности, снегонакопления. Это приводит к сильной комплексности почвенного покрова и формированию почвенно-мерзлотных комплексов (ПМК): Васильевская, 1900/. на территории равнинных тундр сформировались 3 основных автономных типа мерзлотных почв: ^{тундровые} тундровые дерновые и ^{глеевые} почвы пятен /при работе мы придерживались классификации В.Д. Васильевской/; к генетически подчиненным типам относятся болотно-тундровые и тундровые болотные почвы. Основные почвенные процессы: оглеение, горизонтальное надмерзлотное элювирование, миграция веществ к фронту промерзания и ретинизация гумуса, а также криогенные процессы - морозобойное растрескивание и пучение. Систематический список почв приведен в таблице 4.1..

Работы по изучению почв и растительности заповедника проводились на 4^х участках, расположенных в меридиональном направлении с севера на юг и представляющих основные ландшафты. /Рис. 4.1./. Целью работ было выявление закономерностей пространственного распределения основных типов почв, их связи с характером растительности и продуктивностью последней, особенностей морфологии и химического состава. Описание почвенных разрезов, выполненных до границы сезонно-талого слоя, проводилось на сериях ландшафтных профилей, заложенных от автономных водораздельных участков до уровня долины или озерной котловины. Химические анализы почв выполнены в Почвенном институте им. В.В. Докучаева.

Почвенный покров горной части существенно отличается от почвенного покрова равнинной территории, поэтому целесообразно рассмотреть его отдельно /участок I/.

ПОЧВЫ РАВНИННОЙ ТЕРРИТОРИИ

Участок 2 расположен вблизи юго-западного побережья оз. Байкуратурку /74° с ш/ в пределах Байкуранерской гряды, образованной конечной мореной Сартанского оледенения: представляет собой возвышенную холмисто-грядовую равнину со средними абсолютными отметками 120-130 м, наивысшая точка - 253 м. В центральной части сосредоточено несколько крупных ледниковых озер, имеются характерные "цепочки" спущенных озерных котловин меньшего размера. Растительность плакоров характерна для северной части подзоны типичных тундр, преобладают пятнистые осоково-дриадово-гилокомиевые тундры, на склонах гряд широко развиты комплексы дриадово-осоково-моховых тундр и переувлажненных осоково-пушицево-томентипных деллей, вытянутых вдоль склона; в нижней части заметную роль в растительном покрове играют кустарниковые ивы.

Участок 3 находится в районе слияния рек Логата и Со-насыты-Яму /73° 45' с. ш./, представляет собой низменную пологово-волнистую флювиогляциальную равнину с отдельными плосковершинными холмами. Равнина сложена водно-ледниковыми отложениями, перекрытыми мощным чехлом четвертичных озерно-аллювиальных толщ. Абсолютные высоты - 50-100 м. Гидросеть хорошо развита, представлена небольшими, сильно меандрирующими водотоками с врезанными долинами; в речных меандрах хорошо выражен пойменно-террасовый уровень.

Растительный покров существенно отличается от предыдущего участка, значительную роль в его формировании играют кустарники и осоковые, значительную роль играет особенно пушица узколистная (*Eriophorum angustifolium*).

Схема участков маршрутных почвенных работ

РСФСР
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
СХЕМА

ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА
„ТАЙМЫРСКИЙ“
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО
ХОЗЯЙСТВА И ЗАПОВЕДНИКОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

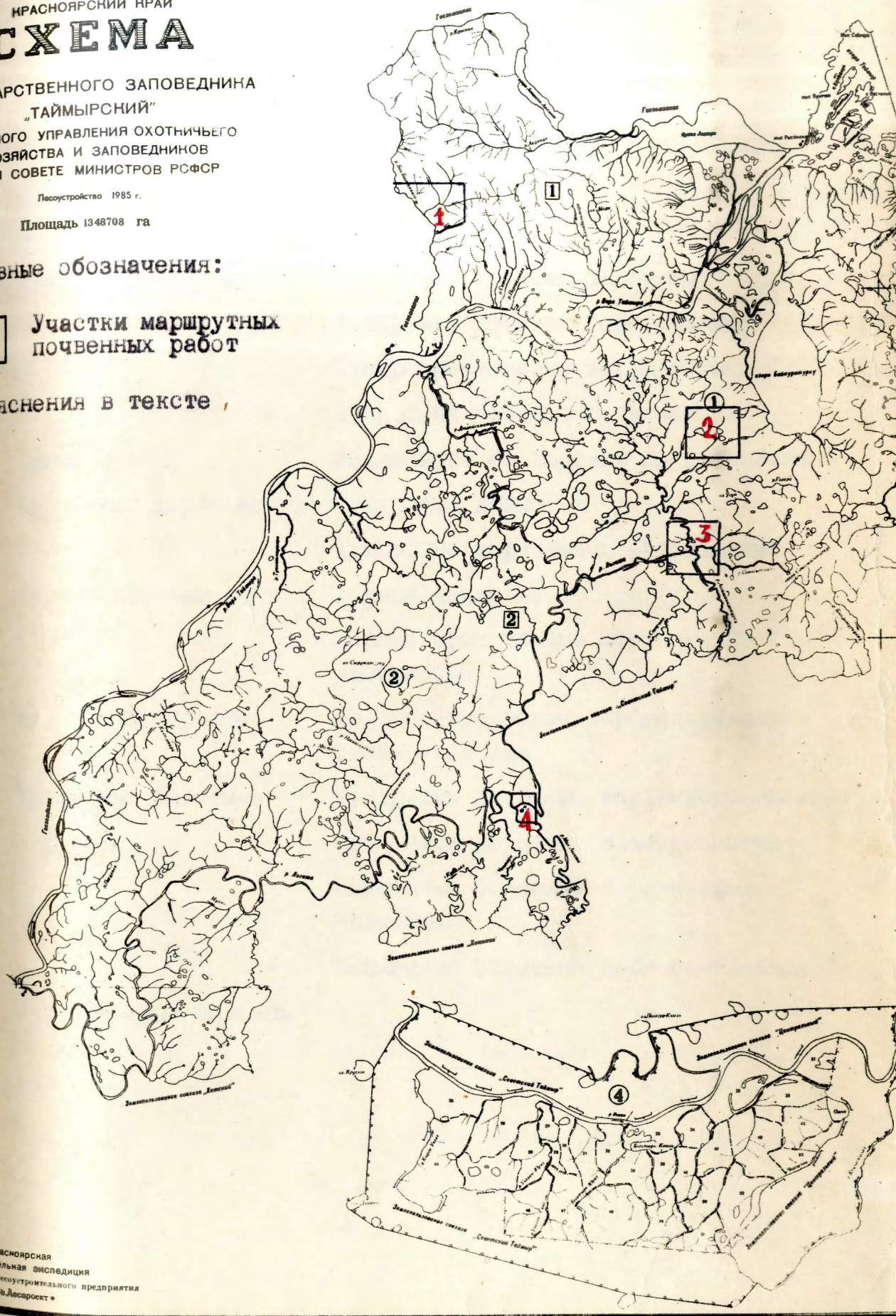
Лесоустройство 1985 г.

Площадь 1348708 га

Условные обозначения:

1 Участки маршрутных почвенных работ

См. пояснения в тексте



г. Красноярск
Лесоустроительная экспедиция
Сибирского лесоустроительного предприятия
В/О «Лесареконт»

Таблица 4.1.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПИСОК ПОЧВ
ЗАПОВЕДНИКА "ТАЙМЫРСКИЙ"

Типы	подтипы
Тундровые глеевые	Тундровые глеевые типичные
	Тундровые глеевые перегнойные
	Тундровые глеевые торфянистые
	Тундровые глеевые ^{ат} гумусные
Почвы пятен	Разделение на подтипы не разработано
Тундровые дерновые	Тундровые дерновые
	Тундровые дерновые слабообразованные
Горные дерновые	Горные дерновые
	Горные примитивные органогенно- щербнистые
Болотно-тундровые	Болотно-тундровые торфянисто-пере- гнойно-глеевые
Тундровые болотные	Тундровые болотные торфянисто-глеевые
Пойменные	Пойменные дерновые слабообразованные
	Пойменные болотные торфянисто- глеевые
	Пойменные болотные дерново-глеевые
Естественные солонцы	

на плоских водоразделах обычны бугорковые кустарниково-осоково-пушицево-смешанно-моховые тундры со сплошным растительным покровом, часто с термокарстовыми вкраплениями. Пятнистые травяно-дриадово-гилокомиевые тундры располагаются только на дренированных междуречных грядах. В спущенных озерных котловинах и на террасах рек развиты плоскобугристые и полигонально-валиковые болота.

Участок 4 расположен в районе слияния рек Малая Логата и Логата $13^{\circ}25'$ с.ш., ключевой участок "Малая Логата". Левый берег Логаты представляет собой флювиогляциально-аллювиальную равнину, крайне заболоченную и заозеренную; правый - флювиогляциальную плоскую равнину, обрывающуюся к реке высокими /до 30 м./крутыми ярами. Растительность в целом близка к предыдущему типу, но значительно обогащена типарктическими видами, входящими в число доминантов. Значительную роль, особенно в долине, играют кустарники. Основная площадь занята болотами, четко прослеживаются аллювиальные серии в долине реки. На высоком правом берегу р. Логаты преобладают бугорковые и зарастающие пятнистые кустарниково-травяно-моховые тундры.

Распределение основных типов почв в пределах равнины тесно связано с характером рельефа. Наблюдается довольно четкая их приуроченность к определенным элементам мезо-, микро- и нанорельефа, определяющими характер растительности и гидротермический режим, которые влияют на ход почвообразовательных процессов.

Согласно принятой классификации, основной зональный тип почв - тундровые глеевые - разделяются на несколько подтипов, для которых также характерна строгая экотопичес-

кая приуроченность.

Подтип тундровых глее^{ду}вых гумусных почв / ТГлГ/. Эти почвы распространены на наиболее приподнятых дренированных и обдуваемых участках водораздельных холмов и гряд, хорошо прогреваемых в летнее время, и приурочены к ЦМК пятнистых трещинно-наполюгональных осокорво-дриадово-гилокомиевых тундр. ТГлГ почвы развиваются здесь под заросшими полигонами и занимают небольшую площадь в ЦМК. Голые или слабозарастающие пятна/зарастанию их препятствует постоянная денудация/занимают до 50% площади. Для почвенного профиля характерно отсутствие или очень слабое развитие подстильных горизонтов типа С, наличие органогенных горизонтов А0 и А1 мощностью 2-7 см, слабое оглеение в горизонте В. Следует отметить, что расчленение горизонта В на подгоризонты, отмеченное В. Д. Васильевской как характерная черта этих почв, практически не проявляется в северной части территории /участок 2/, но очень хорошо выражено на участке 3, где профиль наиболее развит. Дифференциация органогенных горизонтов ТГлГ северной части также менее четкая, обычно они представлены здесь переходными типами А0/А1, О1/А0. Глубина протаивания в среднем около 40 см, на пятнах-до 45 см.

К особенностям химизма ТГлГ относится в первую очередь реакция среды, близкая к нейтральной / рН- 6-7/. Характерна высокая степень насыщенности основаниями /5-50%/, равномерное распределение гумуса по горизонтам при незначительных абсолютных значениях / 3-5% /.

Приведем пример почвенного разреза, типичного для всех обследованных участков.

Разрез 1914

выпуклый водораздел р. Логата и Сонасытыяму^{вблизи} их слияния пятнистая трещинно-наполюгональная тундра, пятна занимают 30% поверхности, окаймлены плоскими травяно-дриадово-гило-моховыми бордюрами. Разрез заложен через бордюр пятна.

01/02 0-2 см. мертвая и полуразложившаяся часть мха, сырая, темно-бурая, рыхлая, хорошо отслаивается, переход постепенный.

A1 2-10 см. влажный, коричневый, легкий суглинок, зернистый, густо пронизан корнями, переход четкий, резкий к минеральной части.

B1 10-15 см. влажный, коричневый, средний суглинок с сизыми и ржавыми пятнами, творожистый, корней меньше, переход постепенный по структуре и влажности.

B2 15-25 см. Коричневый с сизыми пятнами, средний суглинок, бесструктурный, мокрый, по единичным корневым ходам прокрашен гумусом, стенка оплывает. Ниже мерзлый.

C1 25-35... Мерзлый суглинок, по цвету и механическому составу близок к вышележащему.

Почва: тундровая глееватая гумусная.

Наибольшее распространение ТГл почвы имеют на территории участка 1; с севера на юг площадь, занимаемая ими, снижается, т.к. характерные экотопы /выпуклые холмы и гряды/ на низкой равнине немногочисленны. на участке 4 такие местообитания практически отсутствуют; вершина единственного дренированного холма /останец древней террасы р. Малая Логата/ занята близкой по характеру травяно-дриадово-моховой тундрой, но на тундровых глеевых перегибных почвах.

Подтип Тундровых глеевых типичных почв / ТТТ /. Почвы распространены на всех обследованных участках, приурочены к трещинам и ложбинам в шик пятнисто-бугорковых и трещинно-нанопolygonальных тундр, к мелкобугорковым тундрам склонов со сплошным растительным покровом, т.е. к участкам с наличием достаточно мощной моховой дернины.

Строение профиля ТТТ почв довольно простое. Органогенные горизонты представлены подстилочными О1 и О2, часто последний носит переходный характер / О2/ОА/, в ряде случаев выделяется дифференцированный малоомощный грубогумусовый перегнойный горизонт А0. Непосредственно под ними располагается глеевый горизонт Сg/или, реже BСg/, степень оглеения сильная, механический состав от средне- до тяжело-суглинистого, мощность перегнойного горизонта 2-5 см, на юге до 10 см. Глубина протаивания - от 15-20 см на севере до 30-35 см на юге.

Кислотность ТТТ почв выше, чем ТТЛГ /рН от 5,2 до 6,2/, несколько ниже степень насыщенности основаниями /75-80%/; распределение гумуса по профилю довольно равномерное, кроме подстилочных горизонтов, где точное определение его затруднено из-за наличия большого количества органических остатков.

В качестве типичного разреза рассмотрим разрез 9004, заложенный на участке 3 в мелкобугорковой кустарниково-осоково-пушицевомоховой тундре на левом берегу р. Сонасыты-Яму/пологий склон южной экспозиции/.

О1/О2 0-10 см Мертвый, частично разложившийся мох, черный, влажный, в нижней части с примесью перегноя, переход постепенный по степени разложения органики.

А0 10-12 см. Коричневый, грубогумусный, зернистый, влажный,

рыхлый, густо пронизан корнями. Переход постепенный по цвету.

Буг 12-20 см. Сизый со ржавыми пятнами, в верхней части покрашен гумусом, легкий суглинок, сырой, вязкий, много корней, особенно в верхней части. По границе с мерзлым слоем сочится вода. ниже мерзлый.

Почва: тундровая глеевая типичная.

Почвы этого типа наибольшего распространения достигают на низменной части равнины /участок 3,4/.

Подтип тундровых глеевых перегнойных почв /ТГП/ довольно широко распространен на территории заповедника, будучи приурочен к разнообразным экотопам. Наиболее характерны они для плоских водоразделов с кустарниково/кустарничково/-осоково-пушицево-моховыми бугорковыми тундрами и для зарастающих пятнисто-бугорковых тундр, где они составляют основную часть площади. Большую площадь такие тундры занимают на территории участка 3, в меньшей степени на территории участков 2 и 4. На юге территории ТГП почвы в ложбинах трещинно-наполюгональных тундр в элювиальных ландшафтах.

Подстилочные горизонты типа 0 маломощны и составлены в основном не мхами, а полуразложившимися частями цветковых растений. Наличие обильного листового опада и высокая масса корней в верхней части профиля способствует формированию гумифицированного органогенного горизонта А1, который хорошо дифференцирован от грубогумусного А0 и присутствует в большинстве разрезов. Почти всегда в органогенных горизонтах обильны отбеленные частицы;

на эту черту, свойственную III, указывала В.д. Васильевская /1950/. Мощность органических горизонтов - 6-10 см. Горизонт В слабо оглеен, однороден по цвету и структуре, под ним залегает сильно оглеенный горизонт С_у. Почва протаивает на 30-35 см/до 50 на юге/.

Реакция III почв слабокислая /рН = 5,5-6,2/, содержание гумуса по профилю не равномерное, наиболее высоко оно в А1 /9,0%/. Степень насыщенности основаниями - 70-80%.

Типичный разрез заложен в верхней части ^{склона} озерной котловины в 10 км. к западу от оз. Байкуратурку под бугорковой/заросшей пятнистой/ кустарничково-осоково-пушицево-моховой тундрой.

Разрез 6600

- О1 0-2см Травяно-моховая дернина, слабо разложившаяся, рыхлая.
- А0/А1 2-6 см. В верхней части грубогумусный, темно-коричневый, к низу органо-минеральный, коричневый, легкосуглинистый, зернистый, с примесью отбеленных песчаных частиц, влажный, густо пронизан корнями, переход постепенный по цвету.
- А1/В 6-10см Светло-коричневый, в верхней части прокрашен гумусом, легкий суглинок, зернистый, влажный, густо пронизан корнями, переход четкий по цвету и механическому составу, граница волнистая.
- С_у 16-30см Сизый с ржавыми пятнами, бесструктурный, средний суглинок, влажный, корней меньше, ниже-мерзлый, в мерзлой части с редкими ледяными прослойками.

Почва: тундровая глеевая перегнойная.

Подтип тундровых глеевых торфянистых почв /ТТФ/ характерен для ложбин между бугорками в Пмк бугорковых/заросших пятнистых/ тундр, для дельтовых комплексов на пологих склонах, моховых ивняков, иногда для трещин полигонально-валиковых болот. ТТФ почвы распространены по всей обследованной территории, но больших площадей не занимают.

ТТФ почвы характеризуются крайне упрощенным профилем /01-02-03-Сg/, верхняя часть которого представляет собой серию подстилочных торфянистых горизонтов разной степени разложивности /02, 03/. Непосредственно под ними залегает глеевая толща. Мощность торфянистых горизонтов - 7-15 см.

Типичный разрез заложен на пологом склоне долины ручья, впадающего в р. Логата близ устья р. Со насыткяму под моховым ивняком.

Разрез 8922

- 01 0-1 см. Коричневый влажный полуразложившийся мох.
- 02 1-4 см. Черный сырой разложившийся мох, оторфованный, рыхлый, переход постепенный по цвету.
- 03 4-12 см. Коричневый хорошо разложившийся осоково-моховый торф, плотный, мокрый.
- Сg 12-22 см. Сизый, легкосуглинистый, бесструктурный, мокрый, плотный, встречаются отдельные корни, ниже мерзлый.

Почва: тундровая глеевая торфянистая.

Почвы пятен /Пп/ выделены нами согласно классификации В. Д. Васильевской, считающей их самостоятельным генетическим типом. Они приурочены к пятнистым тундрам разного генезиса;

наиболее типичны в ландшафте возвышенной равнины/участок 2/ глееватые III, входящие в пик третино-нанопolygonальной тундры; на низменной равнине распространены, помимо них, глеевые III, характерные для пятнистых пучинно-бугорковых тундр, но их гораздо меньше. Вообще на территории восточного Таймыра этот тип, а также polygonально-валиковые пятнистые тундры, выделенные в цитировавшейся выше работе, встречаются гораздо реже, что связано, по-видимому, как с климатическими особенностями/континентальность/, так и с характером рельефа и геологического строения, отличающимися от западной части Таймыра.

По химизму почвы пятен не сильно отличаются от окружающих их бордюров. Для них характерна нейтральная реакция верхнего горизонта / $pH=6-7$, на карбонатных породах до 8/; несколько выше в почвах пятен степени насыщенности основаниями /91-94% против 83-85 на бордюрах/ и ниже гидролитическая кислотность / 1-2 мг-экв/100г против 3-4 на бордюрах/. По остальным характеристикам существенного различия нет.

Типичный разрез III пучинно-бугорковых тундр заложен на водоразделе небольших озер на плоской привершинной части/участок 2/.

Разрез 66II

Пятно

- B1y 0-10 см Коричнево-серый, зернистый, уплотненный, средний суглинок, увлажненный, пронизан корнями, проникающими с бордюров. Переход постепенный по структуре. Местами оглеен с поверхности.
- B2y 10-30 см Коричнево-серый, бесструктурный, средний

суглинок, влажный, плотный, местами с сизоватым оттенком, в верхней части густо пронизан корнями, переход постепенный по механическому составу.

С 30-44 см

коричневато-серый, тяжелый суглинок, творожистый, плотный, ниже-мерзлый.

Бордюр

Ок

Практически не выражен

ОА 0-7 см

Коричневато-серый, средний суглинок, мелкозернистый, густо пронизан корнями, рыхлый, увлажненный, переход постепенный по влажности и плотности.

Вд 7-32 см

Цвет ~~тоже~~^{по} с ржавыми пятнами, средний суглинок, мелкозернистый, влажный, плотный, густо пронизан корнями, переход ^{по} исчезновению ржавых пятен.

С 32-37 см

Аналогичен С пятна, ниже мерзлый.

Ложбина

О1 0-4 см

Мертвый мох

О2 4-7 см

Полуразложившийся и разложившийся мох с примесью мелкозема.

ОА 7-10 см

Серо-коричневый, мелкозернистый, большое количество разложившейся органики, легкосуглинистый, влажный, рыхлый, много корней; возможно, перегнойный. Переход по уменьшению органики.

С 10-20 см

Коричнево-серый, средний суглинок, творожистый, влажный, плотный, корней не много, ниже мерзлый.

Почвенно-мерзлотный комплекс почв пятна, тундровой глееватой гумусной почвы бордюра и тундровой торфянисто-перегнойно-глеевой почвы ложбины.

Тундровые дерновые почвы формируются в условиях хорошего дренажа и благоприятного термического режима на породах легкого механического состава, приуроченных к речным и озерным террасам, флювиогляциальным останцам. В зависимости от морфологического строения профиля выделяются дерновые слабо развитые почвы /Тдс/ и собственно тундровые дерновые /Тд/. Тундровые дерновые почвы формируются под кустарничковыми и мохово-лишайниково-кустарничковыми тундрами, т.е. при условии отсутствия или маломощности моховой дернины.

Тдс почвы характеризуются более простым профилем, включающим переходные горизонты типа А1С мощностью 3-4 см., расположенные непосредственно на песчаном горизонте С; иногда последний дифференцируется на несколько подгоризонтов, реализующихся различающихся по обилию корней/профиль типа А1С-С1-С2-д/. Тд почвы имеют более сложное строение, под органоманным горизонтом здесь формируется горизонт В, иногда также дифференцируемый/профиль типа О2/А0-А1В(А1)-В-Сд/мощность органоманных горизонтов 4-12 см. Наиболее часто встречаются Тдо почвы в области распространения ледниковых форм рельефа, где они приурочены к моренным холмам, а также к сухим участкам песчаных террас рек /участки 2,3/. Тд почвы обычны на высоких террасах равнинных рек, а также под кассиопеевыми тундрами подножий и нижних частей склонов песчаных флювиогляциальных холмов, под разнотравными группировками южных склонов долин рек.

Оба подтипа характеризуются глубоким /40-60 см/ уровнем залегания мерзлоты, отсутствием оглеения по всему профилю.

Типичный для 1_д почв разрез заложен на высокой террасе р. Логаты в 3 км ниже устья р. Сонасыты-Яму, покрытой трещинно-намополигональной мохово-радио-травно-дриадовой тундрой.

Разрез 0900

VII

- А0/А1 0-5 см. Темно-коричневый, перегнойный с примесью легкого суглинка, зернистый, свежий, густо пронизан корнями, переход постепенный по цвету и структуре.
- В1 5-16 см. Коричневый, средний суглинок, зернистый, свежий, уплотненный, густо пронизан корнями, переход четкий по механическому составу и структуре.
- В2 16-26 см. Коричневый, супесчаный, комковатый, свежий, корней меньше встречается обломочный материал диаметром до 10 см. Переход четкий по влажности и структуре, граница неровная.
- В3 26-35 см. Коричневый, супесчаный, крупнозернистый, влажный, плотный, корней немного, встречается обломочный материал, переход четкий.
- Д 35-40 см. Серо-желтый, мелкозернистый однородный песок, влажный.

Почва: тундровая дерновая.

Болотно-тундровые торфянисто-перегнойно-глеевые почвы

/БТ/ распространены на заболоченных территориях, где связаны

с положительными элементами микрорельефа / плоские бугры, валики полигонов/. Формируются под моховой/политриховой/ и кустарничково-травяно-моховой растительностью. В ландшафтном отношении приурочены к высоким террасам, покрытым массивами болот, или спущенным озерным котловинам термокарстового происхождения на водоразделах.

Для БТ почв характерно наличие подстилочных и торфянистых горизонтов разной степени разложения, а также грубогумусного перегнойного горизонта А0; общая мощность органических горизонтов в исследованных разрезах в среднем составляет 10-15 см. Под ними часто залегает горизонт В_г, в котором часто присутствуют пятна ржавого цвета; нижележащий горизонт С_г сильно оглеен, сизого цвета. Глубина протаивания - 25-30 см.

БТ почвы характеризуются кислой реакцией /рН=4-5/, высоким содержанием грубого гумуса в органических горизонтах /15-30%/, очень низкой степенью насыщенности основаниями /10-15%/, высокой обменной и гидролитической кислотностью.

Наибольшего распространения БТ почвы достигают на территории низменной равнины /участки 3 и особенно 4/, где они занимают обширные пространства современных и древних речных террас.

Здесь же в ПМК комплексных полигонально-валиковых и плоскобугристых болот распространены Тундровые болотные почвы /ТБ/, приуроченные к плоским переувлажненным понижениям и полигонам. Обычно на плоскобугристых болотах выделяются 3 элемента комплекса: высокие политриховые бугры, на которых развиты БТ почвы, низкие травяно-ивово-моховые бугры и понижения. Для последних 2-х элементов характерны

ТБ торфянисто-глеевые почвы на полигональных болотах они приурочены к полигонам, покрытым осоково-пушицевой растительностью.

Мощность органогенных торфянистых горизонтов/01,02,03/ не превышает обычно 20 см, редко достигает 30 см/торфяно-глеевые/, они представляют собой осоковый и гипновый торф разной степени разложения. непосредственно под ними залегает мокрая глеевая толща сизого цвета; протаивает в зависимости от обводненности от 30 до 50 см.

ТБ почвы имеют кислую реакцию/ $pH=4,5-4,9$ /, низкую степень насыщенности основаниями /до 20-30%/.

Типичный разрез заложен на террасе р. Малая Логата на плоскобугристом болоте.

Разрез 3035

Понижение

01/02 0-10 см. Черный, плотный, мокрый, сложен полуразложившимися растительными остатками. Переход постепенный по цвету.

03 10-20 см. Коричнево-бурый торф с небольшой примесью ила. Переход четкий к минеральной части.

020-24 см. Сизый бесструктурный, среднесуглинистый, плотный, пронизан корнями, переход четкий.

03' 24-30... Коричневый торф с примесью песка, ниже-мерзлый.

Бугор

02 0-3 см. Черный полуразложившийся мох. Переход четкий.

А0 3-5 см. Коричневый, перегнойный, комковатый, легкий суглинок, рыхлый, густо пронизан корнями, встречаются разложившиеся растительные

- остатки, переход четкий.
- в 5-10 см. коричневый, мелкозернистый, песчаный, насыщен растительными остатками, переход четкий.
- сг 10-25 см. Серо-коричнево-сизый, легкий суглинок, бесструктурный, влажный, плотный. ниже мерзлый.
- почва: комплекс тундрово-болотной торфянисто-глеевой и болотно-тундровой торфянисто-перегноино-глеевой.

долины рек и ручьев заняты почвами пойменного ряда на дренированных песчано-галечных отложениях развиты пойменные дерновые слабо развитые почвы /цдс/, характеризующиеся профилем типа А1-С; иногда песчаный горизонт С дифференцирован на несколько подгоризонтов, между которыми отмечаются подребенные гумусовые горизонты/следствия изменения пойменного режима/. Цдс почвы развиваются под ивняками, приречными лугами; наиболее территориально представлены в долинах относительно крупных водостоков. Глубина протаивания - 40-60 см.

Реакция цдс почв нейтральная, содержание гумуса невелико / 0,5% в нижних и до 2,5% в верхних частях профиля/. Степень насыщенности основаниями 65-75%, характерно довольно высокое, по сравнению с тундрами, содержание P_2O_5 /12-17 мг/100г/.

Пойменные болотные/дерново-глеевые и торфянисто-глеевые/ почвы характерны для долин небольших водостоков. Первые развиваются под осоково-пушицевой или злаково-осоковой растительностью, практически без участия мхов, и представлены профилем типа А1_г-АС_г-С_г с мощностью органогенного горизонта/считая переходный/ до 20-30 см. Горизонт С супес-

чанный, перекрыт иловатыми суглинками /горизонты А1, А1С/.
 Вторые характерны для замоховелых дниц ручьев со сплош-
 ным покровом *Calliergon richarsonii* и *Drepanocladus*
fluitans /осоково-лушицево-моховые пойменные
 болота /профиль близок к болотным почвам /типа 01-02-Сg/,
 отличается отсутствием разложившегося торфа и маломощ-
 ностью органических горизонтов. .

Пойменные почвы имеют однотипное строение и состав на
 всей территории заповедника, включая горную часть, где они
 представлены в основном Цдс почвами на песчаных участках
 высокой поймы.

Типичный разрез Цдс почвы заложен на прирусловом валу
 р. Малая Логата под ивняком смешанным.

Разрез 0032

- А1 0-8 см. Коричневый, комковатый и мелкозернистый,
 легкий суглинок опесчаненный, местами в
 середине горизонта прослой желтого мел-
 козернистого песка, густо пронизан корнями.
 Переход четкий.
- С1 8-10 см. Желтый мелкозернистый песок.
- АII 10-11 см. Серо-коричневый, легкий суглинок. Погребен-
 ный горизонт.
- С2 11-14 см. Желтый мелкозернистый песок.
- С3 14-43 см. неясное переслаивание серых и желто-се-
 рых мелкозернистых песков.
- С4 43-46 см. Желтый мелкозернистый песок
- АII 46-47 см. Серо-коричневый, легкий суглинок. Погребен-
 ный горизонт
- С5 47-70... Желто-серый мелкозернистый песок, ниже-мерз-

лый.

Почва: пойменная дерновая слабо развитая на речном аллювии.

Естественные солонцы встречаются на низменной части равнины, где глубоко врезанные ручьи местами вскрывают толщу морских глин и суглинков, а также при обнажении этих пород в результате оползней на крутых склонах. Солонцы развиваются под слабо сомкнутыми злаковыми группировками. Почвенный профиль крайне примитивный, представлен тонкой /менее 1 см/ корочкой и глинистым тиксотропным горизонтом В, иногда дифференцированным по степени увлажнения и механическому составу. Реакция почвы щелочная / pH_{H_2O} 7-9,0/, содержание Na от 1700 мг/кг в верхних до 545 мг/кг в нижних горизонтах /в фоновой почве - 20-30 мг/кг/; в водной вытяжке количество анионов Cl^- и SO_4^{2-} равно соответственно 0,65 и 1,16 мг-экв/100г /в фоновой почве - следы/; катионов Ca^{2+} - 0,875 /фоновая - 0,68/, Mg^{2+} - 0,4 /фоновая - 0,04/, K^+ - 0,870 /фоновая - 0,002 мг-экв/100г/ несмотря на малое распространение, эти почвы имеют очень большое практическое значение, т.к. активно посещаются дикими копытными и являются практически единственным источником минеральных солей в их рационе.

ПОЧВЫ ГОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Участок I расположен в среднем течении р. Большая Боотанкага / $74^{\circ}20'$ с.ш./, захватывает территорию долины реки и её левый борт /часть гряды Неди до вершины г. Киряка, высотой 400м/, прорезанный притоками-ручьями Ветвистый, Ступенчатый, Каньонный и др. Вершина гряды платообраз-



Рис. В горах Ырранга

ная, склоны плато террасированы, крутые участки представляют собой незадернованные осыпи. В растительном покрове выражена высотная поясность. Верхний уровень /300-400м/ занят горными арктическими куртинными тундрами, на террасах /100-300м/ развиты травяно-кустарничковые и травяно-кустарничково-моховые тундры, куртинные или пятнистые. На склонах южных и западных экспозиций часто встречаются остепненные горные луга. Долина р. Большая Боотанкага имеет выраженный пойменный уровень, занятый редкими ивняками и луговыми группировками на галечниках и заболоченную надпойменную террасу с осоково-пушицевыми и кустарничково-осоково-моховыми полигональными болотами.

Почвы горных территорий п-ва Таймыр практически не изучены. Исключение составляют работы В.Д. Васильевской /1900/. Важнейшим природным фактором, определяющим здесь характер почвообразования, является широко распространенный выход обломочных горных пород, в том числе карбонатных, на дневную поверхность или неглубокое /в пределах первых десятков сантиметров/ их залегание. Этим обуславливается хороший дренаж и, как следствие, слабое развитие глеевых процессов, что в общем не характерно для почв тундровой зоны. Нижние горизонты почвенного профиля часто насыщены обломочным материалом, мощность почвенного профиля невелика. Наряду с этим распространены почвы на тяжелых по механическому составу породах.

Почвенный покров территории представлен как широко распространенными подтипами тундровых глеевых почв, так и специфическими горными почвами. Небольшие площади заня-

ты болотно-тундровыми, болотными и пойменными почвами.

Тундровые глеевые, болотно-тундровые, болотные и пойменные почвы свойственны не только горным, но и долинным ландшафтам и более подробно рассмотрены выше.

Подтип тундровых перегнойно-глеевых почв распространен относительно нешироко. Почвы формируются на пологих участках склонов на небольших абсолютных высотах на тяжелых по механическому составу почвообразующих породах с плоским дренажем. Такие поверхности заняты мелкобугорковой пушицево-осоково-моховой тундрой. Почвы имеют профиль типа ОI-О2/А0/-В-Ву. Мощность профиля/сезонно-талого слоя/ составляет 30-35 см.

Типичный разрез заложен на пологом склоне вершины устья р. Ступенчатого.

Разрез 9030

- ОI 0-2 см. Мертвый и полуразложившийся черный мох.
- ОА 2-4 см. Серо-коричневый, разложившиеся остатки мха с небольшим количеством перегноя, примесь супеси, комковатый, рыхлый. Переход довольно четкий к минеральной части.
- В 4-19 см. Серый, средний суглинок, примесь дресвы, творожистый, плотный, сырой, в верхней части пронизан корнями, много каменных обломков диаметром до 10 см. Переход постепенный по цвету (и структуре).
- Ву 19-35 см. Серый, средний суглинок с примесью дресвы, сизый оттенок, бесструктурный, сырой, вязкий. Много каменных обломков, ниже-мерзлый.

Почва: тундровая перегнойно-глеевая.

Болотно-тундровые торфянисто-перегнойно-глеевые почвы формируются в долине р. Б. Воотанкага на плоскобугристых комплексах древней террасы под кустарниково-травяно-моховой растительностью. Больших площадей не занимают.

Тундровые болотные торфянисто-глеевые почвы развиты на заболоченных пологих участках нижней части склонов, а также на плоских террасовидных поверхностях долин водотоков под пушицево-осоково-моховой растительностью.

Пойменные дерновые слабо развитые почвы встречаются в поймах ручьев и в высокой пойме рек. Молодость территории и каменистый субстрат обуславливают слабо развитость и малую мощность почвенного профиля.

К специфическим почвам горной территории относятся тундровые дерновые, горные дерновые и горные примитивные органогенно-цебнистые почвы.

Тундровые дерновые почвы на горной территории, в отличие от равнины, встречаются в комплексе с почвами пятен и образуют ПМК пятнистых тундр под дриадово-осоково-гилокомиевой растительностью. Формируются на пологих склонах и плоских, слегка возвышенных, участках в условиях хорошего дренажа. В связи с этим морфологические признаки оглеения, характерные для почв пятен равнинных территории, отсутствуют. ПМК включает в себя почву собственного пятна, почву бордюра под разнотравьем и почву ложбины под мхом. Мощность почвенного профиля не превышает 20-25 см. ПМК имеет профиль типа: В/пятно- O1-A0-B/бордюр/- O1-A0-B/ложбина/. Под пятном почвенный профиль дифференцирован слабо, как правило, по механическому составу; часто не дифференцирован. На поверхности почвы - тонкая корка и мелкий

цебень, в почвенной толще лишь в целом много каменных обломков. В бордюре отмечается хорошо выраженный перегнойный горизонт А₀. Почва в ложбине часто переувлажнена, в связи с чем плохо различаются горизонты О₂-А₀ и переход к горизонту В.

Типичный разрез заложен на пологом склоне южной экспозиции на правом берегу ручья Ветвистый.

Разрез 9010

Пятно

К 0-1 см Мелкие каменные обломки, горизонт фрагментарный.

В 1-25 см. Серый, супесчаный, комковатый, вязкий, плотный, влажный, пронизан корнями, в нижней части мокрый, много каменных обломков диаметром 2-4 см. Ниже мерзлый.

Бордюр

О₁ 0-0,5 см Слабо развит, фрагментарный.

А₀ 0,5-10 см. Серо-коричневый, супесчаный, комковато-зернистый, плотный за счет большого количества корней, переход четкий по структуре.

В 10-25 см Серый, супесчаный, комковатый, пронизан корнями, плотный, вязкий, мокрый, много каменных обломков.

ложбина

О₁ 0-6 см Темно-коричневый, почти черный мертвый и полуразложившийся мох.

О₂/А₀ 6-10 см Темно-коричневый перегной и разложившийся мох с примесью супеси, мокрый, переход нечеткий из-за переувлажненности.

В 10-20 см Серый, течет вода: видимо, аналог горизонта В в

бордуре.

Преобладающим типом почв на данной территории является горные дерновые почвы. Они формируются на конусах выноса ручьев, возвышенностях, плоских водораздельных поверхностях. Для этих почв характерно близкое/или на дневной поверхности/залежание обломочных/в т.ч. карбонатных/горных пород, обуславливающее насыщенность почвенного профиля обломочным материалом и хороший дренаж. Поверхности свойственно наличие лишней растительности каменных пятен, занимающих до 40-50% площади. Почвы развиваются под сухим куртинным дриадовыми/каменистыми/ и трещинно-наполюгональными тундрами, а также под разнотравной растительностью на склонах. Почвы имеют профиль типа: /O1/-O2/A0/-B_p-BC_p/C_p/. В минеральных горизонтах часто вскипание от HCl. Мощность почвенного профиля невелика, до 20-25 см. В органогенном горизонте A0 довольно много мелких минеральных частиц. Насыщенность профиля песчаной фракцией обуславливает постепенный характер перехода к горизонту B.

Типичный разрез заложен на конусе ручья на левом берегу р. Б. Воотанкага, на участке с чередованием каменных пятен и куртин дриады. Каменные пятна занимают 30% площади.

Разрез 9011

- A0 0-4 см Темно-коричневый, перегнойный, зернистый, сухой, уплотнен, пронизан корнями, переход постепенный по цвету и механическому составу.
- B 4-14 см Свежий, коричневый, комковатый, супесчаный, рыхлый, в верхней части густо пронизан корнями, переход по резкому увеличению каменных об-

ломков, вскипает от HCl.

BC_p 14-22 см Коричневый, супесчаный, свежий, насыщен каменными обломками диаметром 1-5 см, вскипает от HCl.

Горные примитивные органогенно-щебнистые почвы также довольно широко распространены, формируются на плоских вершинах и каменных склонах на высотах 150-200 м и более. Растительность в этих условиях фрагментарна, представлена как правило, куртинами дриады. Каменные пятна и полосы занимают более 50% площади. Почвенный профиль очень маломощен, около 10 см, типа O1-O2/редко A0/-BC_p. Органогенные горизонты очень маломощны, профиль насыщен обломочным материалом и песком, характер перехода постепенный, в минеральных горизонтах часто вскипание от HCl.

Типичный разрез заложен на пологом склоне в привершинной части возвышенности, на правом берегу руч. каньонный. Каменные пятна и полосы занимают 60% площади, профиль насыщен каменными обломками.

Разрез 9020

- O1 0-3 см Мертвый и полуразложившийся мох. Переход нечеткий.
- O2 3-5 см Разложившийся и полуразложившийся мох с примесью серого легкого суглинка, бесструктурный, много камней. Вскипает от HCl. Переход постепенный.
- BC_p 5-10 см Серый, легкий суглинок, комковатый, вязкий, насыщен каменными обломками, ниже сплошной каменный слой. Вскипает от HCl.

4.2. НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДИНАМИКОЙ СЕЗОННОГО ОТТАИВАНИЯ ПОЧВЫ

В течение полевых сезонов 1991 года были продолжены работы по изучению динамики оттаивания почвы в различных растительных сообществах на профиле /кордон Ботаника/.

Данные получены при участии лаборанта Поротовой Л.П.

Измерения проводились на 14 пикетах с 10 июня по 30 августа, в среднем один раз в 3-5 дней /табл. 4.2./.

По данным наблюдений построены графики динамики оттаивания почвы на пикетах, по датам в среднем через 10 дней, дана картина максимального оттаивания почвы в различных элементах рельефа /30 августа/. Наблюдения проводились третий год. Данные за 1989 и 1990 годы представлены в У и У1 томах "Летописи природы". Описание профиля дано в т.У.

Графическое обобщение данных отражено на рис.4.

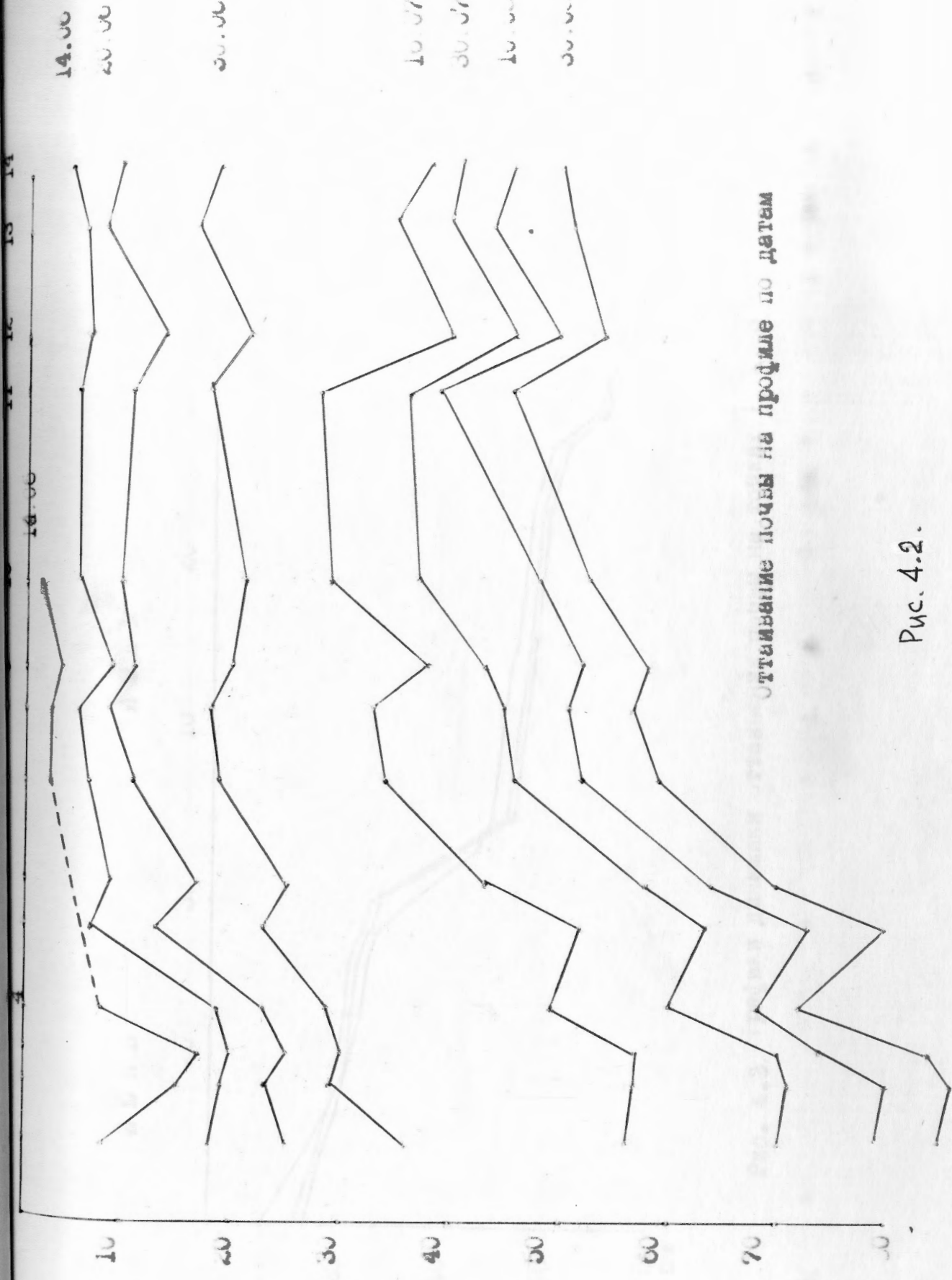
ЛИТЕРАТУРА к разделу 4.

Васильевская В.Д. Почвообразование в тундрах Средней Сибири.
М., Наука, 1980

ДИНАМИКА ОТТАИВАНИЯ ПОЧВЫ НА ПРУДИЕ (НОР. ОН БООТАНКАГА) (см) Таблица 4.2.

пикет дата:	июнь							июль							август						
	10	14	17	20	23	26	30	3	9	14	16	24	26	30	2	6	10	14	20	23	30
+1	9	10	21	25	27	28	30	40	51	54	56	58	62	70	73	76	79	80	82	84	86
+2	15	19	21	23	24	25	27	40	54	57	58	60	62	71	74	76	80	81	83	86	88
+3	17	20	23	25	26	27	29	40	55	57	58	60	63	70	71	72	74	77	80	82	84
+4	9	10	21	23	25	27	29	42	45	47	49	52	54	60	64	67	68	69	70	71	72
+5		7	10	13	15	17	19	41	47	50	52	53	54	60	70	72	73	75	76	79	80
+6		9	14	17	18	19	21	37	40	42	43	45	47	50	60	62	64	65	67	68	70
+7	3	7	10	11	13	15	16	25	30	33	34	36	36	40	47	50	52	53	55	57	59
+8	3	6	8	9	11	13	16	24	29	32	33	35	37	45	46	48	51	52	54	56	57
+9	4	9	10	11	13	15	16	30	34	37	38	39	41	43	46	51	52	54	55	57	58
+10	2	6	8	10	14	16	19	22	25	26	29	31	33	37	43	46	48	50	51	52	53
+11		6	8	11	13	14	17	20	24	27	28	30	32	36	37	38	39	42	44	46	48
+12		7	10	14	16	17	19	34	37	39	40	41	43	46	48	50	51	51	52	53	54
+13		6	9	11	12	13	16	20	30	32	35	36	36	40	41	42	44	46	48	50	51
+14		5	8	10	11	13	17	33	35	37	38	39	40	41	43	45	46	47	48	49	50

Таб. 4.2



Оттаивание почвы на профиле по датам

Рис. 4.2.

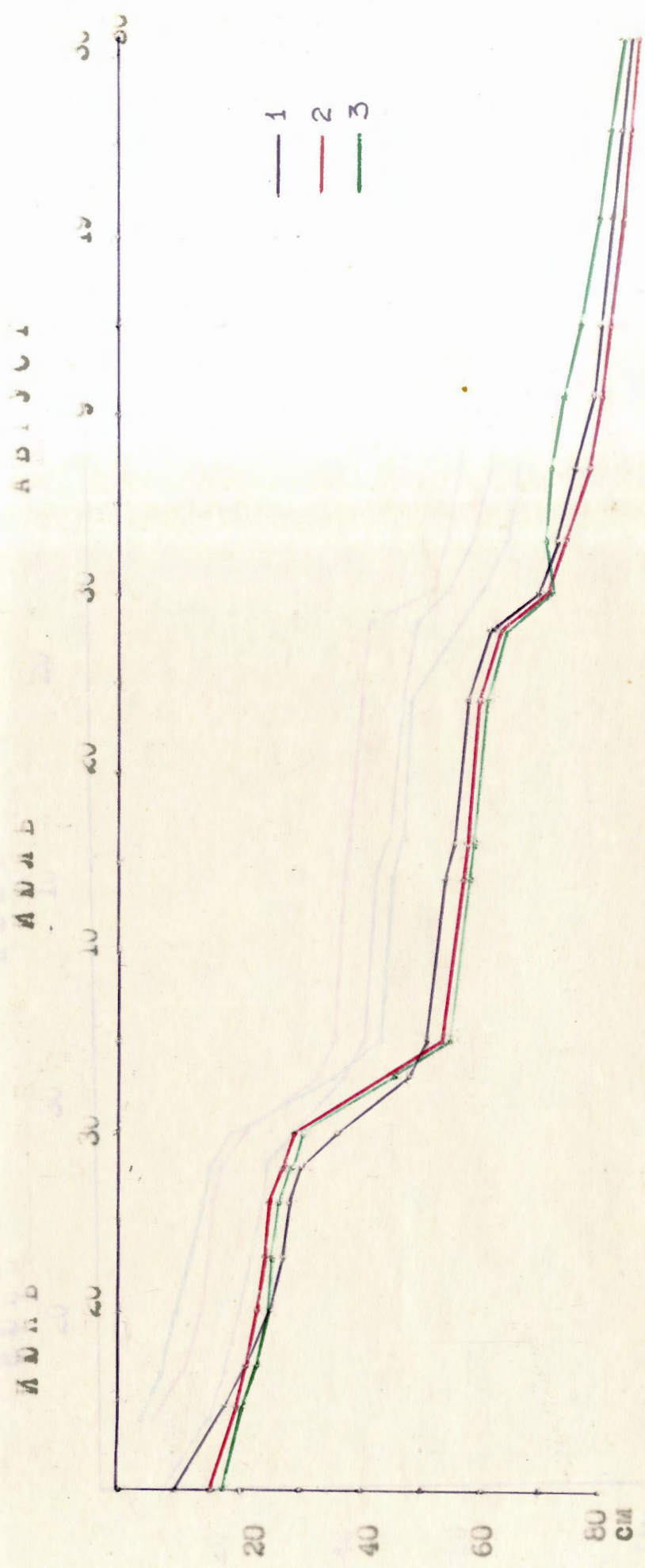


Рис. 4.3. Графики динамики оттаивания почвы на точках 1, 2, 3

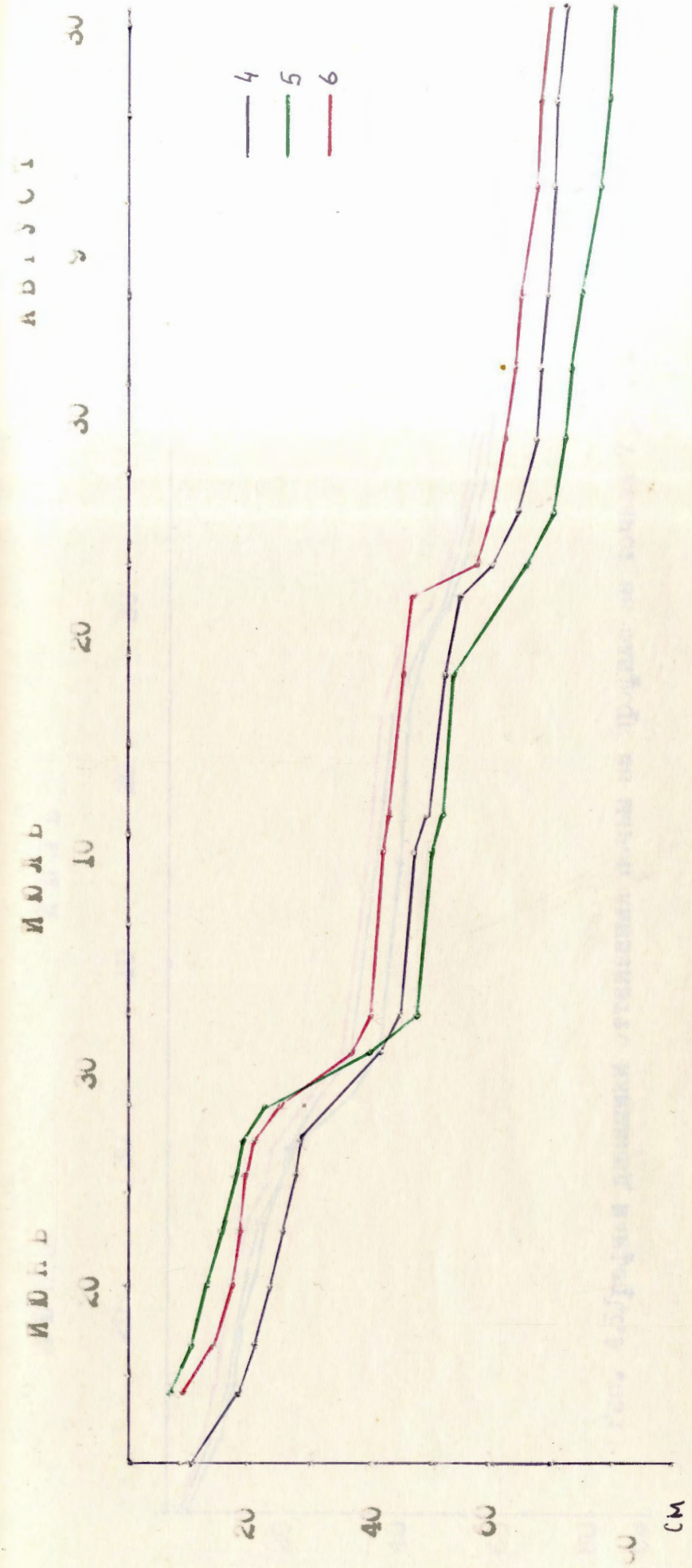


Рис. 4. А. А. графики динамики оттаивания почвы на точках 4, 5, 6

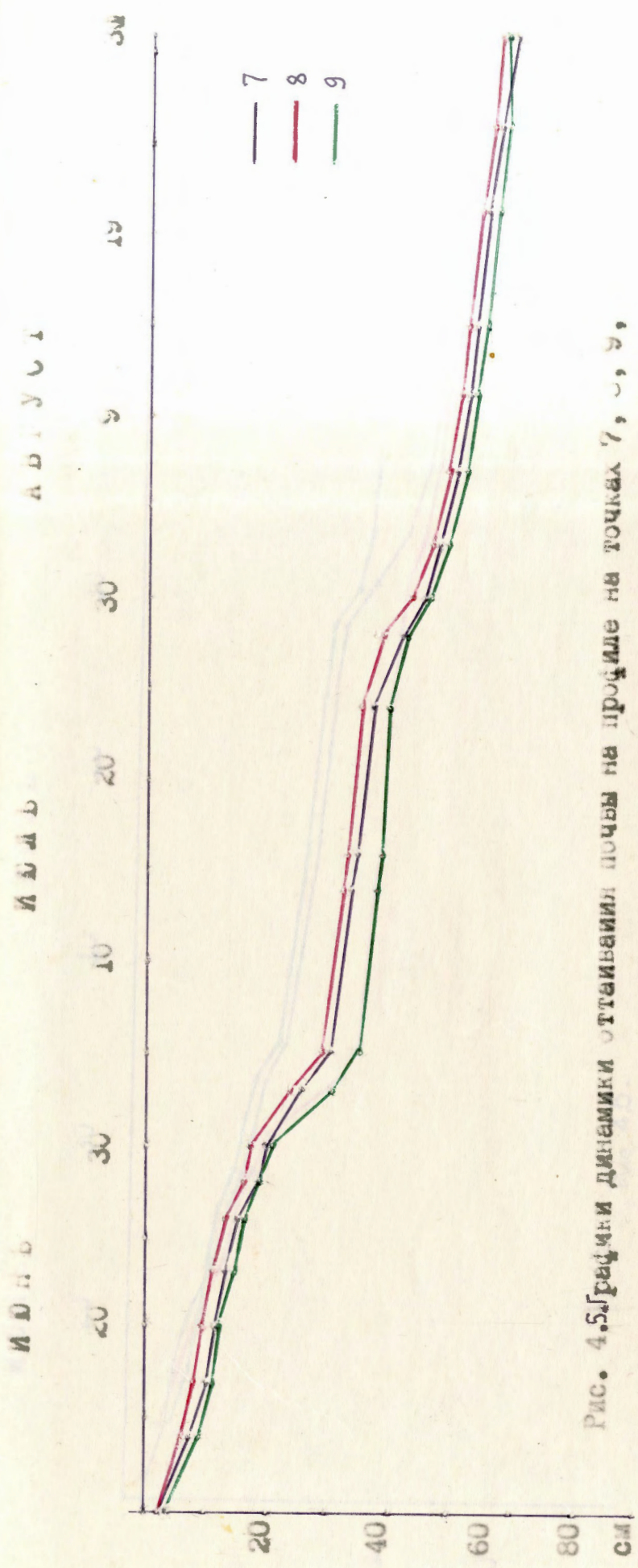
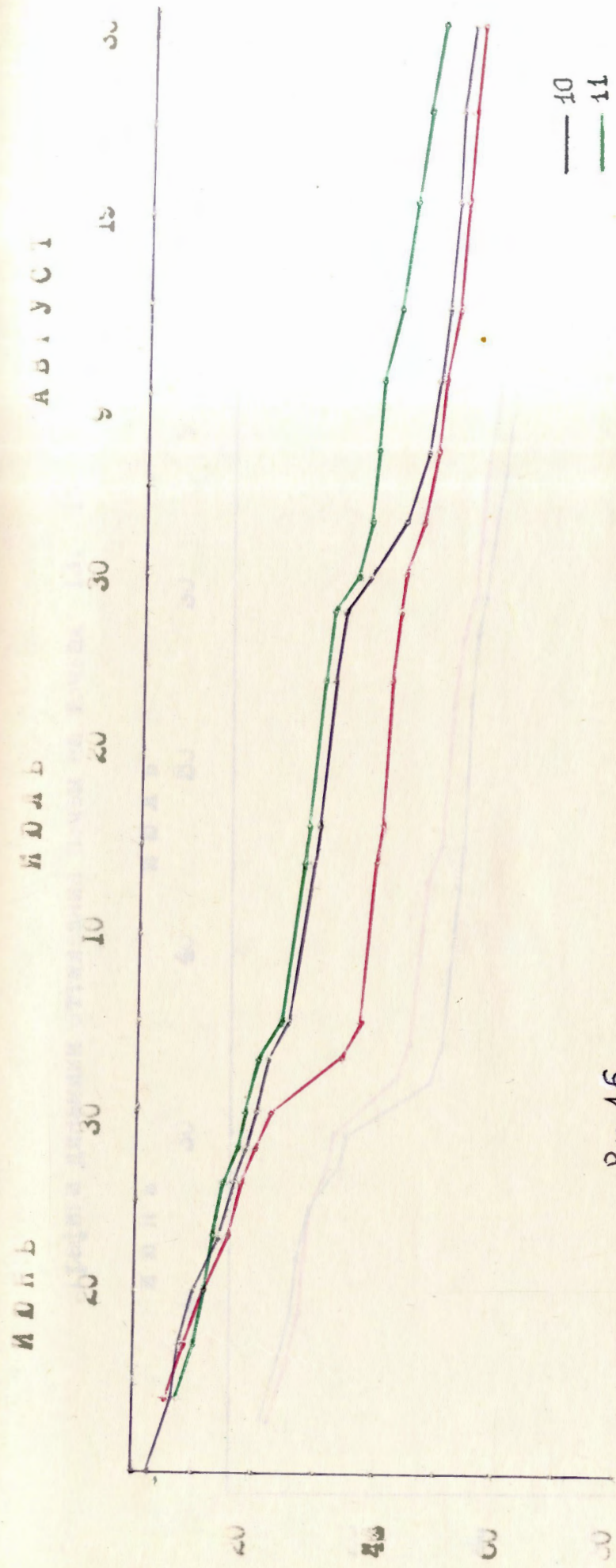


Рис. 4.5. Графики динамики оттаивания почвы на профилях на точках 7, 8, 9.



— 10
— 11
— 12

Рис. 46.

Графики динамики оттаивания почвы на точках 10, 11, 12

Рис. 47.

Графики динамики оттаивания почвы на точках 13, 14

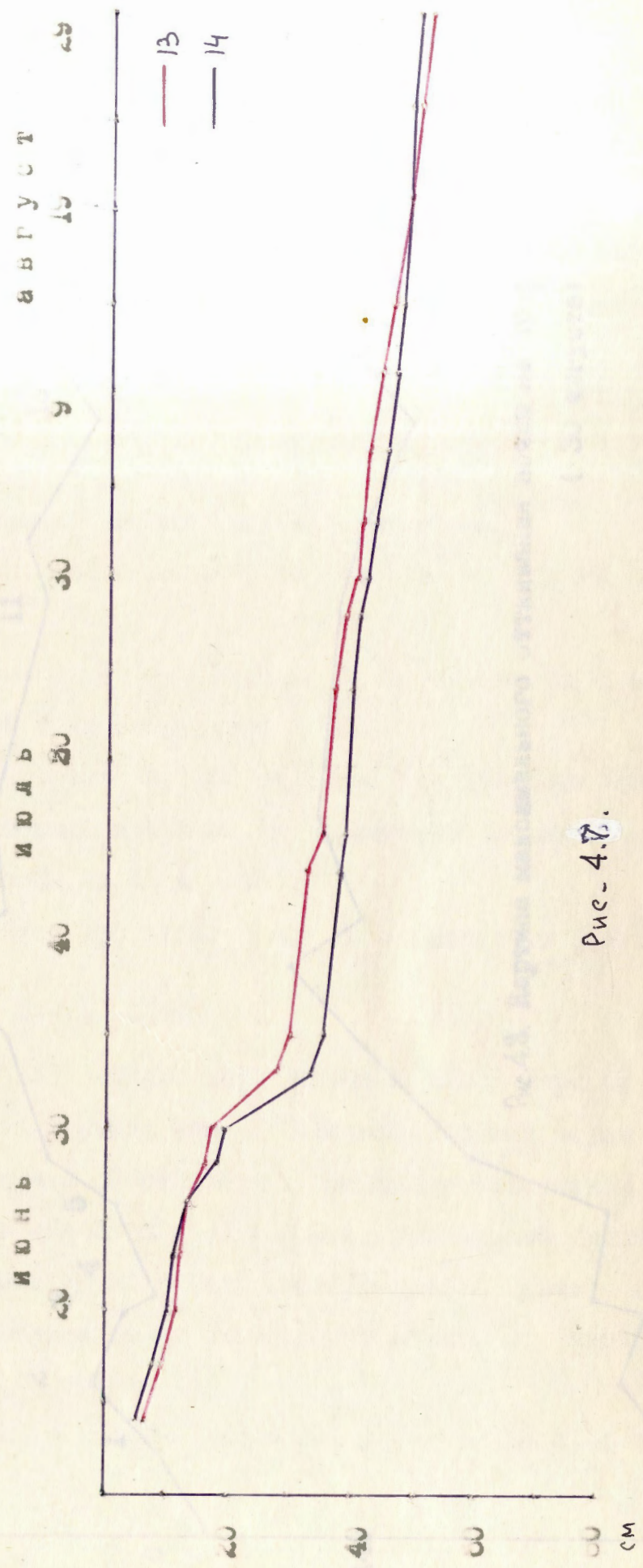


Рис. 4.8.

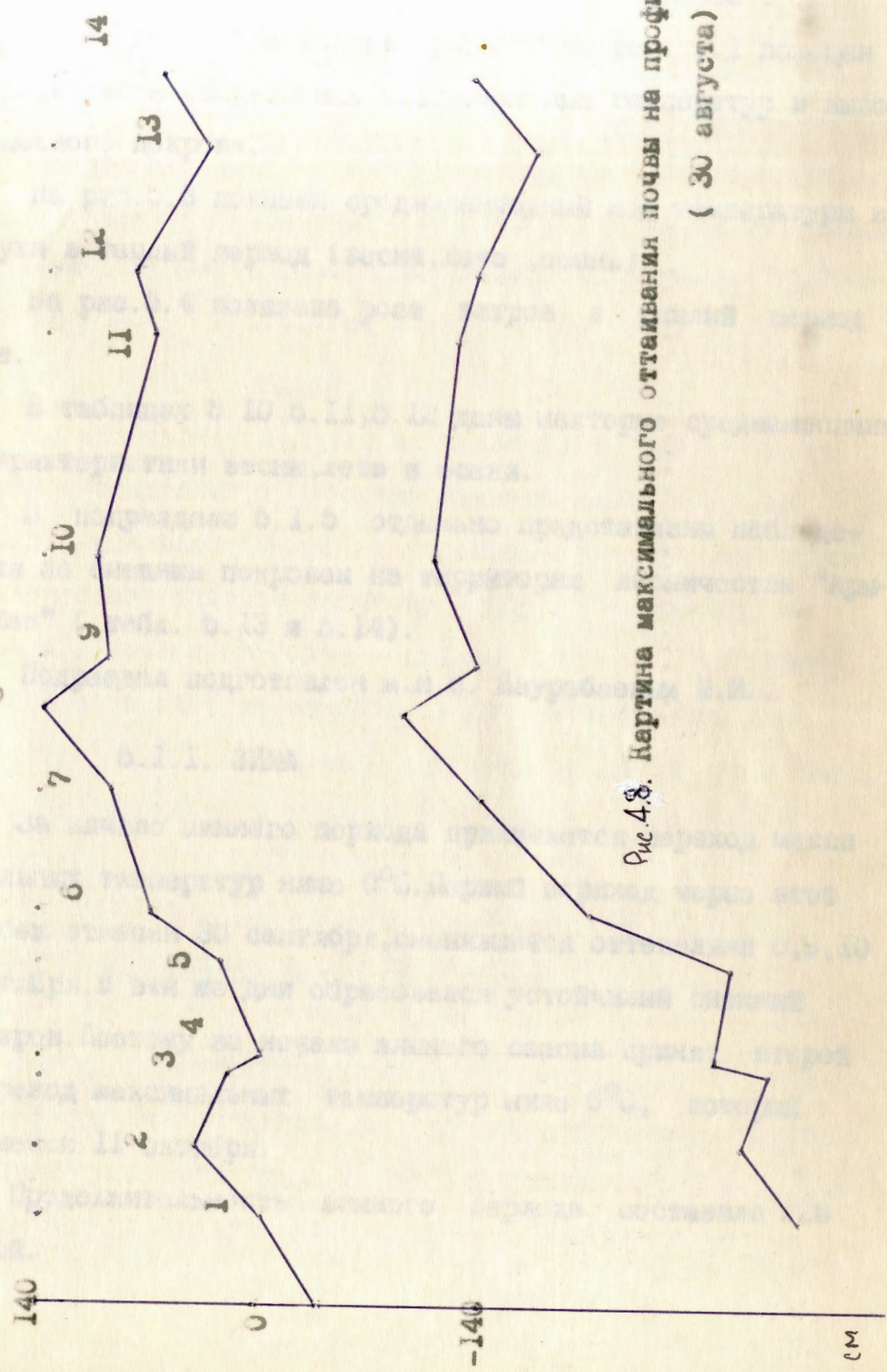


Рис. 4.8. Картина максимального оттаивания почвы на профиле (кордон Боотанкага) (30 августа)

5 ПУТЮДА

5.1. Лесные участки

Обзор погоды лесных участков приведен по данным метеостанции п. Хатанга, находящейся в 60 км от лесничества "Ары-Мас" и в 120 км от лесничества "Лукунское".

В разделе 9 "Календарь природы" на рис. 9.1 помещен график хода ежесуточных экстремальных температур и высоты снежного покрова.

На рис. 5.3 показан среднепентадный ход температуры воздуха в теплый период (весна, лето, осень).

На рис. 5.4 показана роза ветров в теплый период года.

В таблицах 5.10, 5.11, 5.12 даны некоторые среднемесячные характеристики весны, лета и осени.

В подразделе 5.1.5 отдельно представлены наблюдения за снежным покровом на территории лесничества "Ары-Мас" (табл. 5.13 и 5.14).

Подраздел подготовлен м.н.с. Наурзаевым М.М..

5.1.1. ЗИМА

За начало зимнего периода принимается переход максимальных температур ниже 0°C . Первый переход через этот рубеж отмечен 30 сентября, сменившийся оттепелями 6, 9, 10 октября. В эти же дни образовался устойчивый снежный покров. Поэтому за начало зимнего сезона принят второй переход максимальных температур ниже 0°C , который отмечен 11 октября.

Продолжительность зимнего периода составила 225 дней.

Средняя суточная температура зимы - 26.7° . Это самая холодная и короткая зима за последние 5 лет.

В таблице 5.1 представлена метеорологическая характеристика зимнего периода 1990/91 года. Абсолютный максимум за сезон наблюдался 24 апреля ($+4.6^{\circ}$), абсолютный минимум - 51.2° - 12 февраля. Самый холодный месяц - февраль (средняя суточная температура - 36.6°). Это на 4.1° ниже среднего многолетнего значения за 1976/77 гг.

В начале зимы наблюдались оттепели - 15, 16 октября, которые сменились резким похолоданием, а первая предвесенняя оттепель отмечена 23 апреля ($+2.3^{\circ}\text{C}$).

ОСАДКИ

По количеству осадков за сезон (114,7 мм) и числу дней с осадками (137) можно сделать вывод, что зима была самой малоснежной за последние 5 лет. Наибольшее количество осадков отмечено в апреле - 27.7 мм, а самый малоснежный месяц - январь (всего 3.0 мм). Наибольшее количество осадков за день наблюдалось 15 октября - 7.0 мм. Основной вид осадков зимой - это снег, дождь наблюдался в течение 2-х дней в предвесенний период.

На рис. 5.1 показаны среднепятидневные температуры воздуха и суммарное количество осадков за 5 дней.

ВЕТЕР

На рис. 5.2 представлена роза ветров зимнего периода. Средняя скорость ветра за сезон составила 4,4 м/с. Это наименьшее значение за последние 5 лет. Самый ветреный

месяц - апрель - 5,0 м/с, а самый тихий - январь - 3.3 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдались в мае 20-25 м/с. Преобладающее направление ветра за сезон - юго-западное - 25%, при этом ветры этого направления самые сильные в апреле - 6,7 м/с. Поземок наблюдался в течение 94 дней (наибольшее число дней в апреле - 21). Число метелей за зиму - 22 (в апреле - 9).

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

В таблице 5.2 представлены результаты снегомерной съемки с октября 1990 г. по июнь 1991 г. Из таблицы видно, что снежный покров сохранялся в течение 243 дней, т.е. на 10 дней дольше принятой нами продолжительности зимнего сезона. Это связано с ранним его залеганием (6 октября) и поздним разрушением (6 июня) по сравнению с переходами через 0°C максимальных температур.

Максимальная высота снежного покрова наблюдалась: на открытом участке 52 см - 20 мая, в лесу - 134 см - во второй декаде апреля.

Максимальная плотность снега - 0.31 г/см^3 , а также максимальный запас воды в снеге отмечены в мае.

Характерным явлением этой зимы явилось позднее начало снеготаяния, которое обычно отмечается уже в апреле, а также резкий сход снега, когда за 5 дней высота снежного покрова с 50 см уменьшилась до 1 см.

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Число дней с атмосферными явлениями за зимний сезон составило: иней - 79, изморозь - 90, дымка - 69, туман - 6, полярное сияние - 29. Туманы в основном отмечены в феврале.

СОЛНЕЧНОЕ СИЯНИЕ

В таблице 5.3 показана продолжительность солнечного сияния за зимних месяцев (возможная и фактическая) и число дней без солнца.

За этот период суммарная фактическая продолжительность солнечного сияния составила 17,1 ч, что составляет 3% от возможного значения (в прошлом году - 34%).

Число дней без солнца за зиму - 140, что составляет 6% от общей продолжительности зимнего периода, при том, что в течение 71 дня продолжается полярная ночь.

ОБЛАЧНОСТЬ

В таблице 5.4 представлена балловая оценка нижней и общей облачности за каждый месяц зимнего периода.

В среднем за сезон нижняя облачность составила 0,9 балла (1,7 балла - в прошлом году).

Общая облачность составила в среднем 5,4 балла (в прошлом году - 6,4 балла).

По числу ясных и пасмурных дней (таблица 5.5) можно отметить, что наиболее ясное небо по нижней облачности в ноябре, декабре, январе. Очень редки пасмурные дни. За весь зимний период по Н.О. наблюдалось лишь 2 пасмурных дня в мес. В среднем за месяц приходится 23 ясных и 0,25 пасмурных дня.

По общей облачности больше преобладают пасмурные дни. В среднем за месяц приходится 6,5 ясных и 10 пасмурных дней.

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ВЛАЖНОСТЬ (таблица 5.6)

Среднее атмосферное давление за месяц - 1009,7 гПа. Наибольшее давление в марте (1035,0), наименьшее - в де-

кабре (950,5 гПа).

Наибольшая относительная влажность отмечена в октябре - 82%, наименьшая - 42% - в марте.

Большая сухость воздуха в зимний период обусловлена малой упругостью водяного пара - 1,17 гПа в среднем за месяц. Самый сухой воздух в январе - 0,26 гПа.

Среднемесячные метеорологические данные за 1950-1951 гг. (г. Ленинград)

Месяц	Температура воздуха (градусы Цельсия)	Относительная влажность (%)	Средняя скорость ветра (м/сек)	Средняя высота облаков (м)	Средняя влажность воздуха (г/м³)	Средняя влажность воздуха (гПа)
Январь	-11,20	42	2,7	211	1,17	1,17
Февраль	-7,50	55	2,8	211	1,17	1,17
Март	-2,50	65	3,0	211	1,17	1,17
Апрель	2,50	75	3,2	211	1,17	1,17
Май	7,50	82	3,4	211	1,17	1,17
Июнь	12,50	85	3,6	211	1,17	1,17
Июль	17,50	88	3,8	211	1,17	1,17
Август	18,50	90	4,0	211	1,17	1,17
Сентябрь	15,50	85	3,8	211	1,17	1,17
Октябрь	10,50	82	3,6	211	1,17	1,17
Ноябрь	5,50	75	3,4	211	1,17	1,17
Декабрь	0,50	65	3,2	211	1,17	1,17

Метеорологическая характеристика зимы 1900/91 года
п. Хатанга

Таблица 5.1

Год	Границы зельность (дни)	Продолж- : Средняя температура :		Сумма осадков мм	Число дней с	: Снежный покров	
		сут. макс.	миним.			осад- : дож- : сне- : моро- : от- : уст. част. врем.	ками дем : зам : тепельв :
1900	11.10	-26.7	-22.1	-30.0	137	2	136 225 0 225 - -
1901	23.05			114.7	61%	1%	60% 100% 4% 100%
Среднее за 1900/07	5.10-						
Отклонение (+6)	2.06						
	(-10)						

ПРИМЕЧАНИЕ: Среднеголетные значения за 1900-1907 гг

подсчитаны по рабочей таблице "Метописа природы"
книга 4, стр 406.

ММА 1930/1931 гг. п. Хатанга
 Среднепятидневные температуры воздуха.
 Сумма осадков (за пятидневку)

Осадки
 мм

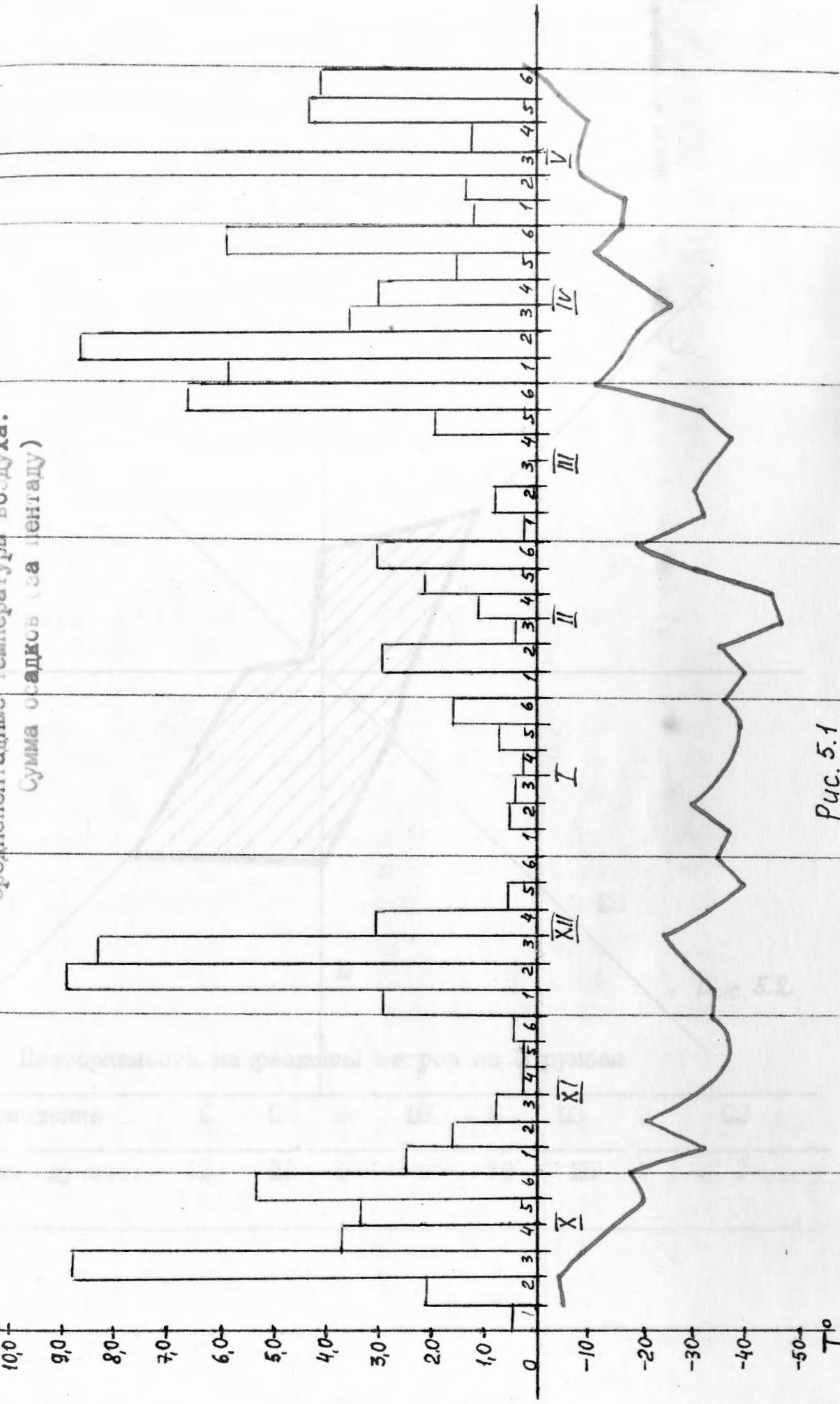


Рис. 5.1

РО. А ВЕТРОВ П. ХАТАНГА

ИМА 1950/1951 гг.

М. 10М - 5%

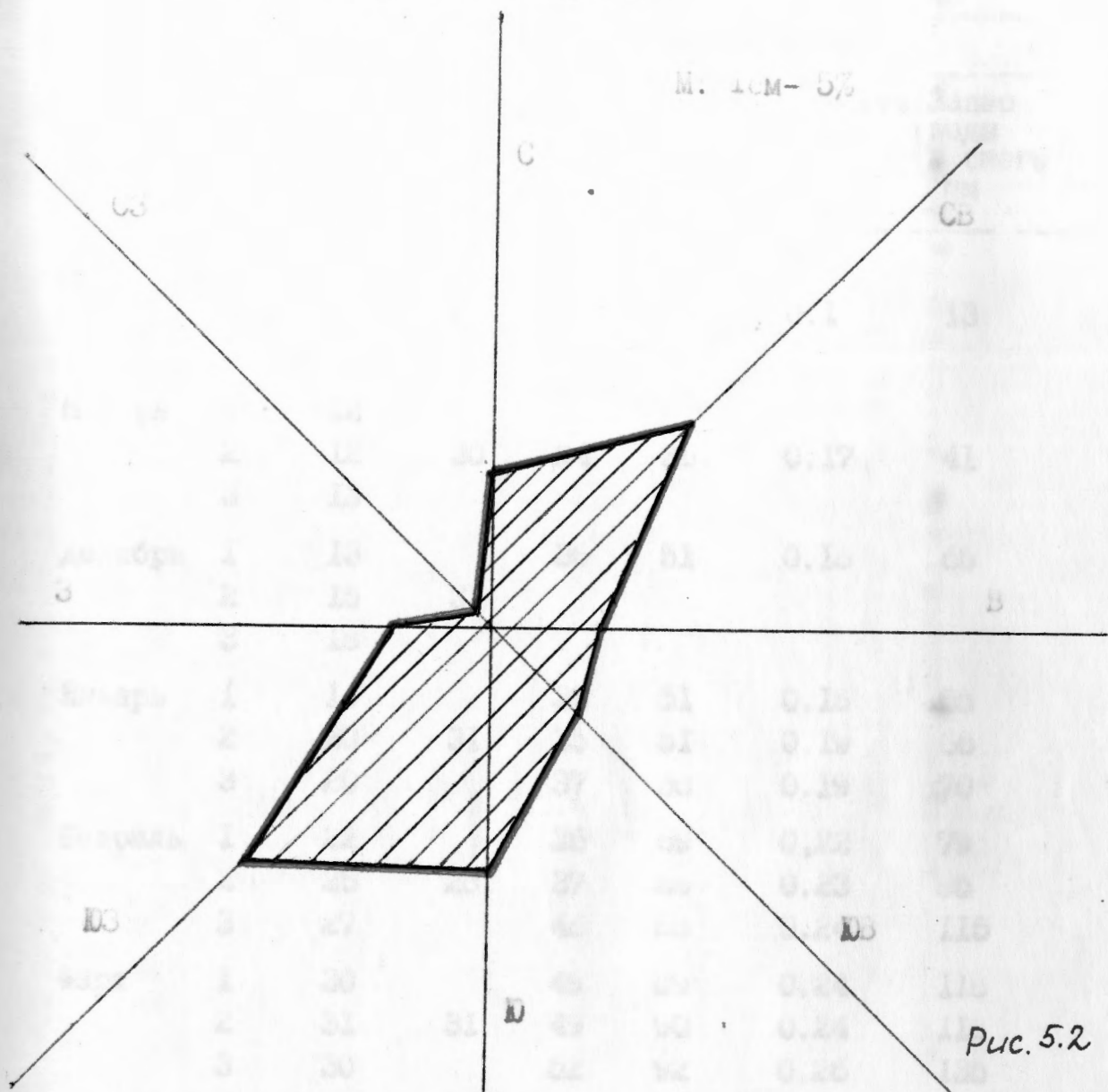


Рис. 5.2

Повторяемость направлений ветров по 8 румбам

Направление	С	СВ	В	ДВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Число случаев	11	21	8	9	18	25	7	1
%	0.12	0.23	0.09	0.10	0.20	0.28	0.08	0.01

Таблица 5.2

Снегомерная съемка на постоянных площадях
в течение 1990/91 гг по п.Латанга

Месяц	Декада	Средняя высота снега на от- крытом участке см.	Число дней со снег. покр.	В лесу		Запас воды в снеге мм
				высота снег. покрова сред.	плотность снега макс. г/см	
Октябрь	1	1				
	2	3	24	13	19	0.1
	3	9				
Ноябрь	1	12				
	2	12	30	24	36	0.17
	3	13				
Декабрь	1	13				
	2	15	31	36	51	0.16
	3	16				
Январь	1	16				
	2	20	31	36	51	0.16
	3	20				
Февраль	1	22				
	2	25	26	36	69	0.22
	3	27				
Март	1	30				
	2	31	31	49	69	0.24
	3	30				
Апрель	1	34				
	2	40	30	59	95	0.29
	3	42				
Май	1	46				
	2	46	31	61	120	0.31
	3	30				
Июнь	1	1	7	64	102	0.31
	2	-				
	3	-				
всего:			243			

Продолжительность солнечного сияния(часы). Число дней без солнца.

Зимний период 1990/91 гг п.Латанга, оз.Таймыр.

Станция	МЕСЯЦ												Сумма	Среднее		
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX				
Латанга	Продолжит. солнечного сияния (ч)	70.0	0.5	-	-	0.3	172.5	207.7	300.1	307.1	317.1	300.1	207.1	17.1	2090	140
	Возмож. Число дней без солнца	265	50	-	-	179	300	505	723	744	744	744	744	744	744	744
	Среднее за день с солнцем	3.7	0.5	-	-	2.0	6.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

Таймыр	Продолжит. солнечного сияния (ч)	44.1	0.0	-	-	7.1	196.2	240.3	307.3	307.3	307.3	307.3	307.3	307.3	307.3	307.3
	Возмож. Число дней без солнца	243	10	-	-	127	300	546	744	744	744	744	744	744	744	744
	Среднее за день с солнцем	3.7	-	-	-	3.0	7.0	10.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9

Примечание: днем без солнца считается такой день, когда сумма

часов солнечного сияния за день равнялась 0.0

Таблица 5.4

Нижняя и общая облачность (баллы)

Зима 1990/91 гг.

Станция	Облач- ность	Месяц								Среднее	
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	У	У
Хатанга	О	7.7	4.3	5.4	3.1	4.5	4.4	7.1	6.5	5.4	
	Н	2.4	0.0	0.0	0.1	0.2	0.7	0.9	2.3	0.9	
Таймыр	О	7.2	5.0	5.5	5.7	6.4	5.9	7.1	7.1	6.3	
	Н	2.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.4	1.3	2.4	0.95	

Таблица 5.5

Число ясных и пасмурных дней по общей и
нижней облачности. Зима 1990/91 гг.

Стан- ция	Дни Облач- ность	Месяц								Сум- ма	Сред- нее
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V		
Ха - Яс- тан- ные га	О	1	5	7	15	9	11	1	3	52	6,5
	Н	10	30	31	30	26	23	19	14	183	23
	О	17	6	12	3	6	9	12	14	61	10
	Н	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,25
Тай-:Яс- мыр ные	О	0	7	5	2	2	3	0	0	19	2,4
	Н	19	30	29	30	26	24	18	6	164	23
	О	14	8	11	7	9	10	12	13	64	10,5
	Н	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,1

Атмосферное давление, влажность воздуха
Зима 1950/51 гг.

Станция	М Е С Я Ц												Среднее
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Среднее Атмосферное Хатангадавление (гПа)	1002.5	1007.4	1003.6	1014.6	1013.1	1022.5	1005.6	1000.3	1009.7				
Макс.	1027,6	1034,7	1034,4	1035,5	1036,4	1039,0	1029,6	1025,4	1032,7				
Миним.	976,7	966,6	956,5	956,2	979,6	967,7	971,0	976,6	977,9				
Средняя относит. влажность(%)	62	76	77	77	76	60	76	77	76				
Абс. миним.	57	62	71	72	71	42	51	40	42				
Дата	6	9	5.16	10	12.15	30	19.22	26					
Среднее пар- ционное дав- ление пара(гПа)	2,27	0,40	0,47	0,26	0,36	0,71	1,67	3,20	1,17				
Атмосферное давление(гПа)	1005,7	1011,1	1006,1	1020,0	1015,7	1024,9	1005,4	1010,3	1012,4				
среднее:	1025,9	1031,6	1036,3	1040,1	1037,2	1036,6	1028,3	1025,7	1033,2				
Максим.	961,6	993,4	967,6	997,3	977,4	965,9	977,6	979,9					
Миним:													
Ср. относит. влажность(%)	64	60	60	60	60	61	79	79	60				
Абс. мин.	63	75	74	76	78	76	63	62	62(31мая)				

Станция	Месяц												Среднее
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Теймыр	2	4	10	3,27	3,22	17	3,24	31					
Средняя упругость (ГПа)	2,22	0,43	0,39	0,33	0,20	0,01	1,00	2,70					1,03

5 1.2 ВЕСНА (п.Латанга) 1991 год

Критерием наступления весны служит переход максимальных температур воздуха выше 0°C , который отмечен 24 мая.

Характерной особенностью этой весны явилось резкое повышение не только максимальных, но и минимальных температур воздуха, что вызвало очень быстрое разрушение снежного покрова.

По сравнению с прошлогодней весной ($5,0^{\circ}\text{C}$) эта весна значительно прохладней - среднесуточная температура составила $2,0^{\circ}\text{C}$. По количеству осадков ($19,7$ мм) за последние 5 лет это - самый сухой период (в среднем весной выпадает $36,0$ мм осадков).

Абсолютный максимум температуры отмечен 22 июня ($11,9^{\circ}\text{C}$). Самый холодный день был 4 июня - минимальная температура понижалась до $-5,3^{\circ}\text{C}$.

В таблице 5.7 представлена метеорологическая характеристика весеннего периода.

В течение 20 дней наблюдались осадки, причем интенсивные дожди отмечены в конце весны. Разрушение устойчивого снежного покрова отмечено 6 июня, хотя местами снег сохранялся до 14 июня.

Последние ночные заморозки в воздухе и на почве отмечены 14 июня. Весной преобладают ветра северо-западного направления со средней скоростью $4,0$ м/с. Максимальная скорость ветра (14 м/с) наблюдалась 2 июня.

Средняя относительная влажность составила 71 %. Средняя упругость водяного пара - $5,5$ гПа, атмосферное давление за сезон - $1009,7$ гПа.

общая облачность - 0,2 балла, нижняя облачность - 0,5 балла.

Число ясных дней : по Н.О. - 4, по О.О - 1.

Число пасмурных дней: по Н.О - 11, по О.О - 20.

продолжительность солнечного сияния в июне составила 209,0 ч, что составляет 37% от возможного значения. При этом следует отметить, что наибольшая продолжительность солнечного сияния отмечена в мае - 350,1 ч. - 49% от возможного значения.

п. Хатанга 1951 год.

Границы продол- жения сезона зимы (дни)	Средняя суточ. макс. температура миним.	Сумма осадков (мм)	Число дней с			Снежный покров уст. част. врем.
			осад- ками	сне- гом	моро- зом	
24.05-						
20.06	2.0	19,7	20	12	13	14
	5,0		56%	33%	36%	35%
Средне- многолет.	0,1					10
3.06-						7
4.07						45%
Отклонение						15%
(-10)						
(-6)						
+4						

Примечание: подсчет средне-многолетних значений произведен за 1900/57 гг.

5.1.3 ЛЕТО 1991 г. п.Хатанга

Критерием начала летнего сезона служит переход среднесуточных температур воздуха выше 0°C , который отмечен 29 июня.

Продолжительность летнего периода составила 47 дней, что значительно короче среднемноголетнего значения за 1980/87 годы ($\varphi/a - 12$).

Это самый теплый и дождливый период за последние 5 лет. Средняя суточная температура воздуха составляет $13,5^{\circ}\text{C}$.

Самый теплый день отмечен 10 июля $32,3^{\circ}\text{C}$, а температура почвы прогревалась до $+35^{\circ}\text{C}$ - 10 июля.

Самый холодный день за сезон отмечен 20 июля, когда ночные температуры опускались до $2,9^{\circ}\text{C}$.

В таблице 5.3 представлена метеорологическая характеристика летнего периода. Характерной особенностью этого периода явилось большое количество осадков - 132,6 мм, чего не наблюдалось за последние 5 лет.

Это составило 46% от среднего значения годовых осадков за период 1986-1990 гг.

Максимальное количество осадков за сутки зарегистрировано 10 августа - 37,7 мм.

Редким явлением для Хатанги являются грозы, которые в сезоне были часты - 4 дня в июле и 2 дня в августе.

Преобладающим направлением ветра в летний сезон является ветер северо-восточного направления со средней скоростью 4,3 м/с.

Средняя относительная влажность за период - 76%, максимальная - 99% отмечена 31 июля, минимальная 30 июня - 40%. Средняя упругость водяного пара - 11,9 г/га. Среднее атмосферное давление - 1003,5 г/га.

1991 года п. Латаанга

Границы сезона	Продолжительность дни	Средняя температура		Сумма осадков мм	Число дней с	
		Суточ.	Макс.		осадками	дождем

29.06-14.08 47

13,5 10,6 9,6 132,6 27 27 57% 57%

Среднемног. значение за 1980-87 гг.

5.07-1.09 59

Отклонение (И -6) (-10) (-12)

Переход среднесуточных температур ниже 0°C характеризуется наступлением осеннего периода, что приходится на 15 августа. Это довольно раннее начало (ф/а - 10) по сравнению с многолетними данными за 1979/1980 гг., но не значительно отличается от начала осенних сезонов последних 5 лет (ф/а - 4).

Это средний по продолжительности (52 дня) теплый период. В таблице 5.9 представлена метеорологическая характеристика осени 1991 года. Среднесуточная температура воздуха составила $4,7^{\circ}\text{C}$, это самая высокая температура осенняя за последние 5 лет.

Осадков за сезон было немного - 104 мм (в 1988 г. осадков выпало 141,1 мм). Максимальное количество осадков за сутки отмечено 2 сентября 3,4 мм) 27 августа наблюдался первый снег.

Самый теплый день - 23 августа (макс. $T+17,0^{\circ}\text{C}$), самый холодный день - это последний день осени 5 октября (миним. $T-12,0^{\circ}\text{C}$).

21 августа отмечен первый заморозок на почве, а с 19 сентября начались постоянные. Устойчивые заморозки в воздухе начались с 21 сентября. Переход суточных температур ниже 0° отмечен 25 сентября, однако с 30 сентября по 2 октября температура была плюсовой.

Временный снежный покров установился 26 сентября и, пролежав 3, дня рас таял. Устойчивый снежный покров установился с 1 октября.

Ветры этой осенью наблюдались разных направлений с

небольшим преимуществом восточного (В-22%, СВ- 10%, ЮЗ-10%). Средняя скорость за сезон составила 4,4 м/с, самой тихой была (3,1 м/с) третья декада сентября. Максимальная скорость ветра наблюдалась 20 августа (14 м/с).

Средняя относительная влажность за сезон составила 82%, максимальная - 95% - 21 сентября, минимальная - 36% - 6 сентября.

Средняя упругость водяного пара - 7,4 гПа, максимальная - 10,7 гПа - 2 сентября, миним. 4,0 гПа - 3 и 5 октября.

Среднее атмосферное давление - 1012,1 гПа.

Из атмосферных же явлений наблюдались: туман - 3 дня, иней - 0, гололед - 1 день, поземок - 1, дымка - 13, полярное сияние - 7.

По продолжительности солнечного сияния сентябрь был более солнечным (36%), чем август (25%). Также в сентябре наблюдалась меньшая облачность, чем в августе (см. таблицу 5.10).

п. Хаганга

Границы сезона	Продолжительность (дни)	Средняя температура		Сумма осадков мм	Число дней с		Снежный покров
		Суточ. Макс.	Миним.		осад- дожд- сне- ками	мороз- уст. част. врем. зам	
15.06 -							
5.10	52	4,7	1,6	16,1	30	7	5
					55%	13%	10%
					27	14	3
					55%	27%	10%

Средне-голетние за 1900-1967 гг

2.09-4,10 33

Отклонение (-16) (+1) (+15)

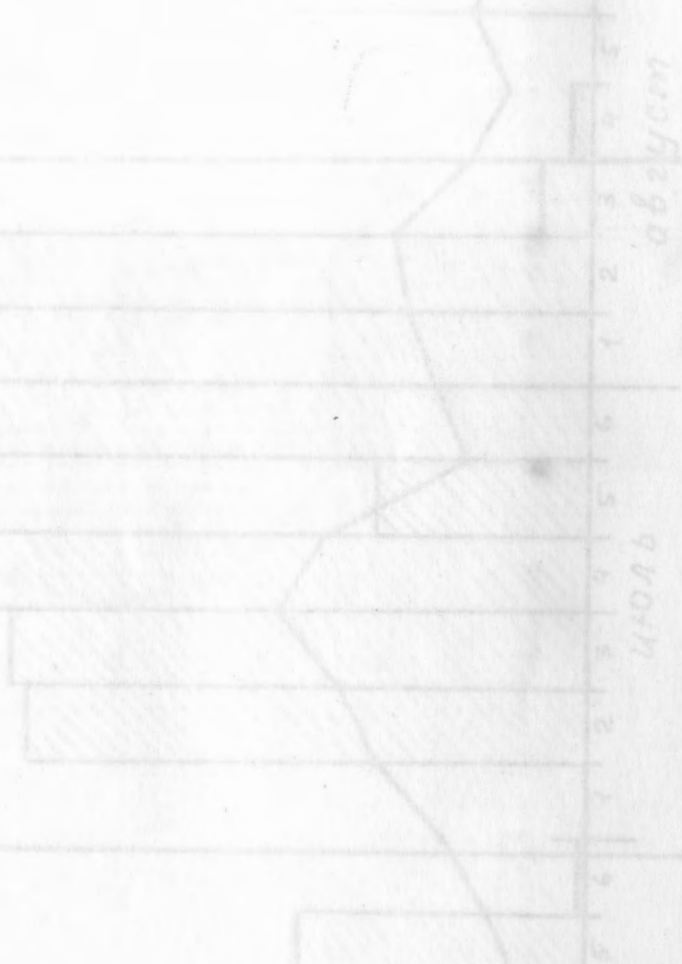


Рис. 53. Средне-голетние температурные показатели. Сумма осадков за 1900-1967 гг. Росток до 0,6 мм

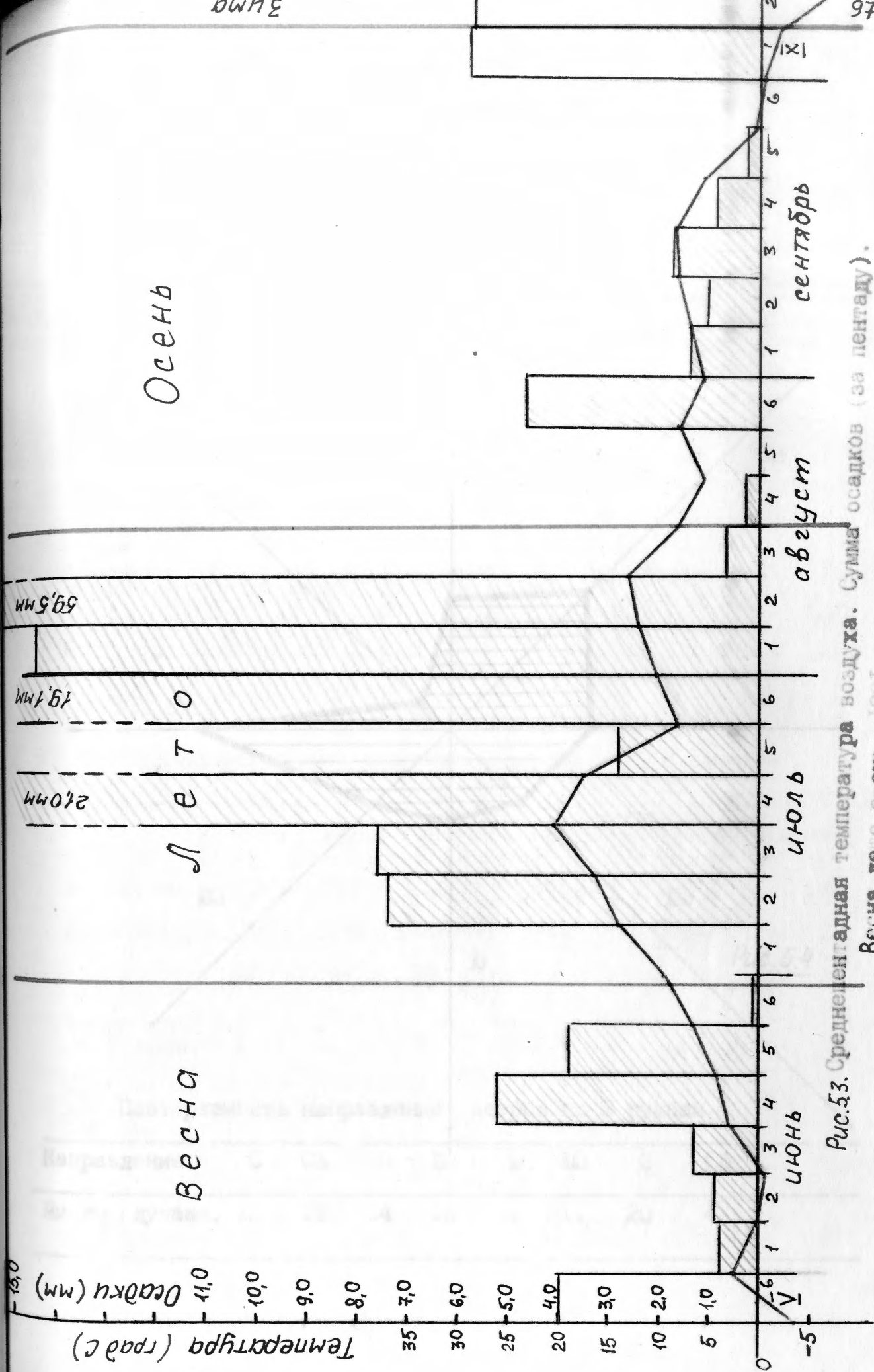


Рис. 53. Среднемесячная температура воздуха. Сумма осадков (за пентаду).
 Весна, лето, осень. 1991 год, п. Хатанга

РОСА ВЕТРОВ в ХАТАНГА

Теплый период (июнь-сентябрь) 1991 года

M: 1см-5%

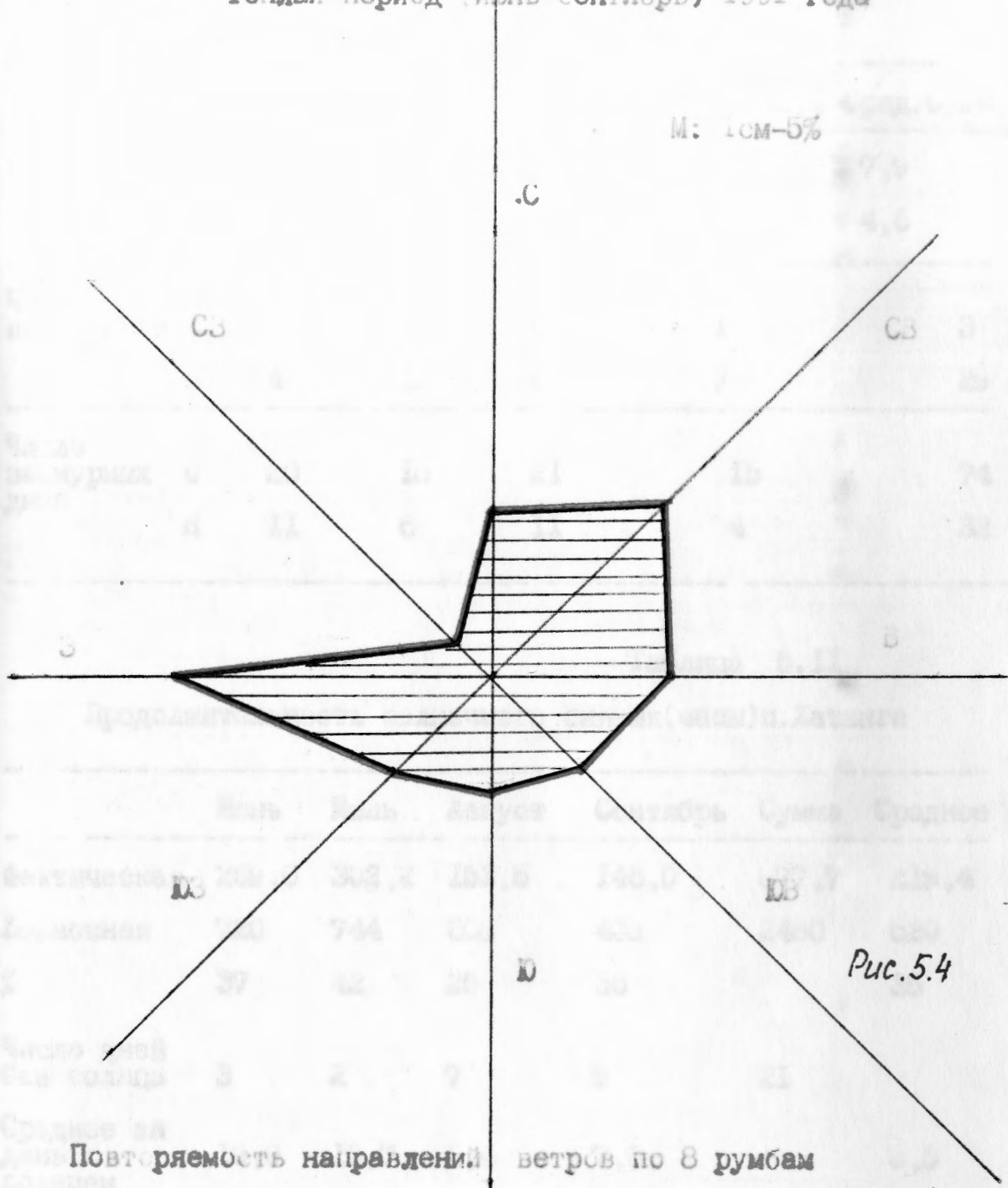


Рис. 5.4

Повторяемость направлений ветров по 8 румбам

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Число случаев, %	13	19	14	10	9	11	20	4

Таблица 5.10

нижняя и общая облачность (баллы).

Число ясных и пасмурных дней. п. Хатанга

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Сред. Сумма
Облачность	0 0,2	7,7	0,5	7,1	7,9
	н 5,5	3,6	5,6	3,7	4,6
Число ясных дней	0 1	1	0	1	3
	н 4	12	6	7	29
Число пасмурных дней	0 20	10	21	15	74
	н 11	6	11	4	32

Таблица 5.11

Продолжительность солнечного сияния (часы) п. Хатанга

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Сумма	Среднее
Фактическая	269,0	308,2	153,5	146,0	677,7	219,4
Возможная	720	744	608	403	2475	620
%	37	42	25	36		35
Число дней без солнца	3	2	7	9	21	
Среднее за день с солнцем	10,0	10,7	6,4	7,0		8,5

Таблица 5.12

Атмосферное давление , влажность (п.Хатанга).

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Среднее	
Атмосферное давление (гПа)	Ср.	1006,1	1004,2	1005,3	1012,0	1007,4
	Макс.	1023,6	1017,4	1014,6	1026,2	
	Миним.	991,3	988,6	989,9	984,1	
Относ. влажность %	Ср.	71	74	66	64	79
	Абс. мин.	27	30	51	36	
	даты	30	11	7,23	6	
Парционное давление вод. пара (гПа)	Сред.	5,7	12,2	9,9	7,4	8,6
	Макс.	10,3	21,2	19,5	11,6	
	даты	23	10	2	2	

Примечания: Всп. - в верхней части
 Р - в нижней части
 Занесено в журнал наблюдений
 ... и ...

5.1.5 АРЫ - МАС. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ.

В апреле-мае 1991 года мы провели снегосъемку на постоянных маршрутах и пробных площадях БИИ. /Ары-Мас/.

Таблица 5.13

Снегомерная съемка на IIII БИИ. в период максимального снегонакопления. Ары-Мас 29.04 - 01.05.1991 г.

IIIИ	: II сред. см	: P, г/см ³	: Покрытие балл	: Запас, мм
6	<u>76</u> 0-185	<u>0,22</u> 0,19-0,27	10	177
8	<u>70</u> 20-70	<u>0,25</u> 0,21-0,28	10	184
9	<u>36</u> 5-80	<u>0,22</u> 0,19-0,27	10	89
4	<u>86</u> 45-130	<u>0,23</u> 0,17-0,29	10	207
5	<u>75</u> 25-130	<u>0,21</u> 0,17-0,24	10	164
1	<u>73</u> 35-125	<u>0,16</u> 0,09-0,21	10	126
10	<u>65</u> 30-100	<u>0,23</u> 0,21-0,24	10	155

Примечание: Нср.-с ледяной коркой

P -без ледяной корки

Запас-с ледяной коркой

Описание и местоположение IIIИ БИИ приведены нами в Летописи природы том 5 и 6 , раздел 2.

Снегомерная съемка на маршрутах в период максимального
снегонакопления. Ары-Мас 1991 год.

Месяц	Лес № 1		Редина, № 2		Тундра, № 3		Болото № 4	
	Н, см	Р, з/покр: балл мм / см	Н, см	Р, з/покр: балл мм / см	Н, см	Р, з/покр: балл мм / см	Н, см	Р, з/покр: балл мм / см
МАЙ	74	0,21 10 162	70	0,25 10 205	69	0,20 10 201	31	0,21 10 77

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нсм - с ледяной коркой

Р - без ледяной корки

Запас - с ледяной коркой

Схема расположения постоянных снегомерных маршрутов

приведена нами в Летописи природы том 5, стр. 42-43.

5.2 РАЙОН ОЗЕРА ТАЙМЫР

Обзор погоды по оз. Таймыр проводится по данным метеостанции оз. Таймыр, которая находится приблизительно в 150 км на северо-восток от территории заповедника и расположена на северном побережье оз. Таймыр.

Из-за отсутствия ежесуточных данных приводится среднемесячный обзор отдельно зимних месяцев с октября 1990 г. по май 1991 г. и теплых месяцев с июня по сентябрь 1991 г.

В таблице 5.15 представлена метеорологическая характеристика зимнего периода. Продолжительность зимнего периода взята условно по числу дней без оттепели, так, если в сентябре было 6 дней без оттепели и снежный покров установился в третьей декаде сентября, то можно принять за начало зимнего сезона 25 сентября. Окончание зимнего периода приходится на 23 мая, т.к. позднее начинаются постоянные дневные оттепели.

В дальнейшем все метеорологические показатели приводятся в целом по месяцам.

5.2.1. ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Продолжительность зимнего периода по району оз. Таймыр составила 241 день. Средняя суточная температура $-25,5^{\circ}\text{C}$, что несколько выше, чем в Хатанге. Абсолютный ^{МАКСИМУМ} _____ наблюдался 6 октября ($-0,6^{\circ}\text{C}$). абсолютный минимум - 5 февраля ($-46,5^{\circ}\text{C}$).

Самый холодный месяц - февраль. Среднесуточная температура $-36,4^{\circ}\text{C}$. Сумма осадков за весь период составила 153,2 мм, наибольшее их количество отмечено в октябре - 77,9 мм.

В таблице 5.16 представлена снегомерная съемка на постоянных площадях. Устойчивый снежный покров сохранялся в течение 274 дней, на 33 дня дольше принятой нами продолжительности зимнего периода.

Снег ложится в третьей декаде сентября и сходит лишь в третьей декаде июня. Максимальная высота снежного покрова в поле составила 73 см, во второй половине мая начинается снеготаяние.

Средняя скорость ветра за зиму составила 5,4 м/с. Самый "тихий" месяц - февраль, март (3,6 и 3,5 м/с соответственно). Самый ветренный месяц - апрель - 6,9 м/с. Особо опасные ветры наблюдались в октябре - 44 м/с (16 октября). В этот день выпало 27,3 мм осадков. Метель продолжалась 6 часов. Преобладающее направление ветра в зимний период восточное (53%).

Средняя относительная влажность колеблется незначительно: от 79 до 80% (лишь в октябре - 84%).

В таблице 5.3 (подраздел 5.1) показана продолжительность солнечного сияния. За весь период она составила 555,5 ч. Это 42% от возможного значения. (В прошлом году эта величина составила 36%). Число дней без солнца 123, притом, что полярная ночь длится 91 день.

В таблице 5.4 и 5.5 (Подраздел 5.1) показана балловая оценка нижней и общей облачности и число ясных и пасмурных дней. Нижняя облачность зимой незначительна (в среднем 1,0 балла) по сравнению с общей (0,3 балла). Число ясных дней по Н.О также значительно больше чем по О.О (в среднем 23 дня в месяц). По общей облачности преобладают пасмурные дни (10,5 за месяц).

Из атмосферных явлений в зимний период наблюдались следующие (в днях): иней - 102, изморозь - 33, дымка - 4, по-
земок - 171, метели - 60, полярное сияние - 00, миражи - 3.

В таблице 5.6 показаны среднемесячное атмосферное давление и влажность воздуха. Максимальное атмосферное давление наблюдалось в январе (1040,1 гПа), минимальное - в декабре (967,0 гПа).

Минимальная относительная влажность зарегистрирована 2 октября (63%) и 31 мая (62%). Средняя упругость водяного пара за сезон составила 1,03 гПа.

В таблице 5.17 представлены данные о температуре почвы под естественным покровом на глубинах 0,2 м; 0,4 м; 0,6 м.

Важно отметить, что до апреля месяца температура почвы на глубине 0,6 м выше, чем в верхележащих слоях, т.е. менее выхолаживается. Только в августе почва оттаивает на глубине 0,4 м, на глубине 0,6 м температуры отрицательны.

5.2.2. ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД

В таблице 5.18 представлена метеорологическая характеристика теплых месяцев 1991 года.

Самый теплый месяц - июль (средняя температура 6,0°C). Самые теплые дни зарегистрированы 17, 10 июля (+10,7°C). На поверхности почвы температура поднималась до 20°C 13 июля.

Наибольшее количество осадков выпало в августе - 70,0 мм, максимальное количество осадков за сутки (10,5 мм) зарегист-

рировано 26 августа.

Бесснежный период продолжался 97 дней, хотя мокрый снег наблюдался и в июле, и в августе.

Преобладающее направление ветра - восточное. В августе преобладают ветры западного направления со средней скоростью 7,0 м/с. Максимальная скорость ветра (24 м/с) зарегистрированы 7 июля и 6 августа. На рис. 5.5 показана роза ветров теплых месяцев года.

В таблице 5.19 показана продолжительность солнечного сияния. В сумме за теплые месяцы она составила 339,9 ч, это 33% от возможного значения. Заметим, что самый солнечный месяц в году - май (367,3 ч).

В таблице 5.20 показана нижняя и общая облачность (балловая оценка) и число ясных и пасмурных дней. По сравнению с зимним периодом облачность намного больше, особенно нижняя - 5.2 балла (зимой 1.06). Очень много дней пасмурно. Очень мало число дней ясных (в среднем 4 дня в месяц).

Из таблицы 5.21 видно, что среднее атмосферное давление в теплое время (1010,5 гПа) немного ниже, чем в зимний период. Средняя относительная влажность составила 84%. Минимальная относительная влажность зарегистрирована в сентябре - 59%.

Средняя упругость водяного пара - 7,0 гПа немного превышает зимнее значение. Наибольшее парциальное давление отмечено в июле - 10,1 гПа.

Из атмосферных явлений наблюдались (число дней): роса - 8, иней - 5, дымка - 17, туман 5, поземок - 3 (июнь), метель 2 (июнь), полярное сияние - 3 (сентябрь).

Метеорологическая характеристика зимнего периода

1990/91 гг по району оз. Таймыр.

Границы сезона	Средняя температура		Сумма осадков мм	Число дней с			Снежный покров уст.				
	суточ . макс.	миним		дож-дем	сне-гом	моро-зои		отте-пелью			
25.09.90-											
23.05.91	241	-25,5	-21,7	-20,9	153,2	-	125	241	-	241	100%

Таблица 5.16

Снегомерная съемка на постоянных площадях в течение 1950/51 г. по району оз. Таймыр

месяц	де-ка-да	Сред. высота снега на откр. участке см	Число дней со снеж. покр.	поле			Запас воды в снеге мм
				высота средняя см	высота макс. см	плотность снега г/см ³	
Сентябрь	1		7				
	2						
	3						
Октябрь	1	3		3	11		
	2	6	31	13	32	0,15	23
	3	9		14	36	0,26	36
ноябрь	1	13		14	39	0,26	36
	2	19	30	14	40	0,26	36
	3	16		14	25	0,23	39
декабрь	1	17		16	33	0,27	43
	2	27	31	17	43	0,25	42
	3	32		16	46	0,26	47
январь	1	32		16	47	0,26	47
	2	33	31	16	46	0,26	47
	3	33		17	45	0,27	46
февраль	1	37		16	41	0,26	50
	2	36	26	20	43	0,29	50
	3	37		22	53	0,30	66
март	1	36		22	56	0,29	64
	2	38	31	22	54	0,29	64
	3	43		26	60	0,32	90
апрель	1	43		29	66	0,33	96
	2	44	30	29	66	0,34	99
	3	45		29	58	0,33	96
май	1	45		33	73	0,33	109
	2	51	31	32	65	0,33	106лед.
	3	44		17	56	0,35	56корка 14мм
июнь	1	39		19	59	0,35	63
	2	29	24				лед. корка 9 мм
	3	6					
Всего дней			274	со снежным покровом			

Температура почвы на глубинах под естественным покровом

оз. Таймыр 1990/91 гг

Месяц	0,20м		0,40м		0,80м		число дней с морозом на глубинах					
	сред.	миним:	сред.	миним:	сред.	миним:	0,2	0,4				
Октябрь	-5,2	0,1	-15,6	-4,0	0,0	-14,0	-2,3	-0,2	-0,9	25	31	31
Ноябрь	-19,4	-15,6	-23,2	-16,6	-12,6	-21,3	-14,2	-9,4	-19,1	30	30	30
Декабрь	-20,6	-19,3	-23,5	-19,5	-16,4	-21,3				31	31	31
Январь	-21,7	-19,6	-23,2	-20,7	-16,6	-22,4	-19,9	-19,1	-20,6	31	31	31
Февраль	-24,5	-22,4	-25,9	-23,5	-22,0	-24,6	-21,6	-20,5	-22,6	20	20	20
Март	-24,6	-21,3	-26,3	-23,9	-21,7	-25,2	-22,4	-21,9	-22,9	31	31	31
Апрель	-21,6	-20,2	-22,4	-21,3	-20,0	-21,9	-21,0	-20,0	-22,0	30	30	30
Май	-16,6	-6,9	-20,2	-17,2	-10,6	-20,1	-16,0	-13,6	-20,0	31	31	31
Средняя	-19,3	-16,9	-22,6	-19,3	-15,5	-21,4	-17,1	-15,0	-19,5	сумма 237	243	243
Июнь	-5,5	-0,6	-9,6	-7,1	-2,3	-11,5	-9,9	-6,7	-13,5	30	30	30
Июль	3,3	6,6	-0,5	1,0	4,9	-2,2	-2,6	-0,9	-5,4	2	12	31
Август	3,6	6,4	1,3	2,5	4,2	1,1	-0,4	-0,2	-0,6	-	-	31
Сентябрь	1,7	4,0	0,1	1,3	2,7	0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-	-	30
Средняя	0,6	4,7	-2,2	-0,6	2,4	-3,1	-3,3	-1,6	-5,0	сумма 32	42	122
										Всего: 269	265	305

Таблица 5.10

Метеорологическая характеристика теплых месяцев 1971 года
по оз. Таймыр

Месяц	Средняя температура суточ. макс. миним.	Сумма осадков мм	Число дней		Средняя скорость ветра м/с	Число дней с		Средн. направл. ветра %		
			без отте- пели	с моро- зом		дож- дем	сне- гом			
ИЮНЬ	-0,1 2,4 -2,1	11,0	0	21	24	4,7	5	10	0	В-СГ, 3-20
ИЮЛЬ	6,0 10,7 3,9	41,1	0	0	0	5,7	10	-	3	В-40, С-10
АВГУСТ	5,0 6,5 3,0	70,0	0	1	0	7,0	21	-	4	В-СЗ, В-СЗ
СЕНТЯБРЬ	2,2 4,2 0,4	23,5	4	13	1	5,0	12	4	3	В-СЗ, С-14
Среднее (сумма)	3,7 6,5 1,5	147,2	12	35	25	5,6	56	14	10	В-31%

РОСА ЕТРОВ СС. ТАМБР.

Теплый период (июнь-сентябрь) 1991 года.

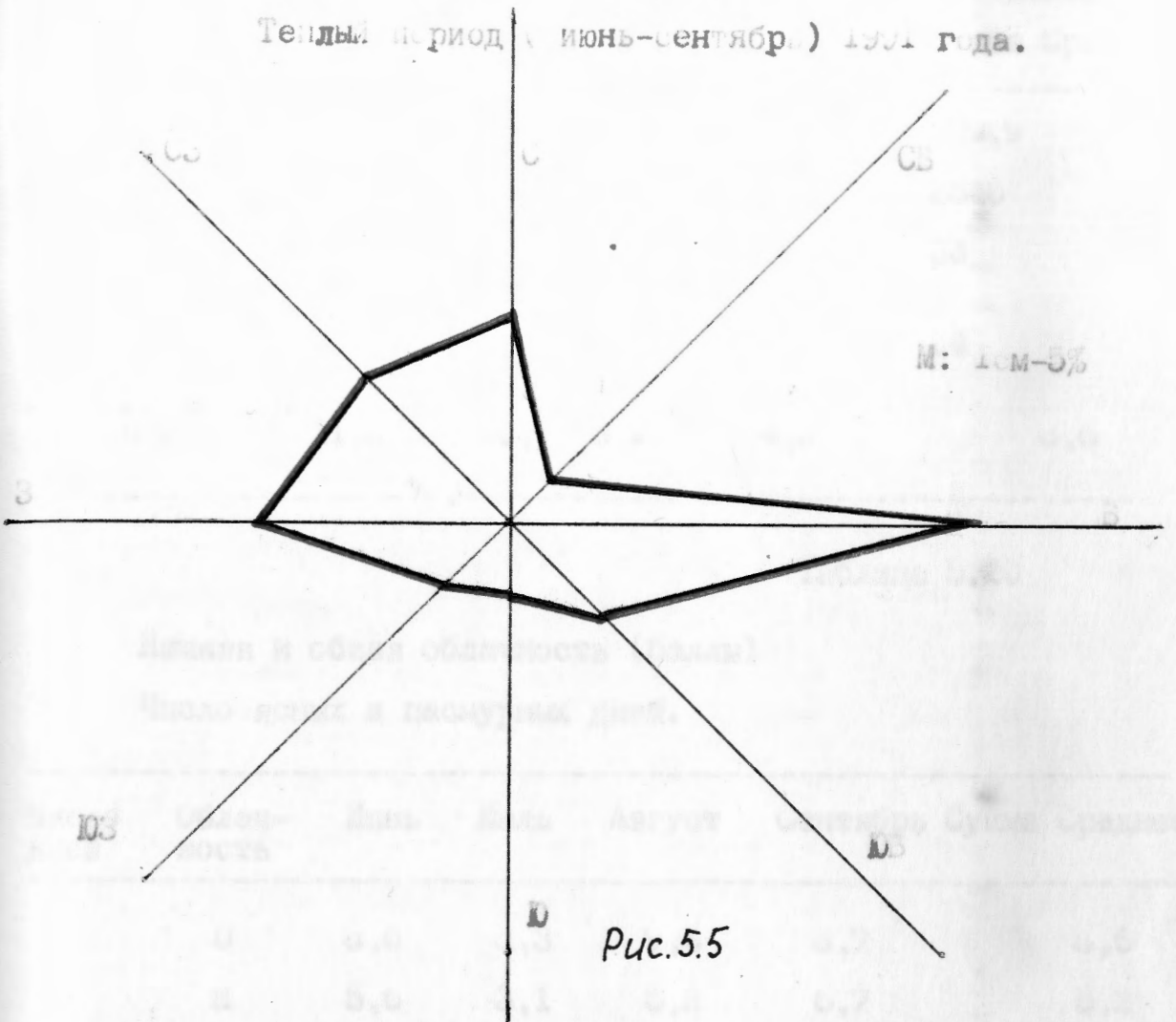


Рис.5.5

Повторяемость направлений ветров по 8 румбам

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Число случаев, %	14	4	31	9	5	6	17	14

Таблица 5.19

Продолжительность солнечного сияния (часы) оз. Таймыр

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Сумма	Среднее
Фактическая	254,5	310,6	134,6	100,2	639,9	
Возможная	720	744	664	416	2544	
%	41	42	20	24	33	
Число дней без солнца	6	2	6	9	24	
Среднее за день с солнцем	11,6	10,7	5,9	4,6		8,6

Таблица 5.20

Нижняя и общая облачность (баллы)

Число ясных и пасмурных дней.

Число дней	Облач-ность	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Сумма	Среднее
		0	н	0	н		
	0	6,6	6,3	9,4	6,7		6,6
	н	5,6	3,1	5,2	6,7		5,2
Ясные	0	0	1	0	0	1	0,25
	н	3	6	2	3	16	4
Пасмурные	0	22	21	27	20	90	22,5
	н	6	0	4	12	24	6

Таблица 5.21

Атмосферное давление, влажность
оз. Таймыр

		Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Среднее
Атмосферное давление (гПа)	Сред.	1011,3	1008,0	1007,0	1015,0	1010,5
	Макс.	1025,0	1022,0	1017,7	1030,0	
	Мин.	994,2	991,0	992,4	984,7	
Относительная влажность %	Сред.	60	63	65	68	64
	Миним.	61	61	64	59	
	Дата	7	22	14	2	
Парц. давл вод. пара	Сред.	5,00	5,3	5,0	6,5	7,0
	Макс.	9,7	10,1	12,3	10,2	
	Дата	30	17	7	16	

Весна 1952 года была поздняя, начало заморозков отмечено
уже до 10 июня. Последний снег выпал 11 июня. Весенний
паводок был вышедшим и высоким. 26-го весенний паводок
(так и в Зайсанге) отмечен 10 июня (- 0,5°).
С 10 июня отмечено похолодание на высоте температуры
на высоте 2,5 м. Максимальная мин. 10° (6) было отмечено
только на поверхности. Зимний дождь отмечен в начале июня
- 0,7, 0,4 числа, при северо-восточном ветре. 10 июня отме-
чено повышение влажности. Максимальная дневная температура
поднялась до 4° (17 июня). С 18 июня началось резкое

5.3. БООТАНКАГА

В разделе дается обзор погоды на участке "Боотанкага" Верхне-Таймырского лесничества наблюдения проводились лаборантом Поротовой Л. П. на метеоплощадке, расположенной на кордоне "Боотанкага".

Метеопост работает по сокращенной программе наблюдений. Показания снимаются два раза в сутки - в 8.00 и 20.00 ч местного времени.

В таблице 5.22 представлены основные среднемесячные показатели. В таблице 5.23 даны среднесуточные наблюдения.

На рис. 5.6 показан среднемесячный ход температур по трем участкам: п. Хатанга, оз. Таймыр, Боотанкага.

ПОГОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЗОНОВ ГОДА

Зима 1990/91 года была холодной и малоснежной. Минимальная температура опускалась ниже -50°C . Абс. минимум (-53°C) отмечен 10 февраля. Самый холодный месяц - февраль (среднемесячная температура воздуха $-40,7^{\circ}\text{C}$). Сильных ветров (35-40 м/с) не отмечалось.

Весна 1991 года была поздняя. Почные заморозки наблюдались до 20 июня. Последний снег отмечен 11 июня. Весенний паводок был затяжным и низким. Абс. весенний максимум (как и в Хатанга) отмечен 22 июня ($6,5^{\circ}\text{C}$).

С 29 июня отмечен переход на летние температуры (суточные выше 0°C , максимальные выше 10°C). Лето было умеренно теплым, но не жарким. Обильные дожди отмечены в начале июля - 6, 7, 8, 9 числа, при северо-восточном ветре, 12 июля отмечены грозовые явления. Максимальные летние температуры поднимались до 25°C (17 июля). С 19 июля началось резкое

похолодание - среднесуточные температуры понизились до 4°C , а 24 июля отмечен мокрый снег при восточном ветре.

В августе было значительно прохладнее, чем в июле, часто шли дожди, хотя ночных заморозков не было. Среднесуточная температура колебалась от 2 до 14°C .

Первые ночные заморозки отмечены с 3 сентября. В этот же день выпал снег. С 21 сентября отмечен переход среднесуточных температур ниже 0°C , а с 24 сентября начались дневные заморозки (макс. T ниже 0°C). Для ветрового режима этой территории характерны ветра северо-восточного направления, лишь в марте и в июне преобладают юго-восточные ветра.

Таблица основных метеорологических показателей по месяцам за
1990/91 гг. по данным метеопоста "Боотанкага"

Месяц	Температура средняя		Абс да- макс. та	Абс. да- та мин. та	Осадки мм	Число дней с дожд- сней- дем гом	Ветер макс. скор. м/с	Аб- та направ. Румб.	Число дней со скор. выше 15м/с
	суточ. макс.	миним.							
1990									
июль (с 6 числа)	10,7	12,6							
август	7,1								
сентябрь	нет данных								
октябрь (с 10 числа)	-24,0		-30	31	19,4	0	25-30	31	0,6
ноябрь	-34,0		-20	7	-46	23,24	25-27	7	0,6
декабрь	-36,1		-16	9	-47	19,22	20-25	10	0,6
1991									
январь	-36,5		-24	19,20	-46	1,17	20	24-25	0,6
февраль	-40,7		-15	26	-53	10,10	20	0,7	0,6
март	-31,9		-3	26	-47	19	20	25,25	0,6
апрель	нет данных								
май	нет данных								
июнь	2,0	3,5	10,0	30	-3,5	9,13	17	25	0,6
июль	10,4	12,5	20	7	1,0	24	20	0,14	0,6
август	0,7	0,3	10,5	0	0	21	20	0,20	0,6
сентябрь (до 25)	2,5	4,5	14,0	1	19,2	5	15	7	0,6

Таблица 5.23

Сводная таблица основных метеорологических показателей по данным метеопоста "Боотанкага" за 1990/91гг.

Месяц	Дата	Температура			Вид осадков мм Сумма	Направление ветра (м/с) Скорость
		сроч.	Макс.	Миним.		
1	2	3	4	5		
Сентябрь 1990г		Нет данных				
Октябрь		С 1 по 17 данных нет				
	18	-21			1,2 с	3-6 ЮЗ
	19	-20				5-8 СВ
	20	-28				2-4 СВ
	21	-26,5			0,8 с	5-7 Ю
	22	-24,5			1,6 с	12 Ю
	23	-25,5			1,7 с	5-8 СВ
	24	-28				2-5 ЮЗ
	25	-22,5			30 с	10-15 СВ
	26	-19,5			4,4 с	15-25 С
	27	-19				5-8 СВ
	28	-32,5				1-2 ЮВ
	29	-29				1 3
	30	-24,5			3,6 с	17-25 СВ
	31	-27,5			4,1 с	20-30 СВ
Ноябрь						
	1	-31,5				3-7 ЮЗ
	2	-31				3-5 СВ
	3	-28			1,5 с	6-10 СВ
	4	-32				4-5 Ю
	5	-23			4,5 с	8-12 Ю
	6	-27,5			1,0 с	12-16 Ю
	7	-21			2,9 с	20-27 Ю
	8	-30				4-7 Ю
	9	-24			5,3 с	15-20 С
	10	-25			2,5 с	10-12 С
	11	-31				6-10 СВ, С
	12	-37,5				2-4 СВ, С
	13	-43,5			0,7 с	1-2 Ю
	14	-41				1-5 С, СВ
	15	-34,5				3-10 СВ
	16	-37				1-2 С, СВ
	17	-33				1-3 СВ
	18	-30,5				3-7 С
	19	-38				5 Ю
	20	37,5				10-15 СВ
	21	-37,5			1,4 с	10-15 СВ
	22	-40,5				1 С

Продолжение табл.5.23

I	2	3	4	5	6	7
	23	-43,5			0,7	с 0
	24	-44,5				2-4 СВ
	25	-30			0,7	с 7-10 СВ
	26	-42,5				0
	27	-33,5			1,2	с 2 СВ
	28	-29				10-15 ДЗ
	29	-32,5				5-7 СВ
	30	-37				5-6 СВ
Среднее (сумма)		-34,0			21,7мм	10 дней со снегом
Декабрь	1	-38				5 СВ
	2	-30,5			1,8	с 0
	3	-34				10 СЗ
	4	-46				3,0 Д
	5	-45,5				2 Д
	6	-42,5				5 ДЗ
	7	-43				3-5 ДЗ
	8	-28			2,3	с 5-15 Д
	9	-17			2,8	с 15-20 ДЗ
	10	-25,5			4,7	с 10-25 СЗ
	11	-27,5			4,6	с 20-25 СВ
	12	-29				15-25 СЗ
	13	-39				13-15 СВ
	14	-32,5			4,8	с 15 СВ
	15	-27,5			1,6	с 15-20 СВ
	16	-36,5			3,8	с 10 СВ
	17	-30,5			3,3	с 10-15 СВ
	18	-35,5				3 СВ
	19	-46				0
	20	-42,5			0,8	с 3-4 ДЗ
	21	-39,5			0,8	с 4 ДЗ
	22	-46			0,4	с 1 ДЗ
	23	-47				0
	24	-38				0
	25	-37,5			0,7	с 1 Д
	26	-40				0
	27	-40,5				0
	28	-41,5			1,3	с 1-3 СВ
	29	-31,5				10 СВ
	30	-34,5			1,7	с 15 СВ
	31	-34				5-10 С,СВ
Среднее (сумма)		-36,1	Абс. макс. -15,0	Абс. миним. -48,0	33,5	15 дней со снегом
Январь 1991	1	-45			0,6	с 2-3 СВ
	2	-39				3-5 СВ
	3	-35,5			0,3	с 8-10 СВ
	4	-33				0

Продолжение табл 5.23

1	2	3	4	5	6	7
Январь	5	-36				0
	6	-35				1 СВ
	7	-35,5				0
	8	-32,5				2-3 С
	9	-35,5				4-5 С
	10	-42				0
	11	-35				3 СВ
	12	-39,5				3-5 СВ
	13	-41				3-5 СВ
	14	-35				8-10 СВ
	15	-31			1,1 с	8-10 СВ
	16	-44,5				1-2 СВ
	17	-45,5			0,5 с	0
	18	-45,5				0
	19	-29,5			1,1 с	2-3 СВ
	20	-24,5			1,7 с	10 Д
	21	-39,5				1-2 С
	22	-36,5			1,3 с	10-15 С
	23	-37			5,1 с	10-15 СВ
	24	-32			5,8 с	15-20 В
	25	-32,5			2,9 с	15-20 СВ
	26	-32,5			6,8 с	15-20 СВ
	27	-35				5-8 СВ
	28	-37,5				6-8 СВ
	29	-35				5-7 СВ
	30	-32,5			0,8 с	1 СВ
	31	-29				4-6 Д, ДЗ
Среднее (сумма)		-36,5			23,0	12 дн. со снегом
Февраль 1991	1	-39,5			0,9 с	6-8 СВ
	2	-40			0,9 с	1-2 СВ
	3	-49,5				
	4	-49,5				
	5	-49,5				
	6	-23,5				15-20 ДВ, ДЗ
	7	-23			0,8 с	15-20 ДВ
	8	-42,5				4-5 ДВ
	9	-49,5				1-2 ДЗ
	10	-51,5				0
	11	-43			0,8 с	0
	12	-43				5-7 СВ
	13	-45				3-4 ДЗ
	14	-48				4-5 Д
	15	-47				3-5 Д
	16	-43,5			1,6 с	10-15 СВ
	17	-46,5				1-2 СВ
	18	-46,5			0,6 с	1-2 С

Продолжение табл. 5.23

I	2	3	4	5	6	7
Февраль	19	-40,5				0
	20	-40				7-8 СВ
	21	-49				8-10 СВ
	22	-37			0,6 с	5-6 С
	23	-30			1,1 с	5-6 СВ
	24	-37,5			1,9 с	0
	25	-27				0
	26	-15,5			2,1 с	10-15 ЮЗ
	27	-29			1,3 с	5-6 СВ
	28	-29			1,5 с	4-5 СВ
Среднее (сумма)		-40,7	Абс. макс. -15,0	Абс. миним. -53,0	14,1	12 дней со снегом
Март 1991	1	-25				8-10 СВ
	2	-35,5			0,9 с	1-2 СВ
	3	-35			1,3 с	3-5 ЮЗ
	4	-34				0
	5	-38			1,0 с	5-6 СВ
	6	-39				0
	7	-34,5				0
	8	-30			0,4 с	5-6 ЮЗ
	9	-36,5				5-6 ЮЗ
	10	-40,5				2-3 ЮЗ
	11	-42			1,2 с	5-6 СВ
	12	-36				5-6 СВ
	13	-37				3-7 СВ
	14	-33			0,6 с	8-10 СВ
	15	-32,5				7-9 СВ
	16	-41				1 СВ
	17	-44				0
	18	-44				0
	19	-46,5				0
	20	-36				7-8 СВ
	21	-31,5			1,6 с	10-12 СВ
	22	-40			0,7 с	0
	23	-40,5			1,1 с	0
	24	-30,5			1,9 с	10-15 ЮЗ
	25	-			2,1 с	15-20 ЮЗ
	26	-6,5			0,6 с	5-6 ЮЗ
	27	-12,5			0,4 с	5-10 ЮЗ
	28	-5,5			1,9 с	10-15 ЮЗ
	29	-10				15-20 ЮЗ
	30	-13			1,1 с	5-7 ЮЗ
	31	-26			1,8 с	8-10 ЮЗ
Среднее (сумма)		-31,9	Абс. макс. -3	Абс. миним. -47	18,6	16 дней со снегом

Продолжение табл. 5.23

1	2	3	4	5	6	7	
1991 Апрель		нет данных					
Май 1991		нет данных					
Июнь 1991	1	1,4	2,5	-2		4-7 В	
	2	2,3	3,5	-1		15-10 ВЗ	
	3	0,5	2,5	-1		8-10	
	4	2,0	2,5	-1		6-16	
	5	0,6	3,0	-2,5		5-7	
	6	0,2	2,5	-2,5		4-6	
	7	0,5	4,5	-1,5			
	8	0,5	2,4	-3,5	2,3 с. м		
	9	0,4	2,4	-3,5			
	10	1,7	3,1	-3,5	1,4 с. м		
	11	-0,5	1,1	-3,5			
	12	3,5	4,5	-1,5			
	13	0,0	2,5	-1,5			
	14	2,4	3,5	-1,5			
	15	3,5	6,6	-1,5			
	16	1,3	3,4	-1,5			
	17	2,6	4,4	-1,5			
	18	0,5	1,5	-1,5			
	19	1,8	2,5	-2,5			
	20	4,1	5,5	-2,5			
	21	5,0	6,5	-3,5			
	22	6,7	6,5	-3,5			
	23	4,5	6,5	-1,5			
	24	3,0	5,5	0,0			
	25	2,7	3,5	-1,5			
	26	2,5	4,5	-1,5			
	27	3,8	5,0	-2,0			
	28	4,2	6,0	-1,5			
	29	6,6	11,5	3,5			
	30	11,5	16	4,5			
Среднее (сумма)	2,8	абс макс 16,0	абс миним -3,5	3,7	2 дня с мокр. снегом		
Июль 1991	1	11,5	16	7		8-16 СВ	
	2	12,5	16	6		1-3 В	
	3	14,5	19	6		1-3 В	
	4	8,5	13	3		10 С	
	5	10	12	4		3-6 СВ	
	6	6,5	8	3	3,4 д	5-16 СВ	
	7	9,5	11	4	14,4 д	5-10 СВ	

продолжение табл. 5.23

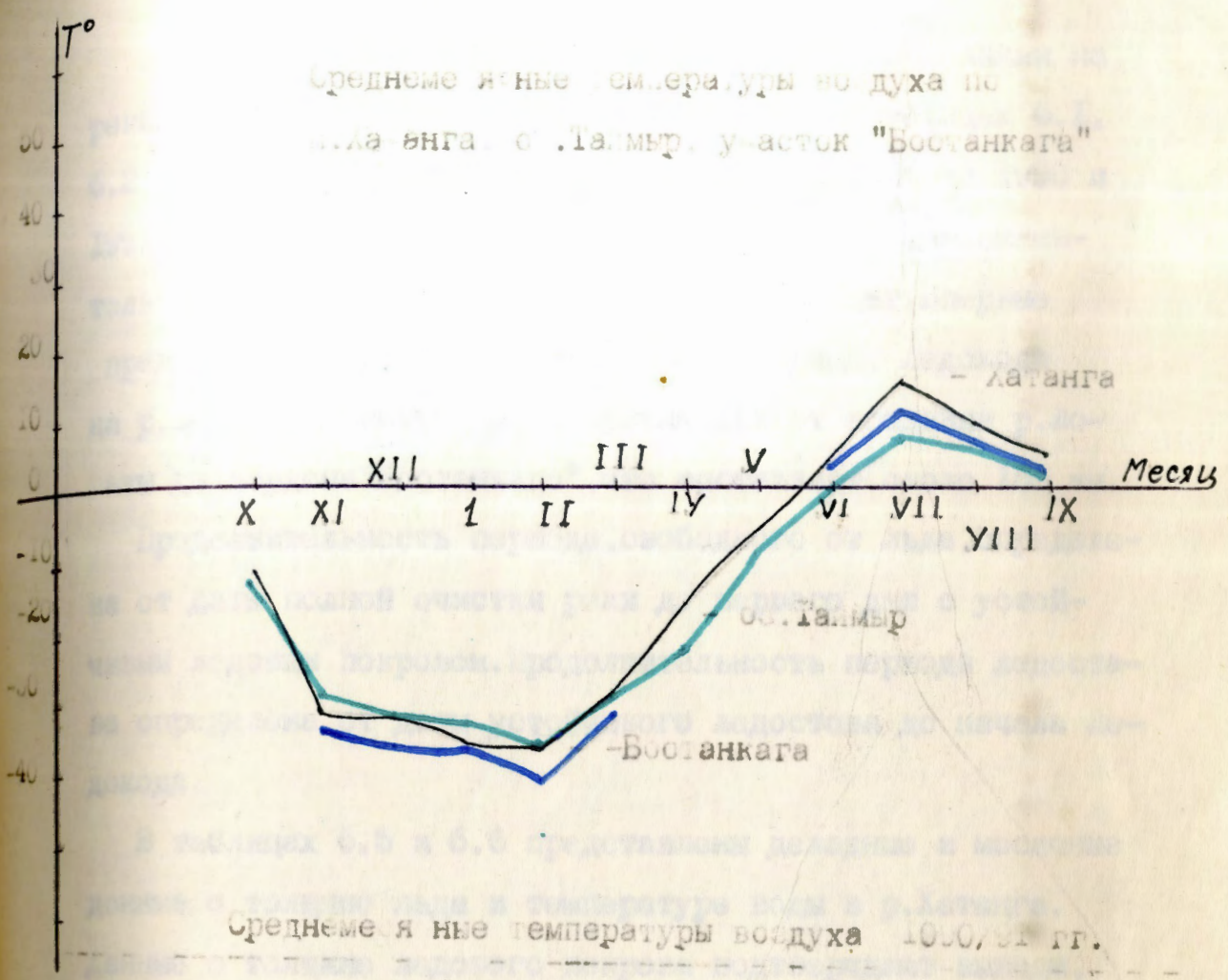
1	2	3	4	5	6	7
Июль		7,0	9	4	3,4 д	15-20 СВ
	9	10	10	4	3,0 д	10-15 СВ
	10	13	10	6		3-6 СВ
	11	21	20	19		1-5 ЮЗ
	12	16,5	23	14	0,5 г, д	2-6 Ю
	13	17,5	21	14		3-4 В
	14	11,5	17	9	0,6 д	15-20 С
	15	14	15	9	0,4 д	10-15 СВ
	16	15	19	9		2-6 СВ
	17	23	25	20	2,2 д	2-3 СВ
	18	19,5	27	10	1,4 д	10 СВ
	19	3,4	6,5	2		10-15 СВ, З
	20	4,0	6,5	1,5		5-8 СВ, З
	21	4,5	6,5	3,5		2-10 СВ
	22	5,2	6,5	3,5		5-10 СВ
	23	6,6	7,5	2,5		8-10 ЮЗ
	24	3,2	6	1	0,5 с	4-10 В, ЮЗ
	25	6,1	6	4		6-10 ЮЗ
	26	9,4	10,5	6	4,3 д	1-2 СВ
	27	9,4	10,5	5		10 ЮЗ
	28	9,6	10,5	5,5		8-12 ЮВ
	29	7,3	10,5	4,5		1-10 ЮЗ
	30	7,9	10,5	2,5		2-6 С, ЮЗ
Среднее (сумма)		10,4	26 Абс. макс.	10 Абс. мин.	42,1 10 дней с дождем 1 день со снегом	
Август 1991	1	8,0	11	3,5		3-6 В
	2	7,0	9,5	3,5	4,4 д	4-12 СВ
	3	10,3	13,5	6	6,7 д	5-8 СВ
	4	6,6	6,5	2,5		5-7 С, СВ
	5	6,8	11,5	3,5		10-12 СВ
	6	5,5	8	3	11,4 д	15-20 СВ, ЮЗ
	7	10,5	14	5	19,4 д	1-10 Ю, ЮВ
	8	14,5	16,5	6,5		0-5 Ю
	9	9,7	12	6,5		1-4 З, СВ
	10	7,8	11	6	3,7 д	3-6 СВ, З
	11	4,3	6	3	1,5 д	5-10 ЮЗ
	12	4,5	9	2,5		2-8 ЮЗ, СВ
	13	6,1	7	4		2-8 С, СЗ
	14	5,0	10	1		8-10 СВ, СЗ
	15	6,5	10	3		3-6 СВ
	16	7,5	11,5	4		3-5 СВ
	17	6,3	10,5	1,5		7-10 СВ
	18	4,5	6	0,5	2,6 д	8-10 СВ
	19	4,2	5,5	3		4-12 СВ
	20	5,9	7,5	3		2-4 СВ, ЮВ
	21	5,0	6,5	0	0,5 д	1-10 СЗ, ЮВ
	22	7,4	10,5	4	1,2 д	10-12 В, ЮВ
	23	10,4	13	6	7,6 д	5-8 ЮВ
	24	5,6	11	4,5		3-9 СВ, ЮЗ
	25	5,6	6,5	1,6	3,9 д	8-10 ЮЗ

Продолжение табл 5.23

1	2	3	4	5	6	7
август	26	6,1	9,5	5		15-20 КЗ
	27	1,3	2,5	0,5		10-12 КЗ
	28	4,1	6,5	0,5		6-10 КЗ
	29	6,4	10	2,5		5-10 КЗ
	30	6,7	9	4		6-10 КЗ
	31	6,2	11,5	4,5		6-10 КЗ
Среднее (сумма)		6,7	10,5	0	62,9	11 дней с дождем
		Абс. макс	Абс. мин			
Сентябрь 1991	1	7,1	14	2	0,4 д	8/-10 КЗ
	2	4,5	6,5	3,5		2-3 СВ
	3	1,7	6,6	-0,5	0,1 с	1-4 СВ
	4	2,6	5,5	-1,5		2-3 В, СВ
	5	1,3	4	-0,5		3-8 СВ
	6	2,3	6	-3,5		3-10 СВ
	7	4,7	7	4		6-15 СВ
	8	3,5	6	2,5		10 СВ
	9	3,7	5	1		6-4 СВ
	10	5,0	6,5	2	9,7 д	1-6 СВ, КЗ
	11	2,9	6,5	-1		3-5 СВ
	12	4,3	6,5	0,5		2-3 СВ
	13	6,6	6,5	3		1 КЗ
	14	6,6	10,5	3,5	0,6 д	2-7 КЗ
	15	6,3	6,5	4,5		1-4 КЗ, ЮВ
	16	6,0	6,5	3,5	6,6 д	2-4 СВ, ЮВ
	17	3,9	6,5	1,6	1,6 д	2-5 КЗ, СВ
	18	0,6	3,5	0		1-2 КЗ
	19	0,5	3,5	-0,5		1 ЮВ, С
	20	-1,1	3,5	-2		1 СВ, КЗ
	21	-1,7	2	-2,5		5-6 СВ
	22	-1,9	2	-5		2-4 В, СВ
	23	-2,7	0,5	-5,5		3-6 СВ
	24	-2,7	-0,5	-3,5		3 КЗ
	25	-3,6	2,5	-6,5		2 Ю
С 26 по 30 данных нет						

ПРИМЬЧАНИЕ: С-снег
 д-дождь
 г-гроза
 с.м.- мокрый снег

Среднемесячные температуры воздуха по
 м. Хаанга, о. Талмыр, участок "Боотанкага"



Среднемесячные температуры воздуха 1000, 01 гг.

Станция	Месяц					
	октябрь 1950	ноябрь 1950	декабрь 1950	январь 1951	февраль 1951	март 1951
Хаанга	-12,5	-31,5	-32,3	-35,5	-36,8	-24,4
о. Талмыр	-13,1	-29,3	-31,7	-33,0	-36,4	-28,6
Боотанкага	-	-34,0	-36,1	-36,5	-40,7	-31,5
	апрель	май	июнь	июль	август	сентяб.
Хаанга	-16,4	-6,7	3,8	14,3	8,8	4,8
о. Талмыр	-22,7	-9,3	-0,1	6,8	5,8	2,2
Боотанкага	-	-	2,8	10,4	6,7	2,5

6. Воды

Гидрологические наблюдения за сезонными явлениями на реках заповедника и р. Хатанга приведены в таблицах 6.1, 6.2, 6.4. по времени наступления периоды ледостава 1990 и 1991 годов и период ледохода 1991 года не имеют значительных отклонений от среднееголетних дат. Впервые предоставлены (табл. 6.3) сведения о периоде ледохода на р. Верхняя Таймыра на её протяжении от впадения р. Логаты до кордона "Боотанкага", что составляет около 150 км.

Продолжительность периода, свободного от льда, определена от даты полной очистки реки до первого дня с устойчивым ледовым покровом. Продолжительность периода ледостава определена от даты устойчивого ледостава до начала ледохода.

В таблицах 6.5 и 6.6 представлены декадные и месячные данные о толщине льда и температуре воды в р. Хатанга. Данные о толщине ледового покрова подтверждают выводы, сделанные в предыдущем разделе "Погода" о том, что зимний период 1990/91 года был самый холодный за последние 5 лет. Сравнение с данными о ледовом покрове за 15 лет (с 1976 - 1990) показало, что в период ледостава 1990/91 года была отмечена наибольшая толщина ледового покрова - 187 см. Это значение является верхним пределом за последние 15 лет, т.к. за 1976-85 гг. наибольшая толщина льда составляла 183 см, а за период с 1986-90 гг. - 174 см (май 1990).

Таблица 6.1

Сезонные гидрологические явления на р.Хатанга
в 1990/1991 гг.

Гидрологические явления	дата	Среднее за 5 лет	Среднее за 10 лет	±/а
<u>Период ледостава</u>				
Первые забереги	4.10.90		2.10	+ 2
Первые ледовые явления	4.10.90		3.10	+ 1
Первый ледостав	7.10.90		6.10	+ 1
Устойчивый ледостав	7.10.90		7.10	0
<u>Период ледохода</u>				
Вода на льду	26.06.91			
Первые закраины	4.06.91		3.06	+ 1
Первая подвижка	9.06.91		12.06	- 3
начало ледохода	16.06.91		14.06	+ 2
Последний день с ледовыми явлениями	19.06.91		20.06	- 1
Полная очистка от льда	20.06.91		21.06	- 1
Установление макс. уровня воды	19.06.91	21.06		- 2
Установление меженного уровня	29.07.91	7.09		-40
Продолжительность периода, свободного от льда (дни)	110	108		+ 2
Продолжительность периода ледостава (дни)	252		250	+ 2

ПРИМЕЧАНИЕ: средние даты за 5 лет подсчитаны за период
1986-1990 гг.

Средние даты за 10 лет подсчитаны за период
1980-1989 гг.

Таблица 6.2

Годовые наблюдения за сезонными гидрологическими явлениями на водоемах заповедника в 1990/91 гг. в районе расположения кордонов

Гидрологические явления	р.Ловая	р.Лукунская	р.М.Логата	р.Логата	р.Верх Таймыр
<u>Период ледостава</u>					
Первые забереги		22.09			3.10
Первые ледовые явления		22.09			3.10
Первый ледостав	1.10	26.09			5.10
Устойчивый ледостав	1.10	30.09			5.10
<u>Период ледохода</u>					
Первые закраины	26.05		6.06		5.06
Вода на льду	26.05				16.06
Лед оторвало	8.06	17.06			19.06
Первая подвижка	10.06	21.06	22.06	22.06	22.06
начало ледохода	15.06	22.06	22.06	23.06	25.06
Полная очистка от льда	25.06	24.06		24.06	2.07
Установление максимального уровня	25.06	25.06		23.06	20.06
Продолжительность периода, свободного от льда (дни)	102			100	93
Продолжительность периода ледостава (дни)	257				263

Надзор - район реки Селенга - Удмуртская Республика

Таблица 6.3

Гидрологические наблюдения за период
ледохода 1991 года на р.верхняя Таймыра на 3-х
разных участках

Гидрологические наблюдения	кордон Б.логата	кордон Мамсере	кордон Воотанкага
вода на льду			5.06
Первые закраины		12.06	16.06
лед оторвало		13.06	19.06
Первая подвижка		21.06	22.06
начало ледохода		24.06	25.06
Сплошной ледоход	27.06	23.06	29.06
Полная очистка от льда	28.06	2.07	2.07
Установление максимального уровня		30.06	30.06

Включены даты по ледостану на р.верхняя Таймыра
днем по кордону "Воотанкага"

Мамсере- район реки Фадзи-Кудах, Кин-
тэтари

Таблица 6.4

гидрологические наблюдения за периодом ледостава 1991 года на водоемах заповедника и р.Латанга

Наблюдения	р.Латанга	р.Новая	р.Лукун- ская	р.Мал. Логата	р.Логата	р.Верх Таймыра
Первые забереги	7.10	29.09	29.09	27.09	2.10	29.09
Первые ледо- вые явления	7.10	29.09		27.09	2.10	1.10
Первый ледостав	8.10	5.10	8.10	2.10	3.10	3.10
Первый день с устойчивым ледовым пок- ровом	8.10	6.10	8.10	2.10	3.10	5.10

ПРИМЕЧАНИЕ: даты по ледоставу на р.Верхняя Таймыра даны по кордону "Боотанкага"

Водоем	Дата	Величина льда				
		г/см	г/см	г/см	г/см	г/см
1	1	0.0	11.0	13.7	0.7	1.0
	2	1.0	10.3	12.2	0.8	-
	3	0.0	11.0	9.6	0.4	-
2	1	2.7	12.0	11.0	7.0	-
3	1	3.3	12.4	10.7	0.2	-
4	1	0.0	0.0	1.2	0.0	-
5	1	4.1	12.0	12.0	4.7	-
6	1	1.1	0.0	1.0	0.0	-

Таблица 6.5

Толщина ледового покрова (см) на р.Латанга
1990-91 гг.

Год	декада	Месяц									Средняя за год
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
1990	1	-	49	95	114	142	170	185	184	183	
1991	2	23	62	98	120	153	176	184	187		
	3	36	83	104	129	163	182	183	185		
среднее за месяц		31	65	99	121	153	176	184	185	183	133
Средняя за 1976-85гг.		33	61	91	98	116	138	160	156	149	110
Отклонение		-2	4	8	23	35	40	34	29	34	23

Таблица 6.6

Температура воды в р.Латанга(градусы)
в период , свободный от льда.

Год	декада	Месяц				
		VI	VII	VIII	IX	X
1991	1	0.0	11.5	13.7	8.7	1.5
	2	1.4	15.3	12.2	8.6	-
	3	6.6	12.8	9.4	5.4	-
Среднее за месяц		2.7	13.2	11.8	7.6	-
Среднее за блет 1986/90 гг (Ф/а)		3.3	12.4	10.7	5.2	
Ф/а		-0.6	0.8	1.1	2.4	
Среднее заЮлет 1976/85		4.1	12.6	12.5	4.7	
Ф/а		-1.1	-0.2	-1.8	0.5	

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. ФЛОРА И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В 1991 г. продолжена инвентаризация флоры сосудистых растений заповедника, на тундровой территории. Полевые исследования сотрудников заповедника (И.А. Резяпкина) проведены в районе устья р. Логаты: кроме того, существенные дополнения к флоре заповедника внесли результаты исследований, проведенных в горном районе (среднее течение р. Боотанкаги) в 1990 г. к.б.н. Е.Б. Поспеловой и в 1991 г. профессором В.Б. Куваевым (ИЭМЖ РАН), а также в районе верхнего течения р. Логаты Е.Б. Поспеловой в 1990-91 гг. На этих участках исследования проводились впервые. Привязка ^{2X} последних участков дана выше в разделе 4 (Рис. 4.1).

В районе устья р. Логаты наиболее детально была обследована территория на правом берегу р. Логата от устья вверх на протяжении 40 км. На левом берегу сбор гербарного материала проводился на выборочных участках: в районе кордона, в долине р. Контодатари. Частично были охвачены участки бассейна р. Верхняя Таймыра, находящиеся недалеко от места слияния р. Логата и Верхняя Таймыра.

На территории логатского заповедного участка представлены следующие типы растительного покрова: трещинно-нанополлигональные пятнистые кустарничково-моховые и осоково-моховые тундры, ивняковые и ерниковые тундры, полигонально-валиковые болота.

Исследования проводились в различных растительных сообществах: на обрывистых склонах по берегам рек, в зарослях

кустарников, в разнотравных и нивальных луговинах, на песчаных гривках и галечнике в пойме рек, на валиках полигональных болот, на заболоченных участках и др.

Изучение флоры осуществлялось маршрутным методом. Маршруты указаны на рис. 7.1.

на горной территории левобережья р. Верхняя Таймыра обследование проводилось на левобережье р. Большая Боотанкага в среднем течении от устья ручья ланьонного до устья р. Левли, с захватом основной части гряды Неда (Киряка) до водораздела с бассейном р. Ледяной (В. Б. Пospelова).

В растительном покрове выражена высотная поясность — от горных арктических каменистых тундр и эпилитно-лишайниковой растительности каменистых россыпей верхнего уровня (300–400 м над ур. моря) до долинной растительности (редкие ивняки и луговые группировки на галечниках). Надпойменная терраса заболочена, занята осоково-пушицевыми и кустарниково-осоково-моховыми полигональными болотами. террасированные склоны гор на высоте 150–300 м над ур. моря заняты куртинными и пятнистыми травяно-кустарничковыми и травяно-кустарниково-моховыми тундрами, в которых преобладают дриада точечная, осока арктико-сибирская, обильно разнотравье. На прогреваемых южных и западных склонах часто встречаются остепненные горные луга.

Сборы проводились по всем высотным уровням, особое внимание уделялось наиболее флористически богатым участкам — южным склонам нижнего горного пояса, речным террасам, задернованным галечникам. Основные маршруты приведены на рис. 7.2.

Сборы В. Б. Куваева проведены на той же территории, а

также выше по течению р. В. Боотаннага в районе верховья р. Красной.

на равнинной территории сборы проводились в районе впадения в р. Логата ее притоков Сонасыты-Иму, Логатангадатурку-дямю и Северной. Участок площадью около 100 км² расположен на холмисто-волнистой равнине, прорезанной многочисленными водотоками, заболоченной и заозеренной. на водоразделах обычны бугорковые (возможно, заросшие пятнистые) кустаниково-осоково-пушицево-моховые тундры: дренированные гряды заняты трещинно-нанополлигональными дриадово-осоково-моховыми тундрами; обширные котловины-болотами различных типов: на склонах развиты комплексы осоково-кустарниково-моховых и мохово-травяных тундр. Сборы проводились как на водоразделах, в зональных растительных группировках, так и в долинах - на склонах береговых яров, отмелях, песчаных прирусловых валах, глинистых оползнях, а также на каменистых и песчаных моренных холмах, в озерных котловинах и в других редких экотопах. Основные маршруты приведены на рис. 7.3.

Список обнаруженных видов приводится в форме сводной таблицы, в которой отмечаются случаи нахождения на всех обследованных участках. название видов даны по "Арктической флоре СССР", т. I-X с учетом таксономических изменений С.К. Черепанова (1981). Приводимый список включает: по горному участку - 247 видов, по району верхнего течения р. Логата - 190 видов. Список для участка района устья р. Логата следует считать предварительным, т.к. он включает лишь 149 видов, что недостаточно для конкретной флоры территории типичных тундр. Гербарные образцы хранятся в заповеднике, а также на каф. геоботаники биологического факультета МГУ.

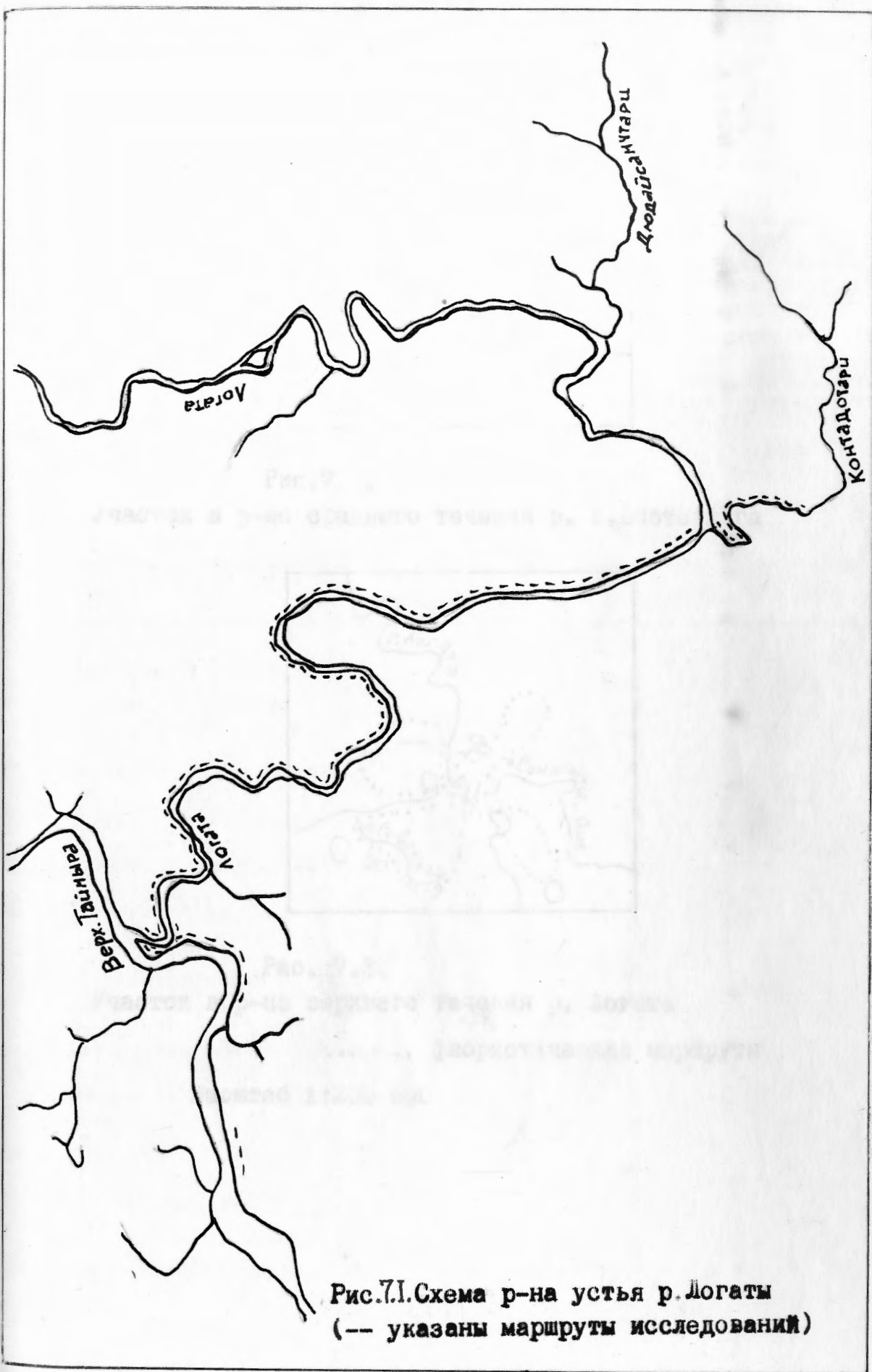


Рис.7.I.Схема р-на устья р. Логаты
(-- указаны маршруты исследований)

Схемы основных флористических маршрутов

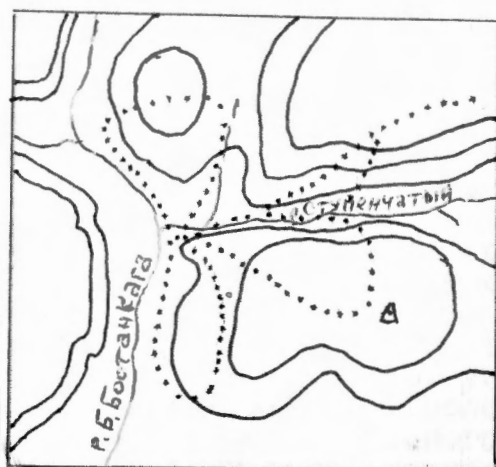


Рис. 7.2.

Участок в р-не среднего течения р. Б. Боотанкага

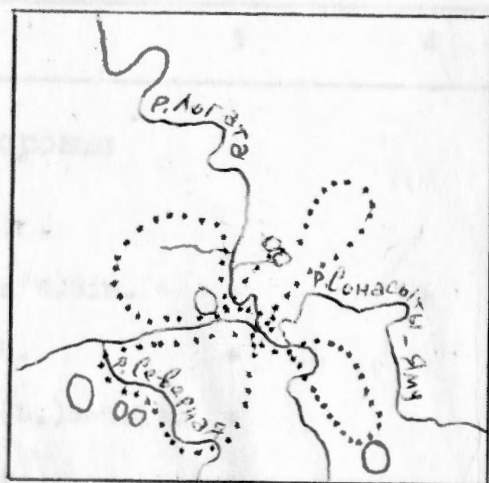


Рис. 7.3.

Участок в р-не верхнего течения р. Логата

..... флористические маршруты

Масштаб 1:200 000

Таблица 7.1.

Сводный список видов сосудистых растений, обнаруженных на 3-х участках территории заповедника

Название растения семейство	встречаемость на конкретном участке исследований				
	левобережье Б. Боотанкаги от устья р. Коньонно-го до устья р. прилегающими горами	долина и Окрестности сливие горные участки по р. Б. гата, насыщенные от устья: от устья: Яму, до р. Геологи-гата На- до: верховьями	Окрестности сливие горные участки по р. Б. гата, насыщенные от устья: от устья: Яму, до р. Геологи-гата На- до: верховьями	Окрестности сливие горные участки по р. Б. гата, насыщенные от устья: от устья: Яму, до р. Геологи-гата На- до: верховьями	Окрестности сливие горные участки по р. Б. гата, насыщенные от устья: от устья: Яму, до р. Геологи-гата На- до: верховьями
1	2	3	4	5	6
Сосудистые споровые Polypodiaceae					
1. <i>Cystopteris dickleana</i> R. Sim.	+	+			
2. <i>C. fragilis</i> (L.) Bernh.	+				
3. <i>Dryopteris fragrans</i> (L.) Scholt.	+				
4. <i>Woodsia glabella</i> R. Br.	+				
Equisetaceae					
5. <i>Equisetum variegatum</i> Schleich.	+			+	
6. <i>E. arvense</i> L. ssp. <i>boreale</i> (Bong.) Tolm.	+		+	+	+
Lycopodiaceae					
7. <i>Hypersia arctica</i> (Tolm.) Sipl.	+		+	+	+
Цветковые					

продолжение табл.7. I.

1	2	3	4	5	6
Sparganaceae					
*9.	<i>Sparganium hyperboreum</i> Laest.				+
Poaceae					
9.	<i>Hierochloa alpina</i> (Sw.) Roem. et Schult.	+	+	+	
10.	<i>H. pauciflora</i> R.Br.	+	+	+	
11.	<i>Alopecurus alpinus</i> Smith.	+	+	+	+
12.	<i>Arctagrostis arundinacea</i> (Trin.) Beal.	+		+	+
13.	<i>A. latifolia</i> (R.Br.) Griseb.	+	+	+	+
14.	<i>Calamagrostis holzii</i> Lange.	+	+	+	+
15.	<i>C. neglecta</i> (Ehrh.) Gaert., Mey et Scherb ssp. <i>greenlandica</i> (Schrank) Matuszk.	+		+	
16.*	<i>C. lapponica</i> (Wahib.) Hartm.			+	
17.	<i>Deschampsia brevifolia</i> R.Br.	+	+	+	
18.	<i>D. borealis</i> (Trautv.) Roshev.	+		+	+
19.*	<i>D. glauca</i> C. Hartm.	+		+	+
20.	<i>D. sukatchewii</i> (Popl.) Roshev.			+	
21.*	<i>Trisetum spicatum</i> (L.) K. Richt. ssp. <i>spicatum</i>	+	+	+	
22.	<i>T. spicatum</i> (L.) K. Richt. ssp. <i>molle</i> (Künth.) Hult.	+	+		+
23.	<i>T. sibiricum</i> Rupr. ssp. <i>litorale</i> (Rupr.) Roshev.	+	+	+	+
24.*	<i>Koeleria asiatica</i> Domin.	+	+		+
25.	<i>Pleuropogon sabinii</i> R.Br.	+	+	+	

продолжение табл. 7. I.

1	2	3	4	5	6
26.	<i>Poa arctica</i> R.Br.	+	+	+	+
27.*	<i>P. arctica</i> R.Br. var. <i>vivipara</i> Hook.	+		+	+
28.*	<i>P. tolmachevii</i> Roshev.	+	+		
29.*	<i>P. sublanata</i> Reverd.	+	+		
30.	<i>P. alpigena</i> (Fries) Lindw.	+	+	+	+
31.	<i>P. alpigena</i> ssp. <i>colpodea</i> (Th. Fries) Tzvel.	+	+	+	+
32.	<i>P. abbreviata</i> R.Br.	+	+	+	
33.	<i>P. pseudoabbreviata</i> Roshev.	+	+		
34.*	<i>P. pratensis</i> L.				+
35.*	<i>P. glauca</i> Vahl.	+	+	+	
36.	<i>P. bryophila</i> Trin.	+		+	
37.	<i>P. sp.</i> (aff. <i>P. filiculmis</i> Roshev.)	+		+	
38.*	<i>Dupontia fischeri</i> R.Br.	+	+	+	+
39.	<i>Arctophila fulva</i> (Trin.) Anderss	+	+	+	+
40.	<i>Phippsia algida</i> (Soland) R.Br.		+	+	+
41.*	<i>P. concinna</i> (Th. Fries) Lindeb.	+		+	+
42.	<i>P. concinna</i> ssp. <i>algidiformis</i> H. Smith.			+	
43.	<i>Puccinellia angustata</i> (R.Br.) Rand et Redf.			+	+
44.	<i>P. sibirica</i> Holab.			+	
45.*	<i>Festuca rubra</i> L. ssp. <i>arctica</i> (Nach.) Govor.	+	+	+	+
46.	<i>P. auriculata</i> Drob.	+	+		
47.	<i>P. brachyphylla</i> Schult. et Schult.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
48.	<i>Festuca vivipara</i> (L.) Smith.	+		+	+
49.*	<i>Bromopsis pumellianus</i> (Scribn.) Holub.	+	+	+	
50.	<i>Hoegneria subfibrosa</i> Tzvel.	+			
51.	<i>R. villosa</i> V. Vassil.	+	+	+	
52.*	<i>R. macroura</i> (Turcz.) Nevski.			+	
53.	<i>R. hyperarctica</i> (Polunin) Tzvel.				+
54.	<i>Leymus interior</i> (Hult.) Tzvel.	+			
Cyperaceae					
55.	<i>Eriophorum polistachyon</i> L.	+	+	+	+
56.*	<i>E. medium</i> Anderss.	+	+	+	
57.	<i>E. russeolum</i> Fries.	+		+	
58.*	<i>E. scheuchzeri</i> Hoppe	+	+	+	+
59.	<i>E. vaginatum</i> L.	+	+	+	+
60.	<i>E. callitrix</i> Cham. ex C.A. Mey.		+		
61.*	<i>Eobresia nyosuroides</i> (Vill.) Priori et Paol.	+		+	
62.	<i>Carex rupestris</i> Bell. ex All.	+	+	+	
63.*	<i>C. ambryorhyncha</i> V. Krecz.	+		+	
64.	<i>C. tripartita</i> All.	+		+	
65.*	<i>C. capitata</i> L.				+
66.	<i>C. chordorhyncha</i> Ehrh.	+		+	
67.*	<i>C. maritima</i> Gunn.				+
68.*	<i>C. stans</i> Brey.	+	+	+	+
69.	<i>C. arctisibirica</i> Jurts.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
70.	<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr.	+	+		
71.	<i>C. misandra</i> W. Gr.	+	+	+	
72.*	<i>C. vaginata</i> Fausch.		+		+
73.*	<i>C. melanocarpa</i> Chas. et Trautv.	+	+	+	
74.*	<i>C. macrogyna</i> Turcz. et Steud.	+			
75.	<i>C. saxatilis</i> ssp. <i>laxa</i> (Trautv.) Kalela.	+	+	+	+
76.*	<i>C. rariflora</i> (Wahlb.) Smith.				+
77.	<i>C. supina</i> Wahlb. ssp. <i>spaniocarpa</i> (Steud.) Kunt.			+	
	Juncaceae				
78.	<i>J. biglumis</i> L.	+	+	+	+
79.*	<i>J. triglumis</i> L.	+			
80.*	<i>J. castaneus</i> Smith.	+	+		+
81.	<i>J. arcticus</i> Willd.				+
82.	<i>Luzula confusa</i> Lindb.	+	+	+	+
83.*	<i>L. nivalis</i> Laest. ex Spreng.	+	+	+	+
84.*	<i>L. tundricola</i> Gorodk.	+			+
85.	<i>L. wahlenbergii</i> Rupr.			+	
	Liliaceae				
86.	<i>Allium schoenoprasum</i> L.				+
87.	<i>Tofieldia coccinea</i> Richards.	+	+	+	+
88.	<i>Lloydia serotina</i> (L.) Reichenb.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
Salicaceae					
89.	<i>Salix reticulata</i> L.	+			+
90.	<i>S. polaris</i> Wahlenb.	+	+	+	+
91.	<i>S. nummularia</i> Anderss.			+	
92.	* <i>S. arctica</i> Pall.	+	+	+	+
93.	<i>S. arctica</i> X <i>S. polaris</i>		+		
94.	<i>S. reptans</i> Rupr.	+	+	+	+
95.	* <i>S. hastata</i> L.	+		+	
96.	<i>S. glauca</i> L.			+	+
97.	<i>S. pulchra</i> Cham.	+	+	+	
98.	<i>S. lanata</i> L.	+	+	+	+
99.	* <i>S. alaxensis</i> Cov.	+	+		
Betulaceae					
100.	<i>Betula nana</i> L. s.l.	+	+	+	+
Polygonaceae					
101.	<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill.	+	+	+	
102.	<i>Rumex acetosa</i> L. ssp. <i>pseudooxyria</i> Tolm.	+	+		
103.	<i>R. acetosa</i> L. ssp. <i>lapponicus</i> Hill.	+	+		
104.	<i>R. arcticus</i> Trautv.	+	+	+	+
105.	* <i>R. graminifolius</i> Lamb.			+	
106.	<i>Polygonum viviparum</i> L.	+	+	+	+
107.	<i>P. bistorta</i> L. s.l.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
Portulacaceae					
108.	<i>Claytonia joanneana</i> Roem et Schult.	+	+		
Caryophyllaceae					
109.	<i>Stellaria peduncularis</i> Bunge.	+	+	+	+
110.	<i>S.edwardsii</i> R.Br.	+	+	+	+
111.	<i>S.ciliatosepala</i> Trautv.	+	+	+	+
112.	<i>S.crassipes</i> Hult.	+		+	
113.	<i>S.crassifolia</i> Ehrh.			+	
114.	* <i>Cerastium regelii</i> Ostenf.	+	+	+	
115.	* <i>C.jenisseense</i> Hult.				+
116.	<i>C.beeringianum</i> Cham. et Schlecht.	+		+	
117.	* <i>C.bialynickii</i> Tolm.	+		+	
118.	<i>C.arvense</i> L. var. <i>falmiense</i> Tolm.	+			
119.	<i>C.maximum</i> L.	+		+	+
120.	* <i>Sagina intermedia</i> Fenzl.	+	+	+	
121.	* <i>Minuartia rubella</i> (Wahlenb.) Hiern.	+	+	+	+
122.	* <i>M.stricta</i> (Sw.) Hiern.		+		
123.	<i>M.macrocarpa</i> (Rursh.) Ostenf.	+	+	+	+
124.	<i>M.arctica</i> (Stev. ex Ser.) Aschers et Graebn.	+	+	+	+
125.	* <i>M.biflora</i> (L.) Schinz et Thell.	+			

продолжение табл. 7. I.

1	2	3	4	5	6
126.	<i>Silvne paucifolia</i> Ledeb.	+	+	+	+
127.	<i>Gastrolychnis affinis</i> (J. Vahl. ex Fries.) Tolm. et Kozhan.	+	+	+	
128.	<i>G. apetala</i> (L.) Tolm. et Kozhan.	+	+	+	+
129.*	<i>G. angustiflora</i> Rupr. ssp. <i>tenella</i> (Tolm.) Tolm. et Kosh.			+	+
130.	<i>Dianthus repens</i> Willd.				+
	Ranunculaceae				
131.	<i>Caltha arctica</i> L.	+	+	+	+
132.*	<i>C. caespitosa</i> Schipz.			+	+
133.	<i>Delphinium middendorffii</i> Trautv.	+		+	+
134.	<i>Oxygraphis glacialis</i> (Fisch.) Bunge.	+			
135.*	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix.) van den Bosch. ssp. <i>lutulentum</i> (Perrier et Song) Janchen.			+	
136.	<i>B. aquatile</i> (L.) Dumort.			+	
137.	<i>Ranunculus lapponicus</i> L.	+		+	
138.	<i>R. gmelinii</i> DC.	+		+	+
139.*	<i>R. hyperboreus</i> Rottb. ssp. <i>hyperboreus</i>	+		+	
140.	<i>R. pygmaeus</i> Wahlenb.	+		+	+
141.	<i>R. nivalis</i> L.	+	+	+	
142.	<i>R. sulphureus</i> Soland.	+	+	+	

продолжение табл.7.1.

1	2	3	4	5	6
143.	<i>Ranunculus affinis</i> R.Br.	+	+	+	
144.	<i>R. borealis</i> Frautv.	+		+	
145.	* <i>R. pallasii</i> Schlecht.			+	+
146.	<i>Thalictrum alpinum</i> L.	+	+		+
Papaveraceae					
147.	<i>Papaver lapponicum</i> (Tolm.) Nordh. ssp. <i>orientale</i> Tolm.	+		+	+
148.	<i>P. minutiflorum</i> Tolm.	+	+		
149.	<i>P. polare</i> (Tolm.) Perf.	+	+		
150.	* <i>P. pulvinatum</i> Tolm.	+	+		
151.	* <i>P. angustifolium</i> Tolm.	+		+	
Brassicaceae					
152.	<i>Eutrema edwardsii</i> R.Br.	+	+	+	+
153.	<i>Braya purpurascens</i> (R.Br.) Bunge.	+	+		
154.	<i>Erysimum pallasii</i> (Pursh.) Fern.	+	+	+	
155.	<i>Cardamine bellidifolia</i> L.	+	+	+	
156.	<i>C. microphylla</i> Adams.	+	+		
157.	<i>C. pratensis</i> L. ssp. <i>angustifolia</i> (Hook.) O.E.Schulz.	+	+	+	+
158.	<i>Descurainia sophioides</i> (Pich. ex Hook.) O.E.Schulz.			+	+
159.	* <i>Arabis petraea</i> (L.) Lam. ssp. <i>septentrionalis</i> (N.Busch) Tolm.	+	+		

продолжение табл. 7. I.

1	2	3	4	5	6
*					
160.	<i>Arabis petraea</i> ssp. <i>umbrosa</i> (Turcz.) Polm.	+			
161.	<i>Parrya nudicaulis</i> (L.) Regel.	+	+	+	+
162.	<i>Lesquerella arctica</i> (Wornsk) Wats.	+	+		
163.	<i>Alyssum obovatum</i> (C.A. Mey.) Turcz.	+	+		
164.	<i>Draba pilosa</i> DC	+	+	+	
*					
165.	<i>D. subcapitata</i> Simm.	+	+	+	
166.	<i>D. oblongata</i> R.Br. ex DC	+		+	
*					
167.	<i>D. pauciflora</i> R.Br.	+	+	+	
168.	<i>D. alpina</i> L.	+	+	+	
169.	<i>D. pohlei</i> Tols.	+			
170.	<i>D. macrocarpa</i> Adams.	+	+		
*					
171.	<i>D. glacialis</i> Adams.	+		+	+
172.	<i>D. fladnisensis</i> Wulf.	+		+	
*					
173.	<i>D. lactea</i> Adams.	+		+	
*					
174.	<i>D. pseudopilosa</i> Pohle	+	+	+	
*					
175.	<i>D. cinerea</i> Adams.	+		+	
*					
176.	<i>D. parvisiliquosa</i> Tols.	+		+	
177.	<i>D. hirta</i> L.	+	+	+	+
178.	<i>D. taiyrensis</i> Tols.	+			
*					
179.	<i>Cochlearia arctica</i> Schlecht.	+		+	
180.	<i>C. greenlandica</i> L.	+	+	+	
181.	<i>Thlaspi cochleariforme</i> DC.	+	+		
182.	<i>Arabidopsis bursifolia</i> (DC) Botsch.			+	

продолжение табл.7.1.

1	2	3	4	5	6
Crassulaceae					
183.	<i>Rodiola rosea</i> L. ssp. rosea	+	+		
Saxifragaceae					
184.	<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	+	+		
185.	<i>S. serpyllifolia</i> Pursh. ssp. <i>glutinosa</i> (Sipl.) Ju. Kozhev.	+	+		
186.	<i>S. hirculus</i> L.	+	+	+	+
187.	<i>S. setigera</i> Pursh.	+	+		
188.	<i>S. spinulosa</i> Adams.	+	+	+	+
189.	<i>S. nelsoniana</i> D. Don.	+	+	+	+
190.	<i>S. funstonii</i> (Smoll.) Fedde	+	+	+	+
191.	<i>S. hieracifolia</i> Waldst.	+	+	+	+
192.	<i>S. nivalis</i> L.	+	+	+	+
193.*	<i>S. tenuis</i> (Wahlenb.) H. Smith.	+	+	+	
194.	<i>S. foliolosa</i> R. Br.	+	+	+	
195.	<i>S. cernua</i> L.	+	+	+	+
196.*	<i>S. hyperborea</i> R. Br.	+	+	+	+
197.	<i>S. cespitosa</i> L.	+	+	+	
198.	<i>Chryso-splenium alternifolium</i> L.	+	+	+	+
Rosaceae					
199.	<i>Rubus chamaemorus</i> L.			+	+
200.	<i>Comarum palustre</i> L.			+	+
201.	<i>Potentilla nivea</i> L. ssp. <i>mischkinii</i> (Jus.) Jurtz.	+	+		

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
202.	<i>Potentilla arenosa</i> (Turcz.) Juz.	+		+	
203.	<i>P.uniflora</i> Ledeb.	+	+		
204.	<i>P.subvahliana</i> Jurtz.	+	+		
205.	<i>P.hyparctica</i> Walte.	+	+	+	
206.	<i>P.anacheretica</i> Sojak.	+			
207.*	<i>P.kusnetzovii</i> (Gevor.)Juz.	+	+		
208.	<i>P.gorodkovii</i> Jurtz.	+	+		
209.	<i>P.stipularis</i> L.			+	+
210.	<i>P.rubella</i> Srens.			+	
211.	<i>P.tichomirovii</i> Jurtz.			+	
212.	<i>P.gelida</i> C.A.Mey.		+		
213.*	<i>Novosieversia glacialis</i> (Adams) F.Bolle	+	+	+	
214.	<i>Dryas punctata</i> Juz.	+	+	+	+
215.*	<i>D.octopetala</i> L. ssp. <i>subincisa</i> Jurtz.		+		
216.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.				+
217.	<i>Fabaceae</i>				
217.	<i>Astragalus frigidus</i> (L.)Gray.	+			
218.	<i>A.umbellatus</i> Bunge	+	+	+	+
219.	<i>A.alpinus</i> L. ssp. <i>arcticus</i> Lindm.	+	+	+	+
200.	<i>A.norvegicus</i> Grauer.	+			+
221.	<i>A.tolmacsevii</i> Jurtz.	+	+		
222.	<i>Oxytropis nigrescens</i> (Pall.) Fisch.	+	+	+	+

продолжение табл.7.1.

1	2	3	4	5	6
223.	<i>Oxytropis mertensiana</i> Turcz	+	+	+	
224.	<i>O. arctica</i> R.Br. ssp. <i>taimyrensis</i> Jurtz.	+	+	+	+
225.	<i>O. middendorffii</i> Trautv. ssp. <i>middendorffii</i>	+	+		+
226.	<i>O. putoranica</i> M. Ivanova		+		
227.	<i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) Schinz et Thell. ssp. <i>arcticus</i> (B. Fedtsch.) P.W. Ball.	+	+	+	+
	Onagraceae				
228.*	<i>Epilobium davuricum</i> Fisch.	+	+	+	+
229.	<i>E. palustre</i> L.			+	
230.	<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Th. Fries.	+	+		
	Apiaceae				
231.	<i>Pachypleurus alpinus</i> Ledeb. Hippuridaceae	+	+	+	+
232.*	<i>Hippuris vulgaris</i> L. Pyrolaceae			+	
233.	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	+	+	+	+
234.	<i>Orthilia obtusata</i> (Turcz.) Jurtz.				+
	Ericaceae				
235.	<i>Ledum palustre</i> L. ssp. <i>decumbens</i> (Ait.) Hult.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
236.	<i>Cassiope tetragona</i> (L.) D. Don.	+	+	+	+
237.	<i>Vaccinium uliginosum</i> L. ssp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm.	+	+	+	+
238.	<i>V. minus</i> (Lodd.) Worosch.	+	+	+	+
239.	<i>Androseda polyfolia</i> L. ssp. <i>pumila</i> V. Vinogr.				+
	Primulaceae				
240.	<i>Androsace septentrionalis</i> L.	+		+	+
241.	<i>A. triflora</i> Adams.	+	+	+	
242.	<i>A. chanae</i> Jasne Wulfen ssp. <i>arctisibirica</i> Korobkov.	+	+		
	Plumbaginaceae				
243.	<i>Armeria maritima</i> (Miller.) Willd.	+	+	+	+
	Gentianaceae				
*244.	<i>Comastoma tenellum</i> (Rottb.) Toyokum.				+
	Polemoniaceae				
245.	<i>Polemonium boreale</i> Adams.	+		+	+
246.	<i>P. acutiflorum</i> Will. ex Roem. et Schult.			+	+
	Beraginaceae				
247.	<i>Nyosotis asiatica</i> (Vestergren) Schischk. et Serg.	+	+	+	+

продолжение табл.7.I.

1	2	3	4	5	6
248.	<i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) D.C.	+			
249.	<i>E.villosum</i> (Ledeb.) Bunge ssp.villosum	+	+	+	
250.	<i>E.villosum</i> (Ledeb.) Bunge ssp.pulvinatum Petrovsky	+			
Scrophulariaceae					
251.	<i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standley.	+	+	+	+
252.	<i>Pedicularis oederi</i> Vahl.	+	+		+
253.	<i>P.capitata</i> Adams.	+		+	+
254.	<i>P.dasyantha</i> Hadač.	+	+	+	
255.	<i>P.hirsuta</i> L.	+	+	+	+
256.	<i>P.lapponica</i> L.			+	+
257.	<i>P.sceptus-carolinum</i> L.				+
258.	<i>P.sudetica</i> Willd. ssp. interioroides Hult.	+	+	+	
259.	<i>P.sudetica</i> Will. ssp. albolabiata Hult.	+	+	+	+
260.	<i>P.villosa</i> Ledeb. ex Spreng.	+			
261.	<i>P.verticillata</i> L.	+	+	+	+
262.	<i>P.amoena</i> Adams. ex Stev.	+	+	+	+
Valerianaceae					
263.	<i>Valeriana capitata</i> Pall.	+	+	+	+
Campanulaceae					
264.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.				+

продолжение табл. 7. I.

1	2	3	4	5	6
Compositae					
265.	<i>Erigeron silenifolius</i> (Turcz.) Botsch.	+	+		
266.	<i>S. eriocephalus</i> J. Vahl.	+	+	+	+
267.	<i>Antennaria villifera</i> Boris.	+			+
268.	<i>Dendranthema mongolicum</i> (Ling.) Tzvel.	+	+		
269.	<i>Tripleurospermum hookeri</i> (L.) Sch. Bip.	+	+	+	+
270.	<i>Tanacetum bipinnatum</i> (L.) Sch. Bip.			+	+
271.	<i>Artemisia tylesii</i> Ledeb.	+	+	+	+
272.	<i>A. arctisibirica</i> Korobkov.	+			
273.	<i>A. borealis</i> Pall. asp. <i>borealis</i> Muhl.	+	+	+	+
274.	<i>A. furcata</i> Bieb.			+	+
275.	<i>A. sericea</i> Webb. ex Stechm. f. <i>czekanovskiana</i>	+			
276.	<i>Petasites sibiricus</i> (J. F. Smell.) Dingwall	+	+	+	+
277.	<i>P. frigidus</i> (L.) Fries		+	+	+
278.	<i>Arnica iljinii</i> (Maguire) Iljin.	+	+	+	+
279.	<i>Senecio resedifolius</i> Less.	+	+	+	+
280.	<i>S. tundricola</i> Tolm.	+	+	+	+
281.	<i>S. atropurpureus</i> (Ledeb.) B. Fedtsch.	+	+	+	+
282.	<i>S. congestus</i> (R. Br.) DC			+	+

продолжение табл.7.1.

1	2	3	4	5	6
283.	<i>Saussurea tilesii</i> (Ledeb.) Ledeb.	+	+	+	+
284.	<i>Crepis nana</i> Richards.	+	+		
285.	<i>Taraxacum arcticum</i> (Trautv.) Dahlst.	+	+	+	+
286.	<i>T. ceratophorum</i> (Ledeb.) DC	+	+	+	+
287.	<i>T. macilentum</i> Dahlst.	+	+	+	+
288.	<i>T. lateritum</i> Dahlst.			+	
289.	<i>T. glabrum</i> DC.		+		
290.	<i>T. sp.</i> ¹ (aff. <i>T. korjakorum</i> Charkev. et Szvel)				+
291.	<i>T. sp.</i> ² (aff. <i>T. longicorne</i> Dahlst.)				+

ж - Виды до 1991 года обнаруженные только на лесотундровых участках. Для основной (тундровой) части отмечены впервые.

Таблица 7.2

Количество видов сосудистых растений,
достоверно установленных в заповеднике на 1991 г.

Группа растений	Число видов	
	1989ж	1991
Сосудистые споровые (Pteridophyta) (4	0
Голосеменные (Gymnospermae))	1	1
Покрытосеменные (Angiospermae))	276	339
ИТОГО сосудистых	281	348

ж В список, помещенный в "Летописи природы" т.5 (список видов, достоверно установленных на территории заповедника на 1989г) внесен ряд изменений, связанных с уточнением определения или современной синонимии, а именно:

- *Carex physocarpa* ИСКЛЮЧЕН, как синоним *C. saxatilis* „ssp. laxa“ „*S. davuricus*“
- *Epilobium arcticum* „*S. davuricus*“
- *Pyrola grandiflora* „*P. rotundifolia*“
- *Senecio integrifolius* ИСКЛЮЧЕН по причине неправильного определения гербарного образца (*tundricola*)

Кроме того, ниже приведен список растений, входивших в список 1989 г. под мало употребляемыми названиями и неправильно определенные:

- | Название вида в списке 1989 | Более употребляемое название |
|--------------------------------|---|
| 1. <i>Trisetum agrostideum</i> | - <i>T. subalpestre</i> |
| 2. <i>Festuca cretacea</i> | - <i>F. rubra</i> ssp. <i>arctica</i> , <i>F. cryophila</i> |
| 3. <i>Elymus kronokensis</i> | - <i>Roegneria borealis</i> f. <i>scandica</i> |

4. *Carex alticola* - *C. amblyorhyncha*
(более употребимо в литературе)
5. *C. concolor* В литературе повсеместно употребляется, как *C. stans*
6. *Luzula sibirica* более употребимое название *L. multiflora*
7. *Dactyloctenium taimyrensis* более известно как *D. angustiflorum* var. *tenellum*
8. *Potentilla chamissonis* СИНОНИМ *P. kusnetzovii*
9. *Astragalus tugarinovii* более известен, как *A. richardsonii* или (более новая комбинация) *A. tolmachevii*
10. *Epilobium anagallidifolium* в цитированном списке по "Арм Мазу" был указан как *E. alpinum* (более употребимо)
11. *Armeria scabra* более известна в литературе, как *A. maritima* ИЛИ *A. arctica*
12. *Polemonium villosum* в литературе известен, как *P. acutiflorum*
13. *Pedicularis adassii* - неправильное определение, переопределен на *P. dasyantha*



ЯСКОЛКА ПРУЩНАЯ

Фото Резяпкиной П.А.



МАК ДАДАНСКИЙ

ФОТО И. А. РЕЗЯКИНОЙ

ФОТО И. А. РЕЗЯКИНОЙ

МАК ДА ПИДАНСКИЯ

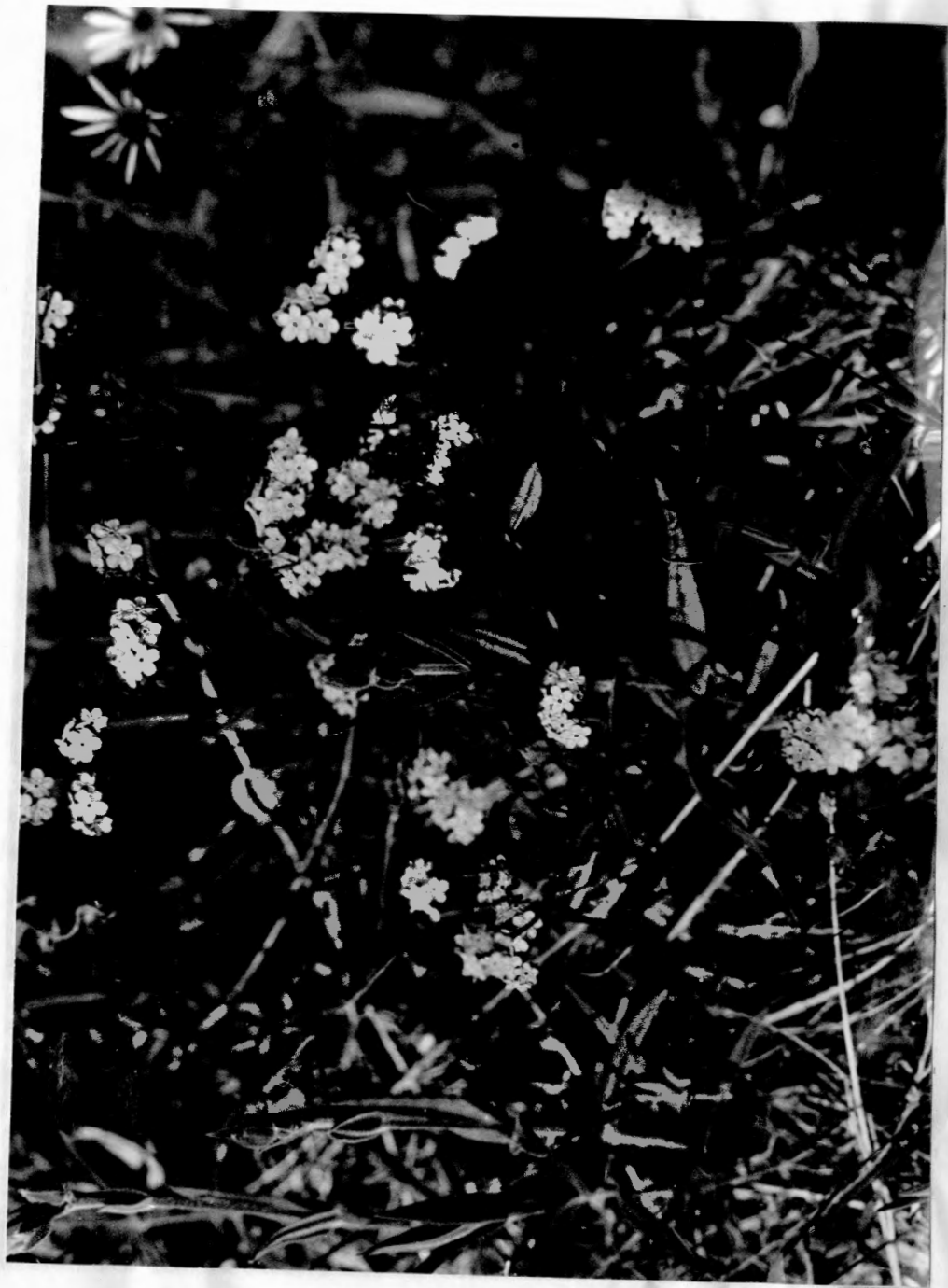


ТРЕХРЕБЕРНИК ХУКЕРА
 Фото Резяпкиной И.А.



ИВА АРКТИЧЕСКАЯ

фото: Резяпкиной Н.А.



ПЕЗАБУДКА АЗИАТСКАЯ
Фото Резяпкиной И.А.



МАУАРЦЫЯ АРКТИЧЕСКАЯ

фото Резниной И.А.

7.1.1. НОВЫЕ ВИДЫ И НОВЫЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ
РАНЕЕ ИЗВЕСТНЫХ ВИДОВ

По результатам исследований 1990-91 гг на территории заповедника выявлено 60 видов, ранее не отмечавшихся для заповедника в целом; 60 ранее не отмечены в тундровой (основной) части (см. табл. 7.1). ниже приводим перечень сосудистых растений, впервые отмеченных для заповедника с указанием места сбора, коллектора и детерминатора, а также места хранения гербарных экземпляров.

Сем. Polypodiaceae - МНОГОНОЖКОВЫЕ

1. *Cystopteris dickiana* N. Siss. - пузырник дайка (Арктическая флора СССР/далее Аф/т. I). довольно обычен на каменистых горных склонах, примыкающих к долине р. Большая Боотанкага и её притоков. Собран в 1990 г (ЕП^к), в 1991 г (ВКМ). Сборы находятся в Гербариях Таймырского заповедника/далее ТЗ/ и биологического факультета МГУ/далее МГУ/.

2. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernk. - пузырник ломкий (Аф, т. I). Вместе с предыдущим, но реже. Собран в 1990 и 1991 г (ЕП, ВК). Сборы находятся в Гербарии МГУ.

3. *Dryopteris fragrans* (L.) Schott. - щитовник пахучий (Аф, т. I). довольно редко, но большими зарослями на прогреваемых склонах, трещинах между камнями и в крупноблочных россыпях в р-не р. Б. Боотанкага. Собран в 1990 г (ЕП). Сборы находятся в Гербариях ТЗ и МГУ.

к - далее фамилии коллекторов, собравших вид впервые
будут даваться в сокращении: В. В. Куваев - ВК, Е. Б. Поспелова - ЕП, Н. А. Резяпкина - НР.

МАМУ АРЦИА АРКТИЧЕСКАЯ

4. *Woodsia glabella* R.Br. -вудзия гладенькая (АФ, т. 1)
 торные склоны в районе Б.Боотанкаги, редко, в трещинах
 между камнями на южных склонах. Собран в 1990г. (ЕП), сборы
 в Гербарии МГУ.

Сем. Poaceae -ЗЛАКИ

5. *Deschampsia brevifolia* R.Br. -щучка коротколистная
 (АФ, т. 1) торный участок, массив Неди (Миряка), платообразная
 вершина ок. 400 м. над ур. моря. Куртинная арктическая горная
 тундра (ЕП, 1990), аналогичные местообитания в сборах ВК,
 1991. Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

6. *Pleuronogon sabinii* R.Br. -многобородник Сабина
 (АФ, т. 1) Обычен в водоемах, особенно в северной части тер-
 ритории. Собран в 1990 (ЕП) на надпойменной террасе р. Б.Боотанкага
 (старичное озеро), а также в старицах долины р. Могата в
 верхнем течении. Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

7. *Poa abbreviata* R.Br. - мятлик укороченный (АФ, т. 2)
 В горной части территории встречается в верхнем поясе
 гор. Собран в куртинной арктической горной тундре в 1990г
 (ЕП), позже отмечен также в верховьях р. Могаты на выпун-
 лых вершинах холмов. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

8. *P. pseudoabbreviata* Roshev. -мятлик ложноукороченный
 (АФ, т. 2) Горный участок, в верхнем поясе, а также на каме-
 нистых склонах с разреженной растительностью. Собран на пла-
 тообразной вершине в каменистой травяно-кустарничковой
 тундре (1990, ЕП), сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

9. *P. glauca* Vahl. -мятлик сизый (АФ, т. 2) Собран
 в 1990 (ЕП) на склонах южной экспозиции в предгорьях Быр-
 ранги, в остепненной разнотравно-злаковой группировке и на

ярах р. Логаты в верхнем течении. Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

10 *Poa bryophila* Trin. -мятлик мохолобивый (АФ, т. 2)

Собран вместе с предыдущим в предгорьях Бырранги, а также на глинистом береговом обнажении р. Сонасыты-Яму (БП, 1990). Сборы в гербариях МГУ и ТЗ.

11 *Poa* sp. (aff. *P. filiculmis* Roshev.) -мятлик тонкочешуйчатый (АФ, т. 2)

Собран в 1990 г. (БП) в остепненной разнотравно злаковой группировке на южном склоне в предгорьях Бырранги. Определен в БИНе РАН М. Ф. Соколовой и Б. А. Юрцевым: по мнению последнего может быть выделен в особый вид, характерный также для тундрово-степных сообществ Чукотки. Сборы в Гербарии МГУ.

12 *Phippaia algida* (Noland.) N. Br. -фиппсия холодная

(АФ, т. 2) Собран в 1990 г. (БП) на нивальном участке глинистого оползня берега р. Логаты в верхнем течении. В 1991 г. собран в высокогорной тундре Бырранги (БК) и на отмелях р. Логаты близ устья (НР). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

13 *P. concinna* var. *algidiformis* A. Smith. -подвид фиппсии стройной (АФ, т. 2).

Гибридогенный таксон, изредка встречающийся в группировках на оползнях вместе с *Ph. algida*

и *Ph. concinna*. Собран на оползне берега р. Сонасыты-Яму, представляющем естественный солонец. Определен М. В. Соколовой. Сборы в Гербарии МГУ.

14 *Ruccinellia angustata* (N. Br.) Hand et Redf. - бескильница

суженная (АФ, т. 2). Собран в 1990 г. (БП) вместе с предыдущим видом и в 1991 г. (НР) на песчаном склоне яров р. Логаты в злаково-разнотравном сообществе. Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

15 *Festuca auriculata* Drob. -овсяница ушковатая (АФ, т. 2)

Собран в 1990 (БП) на каменистом склоне с остепненной разно-

травно-злаковой растительностью в предгорьях гряды Неди (Ирияка). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

16. *Setusa vivipara* (L.) Gaith. -овсяница живородящая(Н.А. Дзелев,Злаки СССР) Собирался в 1990 и 1991 гг в предгорьях Бырранги на сухих склонах(ЕП,ВК),на моренных песчаных холмах на берегах р.Логаты (ЕП),в 1991 г.на правом берегу р.Логаты в 17 км от устья в кустарниково-моховой тундре на вершине яров (НР).Вид довольно обычен.Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

17. *Roenneria subfibrosa* Tzvel. -рэгнерия почти волокнистая (АФ,т.2)Собран в 1990 г в сухой каменистой куртинной тундре на выходах известняков (ЕП).Сборы в Гербарии МГУ.

18. *R.villosa* v.*Vassil.* -рэгнерия мохнатая(АФ,т.2) Собран в 1990 г(ЕП)и в 1991г(ВК) на галечнике ручья Ветвистого близ впадения в р.Боотанкага и на глинистых оползнях берега р.Сонасыты-Яму.Сборы в Гербарии ТЗ и МГУ.

19. *R.hyperarctica* (Polunin) Tzvel. -рэгнерия высокоарктическая (АФ,т.2)Собран в 1991г(НР) на холме,в злаково-разнотравном сообществе в районе нижнего течения р.Логаты в 4-х км ниже устья р.Кондотари.Сборы в Гербарии ТЗ.

20. *Leymus interior* (Nult.) Tzvel. -волоснец материковый (АФ,т.2)(Н.А.Дзелев,Злаки СССР).Собран в 1990 г(ЕП) на галечных участках отмелей р.В.Боотанкаги и впадающих в неё ручьев.Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

Сем. Cyperaceae - СОСКОВЫЕ

21. *Eriophorum russeolum* Fries. -пушица рыжеватая (АФ,т.3)Собран в 1990г(ЕП) в травяном болоте и пойме р.В.Боотанкаги и в болотах в пойме реки Логаты.Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

22 *Triphorum callitrix* Chaer. ex *Key* - пушица красивоцветинковая (АФ, т. 3) Собран в 1991 г (ВК) на притеррасном мохово-осоковом болоте по левому борту ручья ветвистого (лев. приток р. Б. Воотанкаги). Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

23 *Carex rupestris* Bell. ex All. - осока скальная (АФ, т. 3) Собран в 1990 г (ЕП) на остепненной горной луговине в предгорьях гряд Неди, где обилен. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

24 *C. atrofusca* Schkuhr. - осока чернобурая (АФ, т. 3) Собран в 1990 г (ЕП) и в 1991 (ВК) на присклоновом участке террасы р. Б. Воотанкага, в осоково-моховом болоте. Вид довольно строго приурочен к известкованным водам. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

25 *C. misandra* R. Br. - осока мужененавистническая (АФ, т. 3) Собран в 1990 г (ЕП) в пятнистых тундрах, в нижнем поясе гор на левом берегу р. Б. Воотанкаги, в пятнистых тундрах водораздела рек. Логата и Сонасыты-Яму. Всюду довольно обычен, хотя и не обилен. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

26 *C. supina* Wahlb. ssp. *spaniocarpa* (Steud.) Nutt. - осока приземистая (АФ, т. 3) Собран на песчаном моренном холме в травяно-кустарничковой тундре на левом берегу р. Северной близ её впадения в р. Логату (ЕП, 1990). Определен на каф. геоботаники МГУ Ю. Е. Алексеевым. Первое нахождение на центральном Таймыре. Сборы в Гербарии МГУ.

Сем. Juncaceae - СИТНИКОВЫЕ

27 *Luzula wahlenbergii* Rupr. - ожика Валенберга (АФ, т. 4) Собран на валике полигонального болота в долине р. Логаты в 1990 г (ЕП). Сборы в Гербарии МГУ.

28 *L. parviflora* (Ehrh.) Desv. - ожика мелкоцветковая (АФ, т. 4) Собран в разнотравной группировке на склоне крутого берега озера в районе устья р. М. Логаты в 1990 г (ЕП). Сборы в Гербарии МГУ.

рии МГУ

Сем. Liliaceae - ЛИЛИЙНЫЕ

29. *Allium schoenoprasum* L. - лук скорода (АФ, т. 4)

Собран на правом берегу реки Верхняя Таймыра в 12 км выше устья р. Логаты (1991, нР) в лугоподобной группировке на отмели.

Сем. Salicaceae - ИВОВЫЕ

30. *Salix macularia* Anderss. - ива монетолистная (АФ, т. 5)

Собран на песчаном флювиогляциальном холме на правом берегу р. Северной в 5 км от её впадения в р. Логату (ЕП, 1990). Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

Сем. Caryophyllaceae - ГВОЗДИЧНЫЕ

31. *Stellaria crassipes* Nutt. - звездчатка толстая (АФ, т. 6)

Собрана в 1990 г. в щетинистой тундре на террасе р. Б. Боотанкаги, а также на отмели р. Сонасыты-Аму в сыром ивнячке (ЕП). Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

32. *Gastrolychnis affinis* (J. Vahl ex FRIES) Tolm. et Kost. - гастролыхнис сходный (АФ, т. 6). Собран в пятнистой мохово-дриадовой тундре на террасе реки Б. Боотанкаги в 1990 году (ЕП), отмечен в том же районе в 1991 году (нР), обычен в тундрах и на луговых участках в районе верховий р. Логаты. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

33. *Dianthus repens* Willd. - гвоздика ползучая (АФ, т. 6)

Собрана в нижнем течении р. Логаты, на правом берегу реки Кондотари в 2-х км ниже устья, на сухом южном склоне каменистого холма (нР, 1991). Сборы в Гербарии ТЗ.

Сем. Ranunculaceae - ЛУТИКОВЫЕ

34. *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge -лютик ледяной (АФ, т. 6) Собран во влажной щербнисто-пятнистой тундре на вершине предгорного холма (ВП, 1990) на левом берегу реки Б.Боотанкага. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

35. *Batrachium aquatile* (L.) Dumort. -водяной лютик (АФ, т. 6) Старица р. Логатангадатурку-дямю близ её устья. На небольшой глубине. Собран в 1990 году (ВП), определен В.Б.Куваевым. Первое нахождение на Таймыре. Сборы в Гербарии МГУ.

36. *Thalictrum alpinum* L. -василистник альпийский (АФ, т. 6) Собран в районе реки Б.Боотанкага. (ВП, 1990:ВК, 1991) на склонах южных экспозиций в разнотравных группировках. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

Сем. Papaveraceae -МАКОВЫЕ

37. *Papaver minutiflorum* Tolm. -мак мелкоцветковый (АФ, т. 7) Собран на склоне в каменной тундре на шлейфе в предгорьях гряды Неди в 1990 году (ВП), произрастание подтверждается сборами В.Б.Куваева (1991), находящимися в Гербариях МГУ и ТЗ.

38. *P. polare* (Tolm.) Perf. -мак полярный (АФ, т. 7) Собран на галечнике реки Б.Боотанкага и в горных каменных тундрах на поверхности гряды Неди в 1990 (ВП) и в 1991 (ВК). Сборы находятся в Гербариях ТЗ и МГУ.

Сем. Brassicaceae -КРЕСТОЦВЕТНЫЕ

39. *Braya purpurascens* (R.Br.) Bunge -брайя краснеющая (АФ, т. 7) Собран на известняковых щербнистых склонах вдоль ручья Ступенчатого в 5 км выше впадения в реку Б.Боотанкагу (ВП, 1990). Сборы в Гербарии МГУ.

40. *Cardamine microphylla* Adams -сердечник мелко -
 листный (АФ, т.7)Собран в 1990 году(ЕП) и 1991 году(ВК)
 в среднем течении р.Б.Боотанкаги в моховой тундре ,
 в днище временного водотока. Мокрый травяной луг.
 Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

41. *Lesquerella arctica* (Woronk.) Wats. -лескверелла арк-
 тическая (АФ, т.7)Собрана в 1990 году(ЕП) и в 1991 году
 (ВК)в среднем течении реки Б.Боотанкага в каменистых
 тундрах на известняках.Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

42. *Draba oblongata* R.Br. ex DC -крупка вытянутая
 (АФ, Т.7)Собрана на песчаном склоне низкой надпойменной
 террасы реки Б.Боотанкаги в 1990(ЕП), на глинистом кру-
 том склоне к р.Догата в её верхнем течении в разрежен-
 ной разнотравной группировке(ЕП, 1990).Сборы в Гербариях
 МГУ и ТЗ.

43. *D. pohlei* Tolm. -крупка Поле(АФ, т.7)
 Собрана в 1990 году(ЕП) на каменистом участке в верх-
 нем горном поясе.Определена М.В.Соколовой (БИН РАН).
 Сборы в Гербарии МГУ.(в настоящее время в БИН).

44. *D. macrocarpa* Adams. -крупка крупноплодная
 (АФ, т.7)Собрана в каменистой травяно- кустарничковой
 тундре в нижнем горном поясе вблизи впадения р.Вет-
 вистого в р.Большую Боотанкагу.(ЕП, 1990), там же (ВК, 1991).
 Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

45. *D. taimyrensis* Tolm. -крупка таймырская (АФ, т.7)
 Собрана на выходах известняков в куртинной травяно-дриа-
 довой тундре на террасированном склоне долины ручья
 Ветвистого (ЕП, 1990).Сборы в Гербарии МГУ.Определена
 М.В.Соколовой.

46 *Thlaspi cochleariforme* DC. — ярутка ложечницевидная (АФ, т. 7) Собрана на склоне надпойменной террасы реки Б.Боотанкага в лугоподобной группировке (ЕП, 1990). Произрастание подтверждено в 1991 г (ВК). Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

47 *Arabis bursifolia* (DC) Botach. — арабидопсис сумколистый (АФ, т. 7) Собран на сухом глинистом обрыве над естественным солонцом в разреженной группировке на берегу р. Логатангадатурку-дяму (ЕП, 1990). Первое нахождение на Таймыре. Сборы в Гербарии МГУ.

Сем. Saxifragaceae

— КАМНЕЛОМКОВЫЕ

48 *Saxifraga setigera* Pursh — камнеломка цетинковая (АФ, т. 9). Собрана в пятнистой осоково-дриадовой тундре на шлейфе горного склона в долине р. Б.Боотанкаги (ЕП, 1990). Сборы подтверждены в 1991 г (ВК). Находятся в Гербариях МГУ и ТЗ.

49 *S. funstonii* (Small) Fedde (*S. bronchialis* ssp. *funstonii* (Small) Muhl.) — камнеломка Фанстона (АФ, т. 9). Собрана на склоне к долине р. Б.Боотанкага на обломочном субстрате (ЕП, 1990 ВК, 1991). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

50 *S. hyperborea* R. Br. — камнеломка северная (АФ, т. 9) Собрана в 1990 году на нивальных участках склонов долин рек Б.Боотанкага и Логата (ЕП), в 1991 в оврагах, прорезающих террасы р. Б.Боотанкаги (ВК), на нивальной луговине в окрестностях устья р. Логаты (НР). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

Сем. Rosaceae

— РОЗОЦВЕТНЫЕ

51 *Potentilla nivea* L. ssp. *Mischkinii* (Juz.) Jurtz. — лапчатка снежная (АФ, т. 9) Собрана на слабо задернованных скло-

нах южной экспозиции в разреженной травяной группировке (ЕП, 1990, сборы подтверждены в 1991 году ВК). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

52. *P. subvahliana* Jurts. -лапчатка субвальнойская (АФ, т.9). Собрана в верхнем горном поясе на каменистой россыпи между камнями (ЕП, 1990, ВК 1991). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

53. *P. hyperotica* Matte. -лапчатка гипоарктическая (АФ, т.9). Повсеместно распространена на тундровой территории. Сборы имеются из луговых группировок на надпойменной террасе реки Б.Боотанкаги (ЕП, 1990), с каменистых тундр низкогорий (ВК, 1991), из пятнистых тундр в районе устья р.Сонасыты-Яму (ЕП, 1990). Хранятся в Гербариях ТЗ и МГУ.

54. *P. anachoretica* Sojak -лапчатка анахоретская (АФ, т.9) Определение Б.А.Дрцева. Собран в 1990 году на выположенном южном уступе в нижнем горном поясе, в остепненной кустарничково-травяной тундре. (ЕП) Первое местонахождение на Таймыре. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

55. *P. gorodkovii* Jurts. -лапчатка Городкова (АФ, т.9) Определение Б.А.Дрцева. Собран в 1990 году (ЕП) на каменистых россыпях горной гряды на правом берегу ручья Ветвистого, сборы подтверждены в 1991 году (ВК), находятся в Гербариях ТЗ и МГУ.

56. *P. gelida* С.А.Мей. -лапчатка холодная (АФ, т.9) Собран в 1991 году в среднем течении р.Б.Боотанкага (ВК) Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

Сем. Fabaceae

-БОБОВНЫЕ

57. *Astragalus frigidus* (L.) A. Grey

-астрагал холод-

ный (АФ, т.9). Собран в 1990 году (Ш1) на крутом склоне западной экспозиции в злаково-разнотравной луговой группировке. Сборы в гербарии МГУ.

58. *Scytropis putoranica* Vavilova —остролодочник

путоранский (АФ, т.9). Собран в 1991 году (ВК) на каменистом останце правобережья реки Б.Боотанкаги. Второе местонахождение на Таймыре. Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

Сем. Primulaceae —ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

59. *Androsace triflora* Adams. —проломник

трехцветковый (АФ, т.9) .довольно обычное растение каменистых и щебнистых тундр и россыпей, хотя никогда не бывает обильным. Собран в тундрах и по склонам гор в районе левобережья реки Б.Боотанкаги (ЕП, 1990; ВК, 1991). на моренных останцах в верхнем течении реки Логаты (ЕП, 1990). Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

Сем. Scrophulariaceae —НОРИЧНИКОВЫЕ

60. *Castilleja rubra* (Wrob.) Rebr. —кастилия красная

(АФ, т.8). Собран в луговой разнотравной группировке на крутых ярах в районе устья реки Логаты в 1988 году (ЕП). Сборы в Гербарии МГУ.

61. *Pedicularis villosa* Ledeb. ex Spreng. —мытник мохнатый

(АФ, т.8). Собран в разреженном ивняке на песках в пойме реки Б.Боотанкаги (ЕП, 1990). Сборы в Гербариях МГУ и ТЗ.

Сем. Asteraceae —СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ

62. *Erigeron silenifolius* (Turcz.) Botsch —мелколепестник

смолевколистый (АФ, т.10) .Собран в 1990 году (ЕП) и 1991 году (ВК) на песчаных отмелях в среднем течении р.Б.Боотанкаги. Сборы в Гербариях ТЗ и МГУ.

63. *Dendranthema mongolicum* (Ling.) Tzvel. -Дендрантема монгольская (АФ, т. 10). Собран в 1990 году на галечнике ручья Ветвистого в разреженной травяной группировке, имеются также сборы 1991 г (ВК) из этого же района. Сборы хранятся в гербариях ТЗ и МГУ.

64. *Artemisia arctisibirica* Korobkov -полюнь арто-сибирская (АФ, т. 10). Собран в остепненной злаково-разнотравно-кустарничковой группировке на щербистом склоне холма (левый берег р. Б. Боотанкаги в районе устья р. Левли). Второе нахождение на Таймыре. Сбор в Гербарии МГУ.

65. *A. sericea* Webb. ex Stechn. -полюнь шелковистая (АФ, т. 10). Собран в разнотравно-злаковой остепненной группировке на южном щербистом склоне на левом берегу р. Б. Боотанкаги. (БП, 1990). Первое нахождение на Таймыре. Сбор в Гербариях МГУ и ТЗ.

66. *Crepis pana* Richards. -скерда крошечная (АФ, т. 10) Собран в 1990 году (БП) на галечнике ручья Ветвистого в районе устья. Сбор в Гербариях МГУ и ТЗ.

67. *Trachasium macilentum* Dahlst. -одуванчик тощий (АФ, т. 10). Один из более обычных одуванчиков в тундровой зоне. Собран неоднократно на лугах и в кустарниках долины р. Б. Боотанкаги (БП, 1990, ВК, 1991), на песчаных норвицах на берегах реки Логаты в верхнем течении (БП, 1990), на правом берегу р. Логаты в 17 км от устья, на сыром замоховелом лугу в распадке между ярами (НР, 1991). Сбор в Гербариях МГУ и ТЗ.

68. *T. glabrum* DC -одуванчик гладкий (АФ, т. 10) Собран в 1991 г (ВК) в долине р. Б. Боотанкаги. Сбор в Гербариях МГУ и ТЗ.

7.1.2. РЕДКИЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ И РЕЛИКТОВЫЕ ВИДЫ.

Проведенные флористические исследования позволили выделить группу редких видов сосудистых растений, в которую, помимо видов, входящих в официальные списки редких и исчезающих, вошли:

- 1) виды, отмеченные на Таймыре вне границы ареала:
- 2) виды, редко встречающиеся на Таймыре (имеющие 1-2 местонахождения на полуострове):
- 3) виды, находящиеся на границе ареала:
- 4) виды специфических редких экотопов, узко специализированные к их условиям.

ВИДЫ ВХОДЯЩИЕ В СПИСОК РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ СССР

1. *Draba pohlei* Tolm. — Сем. Brassicaceae

Вид, описанный с Восточного Таймыра и вне полуострова не встречающийся. Нуждается в охране в пределах региона (категория 2 — редкий). Занесен в региональный список редких и исчезающих видов флоры СССР. Нами обнаружен в верхнем поясе гор, на каменистом участке, массив Неди (Кирыка).

2. *D. taimyrensis* Tolm. — Сем. Brassicaceae

Редкий (категория — 2), эндемичный для Таймыра вид, встречается спорадически, хотя, возможно, пропускается из-за малых размеров и внешнего сходства с другими белоцветковыми крупками. Крайне малочисленная популяция обнаружена на выходах известняков, в горных ландшафтах центральной Бырранги (см. список в предыдущем разделе). Занесен в региональный список редких и ис-

чезающих видов флоры СССР (арктические районы).

3. *Lobelia rosea* L. var. *rosea* -Сем. Crassulaceae

Редкий вид, численность популяций которого на Таймыре сокращается из-за медленного возобновления и (вне территории заповедника) из-за участвовавшего в последнее время истребления популяции с целью нерегулируемой добычи лекарственного сырья. В 1990 году зафиксировано несколько популяций в горах: на южных склонах. Растения цветут, но жизнеспособность популяции невысокая, ювенильных особей мало, подземные части низкорослые.

4. *Pedicularis dasyantha* Hadac -Сем. Scrophulariaceae

Западно-евразийский арктический горный вид, находится на Таймыре на западной границе ареала. Таймырская популяция морфологически отличается от уральско-новоземельской. Внесен в список редких и исчезающих видов флоры СССР, нуждающихся в охране, категория 3 - сокращающийся. У нас распространен довольно широко по пятнистым тундрам глинистых холмов; хотя большого обилия не достигает, цветет и плодоносит.

5. *Artemisia arctica* Kozlov -Сем. Asteraceae

Вид, имеющий крайне ограниченное распространение на Таймыре (было известно одно местонахождение из района Восточного побережья оз. Таймыр): криофильно-степной характер этого вида подчеркивает его связь со специфическими луго-тундрами, обычными больше на Чукотке и в низовьях Лены, где и располагается основная часть ареала. Занесен в список редких и исчезающих видов флоры СССР, (региональная часть), категория - 2-редкий. Обнаруженная нами популяция немногочисленна, хотя рас-

тения цветут и плодоносят.

6. *Papaver lapponicum* (Tolm.) Nordh. ssp. *orientale* Tolm.
 Несмотря на то, что вид занесен в "Красную книгу СССР",
 состояние его таймырской популяции можно считать наиболее
 удовлетворительным из всех вышеупомянутых. Он широко рас-
 пространен по всей тундровой территории, активно цве-
 тет и плодоносит, имеет широкую экологическую амплитуду,
 встречаясь от горных тундр до полигонально-валиковых
 болот; наибольшую жизнеспособность имеют популяции на скло-
 нах террас и коренных берегов рек, особенно при слабом
 развитии мохового покрова. По-видимому ssp. *orientale* не
 относится к редким видам, а в Красной книге имеется в
 виду типичная раса вида, ареал которой ограничен только
 Нольской тундрой. В 1990-91 гг отмечен на всех обследован-
 ных участках, где распространен повсеместно, хотя и в не-
 большом обилии (sol-sp). В силу широты экологичес-
 кой амплитуды может быть отнесен к среднеактивным видам.
 Наблюдения за состоянием его популяций на фиксированных
 площадях ("Летопись Природы", т. т. -У-УІ) показали их удов-
 летворительное состояние.

ВИДЫ ОТМЕЧЕННЫЕ НА ТАЙМЫРЕ ВНЕ ГРАНИЦ АРЕАЛА

(первое местонахождение на Таймыре)

Learex supina Wahlb. ssp. *spaniocarpa* (Steud.) Hult. Сем. *Syringaceae*
 Криофильно-степная субарктическая раса степного вида
L. supina s.l. Распространена в основном на Чукотке, в ни-
 зовьях Анабара: на Таймыре отмечена один раз в окрест-
 ностях Дудинки (низовья Енисея). Наше местонахождение -
 крайне северное, за границей основного ареала. Обнаруженная

нами популяция (см. список в предыдущем разделе) приурочена к типичному для вида экотону - песчаному флювиогляциальному склону, поверхность практически лишена мохового покрова, растительность травяно-кустарничковая, низкорослая. Жизненность популяции низкая, цветущие побеги единичны.

2. *Batrachium aquatile* (L.) Dumort. Сем. Ranunculaceae

Широко распространенный в умеренном поясе Северного полушария вид, из Арктики известен только из низовья Лены и Колымы. Наше местонахождение - самое северное на Таймыре, хотя имеются сборы из низовьев Енисея в районе Игарки (Гербарий МГУ). Небольшая популяция в старичном озере в пойме реки Логаты. Цветы, но немногочисленны и, по-видимому, гибридизирует с *B. trichophyllum*

Популяция нуждается в дополнительном изучении и охране.

3. *Arabis bursifolia* (DC) Botsch Сем. Brassicaceae

Широко распространённый в Сибири вид, имеющий рудеральный характер. Новое местонахождение совершенно изолировано от основного ареала. Произрастание группы растений на поверхности естественного солонца наводит на мысль о заносе этого вида козюющими копытными с более южных территорий. Растения цветут и плодоносят, но низкая численность популяции говорит о её неустойчивости.

4. *Potentilla anachoretica* Sojak Сем. Rosaceae

Восточносибирско-западноамериканский гипоарктический петрофильно-степной континентальный вид. Основной ареал - Чукотка, Верхояно-Колымская горная страна, одно местонахождение в низовьях Лены.

Обнаружение вида в горах Бырранга значительно расши-

рлет его ареал, поскольку ближайшая точка зафиксирована в арктической Якутии (горные участки в районе низовьев р. Лены), популяция многочисленна, жизнелюбность высокая.

Artemisia sericea Webb. ex Steud. Сем. Asteraceae
восточноевропейско - сибирский бореально - степной вид: Б. А. Орцев отнес наши сборы к *A. czekanovskiana*. В Арктике известен только из низовьев Лены. Повсюду вне Арктики приурочен к степным сообществам.

По-видимому, вид более распространен в горах Бырранга, чем это могло бы ожидаться. Во всяком случае, нами он обнаружен в течении 2-х недельной работы в низовьях Ветвистого по крайней мере в 6 точках. Повсюду он имеет строгую приуроченность к южным склонам, входит в состав разнотравно - злаковых остепненных группировок. Цветение наблюдалось (хотя и не обильное) во всех местах произрастания.

ВИДЫ, РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НА ТАЙМЫРЕ

Cardamine microphylla Adams. Сем. Brassicaceae
Ближайшее местонахождение вида находится на западном Таймыре, вообще на полуострове распространен спорадически. Популяции из долины реки В. Боотанкага находятся в хорошем состоянии, имеются много цветущих особей.

Erigeron alienifolius (Turcz.) Botsch. - Сем. Asteraceae
Сибирски аркто - бореально - монтанный горный вид с расчлененным ареалом, ограниченно заходящий в тундровую зону. Распространен в низовьях Хатанги и Попигая. Для Бырранги известно несколько изолированных популяций, в т.ч.

и наша из среднего течения реки В.Боотанкага. Популяция обладает высокой жизненностью, на песчаных островах в пойме обилие вида достигает таких значений, что создается красочный аспект.

3. *Crepis pana* Richards. -Сем. Asteraceae

восточносибирско - американский аркто - альпийский петрофильный и эрозиофильный вид. На Таймыре ареал ограничен - имеется одно упоминание с восточного берега озера Таймыр. Обычен в Путоранах.

4. *Oxytropis putoranica* Ivanova Сем. Fabaceae

Второе местонахождение вида на Таймыре (первое - в восточной части Бырранги). Метаарктический горный вид. Описан из гор Путорана. Популяция немногочисленна, нуждается в охране.

ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ В НОВЫХ ТОЧКАХ ОБНАРУЖЕНИЯ
НА ГРАНИЦЕ АРЕАЛА (см. раздел 7.1.1.)

1. *Salix hastata* L. -Сем. Salicaceae

Евразийский гипоаркто - альпийский вид. Предгорья Бырранги - одна из наиболее северных точек ареала, значительно оторванная от основной части. Характерна приуроченность вида к каменистым склонам южной экспозиции, а не к тундрам, как в более южных районах.

2. *Oxygraphis glacialis* (Fisch) Bunge Сем. Ranunculaceae

Высокоарктический вид, на Таймыре для побережья Карского моря (берег Харитона Лаптева) и северного побережья озера Таймыр. Наше местонахождение - самое южное для Таймыра.

3. *Astragalus frigidus* (L.) A.Gray. Сем. Fabaceae

Одно из наиболее северных местонахождений вида: про-

израстает изолированно на южном склоне на крутом участке в кустарничково - травяной группировке. Цветение не обильно.

Все 3 вида обнаружены в среднем течении р. Б. Боотанкага.

УЗКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВИДЫ РЕДКИХ ЭКОТОПОВ,

произрастающие спорадически при наличии последних.

1. *Cystopteris dickiana* R. Sim

2. *C. fragilis* (L.) Bernh

Сем. Polypodiaceae

3. *Dryopteris fragrans* (L.) Schott.

4. *Woodsia glabella* R. Br.

Экологически сходная группа горных папоротников, спорадически распространенных на Таймыре. Ограниченность подходящих биотопов (каменистые, прогреваемые склоны, сложенные чаще основными породами) обуславливает необходимость охраны популяций, тем более, что они находятся на северном пределе ареала и возобновляются очень медленно. Отмеченные популяции на горном участке (кроме I-ого вида) немногочисленны.

5. *Ranunculus pallasii* Schlecht Сем. Ranunculaceae

Несмотря на широкий ареал, вид встречается в тундровой зоне спорадически, популяции его имеют далеко не всегда высокую жизненность, возобновляются преимущественно вегетативно. Нами отмечен в одной из заболоченных озерных котловин на водоразделе рек Логата и Сонасыты-Яму. Цветет и плодоносит.

6. *Braya purpurea* (R. Br.) Bunge

Сем. Brassicaceae

7. *Lesquerella arctica* (Wormsk.) Wats.

Специфические кальцефильные виды, приуроченные в своем распространении к выходам известняков, чаще произрастают на

незадернованных участках популяции обоих видов в районе Б.Воотанкаги приурочены к известнякам, вскрытым на геологическом разломе, проходящем по долинам ручья Ступенчатого. Малочисленны, цветение наблюдается не каждый год.

Выявление редких видов растений на основании анализа их ареалов в Арктике и на Таймыре будут продолжены в последующие годы.

7.2. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ

7.2.1. СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

7.2.1.1. ФЕНОЛОГИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

Наблюдения по независимым от автора причинам были проведены не полностью.

Фенологические наблюдения проводились по двум методикам, первая - согласно методическим указаниям к Летописи природы /Филонов, Нухимовская, 1965/ - определение начала наступления фенофаз видов на постоянных пробных площадях /таблица 7.3./, вторая - интегральным описательным методом В.А.Батманова, определялся процент учетных единиц, перешедших между "начало цветения" /таблица 7.4/. За учетную единицу принят генеративный побег. Просчитывалось не менее 100 учетных единиц. Развитие фенологического состояния бутонизация - цветение видов показано на рисунках 7.4., 7.5.

Сравнивая фенологическое состояние дриады точечной за два года 1990 и 1991, можно сделать вывод, что его развитие в 1991 году мало отличается от 1990 года. Разница в днях прохождения одинакового процента

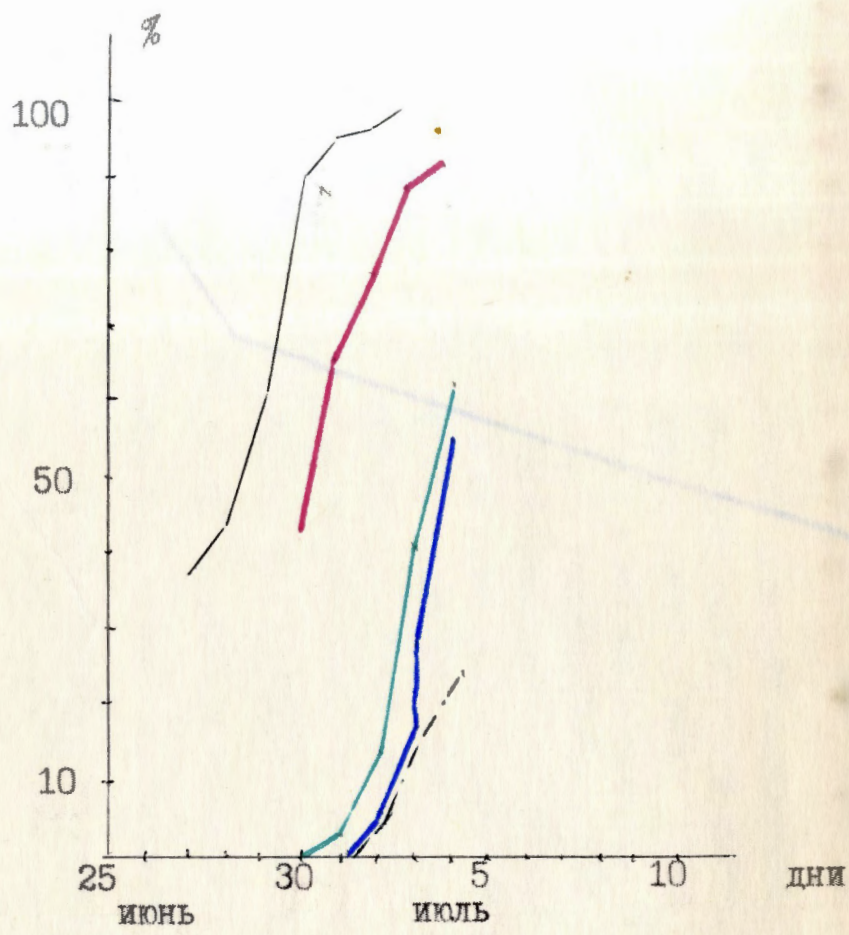
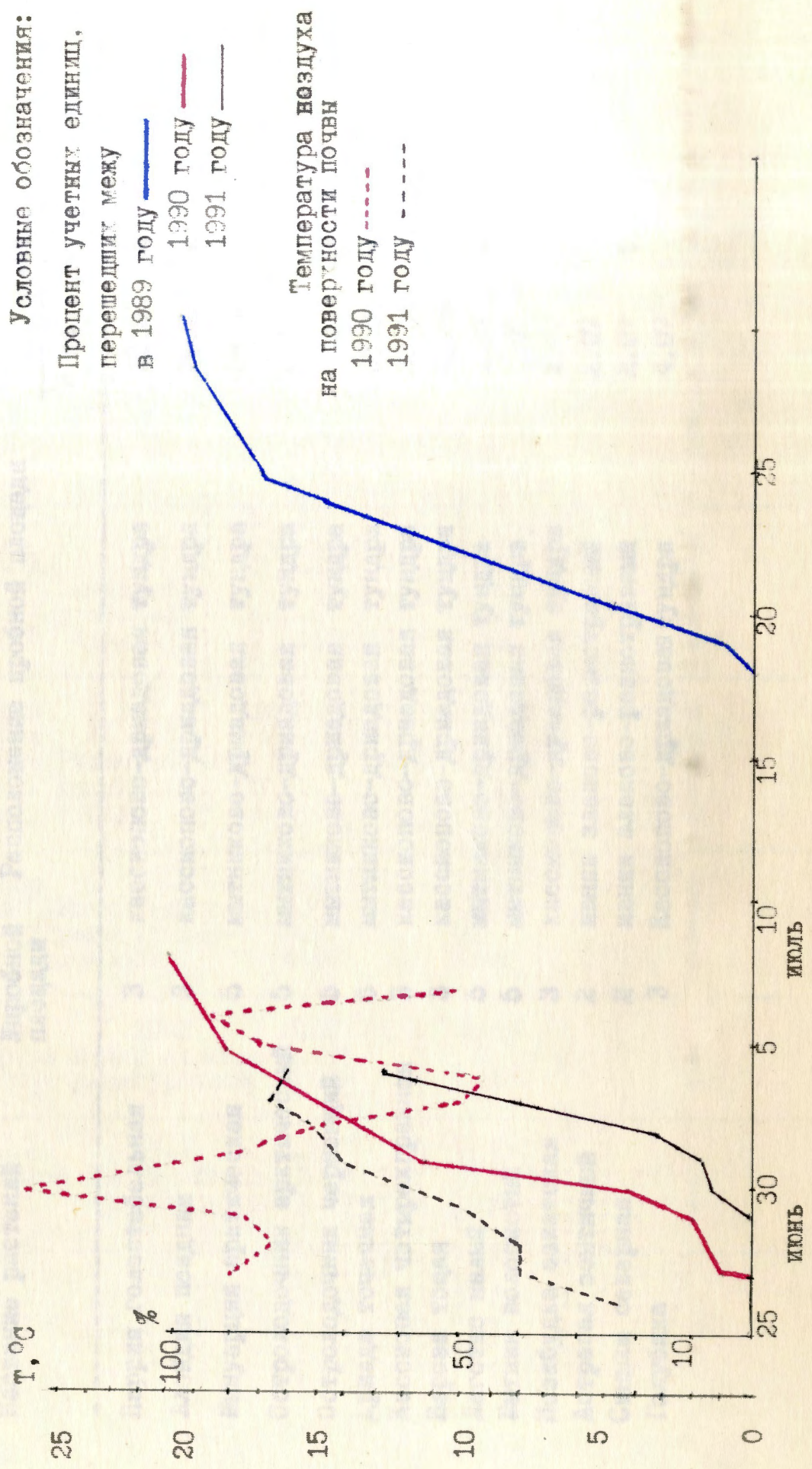


Рис.7.4. Развитие фенологического состояния /бутонизация-цветение/ следующих видов:

- остролодочник чернеющий —————
- ллойдия поздняя —————
- лаготис малый —————
- синюха северная —————
- астргал зонтичный - - - - -

Рис. 7.5. Развитие фенологического состояния /бутонизация-цветение/
дриады точечной в 1989-1991 годы.



ФЕНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ В 1991 ГОДУ

Название растений	Ипробной площадки	Расположение пробной площадки	даты		
			И ЦВ	И ЦВ	И ПЛ
Паррия голостебельная	3	кассиопово-дримадовая тундра	20.06	4.07	-
Дюлдия поздняя	3	кассиопово-дримадовая тундра	20.06	2.07	-
Миуарция арктическая	5	мытниково-дримадовая тундра	20.06	-	-
Остролодочник арктический	5	мытниково-дримадовая тундра	29.06	-	-
Остролодочник чернеющий	5	мытниково-дримадовая тундра	-	20.06	-
Дриада точечная	5	мытниково-дримадовая тундра	30.06	4.07	1.00
кассиопея четырехгранная	3	кассиопово-дримадовая тундра	30.06	4.07	-
Береза тощая	3	кассиопово-дримадовая тундра	30.06	-	-
Дяготис малый	5	мытниково-дримадовая тундра	1.07	4.07	-
Мытник волосистый	5	мытниково-дримадовая тундра	2.07	-	-
Незабудка азиатская	3	кассиопово-дримадовая тундра	2.07	-	-
Астрагал зонтичный	2	ивняк злаково-разнотравный	2.07	-	-
Синюха северная	2	ивняк злаково-разнотравный	2.07	4.07	-
Голубика	3	кассиопово-дримадовая тундра	4.07	-	-

Таблица 7.4

ФЕНОЛОГИЯ ВИДОВ МЕТОДОМ В.А.Батманова
/ межа "начало цветения"/

название растений	№ пробной площади расположение	Дата	Процент учетных единиц, перешедших межу (%)	Вероятная ошибка (+ М)	
Остролодочник чернеуций	III-5	27.06	30	5	
		28.06	44	5	
	Мытниково- дриадовая тундра	29.06	61	4	
		30.06	69	2	
		1.07	95	2	
		2.07	96	2	
		3.07	99	2	
4.07	100	-			
Дриада точечная	III-5	30.06	6	2	
		1.07	7	2	
	Мытниково- дриадовая тундра	2.07	16	2	
		3.07	40	2	
		4.07	63	3	
Ллойдия поздняя		30.06	45	5	
		1.07	68	4	
	Разнотравно- дриадовая тундра	2.07	79	4	
		3.07	90	2	
		4.07	93	2	
Лаготис малый	Ивняк злаково- разнотравно- моховой	1.07	2	2	
		2.07	13	3	
		3.07	40	4	
		4.07	62	4	
Синюха северная	III-2	2.07	н.цв		
		3.07	23	4	
	разнотравный	4.07	55	5	
Астрагал зонтичный	III-2	2.07	н.цв		
		Ивняк злаково	3.07	17	3
		-разнотравный	4.07	24	4

учетных единиц составляет 2-3 дня /Таблица 7.5/.

Таблица 7.5.

Процент учетных единиц, перешедших межу (%)	А А Т А		Разница в днях
	1990 год	1991 год	
5	28.6	30.6	2
10	29.6	1.7	2
20	30.6	2.7	2
30	30.6	2.7	2
40	30.6	3.7	3
50	30.6	3.7	3
60	1.7	4.7	3

табл. 7.5. Таблица 7.5) на примере динамики основных технологических показателей производства для четырех основных пробных посевов.

7.2.2.2. НАБЛЮДЕНИЯ И СРАВНЕНИЯ

ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

В 1991 году мы продолжили наблюдения за состоянием антоцианов (листья в радиальных и радиальных) - Искр.

Главомеры - систематической работой определен урней шток и семян на 7 пробных участках Искр, закрепленных как постоянные пробные участки на учету систематических антоцианов (листья). Состояние деревьев различных классов урожайности шток на Искр в 1991 году приведены в таблице 7.7, а в том числе радио-

7.2.2. ФЛУКТАЦИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

Изучение изменчивости растительных сообществ лесотундровых участков продолжалось в 1991 году по 2-м направлениям: изучение флуктуаций состава и структуры листовенничных редколесий и плодоношения листовенницы Гмелина. Оба направления представляют многолетние наблюдения на постоянных пробных площадях в лесном массиве Ары-Мас, более ранние данные приведены в предыдущих томах "Летописи природы".

7.2.2.1. ФЛУКТАЦИИ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

В 1991 году мы продолжили инвентаризацию постоянных пробных площадей БИп (ПП) в листовенничных рединах и редколесьях Ары-Маса (см. раздел 2 настоящего тома). Ниже (таблица 7.6) мы приводим динамику основных таксационных показателей древостоев для четырех постоянных пробных площадей.

7.2.2.2. ПЛОДОНОШЕНИЕ И СЕМЕНОНОШЕНИЕ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

В 1991 году мы продолжили наблюдения за семеношением листовенницы Гмелина в редколесьях и рединах Ары - Маса.

Глазомерно-статистическим методом определен урожай шишек и семян на 7 пробных площадях БИп, закрепленных нами как постоянные пробные площади по учету семеношения листовенницы Гмелина. Соотношение деревьев различных классов урожайности шишек на ПП в 1991 году приведены в таблице 7.7. Для всех типов редко-

лесий и редин Ары - Маса характерно преобладание деревьев I и 2 классов урожайности. Для перевода глазомерных данных в числовое выражение использована дифференцированная переводная шкала количественной оценки урожая шишек и семян лиственницы Гмелина на северной границе ареала /Летопись природы, 1990г. /.

Долевой вклад в урожай шишек деревьев 2 класса урожайности превалирует на всех III составляет 51 - 100%. За исключением III - IO, где урожай шишек деревьев 3 и 4 классов достигает 50%.

Расчет количества продуцируемых семян на I га и количество семян в одной шишке произведен по методике, изложенной в летописи природы 1990 года издания.

Результаты качественного анализа семян будут опубликованы в следующем томе Летописи природы по получении рентгенограмм в ИЛ СО РАН и определение грунтовой влажности в вегетационный период 1992 года.

Абсолютная влажность	100	100	100
Влажность почвы	100	100	100
Влажность воздуха	100	100	100
Температура воздуха	100	100	100
Температура почвы	100	100	100
Температура воды	100	100	100
Средняя температура	100	100	100
Влажность почвы	100	100	100
Влажность воздуха	100	100	100

ДИНАМИКА ЛЕСОВОДССТВЕННО-ТАКСАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДРЕВОСТОЯВ НА III БИИ

Лесоводственно- таксационные показатели	III-2		III-3		III-7		III-12					
	1969	: 1991 : %	1969	: 1991 : %	1971	: 1991 : %	1991	: 1991 : %				
Число стволов: на III	194	165	-4,9	266	229	-16,2	229	205	-11,7	153	201	31,4
шт.	776	740		266	229		1527	1367		612	604	
Диаметр средний на I, III, V, см	6,6	8,1	19,5	4,9	5,5	11,0	6,2	7,5	19,4	5,3	5,0	9,3
Высота средняя, м.	4,7	5,2	9,6	3,0	3,6	21,5	4,4	4,0	0,4	3,0	3,6	-

Таблица 7.7

КОЛИЧЕСТВО ДЕРЕВЬЕВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ УРОЖАЙНОСТИ
ШИШЕК НА ПРОВНЫХ ПЛОЩАДЯХ В 1991 ГОДУ

Класс урожай- ности	Количество деревьев, шт / %						
	Ш-5	Ш-1	Ш-10	Ш-6	Ш-9	Ш-8	Ш-3
1	<u>30</u>	<u>53</u>	<u>16</u>	<u>38</u>	<u>23</u>	<u>57</u>	<u>41</u>
	49	69	32	42	60	70	39
2	<u>25</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>52</u>	<u>16</u>	<u>25</u>	<u>60</u>
	41	31	53	57	34	30	57
3	<u>6</u>	-	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>36</u>	-	<u>5</u>
	10		12	1	6		4
4	-	-	<u>1</u>	-	-	-	-
			2				
5	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО на Ш	61	77	49	91	47	62	106

Таблица 7.8

УРОЖАЙНОСТЬ ШИШЕК В 1991 ГОДУ И ДОЛЕВОЙ
ВКЛАД ДЕРЕВЬЕВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ УРОЖАЙНОСТИ

Класс урожай- ности	Количество шишек, шт./%						
	III-5	III-1	III-10	III-6	III-9	III-3	III-3
2	<u>750</u> 51	<u>720</u> 100	<u>780</u> 42	<u>1560</u> 93	<u>480</u> 57	<u>750</u> 100	<u>1800</u> 75
3	<u>720</u> 49	-	<u>720</u> 39	<u>120</u> 7	<u>360</u> 43	-	<u>600</u> 25
4	-	-	<u>340</u> 19	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
Кол-во шишек на пробе, шт	1470	720	1840	1680	840	750	2400
на 1га тыс. шт	9,8	4,8	12,3	4,2	5,6	2,5	6,0

СЕМЕНОПОШЕНИЕ ЛИСТВЕННИЦЫ ГИГИЕНА НА ПРОВНЫХ ПЛОЩАДЯХ В 1991 ГОДУ

б	Участок, группа площади квартал видел леса	Оценка, балл	Среднее шт	Средняя масса 1000 шт семян, г	продукция семян на 1 га тыс. шт
цвете-: плод-: плодоносц-: шишек на: полнотен семян ния ношения: деревьев : I дерево: в шишке : на 2 га :					
5	Ары-Мас кв. 32, в. 4 Редколесье багульниковое	2	207	36	353
10	Ары-Мас кв. 26 в. 10 Редколесье баг.	3	231	36	443
1.	Ары-Мас кв. 20, в. 4 Редколесье багульниковое	1	160	36	173
6.	Ары-Мас кв. 32, в. 19 Редина осок.-касс.	2	133	36	151
9.	Ары-Мас кв. 30, в. 22 Редина касс-осок	2	127	36	202
8.	Ары-Мас кв. 25, в. 11 Редина касс-осок.	1	63	36	90
3	Ары-Мас кв. 23, в. 4 Редина касс-осок.	2	163	36	216

ПРИМЕЧАНИЕ: Оценка обилия "цветения" не проводилась

Масса 1000 шт семян не определена

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.

8.1. ВИДОВОЙ СОСТАВ ФАУНЫ

В 1991 г. изменений в составе фауны не зарегистрировано, поэтому раздел 8.1.1 отсутствует

8.1.2. РЕДКИЕ ВИДЫ

К редким видам млекопитающих, встречающихся на территории гос. заповедника "Таймырский", относится овцебык *Ovibos moschatus* /. Перемещения этих животных - закономерный процесс освоения ими новых территорий после окончания периода акклиматизации в бассейне р.Быкады /Летопись природы, т.V, 1990, раздел 8.1.1/

В 1991 г. отмечены следующие встречи овцебыков на территории заповедника:

Таблица 8.1.

Дата	Место встречи	Что наблюдалось	Корреспондент
9.08	Устье р. Большая Боотанкага	Одиночный овцебык	М.Н.С. А.А.Гаврилов
19.12	Среднее течение р.Улахан-Орх	Фрагменты скелета и клочки шерсти Определяется возраст по фрагментам нижней челюсти *	лесник В.Б.Мельков

* Клевензаль, Клейнберг, 1967

8.2. ЧИСЛЕННОСТЬ ВИДОВ ФАУНЫ

8.2.1. Численность млекопитающих

Работы по учету численности грызунов проводились в период полевого сезона 1991 г. в районе кордона "Ари-Мас", а также на антропогенно нарушенной территории в р-не пос.Хатанга

Участок "Ари-Мас" известен, как самый северный в мире лес, на нем представлены как лесные, так и тундровые биотопы.

Деса и редколесья в видовом отношении богаче тундровых участков, здесь наблюдаются как лесные, так и лесотундровые виды.

В районе кордона Ары-мас и пос. Хатанга были установлены ловчие канавки в различных биотопах. Отлов зверьков проводился стандартными 50-метровыми ловчими канавками с 5-ю конусами, вкопанными через 10 м./рис.8.1./. На участке "Ары-мас" учет проводился 12-19.07, в районе Хатанги - 21.07 - 2.08. Результаты учета приведены в таблицах 8.2 - 8.3.



Рис. 8.1. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛОВЧИХ КАНАВОК
В РАЙОНЕ ПОСЕЛКА ХАТАНГА

Условные обозначения:



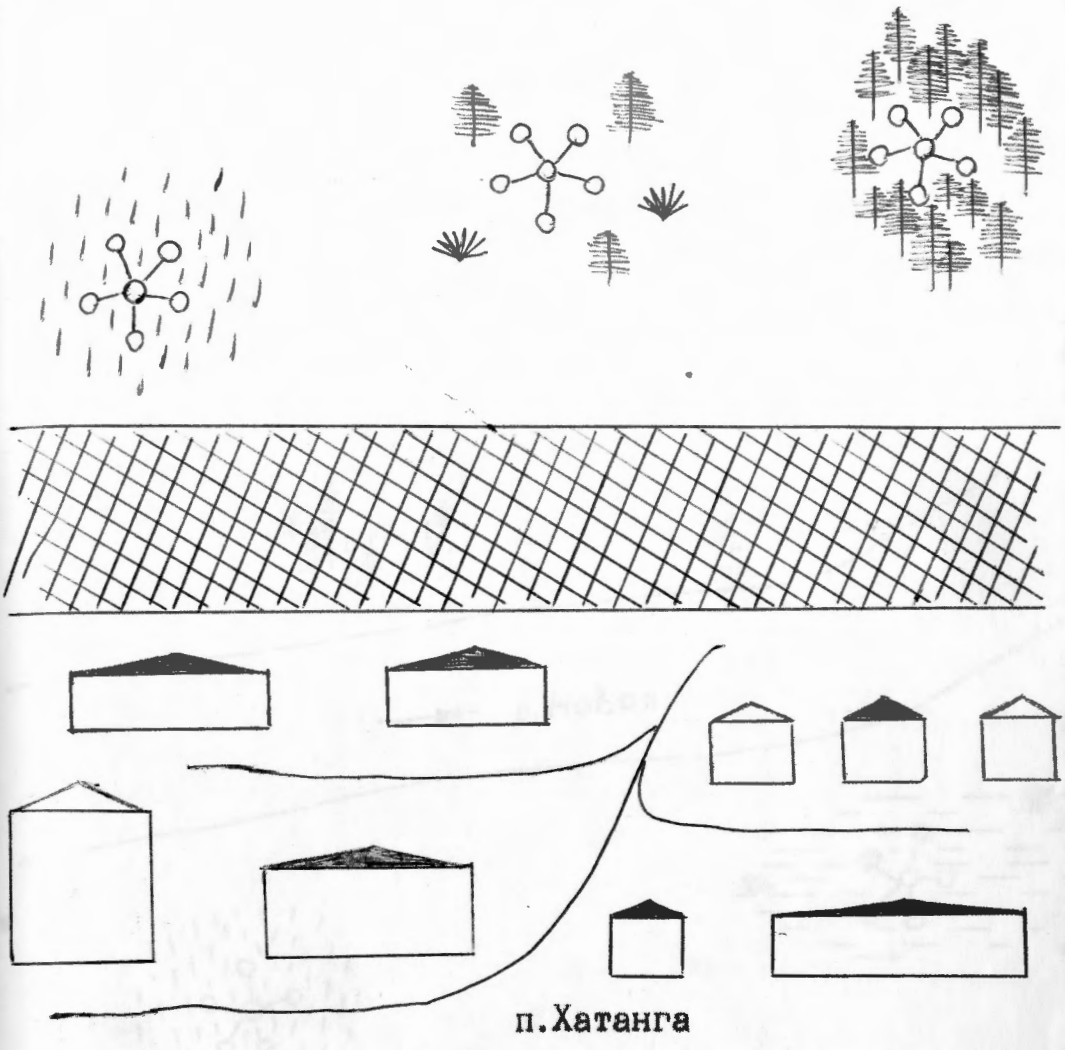
- система ловчих канавок

- взлетная полоса аэропорта п. Хатанга

- лес

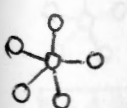



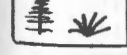
- редкины и тундра

- редколесье



**Рис 8. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛОВЧИХ КАНАВОК
В РАЙОНЕ ПОСЕЛКА ХАТАНГА**

Условные обозначения:

- 
- 
- 
- 
- 

-система ловчих канавок

-взлетная полоса аэропорта п.Хатанга

-лес

-редины и тундра

-редколесье

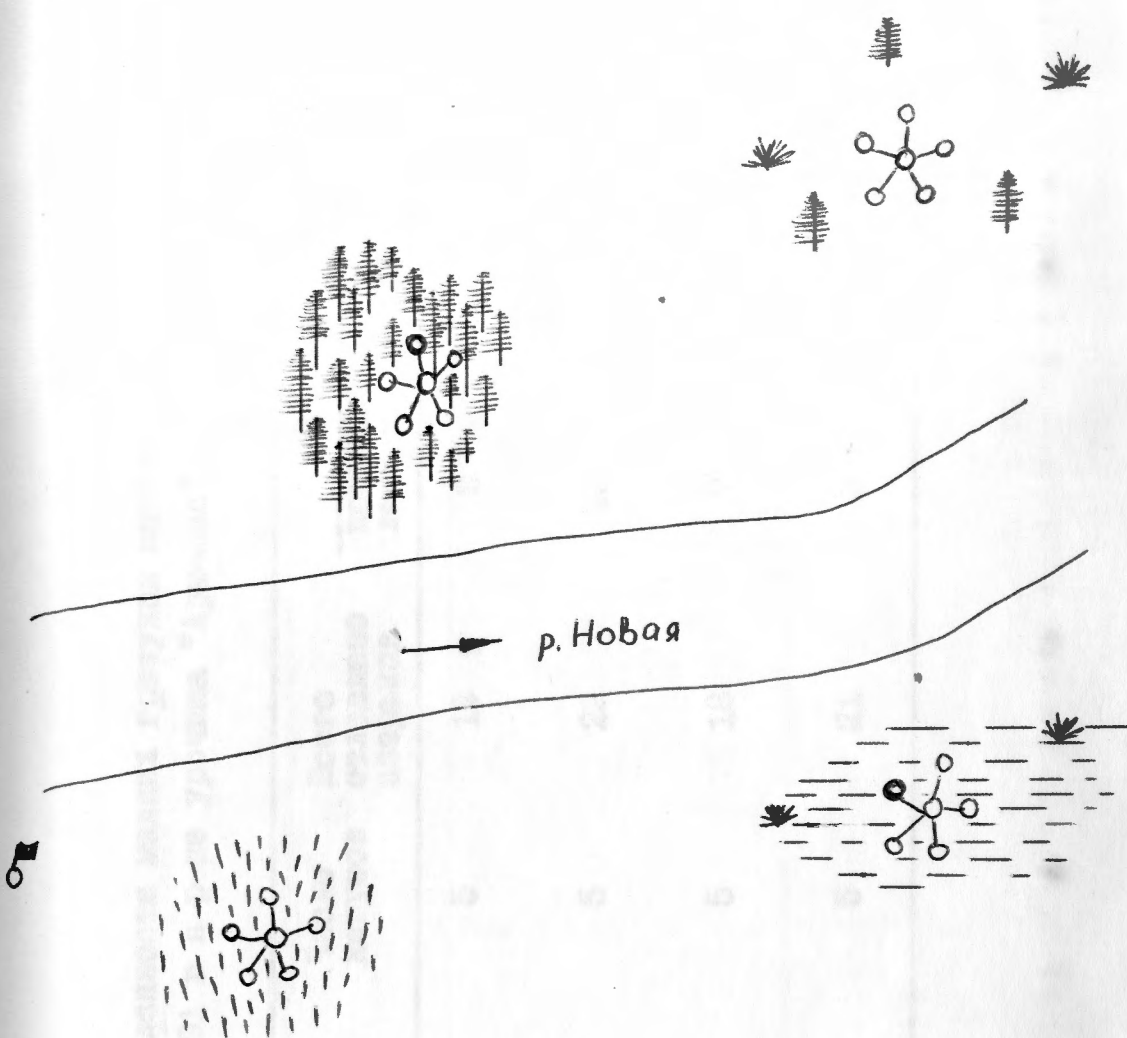







Рис. 8.2 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛОВЧИХ КАНАВОК В РАЙОНЕ КОРДОНА АРЫ-МАС

Условные обозначения:

-  - система ловчих канавок
-  - лес
-  - редколесье
-  - болотистая местность
-  - редины и тундра

Результаты учета численности мелких грызунов методом ловчих канавок в 1991 г в р-не урочища "Ары-Мас"

Дата отлова	№ канавки и биотоп	Длина канавки	Число конусов	Всего отловлено зверьков	В том числе:		красная полевка
					полевой лемминг	сибирский лемминг	
12.07 -19.07	1.Редколесье	50 м	5	19	9	8	2
" "	2. Дес	50 м	5	22	10	12	-
" "	3.Редина и тундра	50 м.	5	18	7	11	-
" "	4.Болото	50 м	5	21	8	12	1

Таблица 8.3.

Результаты учета численности мелких грызунов методом ловчих канавок в 1991 г. в районе пос. Алатанга

Дата отлова	№ канавки и обозначение	Длина канавки	Число конусов	Всего отловлено зверьков	В том числе:	
					копытный лемминг	сибирский лемминг
21.07 - 2.08	1. Редколесье	50 м.	5	15	8	7
"	2. Лиственнич- ник ериковий	50 м.	5	21	10	11
"	3. Редина и тушра	50 м.	5	18	9	9

8.2.2. Численность птиц

Таблица 8.4.

Результаты учета куринных птиц на временных маршрутах в апреле 1991 г./участок "Арн-мас"/*

Вид	Длина маршрута, км	Ширина маршрута, м	Общее число учтенных птиц	В том числе			Плотность на 1000га
				самцов	самок	полне опр.	
Тундрьяная куропатка	91	200	17			17	9
Белая куропатка	91	200	161			161	88

* По материалам м.н.с. М.М. Наурзбаева

Таблица 8.5.

Результаты учета куринных птиц на постоянном маршруте в 1-й половине лета 1991 г. /маршрут № 5/

Вид	Длина маршрута, км	Ширина маршрута, м	Общее число учтенных птиц	В том числе			Плотность на 1000 га
				самцов	самок	полне опр.	
Тундрьяная куропатка	16	200	7	6	1		21
Белая куропатка	16	200	8	6	2		25

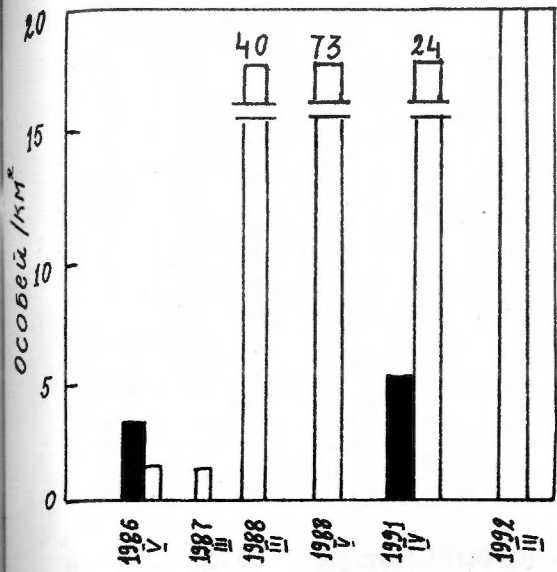
в Лукулский (15)

Таблица 8.6

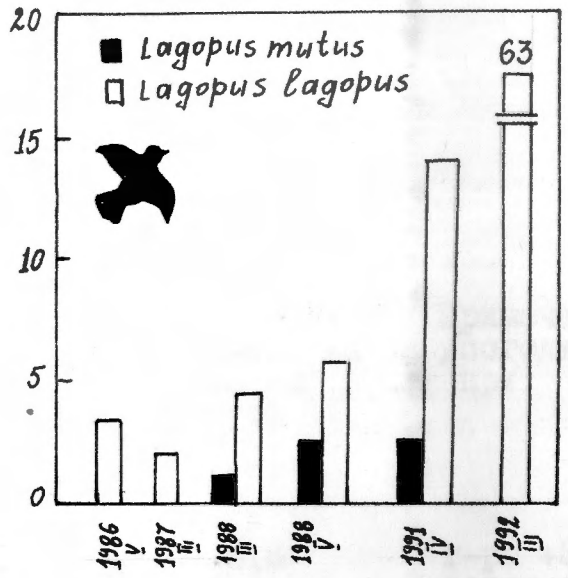
Результаты учета куринных птиц на временных маршрутах в сентябре 1991 г./ср. течение р. Большая Балахия/

Вид	Длина маршрута, км	Ширина маршрута, м	Общее число учтенных птиц	В том числе			Плотность на 1000 га
				самцов	самок	полне опр.	
Тундрьяная куропатка	56,7	600	221			221	65

Примечание: Все сведения по птицам относятся к ключевому участку в р-не кордона "Большая Боотанкага", данные из других р-нов обозначены в названиях таблиц и в тексте

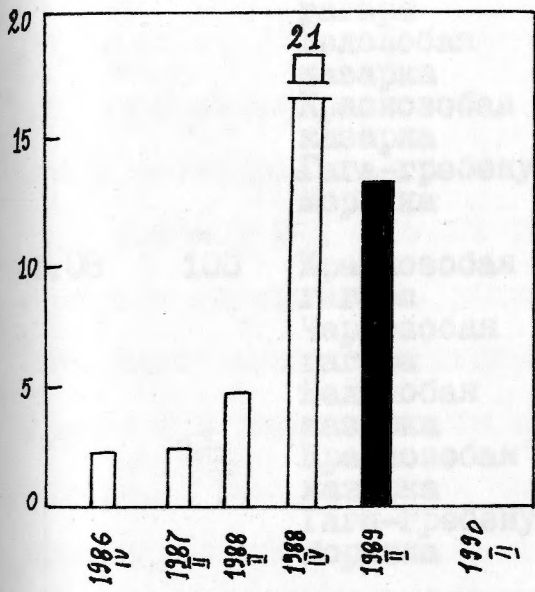


ПОЙМА



А

РЕДКОЛЕСЬЯ



Б

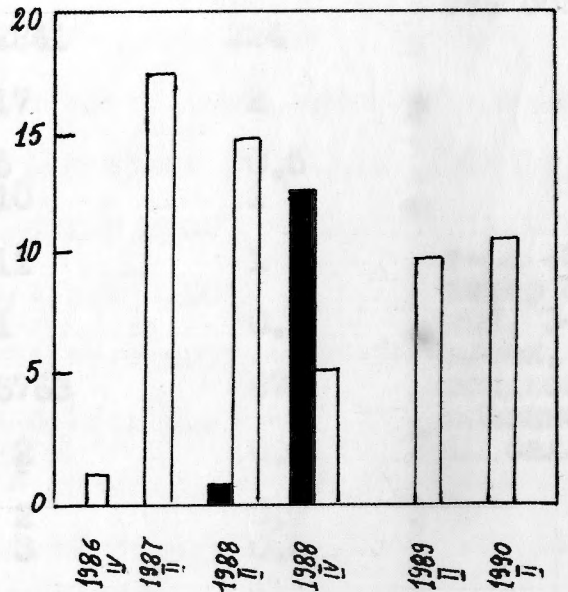


Рис. 83. Динамика плотности куринных птиц на участках Ары-Мас (А) и Лукунский (Б).

Таблица 8.7.

Результаты учета водоплавающих птиц на постоянном маршруте № 1 в 1991 г.

дата	протя- жен- ность марш- рута, км	Учтенные виды	Всего учте- но каждого вида	В пере- счете на 10 км пути	Примечания /погода и пр/
4.07	100	Краснозобая гагара	5	0,5	т-ра +8°C, ветер север- ный, 10 м/с без осадков
		Чернозобая гагара	2	0,2	
		Белолобая казарка	2241	224	
		Краснозобая казарка	17	2	
		Гага-гребенушка	5	0,5	
		Морянка	10	1	
1.08	100	Краснозобая гагара	11	1	т-ра +6°C, ветер север- ный, 3-5 м/сек, без осадков, облачность 10 баллов
		Чернозобая гагара	1	0,1	
		Белолобая казарка	6763	676	
		Краснозобая казарка	2	0,2	
		Гага-гребенушка	2	0,2	
		Морянка	3	0,3	

8.3. Обзоры по отдельным группам животных

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные

Для определения характера и закономерностей перемещения и пространственного распределения дикого северного оленя на территории госзаповедника "Таймырский" и сопредельных террито- риях проводились работы с использованием предложенного нами мето- дического подхода /Методический подход к изучению природы, т.У1, раздел 13/, 1991 /. В работах принимали участие: Гаврилов А.А., Бобков А.Т., Порогова Л.П.

Паурвоаев М.М., Мельков В.В., Сухомлинов А.Р., Сясин В.А.,
Тесля В.А., Демичев А.Н., Лоротов Г.А., Панкевич С.Э., Сиров М.А.

Анализ представленных материалов /таблицы 8.8., 8.9., 8.10,
8.11., 8.12/ дает основание предполагать, что миграция оленя
через южные кордоны заповедника /Ари-мас, Лукунское, малая Дога-
та/ отразила обычную картину пространственного размещения дико-
го северного оленя на исследуемой территории, без особых откло-
нений по срокам от среднемесячных показателей.

На основной территории госзаповедника /северные кордоны
Большая Боотанкага и Кинтэ-тари/ отмечены определенные особен-
ности. Конец весенней миграции, в 3-ей декаде июля, одновременно
является началом осенней, довольно интенсивной. Данная периодич-
ность мотивирована климатическим фактором: резкий спад темпера-
туры к концу 2-й пятидневки 3-й декады июля / с $17,3^{\circ}\text{C}$ до $9,4^{\circ}\text{C}$ /
в период начала хода, потепление /с $9,4^{\circ}\text{C}$ до $16,6^{\circ}\text{C}$ / во вторую
пятидневку и обратный ход животных на север, возобновление ми-
грации при падении температуры / с $16,1^{\circ}\text{C}$ до $6,0^{\circ}\text{C}$ / в 3-й пяти-
дневке. В первых числах августа - резкий и сжатый по срокам
проход больших группировок / средний температурный показатель
данной пентады $8,8^{\circ}\text{C}$ / и уход последних с основной территории.
19 августа отмечен массовый выход животных на сопредельные
территории, к р.Хатанге.

Новая волна миграции, территориально захватившая западный
и, частично, центральный "рукава" /Летопись природы, т.У1, разд.
13, 1991/ , отмечена в 3-ей декаде сентября. Температурный режим
в этот период /средняя по пентадам/

пентада:

1	II	III
5,7	5,9	-2,1
9,0	4,4	-1,0

I	II	III
7,5	-1,3	-1,3
5,0	-0,7	-1,7
1,6	-0,3	-1,7

Переходов крупных скоплений не наблюдалось, мигранты тянулись мелкими группами.

Таким образом, из вышесказанного видно, что особенностью миграционного хода в исследуемый период является его волновой характер. Пульсирующие сроки конца весенней - начала осенней миграции мотивированы климатическими показателями, в основном температурным режимом, обуславливающим спад и увеличение интенсивности миграционного хода.

Таблица 8.8

встречаемость дикого северного оленя в группах различного размера в 1991 г., по материалам наземного учета.

Период число, месяц/	Количество особей в группах							Примечания
	1	2	3	4-5	6-10	11-15	Свыше 15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кордон "Б.Боотанкага", корреспонденты: Гаврилов А.А., Бобков А.Т., Борогова Л.П., Наурзбаева Н.В.								
17.02.	На реке вдоль заповедного берега свежий след оленя; идет вниз по течению реки на северо-восток							
13.03					8			Паслись на юго-западе от кордона
6.04					8	12		Пасутся на восток от кордона, следы 5 оленей идут с востока на запад
5.06						14		Прошли с юга на север
6.06				4				Паслись на правом берегу
7.06					6			Паслись к северу от кордона
11.06					8	11		Паслись к востоку от кордона
12.06					8			Паслись на холмах
13.06					6			Паслись напротив кордона около аншлага
14.06						15		Паслись на острове, среди них 2 рогача
15.06					6			Паслись в предгорьях
18.06		2						Паслись на острове напротив кордона

Продолжение табл. 8.8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
19.06						13	17	Паслись на острове напротив кордона	
20.06	3,3				9,10			" " "	
22.06					8			" " "	
23.06						11.		Паслись на острове	
24.06						11	20	Паслись на правом берегу	
25.06				5	8		22,44	Паслись на острове в радиусе видимости	
26.06							25	Паслись на правом берегу	
28.06				4		14		В пределах видимости многочисленные группы численностью от 2 до 6 особей	
29.06							20	Пасутся на острове	
3.07							42	Встречены в р-не р. Фадью-куда	
7.07	В долине р.Дябака-тари 3 стада оленей /12,16 и 18 ос./ В долине р.Сетагамала-тари - 18 ос.								
11.07	2			5	10	12		В предгорьях Бырранги ок.700 Переправлялись на левый ок.300 берег р.В.Таймыра ок.150	
15.07	Большое количество оленей на западе и северо-западе							ок.3000	Прошли с предгорий через р.В.Таймыра
16.07							ок.500	В пойме р.В.Таймыра на участке от р. В.Боотанкаги до р.Кинтэ-тари	
19.07	Очень много оленей следов							38	Паслись в р-не кордона
20.07	Кордон "Лазда Логата"							ок. 80	Главным обр. быки, паслись на острове

Продолжение табл. 8.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кордон "Арн-мас"								
Корреспонденты: Наурзаев И.И., Мельков В.В.								
24.04					8	11		Устье ручья Уеллах Спускались со склонов к ручью
					7			Ручей Улахан-брак
					8	11		р. микастр
28.04		3						20,5 км к югу от кордона
29.04		3			6			Верховья р. микастр, пас- лись 1,5 часа на склоне
					6			Ср. течение р. микастр, паслись 1 час, затем ушли в сторону р. Уеллах
30.04		3			6			Паслись на берегу протоки Паслись в пойме р. Новая
1.05					6	29		Паслись на расстоянии 300 от кордона
5.05				4		26		Паслись на склоне у р. Микастр и Уеллах
23.05						17		7 км. от старого кордона на запад
1.06					6	19		500 м. от палатки в тундре
9.06	2							500 м. от балка
22.10					7	30		р. Новая
5.11	2							Южная граница 47-го кварт.
26.10	2/ следы/					50		В р-не р. микастр, идут на юг
28.10	Очень много свежих следов							8 м. от кордона, идут на юг
27.11						30/следы/		р. Новая

Кордон "Малая Логата"

Корреспондент: Сухомлинов А.Р., Сясин В.А.

3.03					10			Паслись в пойме р. М. Логата /первый олень с юга/
1.05						ок.15		Прошли на запад
5.05					4	группы по 30-40		Прошли на запад

Продолжение табл.8.8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.05					8	15		Паслись возле кордона
16-17.05	Олень идет постоянно с востока на северо-запад, стадами от 7 до 100 голов							
18.05						3 стада		Прошли на северо-запад по 80 голов
19.05						30		Прошли на северо-запад
20.05						ок.30		Паслись в 2 км на юго-востоке
21.06		3						Паслись на территории заповедника напротив кордона
22.06		3						Шли на север
23.06	Олени идут мелкими группами с юга на север							
24.06	" " "							
Корреспондент: Тесля В.А.								
25.06 - 26.08	Олени встречаются постоянно, одиночки и группы по 3-4 головы, определенного направления нет							
27.09.	Группы по 3-5 голов медленно продвигаются на юго-восток							
28.10					5			Прошли на юго-восток
29.10		3						Прошли на юго-восток
					10/следи/			Направление: юго-восток
Кордон Кмитетари. Корреспондент: Демичев А.Н.								
30.06						30-40		Прошли на север
31.06						10-15		Паслись вблизи кордона
01.06						7-10		Несколько стад прошли на север
02.06	2-3х?							Несколько стад прошли на север
03.06						9		Прошли на север
04.06		3						Паслись, один с ошейником
05.06						6		Прошли на север
06.06	Несколько оленей-одиночек прошло на север							
07.06						10-15х?		
08.07						10-15х?		Переплывают р.В.Таймира

Продолжение табл. 8.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.07	Массовый ход оленей на север стадами численностью от 300 до 1000 голов							
16.07	Массовый ход оленя, пасутся вдоль реки у подножия гор, переплывает реку /Гнус/							
17.07	Массовый ход на север							
23.07		150					Стадо подошло с севера, паслось в долине и ушло обратно на север	
24.07					100-150х3		Прошли по пойме р. В.Таймыра на север	
25.07					ок.100		Паслись в долине, ушли на север	
28.07	Тянутся мелкими группами							
7.10					52		Прошли вверх по р. В.Таймыра	
8.10	Тянутся мелкими группами							
	Кордон "Лукунское". Корреспондент - Норотов Г.А.							
18.04					11		200 м. от балка. На расстоянии 5 км. в сторону 2-го балка- оленьи следы	
23-24.04	Есть следы оленей в лесной зоне в 3-х км от балка							
5.05	Оленьи следы по кромке леса							
11.05					11		Оленьи следы в сторону пос. Новорыбное	
20.05					6	30х2	Прошли в 5 км от балка в сторону леса	
29.05					6х6		В 5-6 км в сторону пос. Новорыбное	
1-5.06	Олени идут к морю большими и малыми группами							
11.06					40			
16.06	Много оленей мелкими группами кормятся на пригорках							
6.09		3						
22.09	Идут мелкие группы							
5-15.09	Олени идут круглосуточно							

продолжение табл. 8.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.10								встречаются редко, группами идут в сторону пос. Новорыбное
10.10								встречаются одиночные особи
Кордон "Устье Логаты". Корреспондент: Горбачева Г.Н.								
21.06					8			Наслись на правом берегу р. Логаты
25.6					9			Наслись на правом берегу р. Логаты
28.06						18		Наслись на пр. берегу р. Логаты
2.07								Несколько стад от 5 до 30 голов движутся на север
4-7.07	"	"	"	"	"	"	"	"
10.07								Олени уходят мелкими стадами на север. Гнус!
31.07						11		Первая группа, идущая с севера на юг
20.10								Две группы прошли на юг
2.11		3						В 7 км на север от кордона
11.11								След одного оленя ведет на юг

встречаемость северного оленя в группах различного размера /по материалам водного маршрута, р. Верхняя Таймыра, сезон 1991 г./

Дата	Маршрут	Место встречи	Количество животных	Примечание	Корреспондент
4.17	2	3	4	5	6
4.07	Кордон/к. Б. Боотанкага - к. Мис Рискава	о-в Клипербот и далее на протяжении 10 км.	2, 17, 14, 1	Все валенки	Гаврилов А.А. Лоскова Т. Поротова Л.И.
5.07.	к. Мис Рискава - к. Б. Боотанкага	на подъезде к кордону	4, 2, 9, 6	2 быка в стаде 6 голов	" "
13.07	к. Б. Боотанкага - р. Сетага-малатан	вдоль всего пути	До 200 оленей в небольших группах по 1-2		" "
1.08	к. Б. Боотанкага - к. Мис Рискава			встречен 1 бык	" "
14.08	к. Б. Боотанкага - к. Мис Рискава	о-в Клипербот в устье р. Б. Таймыра	1 8	паслись на о-вах	Наурзаева Н.Б., Наурзаев М.И., Мельков В.В., Малыгин М.А.
15.08.	Проезд вдоль мыса Рискава до бухты Ледяной	в 5 км. от мыса	8		" "

1	2	3	4	5	6
16.08	мыс Рыскова - мыс Фуса - мыс Саплера - мыс Луночек - мыс Рыскова	О-в у кордона М. Фуса М. Саплера М. Луночек М. Рыскова	5 25, 10 50, 30, 12 15 8, 10	Спустились с холмов, пас-лись в ложо-нах	Наурзаева Н. . . . Аурзаев Мельков В. Л. . . . Алыгин
17.08 - 18.08	М. Рыскова - Б. Боотанкага	О-в у кордона	30,6	Продливали с О-ва на противополо-жный берег от кордона	" " "
19.08	Б. Боотанкага - Р. Фадьякуда - Б. Боотанкага	устье Р. Б. Тай-мира	3		Таврилов А. А. Мельков В. Л. Малыгин
20.08	Б. Боотанкага - устье Р. Б. Боотанкага - Б. Боотанкага	устье Р. Б. Боотанкага	1		" " "

встречаемость северного оленя в группах различного размера / по материалам аэровизуальных наблюдений /, 1991 г.

Дата Маршрут Количество особей в группах Примечание

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							11-15	св.15	
							6-10		
							7		
								9	10

1.06 К.Л. Боотанкага -
 К. М. Догата -
 оз. Шайтан-лат

Основная масса сосредоточена на участке между оз. Шайтан и Р. Б. Лесная Гассоха

ок. 20
 ок. 20
 ок. 60
 ок. 20
 ок. 15

2.06 Латанга - к. Устье
 Догаты - к. М. Догата -
 та - Р. М. Догата -
 Р. Яму - Тарида - оз.
 Балда-турку

На протяжении всего полета отмечено направленное движение оленей на север группами по 20-30 голов.

5.06 Латанга - к. Б.
 Боотанкага

Молодая видимость /молоко/ на протяжении всего полета, оленя не отмечено

6.06 М. Догата -
 Латанга

Направленное движение оленей на север по всему маршруту

12, 14 16, 28.
 30, 20 на север по всему маршруту

14 26, св.50,
 20, 30, 31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.08	Хатанга - к. Ары-Мас - к. У. Логати - к. Б. - Боотанкага	1.1	3	3.3	4	6.6	15	20,30 ок. 40, 31, 26	Отмечены севернее излучина р. Захарова Рассоха, в р-не оз. Кокога и Долгое, сасселне р. С. Салахин, далее по маршруту до устья р. Логати и вдоль р. С. Таймыра оленек не отмечено
21.08	К. "Б. Боотанкага" - к. Устье Логати - к. Ары-Мас - Хатанга								
23.09	Хатанга - к. Логата - к. Б. Боотанкага - Хатанга								
19.10	Хатанга - к. Ары-Мас - Хатанга								

В р-не оз. Кокога и далее по маршруту до излучины р. Захарова Рассоха встречено 4 группы, свыше 30 голов кажда, направленные движения - на юг

Отмечена 1 группа ок. 30 голов на участке среднего течения р. Захарова Рассоха

Отмечена 1 группа ок. 30 голов на поперечном делении между р. Новая и Захарова Рассоха, направленные движения - на юг, к устью р. Новая

Сведения о случаях смертности копытных на протяжении 1991 г.

Дата обнаружения	Предполагаемое время гибели	Краткое описание места гибели	Что обнаружено	Возраст погибшего животного	Пол	Предполагаемая причина гибели
1	2	3	4	5	6	7

Корреспондент: Лоожов А.Т.

27.07 Конец июля
 в 2-х км от к. "Б. Лотанкага" на северо-восток, в конце острова, в русле ручья при впадении его в в. Таймыру
 Один олень, почти полностью съеден, в хранилище, задняя часть брюшной полости поглещена чайками

7.08 Начало августа
 в 3-3,5 км от впадения р. М. Боотанкага в в. Таймыру на правом берегу вниз по течению
 В туше вырвано горло, выедены внутренности чайками и песцами

7.08 Начало августа
 300-350 м вверх по течению р. М. Боотанкага от впадения ее в в. Таймыру, напротив балка
 Кости туловища, голова, кости ног и колпыта
 Не устан. Загрызли песцы 1-1,5 - 2 мес.

1 2 3 4 5 6 7

12.08 Июль 300 м. от В. Таймыр вверх по ручью, напротив нижнего окончания о-ва, следующего после Кливерота по течению
17.08 Июль 2 км на северо-запад от впадения р. Салью-Куда в В. Таймыру, в тундре

Корреспондент: Мельков В.Б.

4.11 Ноябрь Р. Богатырь /за Россомань-им ручьем, 500 и 1500 м от устья, 47 и 48 кварталы/

7.11 Октябрь Верхнее течение р. Улахан-Юрях

" " 1 км к западу от кордона

19.12 Ноябрь Р. Новая

Примечание: Не установлена видовая принадлежность, возраст определяется по фрагментам нижней челюсти

Дата	Место	Возраст	Пол	Состояние	Примечание
12.08	Июль	1 год	Самец	Туша полностью целая	Завяз при переносе ручки
17.08	Июль	3 года	Самец	Туша полностью целая, местами без шерсти	Не устан.
4.11	Ноябрь	Не устан.	Самцы	2 разодранных туши оленя	Лишник
7.11	Октябрь	Бык и теленок	Самцы	2 туши	Замерзли в лед
" "	"	Не установлено		1 туша, разодрана	Лишник
19.12	Ноябрь	Не установлено		фрагменты скелета и клочки шерсти	Лишник

Характеристика миграции диких северных оленей в 1991 г.

Кордон	Весенняя		Осенняя	
	Начало	Пик Конец	Начало	Пик Конец
"Арн-мас"	24.04	8-10.05 17.05		27.11
"Дукунское"	18.04	1-5.06 16.06	6.09	5-15.09 27.10
"М. Догаты"	3.03	16-20.05 21.06	6.09	27.10
"У. Догаты"	21.06	2-10.07	31.07	11.11
"Кинтэ-тари"	5.06	10-17.07	23.07 - обратный ход	
"Б. Боотанкага"	5.06	26.06 - 6.07	27.07 - возобновление*	
			23.07 - обратный ход	7.10
			25.07 - возобновление*	

* Одновременно начало и пик осеннего миграционного хода

8.3.2. Лишние звери

Представителем хищников, обитающих на территории гос. заповедника "Таймырский" и сопредельных территориях, является песец / *Alopex lagopus* / 1. Представлены картосхемы распределения норовищ песцов на основной территории заповедника в р-не кордона "Б.Боотанкага" и сопредельных территориях в районе кордона "Мис Рысюкова" / рис. 8.4, 8.5/

8.3.4. Грызуны

В 1991 г. в районе кордона "Ары-Мас" численность мелких млекопитающих находилась на высоком уровне / см. раздел 8.2.1/. Различия численности по биотомам почти не наблюдалось. Установленными конусами за период работы поймано в среднем по 20 зверьков на каждую из канавок.

Большую часть отловленных грызунов составляют особи копытного и сибирского леммингов, отмечено попадание в конуса и лесного вида / красная полевка - *Clethrionomys rutilus* / 1.

В таблице 8.2 представлены результаты учета численности мелких грызунов методом ловчих канавок в р-не урочища "Ары-Мас".

В табл. 8.13 приводятся данные по половому соотношению отловленных грызунов в р-не урочища "Ары-Мас".

Численность грызунов в р-не Хатанги также находилась на высоком уровне, в среднем было отловлено по 18 зверьков на каждую из канавок. Были отмечены грызуны 2-х видов: копытный лемминг / *Dicrostonyx torquatus* / 1 и сибирский лемминг / *Lemmus sibiricus* / 1.

Результаты учета численности грызунов в р-не пос. Хатанга даны в табл. 8.3. В табл. 8.14 приводятся данные по половому соотношению грызунов в р-не пос. Хатанга.

В конце августа и в сентябре в р-не Хатанги была отмечена

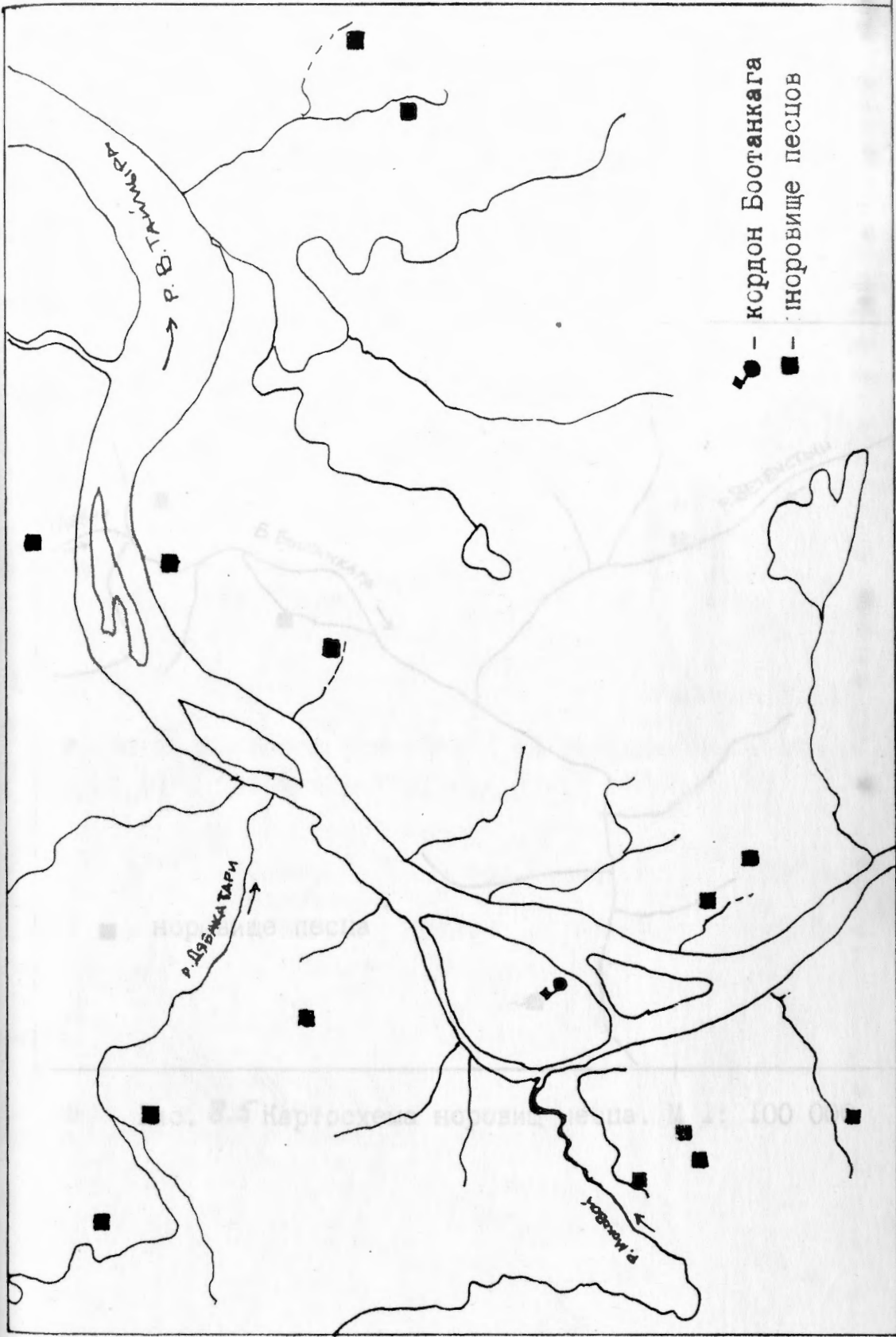


Рис. 8.4 Картосхема норовиц песца. М : 1:100 000

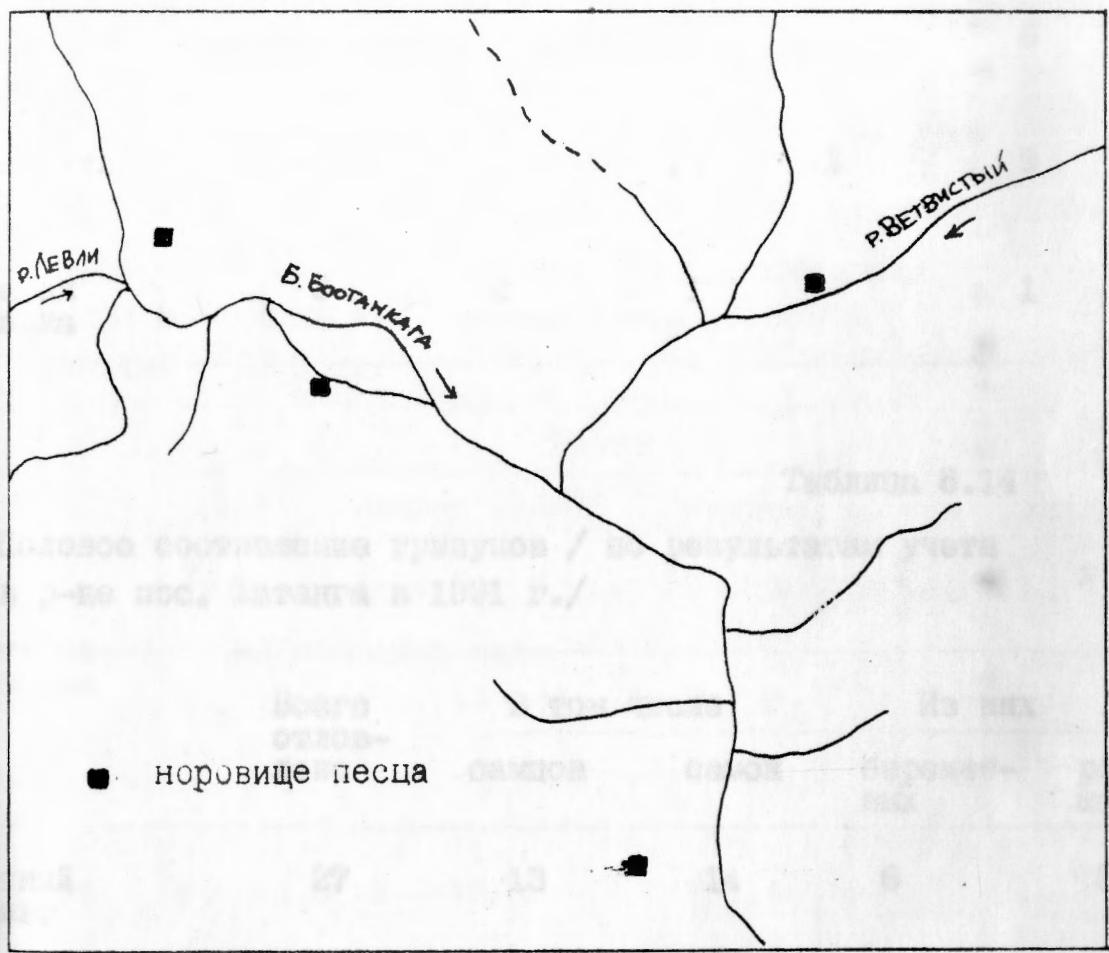


Рис. 8.5 Картосхема норовищ песка. М 1: 100 000

Таблица 8.13

Половое соотношение гризунов / по результатам учета
в р-не кордона "Ари-Мас" в 1991 г./

Вид	Всего отлов- лено	В т. числе		Из них	
		самцов	самок	беремен- ных	рожав- ших
Копытный лемминг	34	21	13	3	6
Сибирский лемминг	43	25	18	5	9
Красная полевка	3	2	1	-	1

Таблица 8.14

Половое соотношение гризунов / по результатам учета
в р-не пос. Хатанга в 1991 г./

Вид	Всего отлов- лено	В том числе		Из них	
		самцов	самок	беремен- ных	рожав- ших
Копытный лемминг	27	13	14	6	8
Сибирский лемминг	27	10	17	2	9

вспышка туляремии. Источником возбудителя инфекции являются больные грызуны, природная очаговость поддерживается, в основном, леммингами.

В это же время на участках, где проводились исследования, отмечено большое количество павших грызунов.

8.3.8. Куриные птицы

Биотопическое размещение.

Таблица 8.15

Характер распределения куриных птиц по биотопам
/обилие особей на км², четные графы - 1986 г,
нечетные - 1991 г./

Вид	Биотопы												
	БТК*		Ивняки		КОМ**			Долины стока		Берега рек		Долины ручьев	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Тундрная куропатка	1-я половина лета												Сведения только по 2-й половине лета
	8	5		13	29	15	?	8					
Белая куропатка	2	0,3	2	16			?	2	4				

* БТК - болотно-тундровые комплексы

** КОМ - кустарничковные осоково-моховые тундры

Таблица 8.16.

Распределение куропаток по биотопам на постоянном маршруте № 5 в 1986 и 1991 гг./ гнездовой период/

Вид	Биотоп					
	Болотно-тундровые комплексы			Ивняки пойменные		
	1986	1991	Ср. за 2 года	1986	1991	Ср. за 2 года
Тундряная куропатка	0,5	0,3	0,4	0,0	10	5
Белая куропатка	0,6	0,3	0,4	0,8	10	5,4

Расчет плотности производился исходя из фиксированной полосы учета.

Размножение. Отмечено 5 выводков белых куропаток. Средний размер выводка — 5,2 птенца, но эта цифра занижена, поскольку встреченные птенцы уже хорошо бегали и затаивались, и, естественно, не все были учтены. Обнаружено также 2 выводка тундряной куропатки, соответственно, по 3 и 6 птенцов в выводке. На основном участке в гнезде тундряной куропатки 8 июля было 9 яиц в последней стадии насиживания. Вылупление птенцов в лесотундре на участке "Лукунский" у белой куропатки произошло 15 июля.

Сезонная жизнь. В районе кордона "Малая Логата" стайки тундряной куропатки по 5-15 особей появились 6 апреля. В районе кордона "Устье Логаты" куропатки начали собираться в стаи в конце сентября и где-то в это же время у птиц начались осенние кочевки на юг. В лесотундре попытки спаривания у белой куропатки отмечались в конце апреля. Токовать на "Ари-Масе" белые куропатки начали в первых числах последней декады мая. К этому времени у самцов была заметна линька на шее и на голове. Массовый осенний отлет тундряных куропаток из района

Продолжение табл. 8.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камнешарка	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Турухтан	16	7	-	-	-	-	-	-	-
Кулик-воробей	47	8	18	47	-	-	-	-	-
Кулик-красношейка	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Белохвостый песочник	-	13	-	-	-	-	-	-	-
Краснозобик	42	7	2	31	-	-	-	-	-
Чернозобик	89	1	16	23	-	-	-	-	-
Малый веретенник	5	-	7	7	-	-	-	-	-
Средний поморник	5	0,7	6	7	6	4	0,3	0,2	-
Короткохвостый поморник	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-
Длиннохвостый поморник	2	-	7	4	4	0,4	-	1	0,06
Серебристая чайка	8	2	-	0,1	11	7	1	-	0,6
Бургомистр	2	0,1	-	-	-	-	-	-	0,03
Полярная крачка	6	0,3	-	-	-	-	0,5	-	0,2
2-я половина лета									
Тулес	5	-	2	-	-	-	-	-	-
Бурокрылая ржанка	3	-	13	10	-	-	-	-	-
Галстучник	6	-	-	2	-	2	-	-	-
Хрустан	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Круглоносый плавунчик	9	9	-	2	-	-	-	-	-
Плосконосый плавунчик	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Камнешарка	6	-	-	-	-	-	6	-	-
Турухтан	7	-	-	5	-	-	1,2	-	-
Кулик-воробей	56	6	2	33	-	-	4	-	-
Кулик-красношейка	2	-	-	0,8	-	-	-	-	-

Продолжение табл.8.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Белохвостый песочник	-	26	2	2	-	-	-	-	-
Краснозобик	18	6	4	12	-	-	-	-	-
Чернозобик	11	1	3	6	-	-	-	-	-
Малый веретенник	-	-	1	0,2	-	-	-	-	-
Средний поморник	5	1	4	6	8	-	1	-	0,1
Короткохвостый поморник	0,6	-	-	0,2	-	-	-	-	0,03
Длиннохвостый поморник	0,4	0,1	5	0,8	8	3	-	-	-
Серебристая чайка	8	-	0,04	-	8	15	0,3	-	0,3
Бургомистр	2	-	-	0,8	-	-	-	-	0,03
Вилохвостая чайка	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Полярная крачка	8	-	-	-	4	-	0,1	-	0,09

2 - Болотно-тундровый комплекс /БТК/

1 Кустарничково-осоково-моховая тундра /КОМ/

2 Лощины стока /ЛС/

Средний поморник	11	13	-	12
Малый веретенник	1	2	7	-
Восточный поморник	-	2	-	-
Средний поморник	23	34	-	-
Средний поморник	2	20	-	-
Средний поморник	2	15	-	-
Средний поморник	3	17	-	0,1
Средний поморник	4	23	7	-
Средний поморник	-	-	5	-
Средний поморник	21	-	43	15
Средний поморник	-	20	2	6

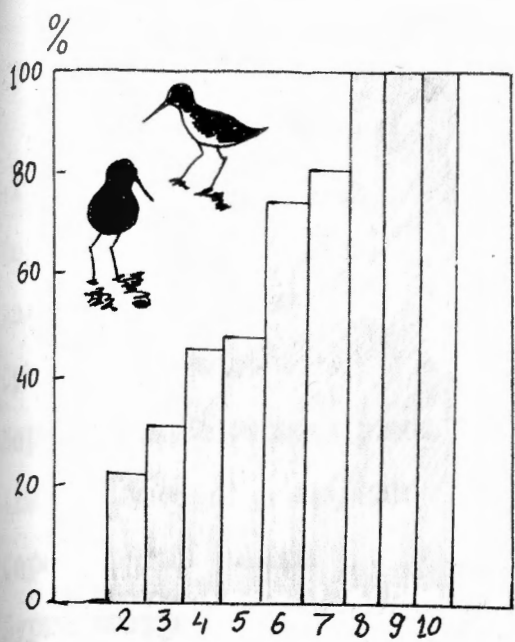


Рис.8.6 Доля доминирующих видов в населении куликов и чаек в 1 половине лета, % цифры на оси абсцисс обозначают биотопы в той же последовательности, что и в предыдущей таблице.

Таблица 8.18

Распределение куликов и чаек по биотопам на постоянном маршруте № 5, особей/км² в грядовой период

Вид	Биотоп			
	Болотно-тундровые комплексы		Ивняки пойменные	
	1986	1991	1986	1991
1	2	3	4	5
Тулес	3	1	0,9	-
Бурокрылая ржанка	11	13	-	12
Белотистая ржанка	1	2	7	-
Белоступчик	-	2	-	-
Круглоносый плавунчик	28	34	-	-
Косконосый плавунчик	2	30	-	-
Белешарка	2	15	-	-
Бухтан	5	17	-	0,1
Кулик - воробей	4	38	7	-
Кулик-красношейка	-	-	5	-
Бухвостый песочник	21	-	49	16
Краснозобик	-	20	2	6

Продолжение табл. 8.18

1	2	3	4	5
Чернозобик	3	27	-	-
Малый веретенник	0,9	2	-	-
Средний поморник	0,5	4	-	0,2
Короткохвостый поморник	2	-	-	-
Длиннохвостый поморник	8	3	5	-
Серебристая чайка	6	5	-	0,8
Бургомистр	0,5	0,1	-	-
Полярная крачка	10	7	-	0,1

Размножение.

Таблица 8.19.

Данные о результатах размножения куликов и чаек по наблюдениям в течение 1991 г

Вид	Обнаружено гнезд	Размер кладки	Примечание
Гулес	1	4	
Плосконосый плавунчик	1	4	
Белохвостый песочник	2	4,4	
Короткохвостый поморник	1	2	
Длиннохвостый поморник	1	2	1 птенец раздавлен оленем
Серебристая чайка	7	2,3,3,3,2,3,2	

Недалеко от устья р. Верхняя Таймира 4 июля среди колоний серебристых чаек и полярных крачек отмечена пара вилохвостых чаек, судя по поведению птиц, это была гнездящаяся пара. Двух молодых, уже летающих птенцов вилохвостой чайки обнаружили среди колонии серебристых чаек в 2-х км севернее кордона "Б.Боотанкага" 6.08.

Нам неизвестно еще случаев гнездования этого вида в заповеднике. У большинства обнаруженных кладок куликов и чаек в середине первой декады июля яйца были сильно насижены. Проклюнутые яйца серебристой чайки отмечены 6 - 8 июля. Птенцы белохвостого перочника 20 июля хорошо бегали и затаивались. На олиготрофных озерах гнезд чаек не находили. В связи с высокой численностью леммингов чайки питались в основном этими грызунами, порой хватая их прямо с воды, тогда, когда лемминги переправлялись через реки и ручьи. Высокая численность по сравнению с прошлыми годами зафиксирована у среднего поморника. Так, по сравнению с 1986 г., плотность этого мидофага в 1991 г. в болотно-тундровых комплексах увеличилась в 8 раз.

Летняя жизнь

Сроки весеннего пролета куликов и чаек в 1991 г. /дата первой встречи, район/

Гулес - 6 июня, р. В. Таймыра

Бурокрылая ржанка - 29 мая, п. Латанга, 1-5 мая, р. Верхняя Таймыра

Плстучник - 6 июня, р. В. Таймыра

Круглоносый плавунчик - 10 июня, р. В. Таймыра

Плосконосый плавунчик - 14 июня, там же

Камнешарка - 6 июня, там же

Турухтан - 6 июня, Арн-Мас, 7 июня - р. В. Таймыра

Кулик-риношайка, белохвостый песочник - 14 июня, р. В. Таймыра

Краснозобик - 3-5 июня, там же

Чернозобик - 3-5 июня, там же

Поморники - 2 июня, п. Логата, Лукунский барок, которое стало

Серебристая чайка - 25 мая, р. Логата, 25 мая, п. Латанга, 26 мая,

Солнечная крачка - 10 июня, р. В. Таймыра, 11 июня - Арн-Мас

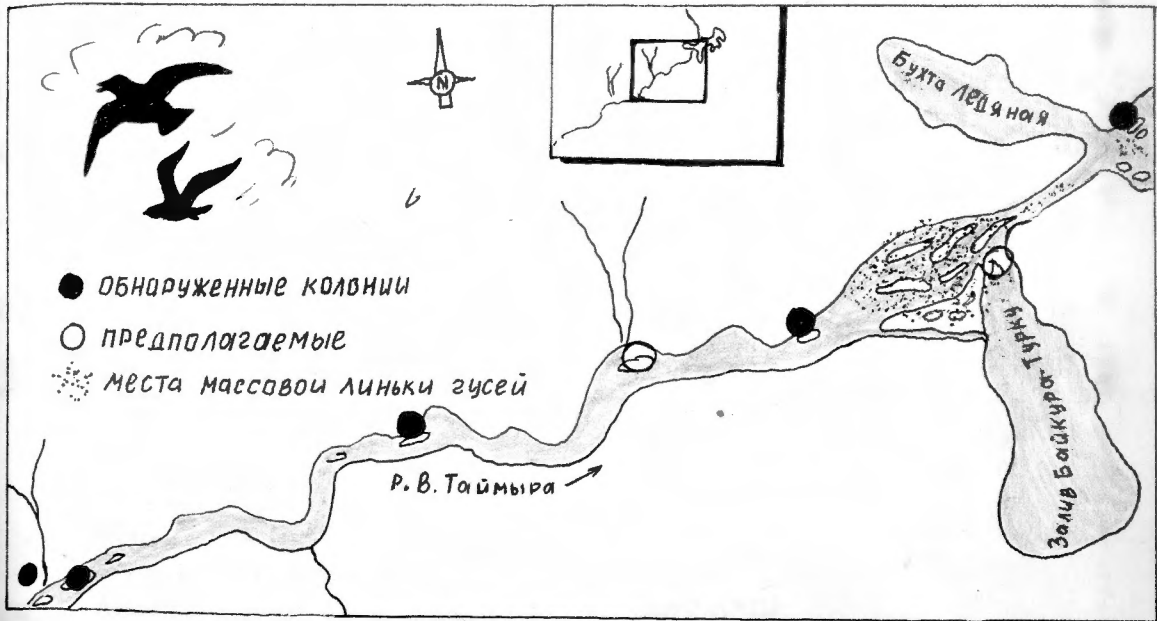


Рис. 87 Размещение колоний серебристых чаек и бургомистров на р. В. Таймыре (в каждой из колоний гнездятся краснозобые казарки).

Во второй половине июня большинство птиц образовало пары и держалось гнездовых участков. В период насиживания яиц птицы осторожны и стараются не привлекать внимания наблюдателя. С появлением потомства /7-12 июля у куликов/ поведение их заметно меняется. Они становятся активнее и чаще попадают в поле зрения. Во второй декаде июля вновь наступает спад активности. Плавунчики и чернозобики взлетают почти из-под ног, так как сидят очень крепко на осоковых болотах. По-прежнему активны и неутомимы в это время поморники, чайки, крачки и малый веретенник.

Самцы турухтанов, уже перелинявшие, вновь в большом количестве появились в районе исследований 7 августа. В это же время начались осенние кочевки у камнешарок, которые стали покидать арктические тундры. У большинства остальных видов откочевки начались в середине августа. К этому времени птиц в болотно-тундровых комплексах заметно уменьшилось. Дольше всех в районе работ обитали поморники и серебристые чайки.

полностью они покинули хатангские тундры в первой декаде октября. Последние стайки бурокрылых ржанок и тулесов мы видели в районе среднего течения р. В.Балахня 15 сентября.

8.3.12. Чистики, гагры и поганки

Численность и биотопическое размещение

Таблица 8.20.

Распределение по биотопам гагар в 1991 г.,
особей/км²

Вид	Биотопы				
	БТК	Долины стока	Берега рек	Реки крупн.	Реки мелкие
1-я половина лета					
Краснозобая гагара	1	-	-	0,1	6
Чернозобая гагара	2	0,2	0,6	0,06	13
2-я половина лета					
Краснозобая гагара	3	0,5	0,7	0,3	27
Чернозобая гагара	0,8	0,9	0,8	0,03	-

В пределах всего Таймырского полуострова и в заповеднике, в частности, краснозобая и чернозобая гагары обычные виды. Редко встречается только белоклювая гагара.

Таблица 8.21

Плотность гагар в болотно-тундровых комплексах
в период с 1986 по 1991 г., особей/км²

Вид	В.Таймы- ра, 1986	М.Лога- та, 1987	Лукун- ский, 1988	Ары- мас, 1989	Лога- та, 1990	В.Тай- мыра, 1991
1-я половина лета						
Краснозобая гагара	3	-	5	0,4	-	1
Чернозобая гагара	4	0,06	-	2	3	2

Размножение. В 1991 г. обнаружено 3 гнезда краснозобой гагары. Все кладки состояли из 2-х яиц /рис.8. 8 /. В начале июля яйца



Рис. 8.8 Гнездо краснозобой гагары

были в начальной стадии насиживания. Прилетают гагари всегда позже остальных водоплавающих птиц.

8.3.13. Гусеобразные

Численность. Данные о численности на постоянном маршруте № 1 приведены в таблице 8.17.

Плотность белолобой казарки, особей/км², в первой половине лета составила в нижнем течении р. В.Таймыра /от кордона Б. Боотанкага до кордона Мыс Рысикова - дельта реки/ 64, гуменника - 0,3, краснозобой казарки - 0,5, морянки - 0,3, гаги - гребенушки - 0,1. В верхнем течении эти показатели были, соответственно, равны: 1; 0,04; 0; 0; 0; 0,01.

Таблица 8.22

Плотность гусеобразных в болотно-тундровых комплексах в период с 1986 по 1991 г; особей/км², 1-я половина лета.

Вид	В.Таймыра, 1986	М.Дога-та, 1987	Дукунский, 1988	Ари-Мас, 1989	Дога-та, 1990	В.Таймыра, 1991
Белолобая казарка	28	3	-	6	24	19
Гуменник	0,6	0,4	-	-	2	0,1
Краснозобая казарка	0,7	0,6	-	-	-	0,1
Чирок-свистунок	0,3	-	-	-	-	-
Шилохвость	-	-	0,9	15	9	4
Сибирская гага	0,3	-	-	-	-	-
Гага-гребенушка	8	13	-	45	6	3
Морская черныт	-	-	-	20	-	-
Турпан	-	-	-	3	-	-
Морянка	32	15	2	155	4	18



рис. В. КРАСНОВЫХ КАЗАКИ

фото Резяпкиной Н.А.



Рис. 8.10 Гнездо краснозобой казарки в горах Бырранга.

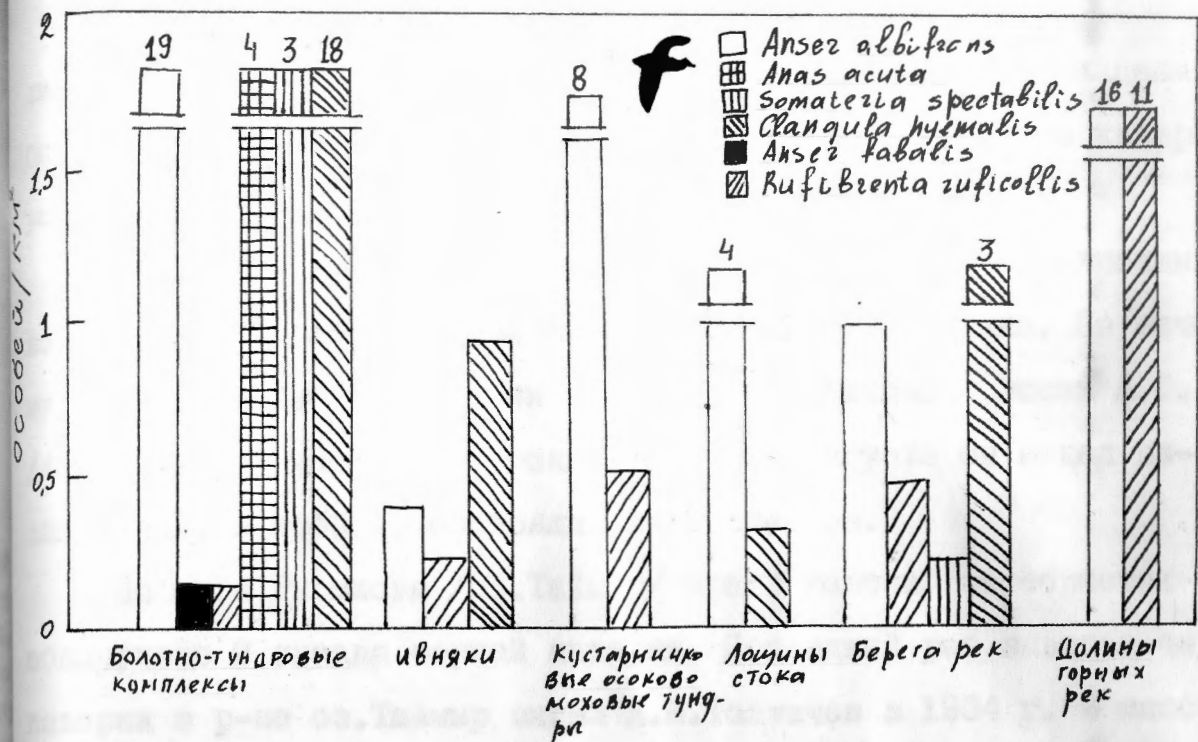


Рис. 8.11. Плотность размещения гусеобразных по биотопам в 1991 г., особей/км².

Размножение.

Таблица 8.23

Данные о результатах размножения водоплавающих птиц по наблюдениям в 1991 г.

Вид	Осмотр. гнезд	Учтено кладок	яиц всего	Средний размер кладки, шт.	Число погибл. кладок	Отход, %
Белолобая казарка	6	6	31	5,2	-	-
Черная казарка	2	2	12	6,0	?	?
Краснозобая казарка	1	1	6	6,0	?	?
Сибирская гага	1	1	7	7,0	?	?
Гага-гребенушка	1	1	5	6,0	?	?
Норьянка	2	2	10	5,0	?	?

Вылупление птенцов белолобой казарки происходило в середине июля. Первую неделю птенцы кормятся в непосредственной близости от места, где родились. В третьей декаде июля выводки ста-

ли встречаться на реке. все гнезда белолобых казарок найдены в болотно-тундровых комплексах среди кустиков ивы. Часто казарка устраивает гнезда среди колоний серебристых чаек.

Гнезд малого лебедя мы не находили. Молодых и одиночных взрослых птиц наблюдали на всех участках заповедника. По личному сообщению рыбака с точки Обойная на р. Хатанга Эспек А.С. /40 км южнее участка Лукунский/ в конце августа он видел выводок малого лебедя, состоящий из 6 птенцов.

На мысе Рысикова /оз. Таймыр/ среди колоний серебристых чаек обнаружено 2 гнезда черной казарки. Последний раз выводок черной казарки в р-не оз. Таймыр видел А.И. Толмачев в 1934 г. В массе гнездятся черные казарки на побережье п-ова Таймыр. За 2 года работ Международной Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН на побережье окольцовано 1630 казарок. Много возвратов колец получено из ФРГ и Нидерландов /Рогачева, 1990/.

Краснозобая казарка гнездится в таких же местах, что и белолобая казарка, предпочитая, однако, те участки, где гнездятся сапсаны и зимняки.

Большой интерес представляет находка гнезда сибирской гаги в колонии серебристых чаек на мысе Рысикова. В пределах Таймыра этот вид является лишь залетным и кочующим. Это единственный известный нам случай гнездования сибирской гаги на Таймыре. А.А. Винокуровым в р-не пос. Хатанга был добыт экземпляр сибирской гаги, окольцованной на зимовке у берегов Аляски. Н.В. Матюшенко /1983/ неоднократно встречая сибирских гаг в летний период в бассейне р. Бикады в 1975 - 1981 гг.

С каждым годом все катастрофичней положение с численностью гуменника. На р. В. Таймыра он достоверно уступает в численности любому другому виду из числа водоплавающих, даже краснозобой

казарки, состояние популяции которой гораздо стабильней. По мнению Э.В.Рогачевой /1990/, главная причина такого положения с гуменником заключается в неблагоприятных условиях зимовок в Китае и других странах Восточной Азии.

Сезонная жизнь.

Таблица 8.24

Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 1991 г

Вид	Весна			Осень			
	Первая встреча	Массов. пролет начало	Массов. пролет конец	Начало	Массовый пролет нач. кон.	Последняя встреча	
Малый лебедь	3.04	10.06	20.06	?	?	?	26.09
Белолобая казарка	25.05	26.05	2.06	конец августа	1-5.09	17.09	24.09
Гуменник	20.05	23.05	2.06	То же			
Черная казарка	Весенний пролет идет вместе с белолобой каз.						
Краснозобая казарка	3.06	5-7.06	11.06	?	?	?	?
Гага-гребенушка	12.06	13.06	18.06	начало сентября	?	10.09	15.09
Морянка	25.05	5.06	8.06	начало сентября	?	10.09	3.10

В 3-ей декаде сентября началась очередная волна массового осеннего пролета гусей. Так, 17 сентября при северном ветре в среднем течении р. Б.Балахня начался массовый пролет белолобых казарок. В течение 2-3 часов в пределах видимости на запад, юго-запад пролетело 7 стай. Стаи состояли из 50-60, 35, 45-50, 12, 15, 80-100 особей. Птицы летели с северо-востока.

В Хатангском районе ежегодно в период пролета гусей открывается весенняя охота на водоплавающих птиц и куликов /турухтанов/. Наибольший интерес для охотников представляют гуси. По самым приблизительным подсчетам, с учетом незарегистрированных охотников на весеннюю охоту выезжают ежегодно примерно 2000 че-

человек, непосредственно участвующих в отстреле. Люди выезжают обычно группами по 2-5 человек. Конечно, не каждому охотнику сопутствует удача. Бывает, что они прибыли на место охоты поздно, когда гусь уже прошел, или место было выбрано неудачно, то есть не все охотники возвращаются с добытой нормой отстрела. Некоторые же охотники отстреливают явно больше нормы. Если предположить, что каждый охотник в среднем отстреливает по 3 гуся /белолобой казарки и гуменника/, то получается, что в районе в период весенней охоты добивается примерно 6000 гусей. К сожалению, мы можем пока сделать только такую грубую оценку этой ситуации, поскольку разосланные в прошлом году охотникам анкеты по этой проблеме /150 шт./ практически не дали возвратов. В основном, птиц отстреливают в долинах рек Б.Балахня, Хатанга, Хета, Новая. Отстрел сам, как таковой, вряд ли может довести популяцию гусей до критического состояния. Существенным фактором является беспокойство птиц. В период охоты гуси и другие водоплавающие птицы находятся в стрессовом состоянии. Вспугнутые ружейными выстрелами на одном месте, они подвергаются опасности и на другом. Естественно, у птиц остается меньше времени для спокойной кормежки и отдыха. Таких мест птицы стараются избегать в период гнездования и линьки. Именно поэтому, как нам кажется, по руслу р.В.Таймыра белолобые казарки практически не линяют, а основные места ее линьки находятся в дельте, где в последние 5 лет не было жилых балков и научных стационаров.

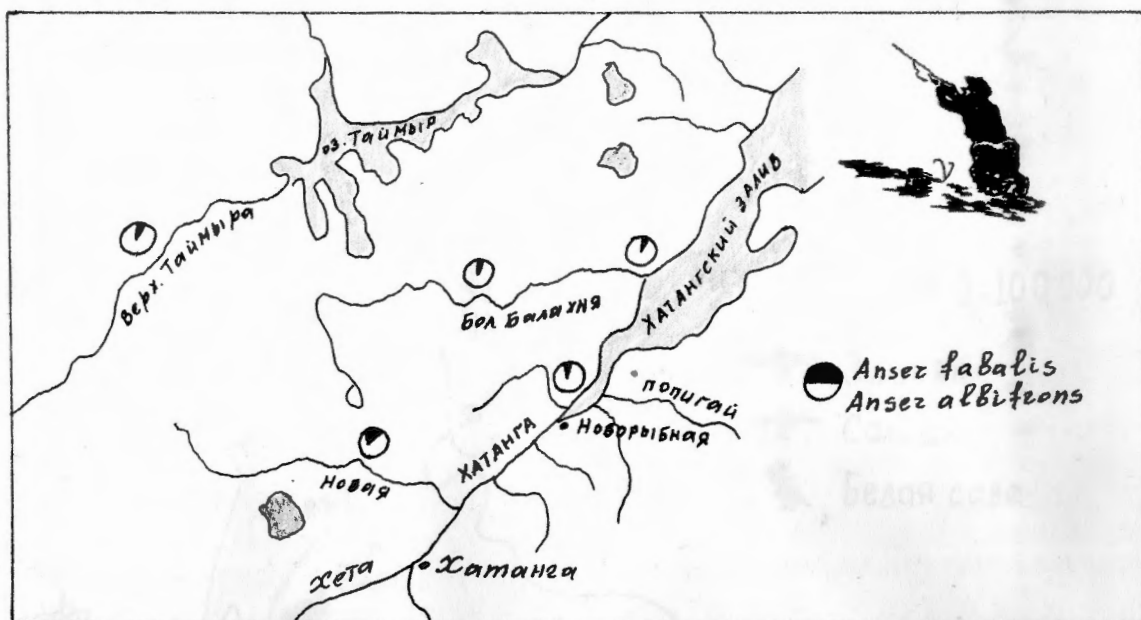


Рис. 8.12 Предварительная оценка соотношения отстреливаемых видов гусей в Хатангском районе в разных местах.

8.3.15. Хищные птицы и совы

Таблица 8.25

Плотность хищных птиц и сов в различных биотопах в 1991 г., особей/км², на берегах рек – особей/10 км берега

Вид	КОМ *	Биотоп					
		Горы	Долины стока	Берега крупных рек	Берега мелких рек	Долины горных рек	Долины ручьев в тундре
1-я половина лета							
Зимняк	0,2	3,0	-	0,7	2,0	6,0	0,8
Белая сова	-	-	-	-	2,0	7,0	-
Белая сова	0,5	-	0,1	0,2	2,0	-	0,7

* –кустарничковая осоково-моховая тундра

Плотность зимняка в р-не среднего течения р. Б.Балахня в сентябре была 0,06 особей на км², белой совы – 0,2. Численность этих птиц на берегах озер в это же время была одинаковой и составила 0,2 птицы на 10 км берега озера /оз. Купчиктах и Долгое/.

Беркут, залетный негнездящийся вид, отмечен в р-не кордона "Б.Боотанкага" /1 взрослая птица 10 июля/. Характерной особенностью

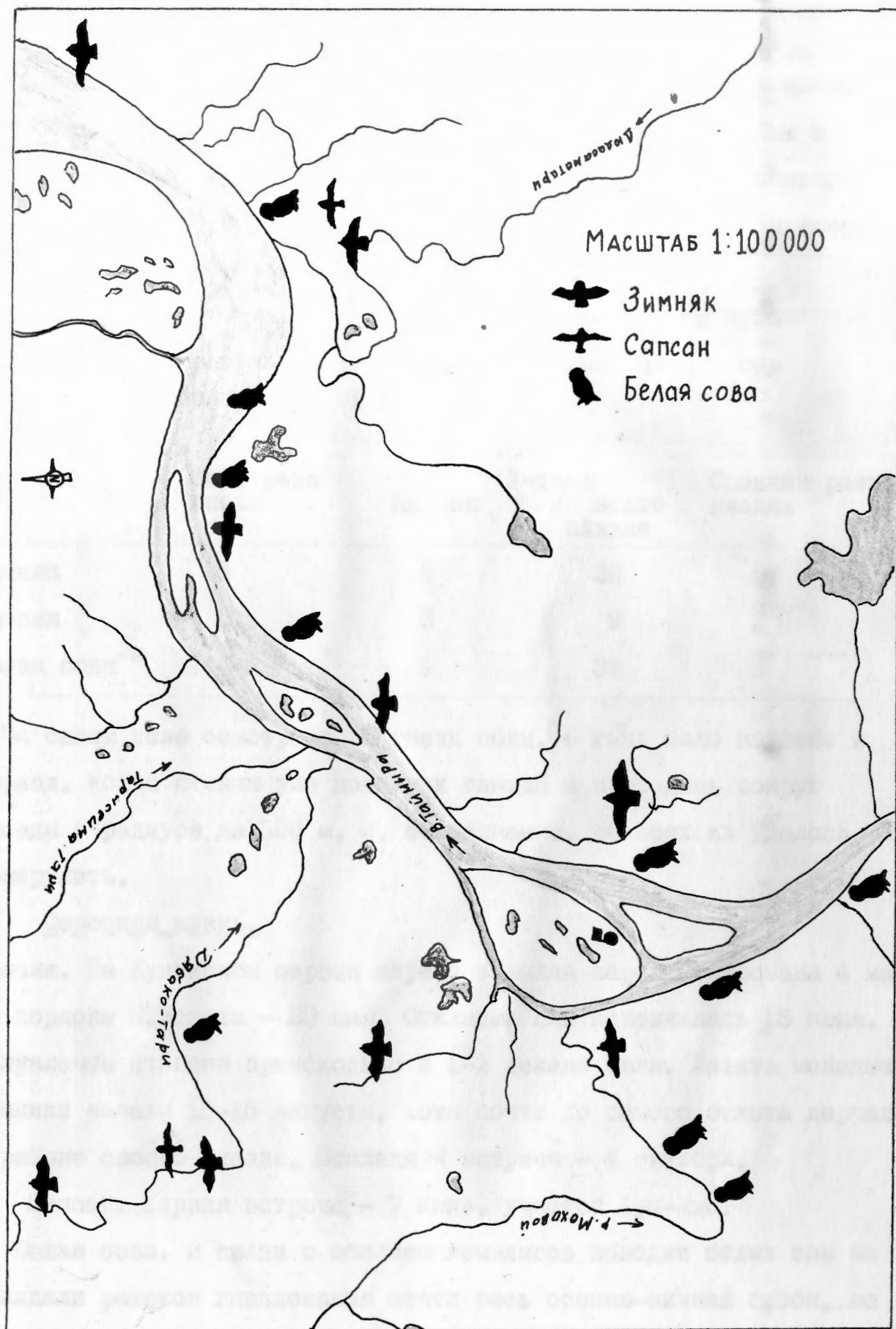


Рис. 813 Схема размещения гнезд личиных птиц и сов в районе Ключевого участка.

За последние 10 лет это самая высокая численность. Объясняется это обилием лемминга и благоприятными погодными условиями в период насиживания кладок. Родители приносят птенцам леммингов гораздо больше требуемого для пропитания количества. Например, вокруг одного из гнезд лежало 87 грызунов.

Таблица 8.26

Данные о результатах размножения хищных птиц и сов по наблюдениям в 1991 г.

Вид	Осмотрено гнезд	Кладок	Учтено яиц всего в кладке	Средний размер кладки
Зимняк	6	6	30	5
Сапсан	3	3	9	3
Белая сова *	4	4	32	8

* На самом деле осмотрено 10 гнезд совы. 6 гнезд было найдено в период, когда птенцы уже покинули гнезда и прятались вокруг гнезда в радиусе до 300 м, и, естественно, не всех их удалось обнаружить.

Сезонная жизнь.

Зимняк. На Лукунском первая встреча зимняка зарегистрирована 4 мая, на кордоне М. Логата – 20 мая. Откладка яиц закончилась 18 июня. Вылупление птенцов происходило в 1-й декаде июля. Летать молодые зимняки начали 15-18 августа, хотя почти до самого отлета держались в районе своего гнезда. Последняя встреча – 4 октября.

Сапсан. Первая встреча – 7 июня, участок Арн-Мас.

Белая сова. В связи с обилием леммингов выводки белых сов не покидали районов гнездования почти весь осенне-зимний сезон, во всяком случае, интенсивных кочевок в октябре – ноябре у птиц не наблюдалось. Повсеместно в средних и южных субарктических тундрах Восточного Таймыра численность белых сов в сезон 1991 – 92 гг



рис. 8. ЧУКАНКА МОХЛОПОГИИ (Зимняк)
фото: Резяпкиной Н.А.

была высокой.

Анализ анкет по проблеме гибели сов в капканах показывает, что в среднем в 1 капкан в Хатангском р-не попадает 0,007 совы. Практически все совы, попавшие в капканы — молодые особи.

8.3.16. Дятловые и воробьиные

Численность и биотопическое размещение. Из 54 видов, зарегистрированных в 1991 г. в р-не исследований, 12 видов птиц /22%/ составляли воробьиные птицы.

Таблица 8.27

Плотность воробьиных птиц в различных биотопах в 1991 г., особей/км²

Вид	Биотоп									
	БТК*	Ивняк	КОМ*	ЛС*	Берега рек	Долины горных рек	Горы	Реки крупные	Речьи меандры	Долины ручьев в тундрах
1 половина лета										
Рогатый жаворонок	4	-	5	8	-	7	-	-	-	?
Белая трясогузка	-	-	-	-	-	14	-	-	-	?
Краснозобый конек	-	-	-	2	-	7	-	-	-	?
Лапландский подорожник	57	54	78	156	-	11	9	-	-	?
Луночка	-	-	-	-	-	57	52	-	-	?
Чечетка	-	15	-	-	-	-	-	-	-	?
2 половина лета										
Белая трясогузка	-	-	-	-	4	14	-	-	-	-
Краснозобый конек	-	3	-	4	-	0,8	-	-	-	1
Каменка	-	-	-	2	-	4	33	-	-	-
Лапландский подорожник	60	55	15	42	2	3	-	-	-	36
Луночка	-	-	-	-	12	34	50	-	-	-
Чечетка	-	24	-	-	-	-	-	-	-	2

БТК — болотно-тундровые комплексы, КОМ — кустарничково-осоково-моховая тундра, ЛС — ложбины стока

У таких видов, как варакушка, пеночка-весничка, полярная овсянка, деревянная ласточка, полевой воробей численность была очень низкой, а последние 2 вида являются залетными. В 1986 г. численность вышеперечисленных видов была значительно больше. Например, обилие варакушки в болотно-тундровых комплексах составляло 6 особей/км², в ивняках - 40, а у пеночки веснички - 11. Это еще одно свидетельство того, что в различные годы для тундры характерны значительные изменения в характеристиках летнего населения птиц /биомассы, доминантов, бюджета энергии и т.д./. Это относится практически ко всем группам птиц. Поэтому для кадастровых данных по птицам в зоне тундры предпочтительней иметь хотя бы среднедвухлетние данные.

Размножение. Вылупление птенцов у белой трясогузки произошло 7-8 июля. Кладка состоит из 6 яиц. В эти же сроки вылуплялись птенцы и у лапландского подорожника. У пуночек птенцы вылупились в 1-х числах июля. В районе исследований пуночки гнездились только в горах Бырранга, по обрывистым каменистым берегам горной реки и в курумниках.

Сезонная жизнь. Сроки весеннего пролета воробьиных птиц, первая встреча:

Пуночка - 22.04, Лукунский ; 26.04 М.Логата

Белая трясогузка - 27.05, Арн-Мас; 7.06 В.Таймыра

Чечетка - 7.06, В.Таймыра ,

Лапландский подорожник - 28.05, П.Хатанга; 3.06 ,В.Таймыра

Краснозобый конек - 10.06, В.Таймыра;

Рогатый жаворонок - 8.06, В.Таймыра

Полевой воробей - 12.06, В.Таймыра

Сроки осеннего пролета воробьиных птиц, последняя

встреча:

Варакушка - 18.09, Б.Балахня

Пуночка - 20.10, В.Таймыра

Лапландский подорожник - 16.10, Б.Балахня

Белая трясогузка - 16.09, Б.Балахня

ЛИТЕРАТУРА:

1. Клевезаль, Г.А., Клейнберг С.Б. Определение возраста млекопитающих по слоистым структурам зубов и кости. М., Наука, 1967. - С. 144 с.
2. Матюшенко Н.В. Малочисленные и залетные птицы бассейна Бикиды /Восточный Таймыр/. - Птицы Таймыра: Научн.-техн. бюлль СО ВАСХНИЛ, 1983, №7 с.19-23
3. Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири /Фауна, зоогеография, проблемы охраны и рационального использования/. Авторефер. дис. ... д-ра биол. наук. Москва, 1990, с.33,36
4. Тугаринов А.Я., Толмачев А.И. Материалы для авиафауны Восточного Таймыра. //Тр. Полярн.Комиссии АН СССР, 1934, вып.16, с.1-47

3. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

3.1. Характеристика сезонов года в температурных границах. Лесные участки.

Температурные критерии фенологических этапов 1990/91 гг. приведены для лесных участков заповедника в результате обработки и анализа ежесуточных метеорологических данных, полученных на метеостанции п.Хатанга.

ЗИМА

1. Начальная зима (первозимье).

Температурные границы - от перехода максимальных температур воздуха ниже 0°C до перехода среднесуточных температур ниже $-32,7^{\circ}$ (средняя многолетняя самого холодного месяца за период с 1976 по 1985 гг.) (Рутковская, 1979).

Год	Начало зимы	Температурные границы	Длительность
1990 г.	11.10.90	$-15.11.90^{\circ}\text{C}$	36 дней
1980/82	5.10	-27.11	54 дня
Φ/a	+6	-12	-18

Первый переход максимальных температур ниже 0°C отмечен 30 сентября (предзимье), но позднее залегание снежного покрова (8 октября) предопределило начало зимнего периода после оттепелей 8, 9 и 10 октября. За день до этого (7 октября) встала р.Хатанга.

В целом период короткий и холодный (средняя суточная температура $-20,2^{\circ}\text{C}$), в начале периода отмечены оттепели, значительно раньше обычного ($\Phi/a -12$) произошло понижение температур до -30°C . Почти ежедневно наблюдались осадки в виде снега, сопровождавшиеся частыми ветрами.

Последние оттепели 15, 16 октября

Переход суточных T ниже -10°C 12 октября

ниже -20°C - 20 октября

Максимальное количество осадков за весь зимний период отмечено 10 октября - 7,0 мм.

Количество дней: со снегом - 33, с поземком - 13, с метелью - 3.

2. Глубокая зима.

Температурные границы - от перехода среднесуточных температур воздуха ниже $-32,7^{\circ}\text{C}$ до их перехода выше -20°C .

Температурные границы

1990/91	16.11.90	-	21.04.91	-	157 дней
1980/87	28.11	-	17.04	-	141 день

Ф/а -12 +4 +16

Самый холодный и продолжительный период (ф/а+16). Средняя суточная температура составила $-31,3^{\circ}\text{C}$.

Самая морозная ночь зимы (миним.Т $-50,2^{\circ}\text{C}$) - 20.12.90 г.

Самый холодный месяц зимы ($-36,8^{\circ}\text{C}$) - февраль

Число дней со среднесуточной температурой ниже -40°C - 28 (в феврале - 15).

Число дней со снегом - 81, с метелью - 15.

3. Предвесенье.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха выше -20°C до перехода максимальных температур воздуха выше 0°C .

Температурные границы

1991	22.04	-	23.05	-	32 дня
1980/87	18.04	-	2.06	-	46 дней

Ф/а +4 -10 -14

Среднее по началу, но короткое по продолжительности, относительно теплое (средняя суточная температура $-10,4^{\circ}\text{C}$), без резких скачков температуры, с частыми сильными ветрами и осадками.

Первые зимние оттепели

23,24 апреля

Самая сильная метель за зиму (максимальная скорость ветра 20-25 м/с) 15 мая

Максимальная высота снежного покрова на открытом участке 52 см - 20 мая; в лесу - 104 см - 2 декада апреля.

Число дней: со снегом - 21, с дождем - 2, с поземком - 15, с метелью - 3.

Устойчивое, резкое снижение высоты снежного покрова с 21 мая.

ВЕСНА

1. Первовесенье (годая весна)

Температурные границы - от начала постоянных оттепелей (переход максимальных температур воздуха выше 0°C) до перехода суточных температур воздуха выше 0°C.

Температурные границы

1991	24.05	-	24.05	-	1 день
1980/87	3.06	-	8.06	-	6 дней
Ф/а	-10		-15		-5

Этап не выражен. Почти одновременно произошел переход максимальных и суточных температур воздуха выше 0°C.

2. Начальный этап вегетации.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха выше 0°C до перехода минимальных температур воздуха через этот рубеж (начало безморозных ночей).

Температурные границы

1991	25.05	-	10.06	-	17 дней
1980/87	9.06	-	15.06	-	7 дней
Ф/а	-15		-5		+10

Ранний по началу (Ф/а -15) и продолжительный период, холодный (среднесуточная температура 0,8 С) с небольшим количеством

осадков в виде дождя и снега.

Переход суточных температур выше 0°C резкий, но не устойчивый, в течение 5 дней суточные температуры опускались ниже 0°C .

Последний дневной мороз - 7 июня

Разрушение устойчивого снежного покрова - 8 июня

3. Седеная весна.

Температурные границы - от перехода минимальных температур выше 0°C (начало безморозных ночей) до перехода суточных температур воздуха выше 8°C .

Температурные границы

1991	11.06	-	28.06	- 18 дней
1980/87	16.06	-	4.07	- 19 дней
Q/a	-5		-6	-1

Теплый период средней продолжительности с частыми осадками в виде дождя и мокрого снега.

Последний заморозок в воздухе - 14 июня

Последний заморозок на почве - 14 июня

Последний снег - 17 июня

Оттаивание почвы на 15 см - 20 июня

Первый переход суточных температур выше 5°C - 16 июня

Второй переход (устойчивый) - 21 июня

Периоды ЛЕТО

1. Начальное лето.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха выше 8°C (биологический минимум ассимиляции) до их перехода выше $12,6^{\circ}\text{C}$ (средняя многолетняя температура самого теплого месяца - июля за 1976-1985 гг.).

Температурные границы

1991	29.06	-	29.06	- 1 день
------	-------	---	-------	----------

1980/87	3.07	-	7.07	-	3 дня
Q/a	-8		-8		-2

Этап не выражен. С 20 июня произошло резкое потепление.

2. Полное лето.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха выше 12,6°C до их перехода ниже этого рубежа.

Температурные границы

1991	30.06	-	9.08	-	41 день
1980/87	8.07		нет данных		

Q/a	-8				
-----	----	--	--	--	--

Теплый, дождливый период со среднесуточной температурой воздуха 14,2°C, ранний по началу и затяжной по продолжительности.

Годовой максимум температур (32,3°C) - 18 июля

3. Спад лета.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха ниже 12,6°C до перехода их ниже 8°C.

Температурные границы

1991	10.08	-	14.08	-	5 дней
1980/87	нет данных	-	11.09	-	6 дней

Q/a	-11		-18		
-----	-----	--	-----	--	--

Короткий, теплый и очень влажный период. Средняя суточная температура 8,4°C.

Годовой максимум осадков за сутки (37,7 мм) - 10 августа

Переход минимальных температур ниже 10°C - 10 августа

ОСЕНЬ

1. Начальная осень.

Температурные границы - от перех да суточных температур воздуха ниже 0°C до перехода минимальных температур на почве ниже 0°C .

Температурные границы

1991	15.08	-	18.09	- 35 дней
1980/87	2.09	-	10.09	- 9 дней
Φ/a	-18		+8	+26

Ранний по началу ($\Phi/a -18$), теплый (среднесуточная температура $7,1^{\circ}\text{C}$) и длительный период ($\Phi/a +26$).

Первый осенний заморозок на почве - 21.08

Первый снег - 27.08

Самый теплый день осени (макс. Т $17,7^{\circ}\text{C}$) - 25.08

"Бабье лето" (макс. Т выше 10°C) - с 6.09 по 17.09

2. Глубокая осень.

Температурные границы - от перехода минимальных температур на почве ниже 0°C до перехода суточных температур ниже 0°C .

Температурные границы

1991	19.09	-	24.09	- 6 дней
1980/87	11.09	-	23.09	- 13 дней
Φ/a	+8		-1	-9

Поздний по началу ($\Phi/a +8$) и короткий ($\Phi/a -9$) период.

Первый осенний заморозок в воздухе - 19.09

Устойчивые ночные заморозки - 21.09

3. Предзимье.

Температурные границы - от перехода суточных температур воздуха ниже 0°C до перехода через этот рубеж максимальных тем-

Температур.

Температурные границы

1951	23.00	-	5.10	-	11	дней
1950/57	23.00	-	4.10	-	9	дней
Ф, а	-1		+1		+2	

Средний по началу и продолжительности период, со среднесуточной температурой $-1,2^{\circ}\text{C}$.

Первые морозные дни (макс. T ниже 0°C) - 25, 26, 27 сентября

Первый временный снежный покров - 26, 27, 28 сентября

Промерзание почвы на 6 см - 30 сентября

Последний день с суточной T выше 0°C - 2 октября

Установление постоянного снежного покрова - 1 октября

редвешенье	22.04 - 23.00					
МА в СДМ	11.10 - 21.00					
<u>ОСЕНЬ</u>						
проектирование	04.00 - 24.00					
конец вегетации	10.00 - 10.00					
конец весны	11.00 - 10.00					
МА в СДМ	14.00 - 15.00					
<u>ЛЕТО</u>						
конец лета	27.00 - 1.00					
конец лета	28.00 - 1.00					
конец лета	29.00 - 1.00					
конец лета	30.00 - 1.00					

Таблица 9.1

Обобщенная деноклиматическая характеристика
1956/57 гг. в температурных границах для лесных участков
по данным метеостанции п.Хатанга

название сезона; субсезона	Границы сезона, субсезона (даты)	Продол- житель- ность (дни)	Средне- суточн. темпера- тура (град)	Сумма осадков (мм)
1	2	3	4	5
<u>ЗИМА</u>				
Начальная	11.10 - 15.11 (+6) (-12)	36 (-18)	-20,8	25,4
Глубокая	16.11 - 21.04 (-12) (+4)	157 (+16)	-31,3	65,6
Предвесенье	22.04 - 23.05 (+4) (-10)	32 (-14)	-10,4	2,7
ЗИМА В ЦЕЛОМ	11.10 - 23.05 (+6) (-10)	225 (-16)	-26,7	114,7
<u>ВЕСНА</u>				
Первовесенье	24.05 - 24.05 (-10) (-15)	1 (-5)	-0,7	0,6
Начало вегетации	25.05 - 10.06 (-15) (-5)	17 (+10)	0,8	5,7
Зеленая весна	11.06 - 23.06 (-5) (-6)	18 (-1)	4,8	10,4
ВЕСНА В ЦЕЛОМ	24.05 - 23.06 (-10) (-6)	36 (+4)	2,8	19,7
<u>ЛЕТО</u>				
Начальное	29.06 - 29.06 (-6) (-8)	1 (-2)	12,5	-
Полное лето	30.06 - 9.08 (-8)	41	14,2	94,2
Спад лета	10.08 - 14.08 (-18)	5	8,4	38,4
ЛЕТО В ЦЕЛОМ	29.06 / -14.08 (-6) (-18)	47 (-12)	13,5	132,6

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	
ОСЕНЬ					
Начальная	15.08 - (-18)	15.09 (+6)	33 (+26)	7,1	10,0
Глубокая	19.09 (+8)	24.09 (-1)	6 (-9)	1,8	0,1
Предзимье	23.09 (-1)	5.10 (+1)	11 (+2)	-1,2	6,0
ОСЕНЬ В ЦЕЛОМ	15.08 (-18)	5.10 (+1)	52 (+19)	4,7	16,1

Примечание: в скобках даны отклонения от среднего летних значений за 1960/87 гг., приведенных в 4 томе "Летописи природы", стр.206.

Обобщенная феноклиматическая характеристика сезонов года в темлера -
турных границах за последние 5 лет.

Сезоны, субсезоны	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	Среднее за 5 лет
<u>ЗИМА</u>					
Начальная	23.09-10.12 79	1.10-9.11 40	13.10-29.12 78	17.09-12.11 57	11.10-10.11 56
Глубокая	11.12-9.04 120	10.11-18.04 161	30.12-18.04 110	10.11-10.04 152	10.11-2.04 140
Предвесенье	10.04-2.06 54	19.04-25.05 30	19.04-27.05 39	14.04-18.05 35	22.04-20.05 32
ЗИМА В ЦЕЛОМ	23.09-2.06 203	1.10-23.05 236	13.10-27.05 227	17.09-18.05 244	11.10-20.05 220
<u>ВЕСНА</u>					
Начальная	3.05-12.06 10	24.05-24.06 1	28.05-19.06 19	19.05-11.06 13	24.05-24.06 1
Начало вегетации	10.05-26.06 14	20.05-24.06 01	16.06-20.06 0	1.06-1.06 1	20.05-10.06 17

Сезоны, субсезоны	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	Среднее за 5 лет
-------------------	---------	---------	---------	---------	---------	------------------

Зеленая весна	27.06-4.07	-	21.06-9.07	2.06-24.06	11.00-20.00	17.00-20.00
	6	0	12	20	10	14
Весна в целом	5.06-4.07	24.05-24.06	28.05-9.07	19.05-24.06	24.00-20.00	20.00-20.00
	32	32	40	37	30	30

ЛЕТО

Начальное	5.07-7.07	25.06-15.07	10.07-15.07	25.06-25.06	20.00-20.00	1.07-0.07
	3	21	4	1	1	0
Полное лето	8.07-2.08	16.07-27.07	14.07-1.08	20.05-9.08	20.00-9.08	7.07-4.08
	26	12	19	40	44	20
Слад лета	3.08-18.08	28.07-14.08	2.08-23.08	10.08-15.08	10.00-14.08	0.00-10.00
	16	18	20	4	0	14
ЛЕТО в ЦЕЛОМ	5.07-18.08	25.06-14.08	10.07-23.08	20.06-15.08	20.00-14.00	1.07-10.00
	40	51	51	50	47	40

ОСЕНЬ

Начальная	19.08-9.09	15.08-1.09	30.08-3.09	14.08-31.08	15.08-18.09	19.08-7.09
	22	18	5	18	30	20

Сезон, субсезон	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	Среднее за 5 лет
Глубокая осень	10.09-21.09 12	2.09-25.09 24	4.09-11.09 8	1.09-22.09 22	19.09-24.09 6	6.09-21.09 14
Предзимье	22.09-30.09 9	26.09-12.10 17	12.09-16.09 5	21.09-10.10 19	23.09- 0.10 11	22.09- 0.10 12
ОСЕНЬ в ЦЕЛОМ	19.08-30.09 43	15.08-12.10 59	30.08-16.09 18	14.08-31.08 58	15.08-18.09 52	19.08- 0.10 40

T, H (cm)

M: 2 мм - 1°
2 мм - 1 день

График хода ежесуточных температур
п. Хатанга 1990-1991 г.г.
Фенологическая периодизация года в температурных границах.

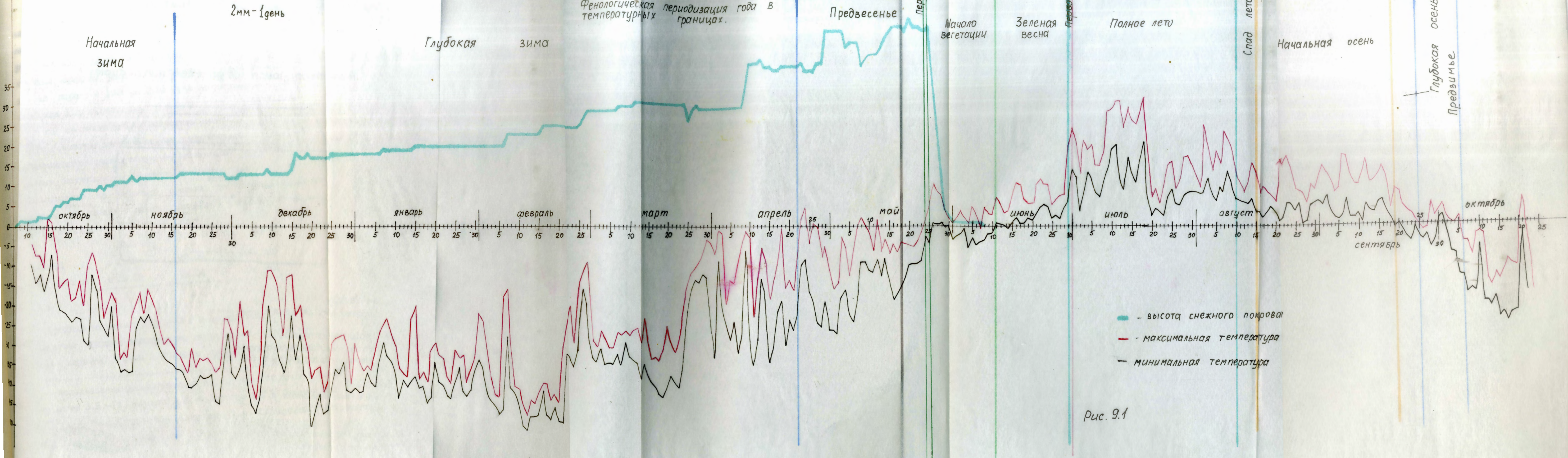


Рис. 9.1

9.2. ФЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ 1991 ГОДА

Фенологическая периодизация года выполнена на основе календаря природы, составленного по наблюдениям работников лесного и научного отделов^ж, использованы метеорологические данные метеостанции поселка Хатанга. Подсчитаны средние даты фенологической периодизации года за период с 1900 по 1990 гг в лесотундровой зоне /таблица 1.к/. Сравнение фенологических явлений 1991 года со средними датами позволили выявить феноаномалии / ф/а /, которые легли в основу характеристики года. Феноаномалия со знаком минус /- / обозначает опережение сроков наступления фенодат, со знаком плюс /+ / - их запаздывание относительно средних сроков. Фенологические индикаторы начала этапов сезонного развития приведены в таблице 9.1

ЗИМА

1990/91	гг	с 2.10	по 23.04	-	203 дня
1907-1909	гг	с 29.09	по 19.04	-	202 дня
ф/а		+ 3	+ 4		+ 1

Средняя по началу / ф/а +3 / и продолжительности / ф/а+1 /
Морозная, средняя температура за морозный период ноябрь- март -31.7°C , на 2.7°C ниже средней температуры за

ж - использованы фенологические наблюдения: Поротова Е.А. -23
Мелькова В.В. -14, деменева А.Н. -6, Бобкова А.Т и Поротовой М.П. -10,
Тесля В. -3, Сяпина В. -2, Гаврилова А.А. -13, Карбаиновой Т.В. -20,
Горбачевой Г.Н. -6, Эспек С.П. -2, Сухомлинова А.Р. -6

четыре года. Малоснежная, осадков за период октябрь-апрель выпало 100.0 мм/ ϕ/a - 30/.

Видна			
1991 г	с 23.04	по 7.07	- 75 дней
1988-1990	с 19.04	по 3.07	- 75 дней
ϕ/a	+4	+4	0

В целом, весна средняя по началу / ϕ/a +4 / и продолжительности / ϕ/a 0 /. границы сезона смещены на четыре дня в сторону запаздывания. ниже рассматриваются два её периода - предвегетационный и период весенней нарастающей вегетации.

ПРЕДВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД / Первовесенье/

1991	с 23.04	по 30.05	- 37 дней
1988-1990	с 19.04	по 23.05	- 34 дня
ϕ/a	+4	+7	+3

Переход от зимы к весне / от устойчивых морозов к потеплению / произошел быстро, переход среднесуточных температур воздуха выше -20°C наступил 22 апреля / ϕ/a +5/ , 23 апреля / ϕ/a -1 / максимальные температуры поднялись выше -10°C . Предвегетационный период выдался холодным, снежным. Средняя температура за май ниже на 1°C средней температуры за четыре года. наибольшая высота снежного покрова у постоянной рейки за счет осадков и метелевого переноса снега наблюдалась 20 мая / ϕ/a +21/. Возрастание высоты

снежно-облаков за счет осадков, произошедших в марте, так это было в 1957, 1958, 1959 годах, а в апреле, мае. В 1951 году в марте осадков выпало 2.2 мм / ф/а -12.0 /, в апреле - 27.7 мм / ф/а +1.0 / и в мае - 24.1 / ф/а + 0.2 /, ни с оттепелями 0, 3 и 12 мая выдались с метелями и осадками. Это сказалось на сроках снеготаяния и вегетации.

Постоянные оттепели начались в средние сроки / ф/а 0 /, при этом максимальная температура возрасла 20 мая до $+10.7^{\circ}\text{C}$, в течении 5 дней минимальные температуры были выше 0°C . Это ускорило процессы снеготаяния, если первые проталины на участке Ары-Мас появились 26 мая / ф/а + 4 /, то снеготаяние закончилось даже раньше - 3 июня / ф/а -2 / . Ранними стали сроки прилета птиц в тундровой и лесотундровой зонах, жизнедеятельность которых связана с теплом, проталинами, водой: лебеди, гуси, казарки, чайки, крачки, поморники. Прилет птиц, питание которых связано с рыбой, водными беспозвоночными, насекомыми был в средние сроки: гаги, гагары, кулики.

ПЕРИОД ВЕСЕННЕЙ НАРАСТАЮЩЕЙ ВЕГЕТАЦИИ
(начало вегетации, зеленая весна)

1991 г с 30.05 по 7.07 - 38 дней
1968-1990 гг с 23.05 по 3.07 - 41 день

ф/а +7 +4 +3

Вегетационный период наступил поздно / ф/а +7 /, сказался холодный, снежный предвегетационный пе-

риод. Июньский период, включающий две холодных этапа весны – "начало вегетации" и "зеленая весна", был холоднее на 1°C средней температуры за четыре года с поздним переходом минимальных температур воздуха выше 0°C /ф/а +5/. Это отодвинуло сроки начала зеленения березы карликовой / ф/а + 4/ и начало охвоения лиственницы тмелина / ф/а + 5/. Гидрологические явления протекали в средние сроки. Переход суточных температур выше 0°C , необходимых для развития вегетационных процессов древесных пород, наступил 29 июня. для сравнения: в 1900 году первый временный переход суточных температур выше 0°C был 14 июня в течение 5 дней, в 1990 году – 9 июня в течение 7 дней. Это отразилось на позднем наступлении фенологического лета, индикатором наступления которого принята фаза "зрелых листьев" лиственницы тмелина.

ЛЕТО

/ летняя стабильная вегетация/

1991г	с 7.07	по 16.00	- 40 дней
1900-1990гг	с 3.07	по 7.00	- 35 дней

ф/а	+ 4	+ 5	+ 5
-----	-----	-----	-----

лето теплое, средняя температура за июль $+ 14.3^{\circ}\text{C}$, на 3° выше средней температуры за четыре года: с жарким периодом – максимальная температура выше 25°C держалась в течение 11 дней. Осадки в июле были 57.9 мм / ф/а + 21.3 /, в августе – 79.7 / ф/а + 30.2 /. Осадки выше нормы выпали в виде ливневых дождей.

Эти погодные условия сохранили закономерность и на тундровой территории, что подтверждают данные метеопоста на кордоне Зобтаньгаса: наряду с этим, лесная дача в т.п. отмечает дни, когда дождь "лил как из ведра", в результате уровень воды в реке Верхняя Таймыра / устье реки Синтетари / 20 июля поднялся через два часа на 1.5 м, 6 августа более 1.2 м.

Обильное цветение голубики, брусники, шикши, морошки наблюдалось в лесотундровой и тундровой зонах: урожай ягодников в лесотундровой зоне в районе поселка Хатанга был 5 баллов / по тундровой зоне данных нет /, там же урожай подберезовиков, моховиков, маслят - 4 балла: в тундровой зоне в районе кордона Малая Логата урожай подберезовиков - 3 балла.

Фенологическая оценка 1991 года - год лемминга, массовое размножение которого отмечают по всей территории, а вследствие этого песца и других биологически связанных с ним представителей животного мира.

ОСЕНЬ

1991 с 16.00 по 6.10 - 21 день

1980-1990 гг с 7.00 по 30.09 - 24 дня

ф/а + 9 + 6 - 3

В целом осенний сезон поздний по началу / ф/а + 9 /, средний по продолжительности / ф/а - 3 /,

теплым и сухим. ниже рассматриваются два её периода - период осенней затухающей вегетации и послевегетационный период.

ОСЕННЯЯ ЗАТУХАЮЩАЯ ВЕГЕТАЦИЯ

/ начальная осень /

1991 г с 16.08 по 6.09 - 21 день

1988-1990 гг с 7.08 по 23.08 - 16 дней

ϕ/a + 9 + 14 + 5

Осенняя затухающая вегетация 1991 года отличается продолжительностью / $\phi/a + 5$ /, при поздним ее наступлении / $\phi/a + 9$ /, что было возможным при позднем заморозке в воздухе / $\phi/a + 23$ /. Вегетационные процессы в лесотундровой и тундровой зонах осенью протекали и закончились при положительных минимальных температурах. Осадков в сентябре выпало 5.3 мм / $\phi/a - 29.1$ /.

ПОСЛЕВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

/ глубокая осень, послеосень, предзимье /

1991 с 6.09 по 6.10 - 30 дней

1988-1990 гг с 23.08 по 30.09 - 36 дней

ϕ/a + 14 + 6 - 0

Поздний по началу / $\phi/a + 14$ /, ускоренный / $\phi/a - 0$ /. Первый её этап - "глубокая осень" - -теплый, переход среднесуточных температур воздуха

ниже $+ 0^{\circ}\text{C}$ был в конце этого этапа. 10 сентября / ф/а + 19 /, по продолжительности также ускоренный / ф/а - 10 / т.е. постоянные ночи с морозом начались в средние сроки / ф/а + 4/. Переместились сроки отлета птиц - последняя встреча гусей наблюдалась на 10 дней позже, позже протекали гидрологические явления - ледостав реки Верхняя Таймыра был на 5 дней позже.

Первый снежный покров в лесотундровой зоне в районе кордона Лукуновское лег 3 октября, на 10 дней позже средней даты за четыре года, однако постоянный снежный покров образовался уже через 3 дня и зима началась с октября / ф/а + 6 /.

Таким образом, для фенологического 1991 года характерны:

ЗИМА - средняя по началу и продолжительности, морозная, малоснежная:

ВЕСНА - средняя по началу и продолжительности, холодная, с влажным майским и сухим июньским периодами:

ЛЕТО - среднее по началу, продолжительное, теплое, с выраженным жарким периодом, с грозами и ливневыми дождями:

ОСЕНЬ - поздняя, средняя по продолжительности, теплая, сухая.

Таблица 9.3

ФЕЛОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛИЗАЦИЯ ГОРА ЛЕСОТУЛЪ, ГОРЬИ ЗОНЫ ОТ 1900 — 1951 ГОДА

ГОД :	ЗИМА :		ВЕСНА :		ЛЕТО :		ОСЕНЬ :	
	перво- весенне	начало вегетации	зеленая: весна	зрелые: весна	начальная осень	глубокая осень	поздосенние	предзимье
<u>И н д и к а т о р н ы е я в л е н и я</u>								
устойчи- вый снежный покров	прилет пуночки	начало зеленения таляника	зрелые листья березы	листья листвен- ничья	начало расц- вения	полное пожелте- ние лист- венницы	минимальные температу- ры воздуха ниже 0°C	первый снежный покров
1900	29.09.07	23.04.25.05	13.00	23.05	4.00	25.00	-	16.09
продол- жительность	207	35	16	12	40	21	22	27
1909	13.10.00	10.04.21.05	30.00	19.07	14.00	25.00	-	4.02
продол- жительность	107	33	40	19	20	11	10	11
1950	15.09.09	15.04.20.05	12.06	24.06	2.00	20.00	23.09	-
продол- жительность	212	35	23	12	39	10	34	5
1951	2.10.90	23.04.30.05	22.06	7.07	16.00	6.09	21.09	3.10
продол- жительность	203	37	23	15	40	21	15	2

Таблица 9.4

Фенологическая периодизация и фенономалии
1991 года в лесотундровой зоне

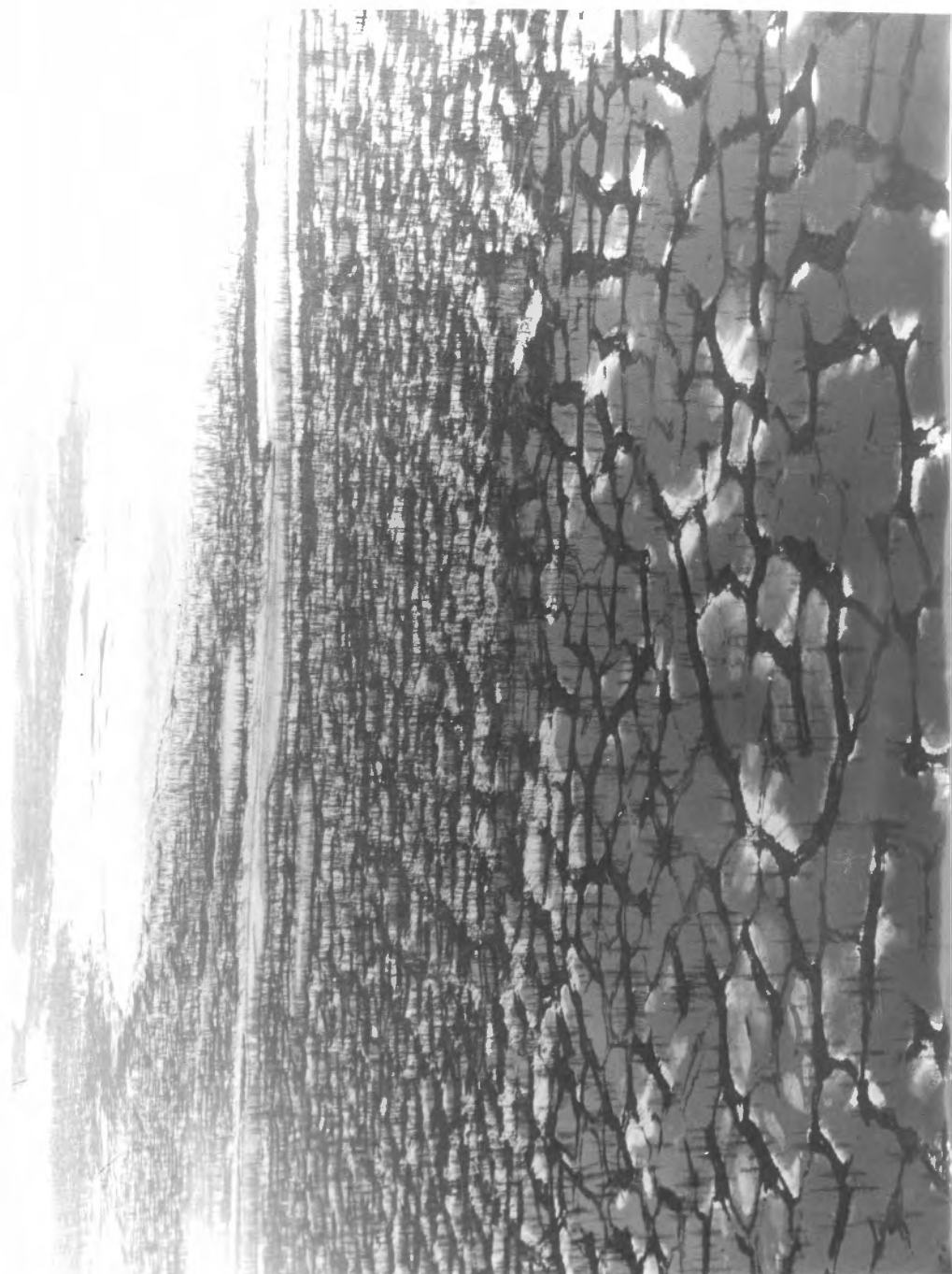
периоды: закат года	дата: за 1991г.	средняя дата за три года	д/а	продол- жительность за 1991г.	средняя продол- жительность	д/а
1	2	3	4	5	6	7
ЗИМА	2.10.90	29.09	+3	203	202	+1
ВЕСНА	23.04	19.04	+4	75	75	0
первое- сенье	23.04	19.04	+4	37	34	+3
начало ве- гетации	30.05	23.05	+7	23	26	-3
Зеленая весна	22.06	16.06	+4	15	14	+1
ЛЕТО	7.07	3.07	+4	40	35	+5
ОСЕНЬ	16.08	7.08	+9	51	54	-3
Начальная осень	16.08	7.08	+9	21	16	+5
Глубокая осень	6.09	23.08	+14	15	25	-10
Послео- сенье	21.09	17.09	+4	12	-	-
предзимье	3.10	-	-	3	-	-
Предвегета- ционный период	23.04	19.04	+4	37	34	+3
весенняя нарастающая вегетация	30.05	23.05	+7	36	41	-3
летняя ста- бильная вегетация	7.07	3.07	+4	40	35	+5
Осенняя за- тухающая вегетация	16.08	7.08	+9	21	16	+5
Вегетацион- ный период в целом	30.05	23.05	+7	99	92	+7

продолжение табл 9.4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

послеве-
гетацион-
ный

период 6.09 23.00 +14 . 30 30 8



ПОЛИТОПЛАВНЫЕ БОЛОТА В ЛЕСОТУЛУ, Рф.
Фото Резяпкиной И.А.

КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ
ФЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ ГОДА
/лесные участки/

Фенологи- ческий ландшафт	Основные сезонные процессы их температурная характеристика	Дата наступления	Средняя дата за три года	Отклонение
1	2	3	4	5
	Максимальные температуры воздуха ниже 0°C	30.08	30.08	+0
<u>ЗИМА 1990-1991 гг.</u>				
Снежный покров	Образование устойчивого снежного покрова	6.10	6.09	+0
	Оттепель, последняя/метеостанция/	16.10	16.10	+0
	Цуночка, последняя встреча	10.10		
	Снежный покров выше 10см/метеостанция/	11.11	7.10	+0
	Самая морозная ночь зимы/минимальная температура воздуха -51.2°C/	14.02		
	Снежный покров 30см / метеостанция/	7.03		
	Северный олень, появление первых групп /кордон Лукинское/	10.03		
	Северный олень, появление первых групп /Ары-Мас/	6.04		

1 2 3 4 5 6

Среднесуточная температура воздуха выше -20°C 22.04 17.04 +6
 Максимальные температуры воздуха выше -10°C 22.04 20.04 +1
 Оттепель, первая / метеостанция/ 22-24.04 16.04 +4

БДСНА
 /Предвегетационный период/

Луночка первое появление 22.04 19.04 +4
 Ворон первое появление 22.04

Снежный покров-наибольшая высота у постоян-
 ной рейки 20.05 22.04 +1

Постоянные оттепели/максимальная температура
 выше 0°C / 24.05 24.05 0

Чайка серебристая, первое появление 25.05 20.05 -1

Гусь-гуменник, первое появление 25.05 24.05 +1

Максимальная температура воздуха $+10.7^{\circ}\text{C}$ 26.05

Проталины на ровном открытом месте 26.05 22.05 +4

Минимальная температура воздуха выше 0°C -
 временный переход 26-30.05

Снежный покров с проталинами

1 4

3

4

5

6

Трясогузка белая, первое появление

27.00

28.00

-2

Гусь-гусеник, массовый пролет

27.00

1.00

-0

Лапландский подорожник, первое появление

22.00

/ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД НАРАСТАЮЩАЯ ВЕСЕННЯЯ ОБЪЕДИНЕНЬЕ /

Начало Снежный покров
вегетации менее 1/2 по-
верхности земли

Тальник, набухание почек

30.00

20.00

+7

Дождь первый

31.00

Поморник длиннохвостый, первое появление

24.00

17.00

-0

Снежный покров - разрушение

3.00

0.00

-2

Лебедь тундряной-первое появление

3.00

24.00

-2

Казарка краснозобая, первое появление

3.00

Крачка полярная, первое появление

3.00

11.00

-0

Турухтан, первое появление

0.00

7.00

-1

Гагара-чернозобая, первое появление

0.00

Нардосмия холодная-начало цветения

0.00

Ива мохнатая, начало цветения

3.00

I

4

3

4

5

	Река новая, лед отрывается со дна реки	10.00	10.00	0
	Минимальные температуры воздуха выше 0°C - устойчивый переход	11.00	0.00	+0
Голый, без снега и зелени	День с последним снежным покровом	13.00		
	Листопад (мелина, начало распускания почек)	13.00		
	Снегопад последний	13.00		
	Шмель, первое появление	14.00	14.00	+0
	Суточные температуры воздуха выше 5°C	14.00	10.00	+0
Зеленая весна	Береза карликовая, начало разветвления листьев	14.00	13.00	+4
	Река Новая, очистилась ото льда	14.00		
	Река новая, максимальный уровень воды	15.00	13.00	+0
	Суточные температуры воздуха выше 0°C -устойчивый переход	15.00	1.00	+4
	Максимальные температуры воздуха выше $+20^{\circ}\text{C}$	20.00		
	Листопад (мелина, начало охвоения)	20.00	13.00	+0
	Ломаны, первый укус	4.07	14.00	+14

1	2	3	4	5	6
	Лушца, плодоношение		5.07		
	Гроза, первая ближняя		6.07		
	/Летняя стабильная вегетация/ лето				
Цветущий зеленый	Лиственница (мелина, фаза "зрелых листьев"		7.07	3.07	+4
	Минимальный температуры воздуха выше 25°C		10-5.07		
	Домагь, массовый лет		10.07	7.07	+3
	Самый жаркий день лета/максимальная температура воздуха + 32.3°C/		10.07		
	Слепня, массовый лет		19.07		
	Маслята, первые грибы		20.07		
	Подберезовики, первые грибы		20.07		
	Голубика, начало созревания		5.08		
	Голубика, начало массового созревания		13.08		
		Осень /Осенняя затухающая вегетация/			

I 2

3

4

5

начальная
осень
Желтеющая
увядающая
листва

Береза карликовая, начало осеннего расщепливания

10.00

7.00

Брусника, начало созревания

20.00

Моршка, начало созревания

20.00

Голубика, начало листопада

20.00

Заморозок на почве, первый

21.00

10.00

Лиственница Гмелина, начало пожелтения

30.00

Береза карликовая, начало листопада

30.00

Брусника, начало массового созревания

Глубокая
осень
Желтый,
оголяющийся
отмирающая
листва

/Послевегетационный период /

Лиственница Гмелина, полное пожелтение

0.00

23.00

+14

Лиственница Гмелина, начало хвоеледа

7.00

Лиственница Гмелина, начало массового хвоеледа

10.00

Среднесуточные температуры воздуха ниже +5°C

10.00

30.00

+19

Заморозок в воздухе, первый

19.00

27.00

+10.3

Заморозки на почве, постоянные

19.00

10.00

+9

продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6
Послеосень	Голый, без листьев и снега	Постоянные ночи с морозом	21.05	17.05	+4
		Лесец, начало осенней линьки	20.05		
Предзимье	Чередование голого со снегом	Снежный покров, первый	2.10	17.05	+10
		Максимальные температуры воздуха ниже 0°С	6.10	20.05	+1
		Снежный покров, постоянный	6.10	30.05	+5

ЗИМА 1991 - 1992 гг.

Handwritten notes or signature

КАЛЕНДАРЬ ПЕРИОДОВ
ФЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ ГОДА
/ основная территория - зона тундры /

Фенологический этап	Основные сезонные процессы, их температурная характеристика	Дата наступления	Средняя дата за три года	Отклонение ±
1	2	3	4	5
	Среднесуточные температуры воздуха ниже 0°C	23.03	23.03	±
<u>ЗИМА 1990-1991 гг.</u>				
Снежный покров	Образование устойчивого снежного покрова	4.10	23.03	+3
	Северный олень, уход последних групп (Боотанкага)	20.10		
	Песец, первое появление спаренных следов	20.04		
	Песец, начало расчистки нор	1.03		
	Капель с крыши, первая	3.03		
	Северный олень, появление первых групп (Боотанкага)	6.04		
	Среднесуточные температуры воздуха выше -20°C	22.04	17.04	+5
<u>ВЕСНА / предвегетационный период /</u>				
	Пуночка, первое появление	23.04	19.04	+4

I 2

3

4 5

Первое

снежное

Северный олень, появление первых групп /к. м. догата/

1.00

покров с

проталинами Среднесуточные температуры воздуха выше -10°C

7.00

Ленок мохноногий, первое появление

13.00

+7

Чайка серебристая, первое появление

14.00

+3

Гусь-гугменник, первое появление

13.00

+3

Гусь-белолобый, первое появление

15.00

+3

Гусь-гугменник, массовое появление

20.00

+3

/вегетационный период. Весенняя нарастающая вегетация/.

начало

снежного

Тальник, набухание почек

20.00

покров с

проталинами Поморник длиннохвостый, первое появление

21.00

+3

Гусь белолобый, массовое появление

20.00

Лазарка краснозобая, первое появление

20.00

+3

Тулес, первое появление

20.00

Турухтан, первое появление

27.00

+4

Морянка, первое появление

27.00

+4

I

2

3

4

5

6

	Крачка полярная, первое появление	7.00	14.00	-7
	Песец, разгар весенней линьки	7.00		
	Среднесуточные температуры воздуха выше 0°C	5.00	3.00	+3
	Пазарка краснозобая, массовое появление	5.00		
	Снежный покров, разрушение	10.00	12.00	-2
	Круглоносый плавунчик, первое появление	10.00		
	Лебедь тундряной, первое появление	10.00	12.00	-2
	Гагара чернозобая, первое появление	10.00	10.00	0
	Гага-гребенушка, первое появление	11.00	11.00	+3
	День с последним снежным покровом	14.00		
	Шмель, первое появление	20.00	20.00	0
	Река Малая Логата, лед отрывается со дна реки	22.00		
	Река Логата, лед отрывается со дна реки	23.00		
	Калужница арктическая, начало цветения	24.00		
	Река Верхняя Таймыра, начало ледохода/устье реки Боотанкага/	25.00	24.00	+1

1	2	3	4	5	6
Зеленая весна	Молодая зелень	Береза, начало разветвления листьев Заморозок в воздухе, последний/метеопост к.Боотанкага/ Паруия голостебельная, начало цветения Алойдия поздняя, начало цветения Река Верхняя Таймыра-максимальный уровень воды Береза карликовая, начало массового разветвления листьев Остролодочник арктический, начало цветения Суточные температуры воздуха выше 0°C	25.00 26.00 27.00 28.00 25.00 25.00 25.00		
		ЛЕТО /летняя стабильная вегетация/			
Цветущий зеленый		Дриада точечная, начало цветения Береза карликовая, начало цветения Арктоус арктический, начало цветения Кассиопея четырехгранная, начало цветения Незабудка азиатская, начало цветения Река Верхняя Таймыра очистилась ото льда	30.00 30.00 30.00 30.00 30.00 30.00		+1

1	2	3	4	5	6
			1.07		
		Лаготис малый, начало цветения	2.07		
		Синюха северная, начало цветения	2.07		
		Астрагал зонтичный, начало цветения	3.07		
		Гроза, первая ближняя/кордон Малая логата/	3.07		
		Трясогузка белая, появление птенцов	4.07		
		Голубика, начало цветения	5.07		
		Валериана головчатая, начало цветения	11.07	11.07	0
		Комары, массовый лет	12.07		
		Гроза, первая ближняя/кордон Боотанкага/	14.07		
		Гусь белолобый, появление птенцов	14.07	14.07	-4
		Пушица влагалитная, плодоношение	16.07		
		Сосныря Тилезиуса, начало цветения	20.07		
		Гроза /кордон Кинтетари/	20.07		
		Осадки в виде ливневого дождя/к. Кинтетари/			

I	2	3	4	5	6
		Подберезовики, первое появление	20.07		
		Арида, плодоношение	1.00		
		Гроза / кордон М. Логата /	2.00		
		Осадки в виде ливневого дождя / к. Кинтетара /	6.00		
		<u>Осень</u>			
		/ Осенняя затухающая вегетация /			
	Начальная осень	Береза, начало осеннего расцветивания листьев	14.00		
		/ Послевегетационный период /			
	Глубокая осень	Береза, полное расцветивание листьев	23.00		
		Заморозок в воздухе первый / метеопопс кордона Ботаннага /	3.00		
		Среднесуточные температуры воздуха ниже 5°C	10.00	30.00	+10
		Гуси последняя встреча	24.00	14.00	+10
		Гагара, последняя встреча	2.10		

1	2	3	4	5	6
	Утки, последняя встреча		4.10		
	<u>ЗИМА 1991-1992 гг</u>				
Снежный покров	Среднесуточные температуры воздуха ниже 0°C		3.10	25.09	+10
	Снежный покров первый		3.10		
	Снежный покров постоянный		3.10		
	Река Верхняя Таймыра, ледостав / кордон Боотанкага/		3.10	27.09	+
	Чайка серебристая, последняя встреча		3.10		
	Оттепель последняя /Кордон Кинтэтари / Кордон М.логата /		20.10		
	Луночка, последняя встреча		20.10		

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА .

Особенностью государственного заповедника "Таймырский" является труднодоступность его территории, отсутствие постоянно-го населения в сопредельных районах, удаленность от промышлен-ных источников загрязнения, и, как следствие, пока еще очень слабое антропогенное влияние на его территорию, а также благо-приятная ситуация с соблюдением заповедного режима.

10.1. Частичное пользование природными ресурсами / для внутренних нужд заповедника/

В 1991 г. на территории заповедника использования природ-ных ресурсов не проводилось. На сопредельной с заповедником территории в районах расположения кордонных точек проводился лов рыбы для питания сотрудников, живущих на кордонах. Лов рыбы проводился по разрешениям, выданным Енисейским бассейновым управлением по охране и воспроизводству рыбных запасов. Всего заповедником было получено 7 разрешений.

10.2. Заповедно-режимные мероприятия.

выполнение плана заповедно-режимных мероприятий в 1991 г. приведено в табл. 10.1.

Таблица 10.1.

Заповедно-режимные мероприятия	Расходы, тыс. руб.	
	по плану	фактические
	215,0	265,0

В условиях Таймырского заповедника главной статьей расхо-дов по заповедно-режимным мероприятиям является аренда летатель-ных аппаратов /вертолет Ми-8/ для авиационного патрулирования

территория и жизнеобеспечения кордонных точек заповедника.

Также проводились работы по обустройству кордонов /строительство и ремонт/. Эти работы не затрагивали заповедную территорию, т.к. все кордоны вынесены за ее пределы. Лесокультурные, регулировочные работы и биотехнические мероприятия на территории заповедника в 1991 г не проводились.

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия.

Самые крупные объекты, вероятно, оказывающие влияние на территорию заповедника как загрязнители – Норильский промышленный район и Новоземельский ядерный полигон. В 1991 г. видимых воздействий от этих загрязнителей не наблюдалось, а инструментальные исследования не проводились, т.к. намечившиеся в 1989–90 гг. контакты с научно-исследовательскими организациями, работающими по данной тематике /Ин-т Географии РАН, Радиовый ин-т им. Алопина/, не получили пока дальнейшего развития из-за недостатка средств у заповедника.

В 1991 г. прекратил действие очаг локального загрязнения в р-не реки Б.Ботанкага. Здесь, в непосредственной близости от территории заповедника, велись геолого-разведочные работы по поиску полиметаллических руд. В течение 3-х лет лагерь геологов Полярной геолого-разведочной партии являлся фактором локального загрязнения граничащей с заповедником территории нефтепродуктами, химреактивами при бурении и бытовыми отходами. Гусеничной техникой нарушался почвенный покров в долине р. Б.Ботанкага за пределами заповедной территории. Лагерь геологов также являлся фактором беспокойства для животного мира долины /северный олень, песец, птицы/. В настоящее время геолого-разведочные работы в указанном районе прекращены, лагерь геологов перебазирован.

Воздействие охотничьего хозяйства на природу заповедника не просматривается вследствие слабого освоения сопредельных

территория.

Случаев браконьерства, лесных пожаров, прохождения туристских Групп на территории заповедника в 1991 г. отмечено не было.

11. Научные исследования.

В 1991 г. в заповеднике продолжались работы по ведению научного архива. В архив поступило 300 карточек, в том числе, зоологических - 238, ботанических - 10, дендрологических - 30, карточек разовых наблюдений от научно-технического персонала - 28.

Практически все поступившие карточки использованы для составления настоящего тома "Летописи Природы".

В связи с обширностью территории заповедника, его кластерного характера /3 отдельных участка/ и отдаленности от центральной конторы, расположенной в п.Хатанга, основные силы научного отдела сосредоточены на составлении "Летописи Природы", отдельные научные темы разрабатываются сотрудниками отдела в ограниченном объеме. В 1991 г. продолжены исследования по 3-м научным темам:

1. Пространственная организация населения птиц в зоне тундры и лесотундры восточного Таймыра, отв. исполнитель - А.А.Гаврилов.

В ходе выполнения темы проведены наблюдения в тундровой зоне /устье Логаты/, проведено сопоставление данных с лесотундровыми участками.

2. Некоторые эколого-этологические особенности дикого северного оленя в период интенсификации хозяйственного освоения Крайнего Севера, отв. исполнитель - Н.В.Наурызбаева.

Основная цель исследований по теме - оценка степени влияния антропогенных факторов беспокойства на Таймирскую популяцию диких северных оленей и рекомендации по снижению степени этих воздействий. Для реализации этой темы были поставлены задачи: систематизировать антропогенные раздражители и провести анализ их воз-

действия на оленей, исследовать и дать развернутую характеристику типам реакции животных на различные факторы беспокойства, выявить ритмы суточной активности и их изменение при антропогенном воздействии, дать характеристику этологической активности животных при промысловом отстреле, а также воздействие на экологию и поведение оленей неглубоких и газовых разработок; разработать методику изучения пространственной структуры, половозрастного состава и характера миграции диких северных оленей и дать развернутую характеристику этих параметров для восточного Таймыра.

Результаты проводимых исследований могут быть использованы для совершенствования системы управления таймырской популяцией диких северных оленей, выявления некоторых структурно-функциональных особенностей этих животных, как компонентов северных биоценозов и их устойчивости к антропогенным воздействиям, а также для научной и практической деятельности работников заповедников и охотхозяйств Крайнего Севера.

3. Устойчивость в пространстве и во времени лесных биогеоценозов на крайнем северном пределе. — отв. исполнитель — М.М. Наурузбаев. Основным объектом исследования служит крайнесеверный лесной остров Ары-мас, составленный лиственницей Гмелина.

Метод исследования — биологический мониторинг на постоянных пробных площадях. В основные цели исследований входит: проследить динамику древесного яруса на основе изменений лесотаксационных показателей за 20-летний период путем повторной инвентаризации пробных площадей Ботанического ин-та, заложенных в 60-х годах; организовать ежегодные наблюдения по семенной продуктивности лиственницы, сезонному оттаиванию почвы, измерению максимальной глубины снежного покрова. В настоящее время отработано 3 полевых сезона, закончена повторная инвентаризация пробных площадей ИМН.

заключены постоянные пробные площадки по изучению семенной продуктивности, сезонного оттаивания почвы, измерения глубины снежного покрова. Разработана дифференцированная первичная шкала количественной оценки семенной продуктивности, освоены рентген-анализ семян. Работа на них позволила получить данные по семеношению за 4 контрастных сезона.

Помимо научных исследований, в заповеднике продолжен ряд научных мероприятий, в частности, содержание метеорологического поста на кордоне "Б.востанкага", откуда в текущем году начали поступать регулярные данные. Продолжается формирование Гербария Талмырского заповедника, в который, помимо сборов сотрудников, поступают сборы представителей других организаций, работающих на этой территории /ИГУ, БИН РАН, ИЭМЛ/. К настоящему времени в фондах имеется 2165 гербарных листов. Пополняется библиотечный фонд и научный архив за счет поступлений карточек, дневников и отчетов сторонних организаций.

По результатам работ сотрудников заповедника в 1991 г. подготовлено к печати 6 научных статей, опубликовано 4 научных статьи и 3 научно-популярных. Научные сотрудники находились в командировках 35 дней, на полевых работах по сбору материала - 328 дней.

На территории заповедника и на сопредельных участках помимо его штатных сотрудников проводят полевые работы представители других научно-исследовательских учреждений согласно научным договорам. Отчеты и материалы поступают в научный архив заповедника. в 1991 г. работало 4 крупных научных экспедиции, в составе которых принимало участие 6 докторов и 7 кандидатов наук, а также 11 докторов наук из зарубежных стран /Швейцария, Нидерланды, Великобритания, Финляндия, САР, США/.

Орнитологическая экспедиция НИИ Главохоты /г.Москва, руководитель – к.б.н. Костин И.О./ работала в окрестностях кордонов "Ары-Мас" и "Малая Логата", в ее составе принимали участие также сотрудники Зоологического ин-та РАН и доктора наук из Швеции и Нидерландов.

Дендрохронологическая экспедиция Института леса /г.Красноярск/ и Института экологии растений и животных /г.Екатеринбург/ под руководством чл.-корр. РАН Саганова В.А. работала в районе кордона "Ары-Мас", в ней также участвовали специалисты из Швейцарского Федерального НИИ леса, снега и ландшафта /г.Барменсдорф/ во главе с проф. Швайнгрубером.

Природоохранная экспедиция Института Леса /г.Красноярск/ изучала влияние воздушных выбросов Норильского ГОК на лесные экосистемы Таймыра. Возглавлял экспедицию проф. В.А.Алексеев, в ней также работали научные сотрудники и специалисты по охране природы из США.

Комплексная Арктическая экспедиция Института эволюционной морфологии и экологии животных РАН /г.Москва/ по руководством научного консультанта заповедника академика Е.Е.Сыроечковского проводила работы на сопредельных территориях – в низовьях Нижней Таймыры и в р-не берега Прончищева. Работы осуществлялись в тесном контакте с сотрудниками заповедника, стационарные работы сочетались с кратковременными полустационарными исследованиями по учету численности животных, мечению и кольцеванию. Совместные исследования ученых России, Нидерландов, Финляндии, Великобритании, МАР были направлены, в частности, на изучение закономерностей миграции птиц Таймыра, как основу для международной охраны их популяций /проект: "Североатлантический миграционный путь птиц"/. Окольцовано более 200 птиц, получены данные по

уточнению миграционных путей представителей авifaуны Таймыра /отловлены экземпляры с кольцами из ГД, Нидерландов, ГАР и Австралии/. Выявлены и изучены популяции 6 видов животных, внесенных в Красные Книги СССР, РСФСР, Красноярского края, в частности, вилхвостая и розовая чаек, черная казарка, сибирская гага.

Ботанические исследования, включающие изучение флоры и растительности горных тундр Таймыра, в том числе закономерностей высотного распределения видов и растительных сообществ и типов высотной поясности, проведены на горной территории заповедника /бассейн р.Б.Боотанкаги/ проф. В.В.Куваевым /ИЭМЛ РАН/ и к.б.н. М.П.Кожевниковым /ВИИ РАН, г.Санкт-Петербург/. Представлены гербарий и список видов, существенно дополнивший "флору" заповедника. В 1991 г. поступили материалы, систематизировавшие результаты 3-х летних исследований сотрудников Географического Ц-та МГУ. Они включают геоботанические карты 3-х ключевых участков, выполненные в М1:50000, результаты почвенных исследований /помещены в настоящий том "Летописи Природы"/, а также флористические списки для ключевых участков, расположенных в среднем течении р.Б.Боотанкаги и слияния р.Логаты и Сонасыты-Чуму; поступил также смонтированный и этикетированный гербарий. Результаты флористических исследований этих экспедиций легли в основу составления нового и уточнения существовавшего флористического списка, помещенного в разделе 7 настоящего тома.

В связи с отказом Госкомприроды РСФСР в финансировании на 1991 г. темы по разработке системы методов оценки ущерба, наносимого деятельностью геологоразведочных экспедиций экосистемам п-ова Таймыр /хоздоговор между Географическим Ц-том МГУ и госзаповедником/ эти работы проведены в ограниченном объеме за счет ВНИИ "АМУС-Агроресурсы", финансировавшегося администрацией п. Латайга /руководители: П.М.Карягин от АМУС-Агроресурсы, к.б.н.

В.Д. Моспелова от Географического -та/. Проведена экспертная оценка одного из рожденных промывочной Корильской географической экспедиции в р-не пос. Кытыры /зона лесотундры/. Рассчитана стоимость нанесенного ущерба и составлены методические рекомендации по его оценке. Эти работы выполнялись в контакте с сотрудниками заповедника, поскольку вышеупомянутая тема по-прежнему стоит в плане научных разработок.

По результатам работ перечисленных экспедиции подготовлено к печати большое количество статей, в том числе и в зарубежных изданиях.

12. ОХРАННАЯ ЗОНА.

Проектом лесоустройства 1986 г. была выделена охранная зона вокруг лесных участков заповедника - "Ары-ас" и "Лукинское". В настоящее время в связи с общей слабой освоенностью отдельных территории режим охранной зоны приближается к заповедному. Каких-либо специальных работ по обустройству охранной зоны в 1991 г. заповедник не проводил.

13. СЫРЬЯВОВА ИГОРОСЛАВНА, ДИКА

13.1 ЛОВУЩИЕ СЫРЬЯВЫЕ ОЛЕНЬИ ЛЮДИ ТИМЫРА

Дикие северные олени, проходящие через территорию госзаповедника "Таймырский", на сопредельных территориях находятся под воздействием постоянного фактора беспокойства - изъятия части популяции промысловым отстрелом. Для изучения влияния данного раздражителя на северных оленей проводились наблюдения за характером реагирования животных на этот фактор беспокойства в период промысла на пунктах отстрела, находящихся на сопредельных территориях.

Истоки промысла дикого северного оленя издревна лежат в традициях народов Севера в добывании диких животных. Охота на диких оленей составляла основу жизни коренных жителей Таймыра - нганасан. Исконным способом добычи оленей были поковки на плавях / речные, более массовые, и озерные, с использованием "маховок", ловля и сеть, скрадывание / охота со щитком /, охота с "манчиком" - маным домашним оленем, обычно быком, близким по окраске к "дикарям", охота нагоном, санный. При использовании "маховок" в качестве направителей служили земляные или каменные гурьи, натянутые ремни с подвешенными крыльями птиц и разной ветошью. Все эти методы основаны на знаниях повадок и поведения диких животных, знании и опыте, веками накопленных у коренных северных народностей / Наумов 1933, Попов 1945, Грачев 1956, Сыроечковский 1956 /.

в основу современных методов отстрела оленей, рекомендованных для охотхозяйственного производства на Чукотском Севере / Боржонов и др., 1975, Нагрецкий 1975, Рациональное использование.....1976, Линеицев 1954, Размахнин и др. 1966 /, летли способы, применяемые коренными народами, богатейший опыт ведения домашнего оленеводства, а также теоретические разработки по определению и оценке закономерностей в поведении северных оленей / Баскин 1975, Мантейфель 1960 /.

Все методики в той или иной степени объединяют два кардинальных способа:

Пассивный предполагает целенаправленное использование наших знаний о поведении животных: особенности пространственного распределения, закономерности ориентации и сигнализации, все типы активности животных.

Активный предполагает стимулирование уже имеющегося у животных репертуара поведенческих реакций.

Поэтому четкое представление о поведении диких оленей при отстреле совершенно необходимо для разработки мер охраны, снижения ущерба промысла на популяцию, планирование отдельных технологических операций и совершенствования методики отстрела в целом.

Цель данной работы - описание поведения диких оленей при их отстреле на водных переправах и в кораллах.

Отстрел дикого оленя на водных переправах на тер-

ритории восточного Таймыра начинается 25 августа, обычно пик его приходится на 20 августа - 7 сентября. Хотя возможны и смещение этих сроков. Наблюдения проводились в данный период в совхозе "Хетский" /пункты отстрела "Боярка - 1", "Боярка - 2" на реке Хета./.

Наземный отстрел начинается с 5 октября, обычно пик его приходится на 10 - 20 октября. Наблюдения проводились в данный период в совхозе "Хетский" /пункт отстрела "Амакай" на р.Хета/.

1. ПОВЕДЕНИЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ ПРИ ОТСТРЕЛЕ НА ВОДНЫХ ПЕРЕПРАВАХ

Один из наиболее значительных и интересных моментов в миграции диких северных оленей - переправа через водные преграды. Территория Таймыра отличается очень развитой гидросетью. На миграционных путях дикие олени вынуждены постоянно форсировать большие и малые водные преграды. Видимо, поэтому у них наследственно закреплены определенные типы поведенческих актов при преодолении водоемов.

Ещё А.Ф.Миддендорф / 1859 / отмечал переправы оленей на озере Таймыр протяженностью свыше 2-х географических миль. Некоторые этологические характеристики зверей в этой ситуации уже рассматривались / Савельев 1977, Линеицев 1963/, но только по норме реакции, без введения фактора беспокойства антропогенного происхождения.

Характерной особенностью миграционного поведения

диких северных оленей является постоянство мест массовых переправ животных через крупные реки, что обусловлено миграционными тропами, "набитыми" в течении многих лет. Поведение стад во время переправ определяется поведением лидера.

Нужно отметить, что в период осенних миграций у животных, особенно у половозрелых быков, поведенческой доминантой является движение. Видимо, поэтому местные климатические факторы на рубеже берег - река существенного влияния на скорость и характер перемещения животных не оказывают. Температурных ограничений при преодолении водных преград не отмечено, осадки /дождь, снег / также не препятствуют их движению. Звери плывут при подвижке льда, при вскрытии реки. Но неохотно идут на форсирование водных преград в шторм, особенно при прибивной волне, и очень редко при цуге. Вероятно, их отпугивает шум, образующийся при трении мелких льдинок друг о друга, иногда - шорох и шуршание, иногда - напоминающий позвякивание мелких колокольчиков.

Наибольшее влияние на поведение диких оленей у переправ оказывает ветер, сила и направление. Как правило, при сильном ветре животные передвигаются очень медленно, а при выходе на берег реки останавливаются, вытягиваясь вдоль реки шеренгой, более или менее скученно. Отмечено, что олени плывут в тех местах в данный период времени, где ход их прямопротивоположен направлению ветра. Если это так,

то задержавшись на короткий промежуток времени на берегу, вожак первым входит в воду, все остальные олени, один за другим — за ним. Если направление ветра перпендикулярно движению животных, то звери медленно продвигаются цепочкой по берегу в поисках того места, где, благодаря кривизне русла реки, направление ветра совпадает с направлением движения животных, то они задерживаются на берегу, замерев стоя, а иногда даже укладываясь на лежку, до тех пор, пока направление ветра не изменится.

Переплывают реку звери, как правило, цепочкой, то есть голова каждого последующего животного находится около крупа предыдущего. Каждый теленок плывет рядом с матерью, иногда положив голову на её круп. В начале миграции, когда во всем миграционном потоке преобладают особи мужского пола, встречаются стада, состоящие преимущественно или только из быков. При форсировании водных преград они представляют иную пространственную конфигурацию — не цепочку, а компактную группу.

В период с 22 августа по 10 сентября обычно бывает еще теплая погода, благоприятствующая лету паразитических двухкрылых насекомых. Их высокая активность заставляет оленей держаться крупными стадами, иногда насчитывающими тысячи голов. В начале этих крупных группировок очень часто идут небольшие авангардные группы, первыми выходящие на берег реки. Если авангардная группа, испугавшись чего-то, повернет

Обратно, то следовавшая за ними группировка или несколько скоплений по этой тропе уже не пойдут.

Все раздражители, действующие на оленей в момент взятия / отстрела / на водных переправах можно условно разделить на две категории: первичная и основная. Первичная оказывает воздействие на животных в момент их выхода на берег. Если направление ветра прямопротивоположно ходу животных, то запах человека / костра, пороха, бензина / и звуки / голос, щелчки, треск / могут сразу же испугать животных, и они повернут обратно. Основная категория стрессов действует в зоне огня: запах и звук, сопутствующие непосредственно стрельбе. Стремясь избежать раздражителей, цепочка зверей распадается на небольшие группы, каждая из которых, скучившись, начинает кружить на своем участке водной поверхности. Но, если какой-либо группе удастся вырваться, то она выстраивается цепочкой и снова плывет к берегу, максимально придерживаясь того маршрута, что и в начале переправы.
/ Рис. 13.1. - 13.3. /

Таким образом, характерным поведенческим признаком во время отстрела на водных переправах является стремление животных сохранить постоянную, из года в год закрепленную при преодолении водных преград пространственную конфигурацию стада, что, по всей вероятности, является одной из адаптивно-популяционных форм диких северных оленей при строго мотивированных характере и сроках миграции / климатическое обос-

нование /, когда доминанты движения, динамика прева-
лирует в этологической характеристике животных, ослабляя реакцию на опасность.

2. ПОВЕДЕНИЕ ОЛЕНЕЙ ПРИ ОТСТРЕЛЕ В КОРАЛЯХ /НАЗЕМНЫЙ ОТСТРЕЛ/

При отстреле оленей на стационарных участках / в коралях, у направляющих изгородей / основополагающим моментом трассировки изгороди является направление движения оленей в местах интенсивного миграционного хода. Поведение зверей в момент подхода к коралям определено способом взятия животных: пассивным - используется естественный ход оленей, активным - ход оленей стимулируется снегоходом или авиаагрегатом. В первом случае движение определено особенностями пространственного распределения, климатическим фактором, физиологическим состоянием животных и т.д. Звери относительно спокойно передвигались вдоль направляющей изгороди и подходили к воротам накопителя /кораля - полузагона / . Лучше всего олени идут по свежей тропе, ведущей в кораль, но также без опаски передвигаются по "накатке" снегохода. Если же они почувствовали опасность, то по всей тропе уходят назад, и ничто не заставит их вернуться к прежнему ходу. Во втором случае этологическая характеристика стада / группы, отдельной особи / определена стремлением животных уйти от раздражителя / работающего вездехода /, т.е. оборонительным типом активности. При

этом преследовании начинался заранее, за 1 - 2 км от горала. В любом случае животные попадали в кораль - полузагон, выход которого сразу же перекрывался. Олени, очутившись в замкнутом пространстве, как правило, скучиваются, а затем по всему следу, цепочкой, бегут обратно к перекрытому входу. По дальнейшему поведению животных, их можно условно разделить на три группы:

1. - "агрессивная" пытается преодолеть стену корала, справа и слева от входа.
2. - "рациональная" устремляется вперед в единственное свободное пространство - "коридор" и попадает во второе отделение / собственно кораль /. В центре его очень часто специально устанавливается сетка в которой звери запутываются. Если сети нет, то животные, свободно продвигаясь по заgonу, в конце концов скучиваются около стены после безуспешных попыток её преодолеть.
3. - "пассивная" возвращается от входа в центр корала - полузагона. Животные держатся компактной группой, внутри которой постоянно передвигаются

/Рис. 13.4./

Олени, которые остались в корале неотстрелянными / это делалось намеренно, чтобы пронаблюдать реакцию зверей на отстреле /, очень быстро успокаивались, начинали спокойно пастись и даже укладывались на лежку, то есть наблюдалось смещение реакций: от ярко выраженного оборонительного к пищевому или

комфортному.

Мы предполагаем, что основным поведенческим моментом при наземном отстреле является стремление животных уйти от раздражителя / постоянно работающего снегохода /, к преодолению физических барьеров — коралей на миграционном пути. В значительно меньшей мере как фактор беспокойства воспринимается ими звук выстрела, запах пороха и т.д. Это подтверждается материалами С.Н. Линейцева / 1963 / об отстреле оленей на постоянной площадке у направляющей изгороди / с использованием пассивного метода управления /, когда олени заходят в кораль самостоятельно, то вновь подошедшим животным приходится проходить между тушами зверей, отстрелянных 5-10 минут назад, при этом они не вызывают какого-либо беспокойства.

Предпринятое исследование позволило выявить определенные закономерности в поведении дикого северного оленя при промысловом отстреле, их можно свести в следующую таблицу:

Уровень реагирования	Поведение	
	на воде	на суше
1	2	3
Реакция приходит в норму через короткий промежуток времени.	Уход оленей от реки на береговую кромку, перемещение вдоль берега и переход в другом месте	Изменение направленного движения. Переход в другом месте

1	2	3
Реакция не приходит в норму в наблюдаемый отрезок времени / 3 - - час /	Уход от реки , быстрый бег на значительном расстоянии , пасть ба , ложка.	Уход оленей в обратном направлении по своим следам

Время возвращения к норме реакции - поведенческой доминанте / направленное интенсивное движение к местам зимовки / в период осенней миграции при действии фактора беспокойства , зависит , прежде всего , от степени воздействия раздражителя / от минимальных - время возвращения к норме реакции в течение короткого промежутка времени до максимальных - в течение суток /.

Можно отметить , что доминанта направленного движения в период миграции превалирует в поведении оленей и , вне зависимости от степени воздействия , приходит в норму.

Некоторые практические выводы ^х:

1/ Поскольку основным поведенческим феноменом во время миграции северных оленей является следование по оленьим тропам , " набитым " в течение многих лет , необходимо уменьшить до минимума воздействие раздражителя в момент преодоления животными рубежа " берег - река " .

2/ При сборе материала на промысловых пунктах мы довольно часто сталкивались с точкой зрения

хотников - профессионалов о том, что под воздействием многолетнего пресиний отстрела олень уходит с привычных мест переправы, т.е. избегает промысловые пункты наши наблюдения / 1954 - 1955, 1959 - 1961 / и анализ некоторого этнографического материала / Дюпов 1945, Грачев 1955 / позволяют предполагать ошибочность данной точки зрения по следующим аргументам:

а/ издревле у народов Севера существовали постоянные места добычи дикого оленя на водных переправах / поклойки на плажах /. Тот факт, что эти места были родовые, то есть закреплены за определенными родом или семьей и переходили из поколения в поколение говорит о постоянстве точек переправы оленей;

б/ наши исследования установили преобладание доминанты движения над фактором беспокойства любого ранга в период массовой миграции, а она, в свою очередь, обусловлена климатическими факторами, то есть сроки массового хода, интенсивность потока мотивированы климатическими условиями сезона: в одних случаях олень "идет хорошо" - в средне-календарные для этих мест сроки, в других - раньше или позже. Пример: осенний отстрел 1950 года

х - предлагается в порядке дискуссии /с. 300/

xx - по метеосводкам ГМС "Латанга" /с. 306/

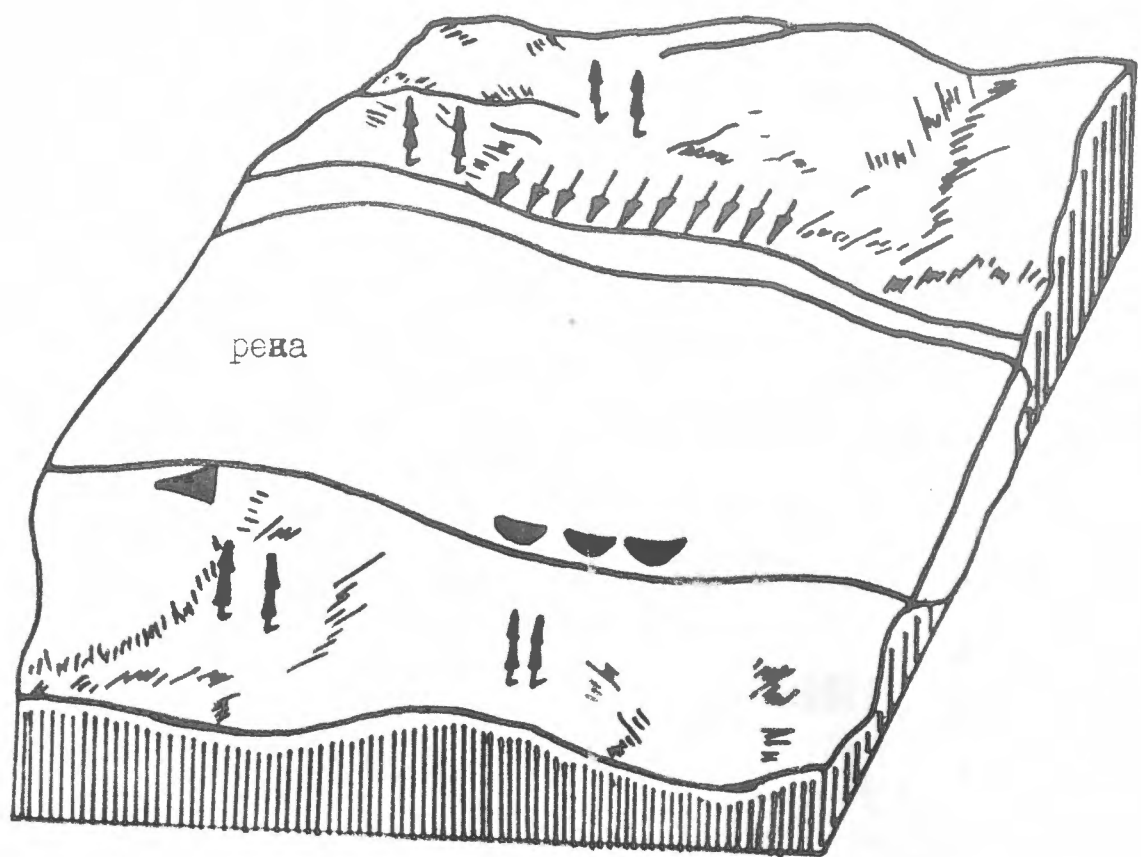


Рис. 13. Этнологическая позиция оленей при отстреле:
 звери выходят на берег, останавливаются, вытягиваясь
 вдоль реки шеронгой

- ▲ наблюдатели /стрелки/
- ◐ ◑ ◒ лодки
- ↑ ↑ ↑ олени

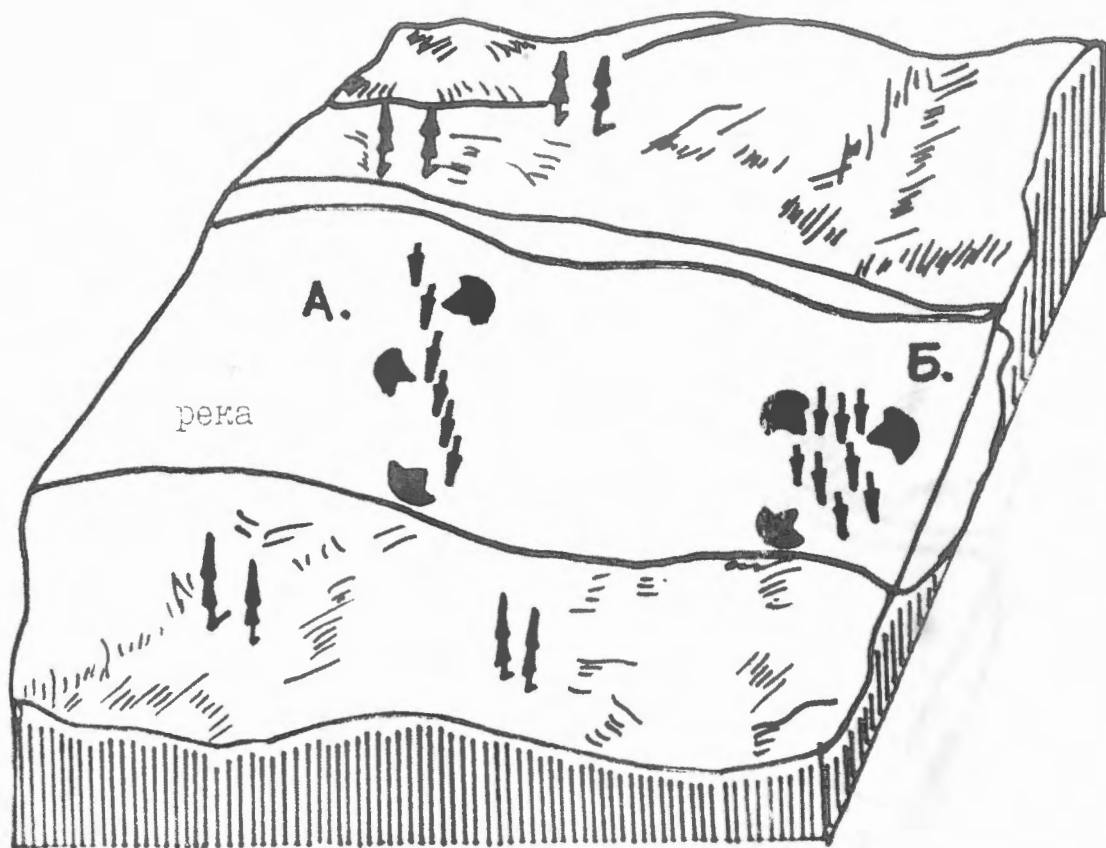


Рис.13.2. II этологическая позиция оленей при отстреле:
 звери плывут к противоположному берегу реки
 А - цепочкой, Б - компактной группой



стрелки в лодках



олени

III.

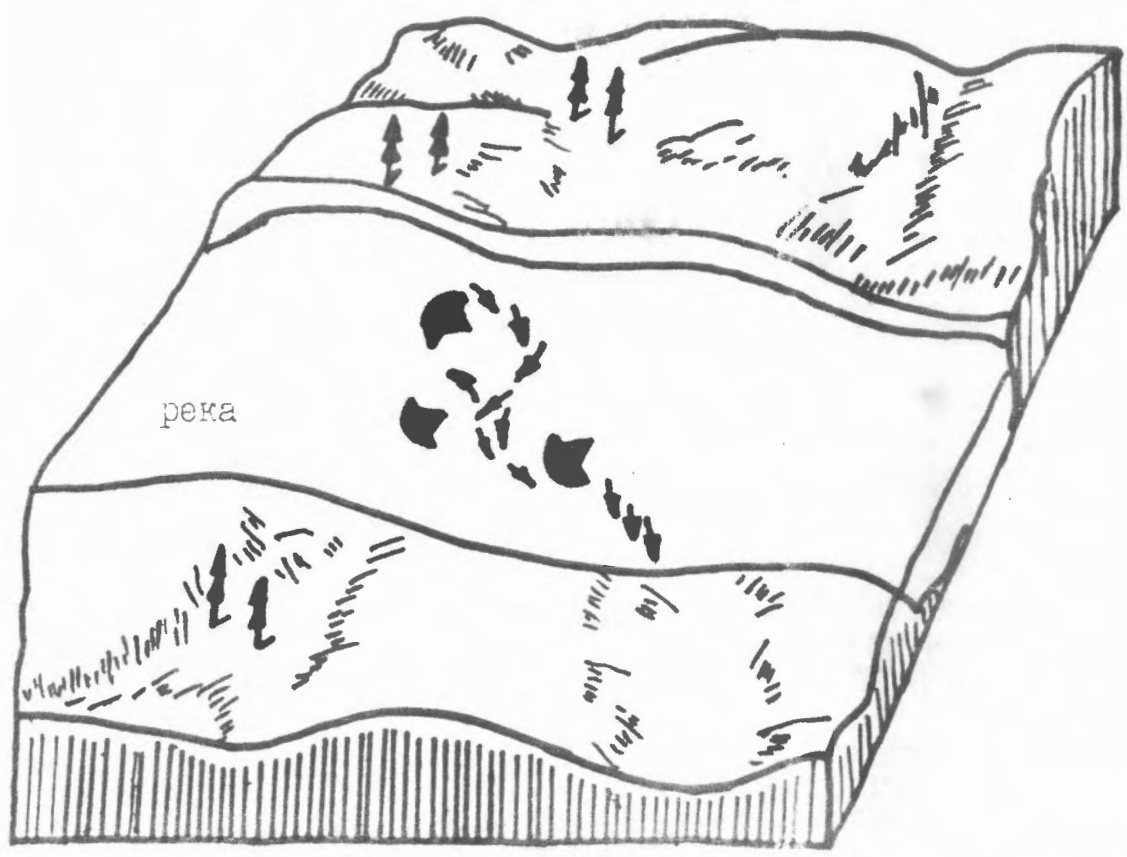


Рис. 133. III этнологическая позиция оленей при отстреле: не одна звезда разбивается на отдельные фрагменты, причем, каждый из них, обогнув лодку со стрелками плывет к противоположному берегу в том же порядке, что и в начале пере-
правы

 стрелки в лодках

 олени

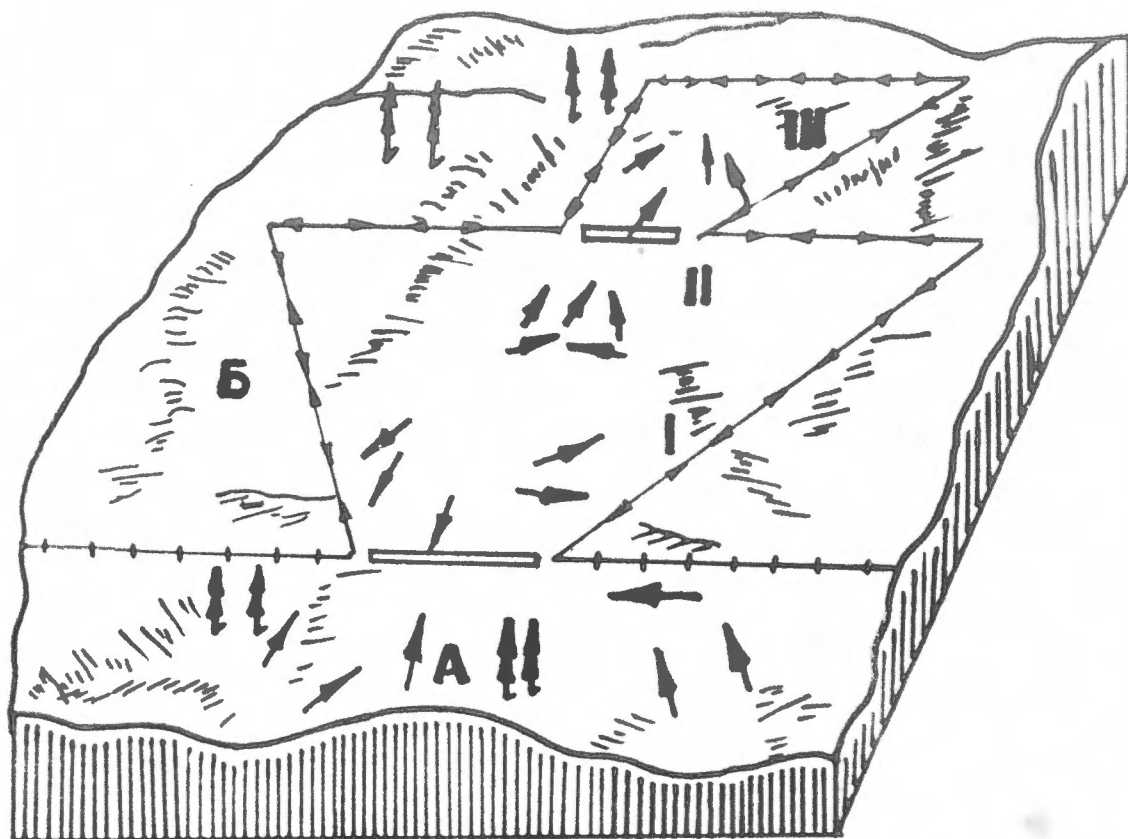


Рис. 134. Этологические позиции оленей при наземном отстреле

/в коралях/



олени



направляющая
изгородь



загоны
/корали/



ворота



позиции

А олени у направляющей изгороди

Б олени в загонках

1 - "агрессивная", звери пытаются преодолеть стену корала и запутываются в сети, справа и слева от входа

11 - "пассивная", звери возвращаются от входа в центр корала, где держатся скученной группой, постоянно передвигаясь

111 - "рациональная", звери устремляются через открытые ворота второго корала /свободное пространство/, где запутываются в сети

характеризуется интенсивным ходом оленей в конце июля - начале августа, что связано с резким похолоданием в местах летовок в эти сроки, и вялым, растянутым ходом оленей в календарные сроки пика охоты на воде / с 10 августа по 10 сентября /, обусловленным температурным режимом в августе и сентябре^{ХХ}.

13.2. ДАННЫЕ ПО РАССЕЛЕНИЮ ОВЦЕБЫКА НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА

После начального периода акклиматизации, с 1974 по 1984 гг. / летопись природы " 1990 года, т.У, раздел 0.1.1., пространственное распределение овцебыков характеризуется закономерным перемещением животных для освоения ими новых территорий и расширения и закрепления ареала, таблица 0.2, страница 240 / . В таблице обобщена информация по встречаемости овцебыков на территории госзаповедника "Таймырский" в период с 1984 по 1991 годы /привязка : картосхема, рис. 13.5./.



О В Д Е Б Ы К

Фото: Резяпкиной Н.А.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ОВЦЕБЫКА НА ТЕРРИТОРИИ ГОСАЛОВОУЛУЛА
" ТАЙМЫРСКИЙ " И СОПРЯЖЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В ДЕРИФ, С 1954 ПО 1957 Г.

дата	Место встречи	Что наблюдалось	корреспондент
1	2	3	4
1954г. Июль	кордон " Устье лагаты "	Овцебык в течение 3 - 4 дней выходил к кордону	лесник М.А. Алтыбасов, ^х лесотехник П.А. Делин
1955г. август	кордон "Б.Боо- танкага ", басс. Фадья -луда	Овцебык прошел в 1 км от кордо- на , вторично , через сутки был встречен в басс. реки Фадья- луда	М.Н.С. А.А. Даврилов, П.В. Давуизбаева, лесник Т.Т. Дленчиев, студентка Миши С.Баскакова
1955 12.09	кордон "Б.Боо- танкага "	Овцебык прошел в 3-4 км в сто- рону озера Таймыр	лесник Т.Т. Дленчиев ^х
1956г. март	устье р.Новая	Овцебык был отмечен дважды	лесотехник В.В. Мельков ^х
1957г. 13.06	устье р.Б.Боо- танкага	отмечены 2 овцебыка	М.Н.С. А.А. Даврилов ^х
1957г. 17.07	кордон "М.Ло- гата	Овцебык выпасался в 1 км от кордона на берегу ручья, во вто- рой половине дня прошел вниз по р.лагата к ярам	лесотехник В.И. Аристофо- ров ^х

4

3

2

1

1960 г. 31.07	кордон "М. Рысь- кова"	Овцебык выпасался на берегу, медленно продвигаясь с запада на восток	лесничий А. Р. Сухом- линов
1960 г. 6.08	кордон "Б. Боо - танкага	овцебык выпасался в 15 км от кордона на территории заповед- ника	лесник А. Г. Дубовый
1960 г. февраль	басс. реки Ба - лахня	овцебык ориентировался визуаль- но на вертолет	охотинспектор Латын - ского района В. Р. Вячук
1960-60	западное побе- режье Хатангского залива - басс. р. Каламиссамо	4 овцебыка постоянно находились на данной территории	директор заповедника В. М. Лароных
1960 г. февраль	басс. реки Яму - Тарида	овцебык в течение 2-3 дней выходил к реке	охотник - промысловик совхоза "Астский" И. Ф. Саблин
1960 г. май	"-----"	овцебык в течение 1 дня вы- пасался у реки	"-----"
1960 г. 10 июля	устье р. Б. Вол- чья	овцебык дважды выходил к реке	охотник - промысловик совхоза "Астский" В. П. Корягин

4

3

2

1

1950г. август	р. Россомашья	Овцебык в течение выпасался у реки	несколькох дней	ОХОННИК-ПРОМЫСЛОВИЦ СОВХОЗА "АСТРАНИЙ" П.М. ВИХАЙЛОВ
1950г. август	ручей Амакай /р. д. етэ/	овцебык в течение в районе большого корала	3 дней выпасался	ОХОННИК-ПРОМЫСЛОВИЦ СОВХОЗА "АСТРАНИЙ" П.А. ВЕТТУ
1951г. августа	устье реки Б. Боотанкага	встречен одиночный бык		М.П.С. З.А.А.АВРИЛОВ ^х
1951г. 15декабря	среднее течение ручья Улахан - Брах	фрагменты скелета и клочки шерсти		лесник Д.В. МЕЛЬВОВ ^х

х - заповедник "Гаймырский"

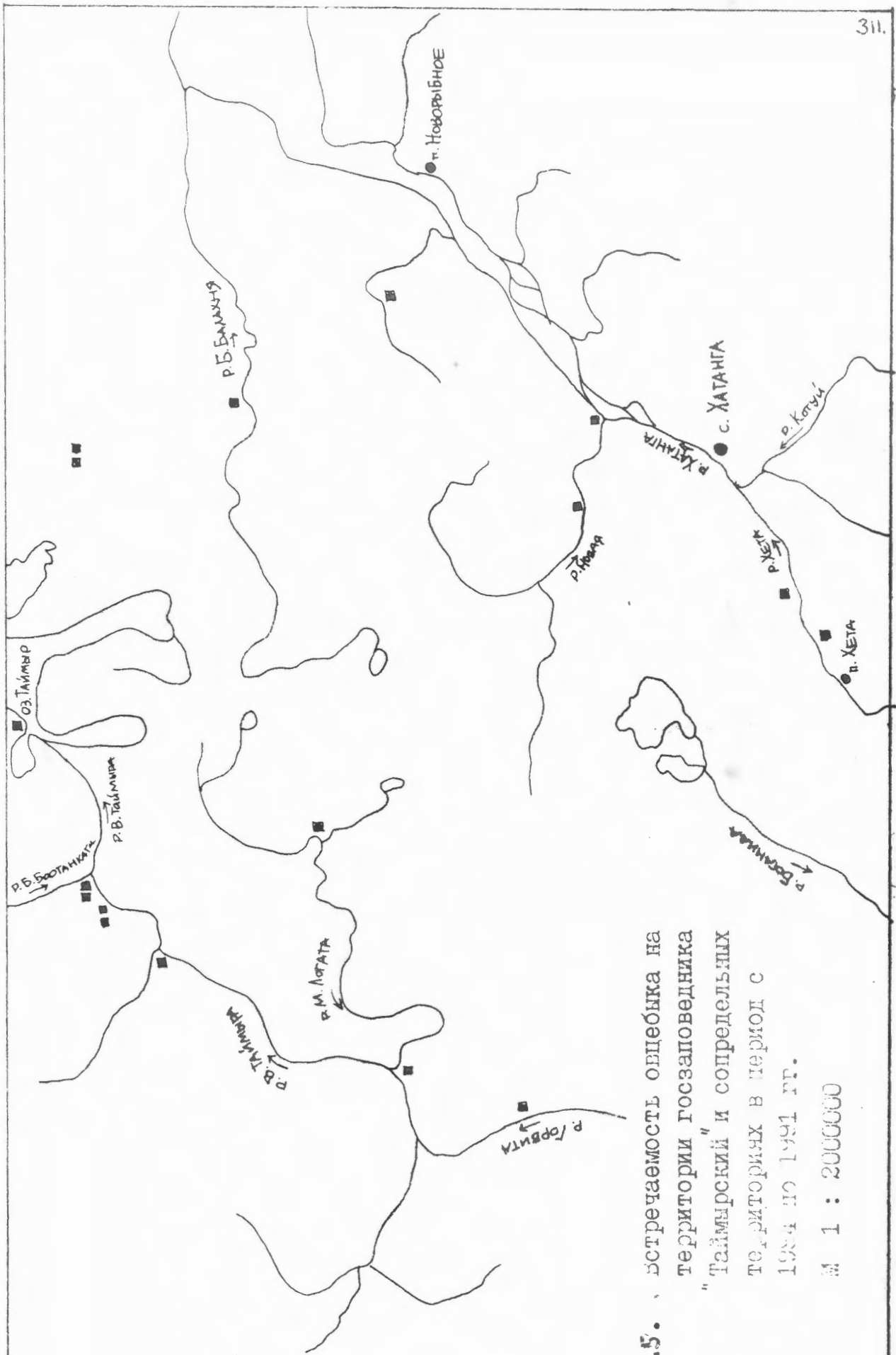


Рис.13.5. Встречаемость опецика на территории госзаповедника "Таймырский" и сопредельных территориях в период с 1924 до 1991 гг.
 М 1 : 2000000

Литература

1. Маскин А.И. Поведение копытных животных. М., Наука, 1976.
2. Горюнов Б.Б., Зырянов В.А. и др. Сколько оленей на Таймыре? Охота и охотничье хозяйство, 1976, № 7.
3. Миддендорф А.Ф. Путешествие на север и восток Сибири, ч. II. Север и восток Сибири в естественно-историческом отношении. Отд. 5. Сибирская фауна. СПб, 1869.
4. Наумов Н.П. Дикая северный олень. М., КМЗ, 1933.
5. Попов Н.И. Нганасаны. М., 1948.
6. Рациональное использование ресурсов диких северных оленей Таймырской популяции: методические рекомендации. ВАСХНИИ, Сибирское отд. (подготовлено Павловым Б.М., Кунсовым В.И., Савельевым В.Д.). Новосибирск, 1976.

Содержание

	стр.
Введение (Панкевич С.Ф.)	2
1. Территория заповедника (Панкевич С.Ф.)	3
2. Пробные и учетные площадки, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты (Наурзбаев М.М.)	3
3. Рельеф. Береговая линия и ее изменения (Кулакова О.А.)	33
4. Почвы	39
4.1. Характеристика почвенного покрова тундровой территории заповедника (Срлов М.В.)	39
4.2. Наблюдения за динамикой сезонного оттаивания почвы (Панкевич А.Р.)	67
5. Погода (Кулакова О.А.)	76
5.1. Лесные участки (Кулакова О.А.)	76
5.1.1. Зима	76
5.1.2. Весна	89
5.1.3. Лето	92
5.1.4. Осень	94
5.1.5. Ари-Мас. Снежный покров (Наурзбаев М.М.)	101
5.2. Район озера Таймыр (Кулакова О.А.)	103
5.2.1. Зимний период	103
5.2.2. Теплый период	105
5.3. Ботаникага (Кулакова О.А.)	114
6. Воды (Кулакова О.А.)	125
7. Флора и растительность	131
7.1 Флора и ее изменения (Поспелова Е.Б., Резяпкина Н.А.)	131
7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов (Поспелова Е.Б., Резяпкина Н.А.)	161

7.1.2. Редкие, исчезающие и реликтовые виды (Поспелова В.П.)	173
7.2. Растительность и ее изменения	180
7.2.1. Сезонная динамика растительных сообществ (Карбанинов Г.Д.)	180
7.2.1.1. Фенология растительных сообществ	180
7.2.2. Флуктуации растительных сообществ (Наурзбаев М.М.)	186
7.2.2.1. Флуктуации состава и структуры растительных сообществ	186
7.2.2.2. Плодоношение и семеношение древесных растений	186
8. Фауна и животное население	192
8.1. Видовой состав фауны	192
8.1.2. Редкие виды (Наурзбаева Н.В.)	192
8.2. Численность видов фауны	192
8.2.1. Численность млекопитающих (Шебалина О.А.)	192
8.2.2. Численность птиц (Гаврилов А.А.)	198
8.3. Обзор по отдельным группам животных	200
8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные (Наурзбаева Н.В.)	200
8.3.2. Хищные звери (Наурзбаева Н.В.)	216
8.3.4. Грызуны (Шебалина О.А.)	216
8.3.8. Куринные птицы (Гаврилов А.А.)	220
8.3.9. Журавли и пастушки (Гаврилов А.А.)	222
8.3.11. Кулики и чайки (Гаврилов А.А.)	222
8.3.12. Чистяки, гагари и поганки (Гаврилов А.А.)	229
8.3.13. Гусеобразные (Гаврилов А.А.)	231
8.3.15. Хищные птицы и совы (Гаврилов А.А.)	238
8.3.16. Дятловые и воробьиные (Гаврилов А.А.)	242

стр.

9. Календарь природы (Карбашнова Т.В., Кулакова О.А.)	245
9.1. Характеристика сезонов года в температурных границах. лесные участки.	245
9.2. Фенологическая периодизация 1991 года	258
10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника (Панкевич С.Э.)	283
10.1. Частичное пользование природными ресурсами (для внутренних нужд заповедника)	283
10.2. Заповедно-рекреационные мероприятия	283
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия	284
11. Научные исследования (Поспелова Е.Б.)	285
12. Охранная зона (Панкевич С.Э.)	290
13. Обработка многолетних данных (Наурзбаева Н.В.)	291
13.1. Поведение северных оленей при отстреле	291
13.2. Данные по населению овцебыка на территории заповедника.	306