

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА И ЗАПОВЕДНИКОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК "МАГАДАНСКИЙ"

Л О Т О И С Ь      П Р И Р О Д Ы

книга 2  
1984 года

166 страниц  
31 иллюстрация

г. Магадан, 1985 год.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
РАЗДЕЛ 1. Территория заповедника .....	1
РАЗДЕЛ 2. Временные маршруты .....	8
РАЗДЕЛ 3. Рельеф .....	13
РАЗДЕЛ 4. Почвы .....	13
РАЗДЕЛ 5. Погода .....	14
РАЗДЕЛ 6. Воды .....	22
РАЗДЕЛ 7. Флора и растительность .....	24
Список русских и латинских названий сосудистых растений .....	65
Список макромицетов .....	74
РАЗДЕЛ 8. Фауна и животное население .....	75
Численность животных .....	78
Экологические наблюдения .....	104
Рыбы .....	130
РАЗДЕЛ 9. Календарь природы .....	152
РАЗДЕЛ 13. Научные исследования .....	156

# РАЗДЕЛ I

## ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА

Площадь заповедника со дня организации не изменилась и составляет 883805 га.

Границы заповедника за истекший год не менялись. В распределении земель по категориям произошли изменения, связанные с лесными пожарами.

На 5 га уменьшилась площадь редки и увеличилась площадь гарей. На территории заповедника построено со времени организации 7 кордонов и 10 зимовий.

Распределение кордонов по лесничествам следующее:

### Кава-Челомжинское лесничество:

Кордон "Центральный" (рис. I.1.)

Кордон "Хета" (рис. I.2.)

### Ольское лесничество:

Кордон "Мис Плоский" (рис. I.3.)

Кордон "Бургаули"

### Сеймчанское лесничество:

Кордон "Верхний" (рис. I.4.)

Кордон "Нижний"

### Ямское лесничество:

Кордон "Халанчига" (рис. I.5.)

Лесоустройство территорий, входящих в заповедник проводилось в 1971-1973 годах по разряду (4) - при устройстве Магаданского, Тауйского и Сеймчанского лесхозов.

В 1985-86 гг. будет проведено лесоустройство всех лесничеств.

Распределение лесной площади представлено в таблице I.1.



Рис. I. I. Кава-Челомджинское лесничество. Кордон "Центральный".



Рис. I.2. Кава-Челомджинское лесничество. Кордон "Чета".



Рис. I.3. Полуостров Кони. Кордон "Мыс Плоский".



Рис. 1.4. Ямское лесничество. Кордон "Верхний".



Рис. 1.5. Ямское лесничество. Кордон "Халанчига".



Соотношение лесных площадей в совхозе "Мараданский"

Таблица 1.1.

31.12.1984г.

ЛЕСА	31.12.1983г.	31.12.1984г.
Лесная площадь всего	504768	504768
В том числе:		
Покрытая сплошн лесом	103714	103714
Покрытая молодняком	33524	33524
Непокрытая лесом	186219	186219

## Р А В Д Е Л 2

### ВРЕМЕННЫЕ МАРШРУТЫ

В связи с тем, что лесоустройство территории заповедника еще не проводилось, участки площади не закладывали и для наблюдений проложены временные маршруты. Обычно маршруты прокладывают вдоль границы заповедных участков, по берегам рек, частично они обозначены затесками на деревьях.

#### Кава-Челомцинский участок

На двух основных кордонах участка: "Центральной" — на слиянии рек Кава и Челомца и "Северном" в устье р. Хета проложены временные маршруты наблюдений.

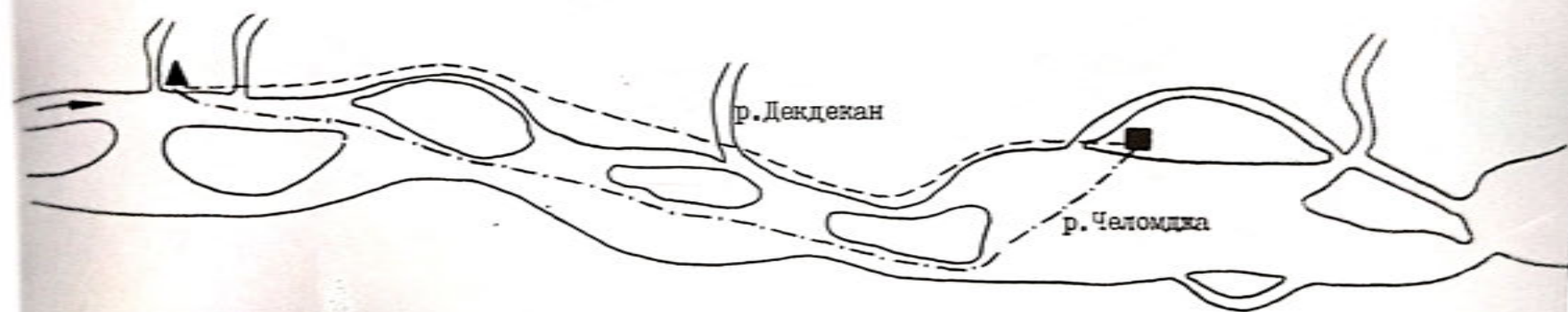
Маршрут № 1 — протяженностью 12 км начинается от кордона "Северный", идет по р. Челомца по левому берегу вниз 2 км, затем переходит через протоку на пойменный остров и далее идет по нему до устья р. Хета (см. схему), пересекает его и далее идет по левому берегу р. Челомца до зыбовья, расположенного на острове (схема 2.1.1).

Маршрут № 2 — протяженностью 8 км начинается от кордона "Северный" и идет вверх по левому берегу р. Челомца, через 1 км пересекает сужую протоку и идет дальше также по берегу реки до устья р. Дакдокан, пересекает его и продолжается по коренному берегу, пересекает несколько тундровых ручейков до протоки "Безымянной", пересекает ее и заканчивается у кордона "Дальний" (схема 2.1.2).

#### На кордоне "Центральной"

Маршрут № 3 — протяженностью 12 км начинается от кордона и идет вверх по левому берегу р. Челомца до первого при-

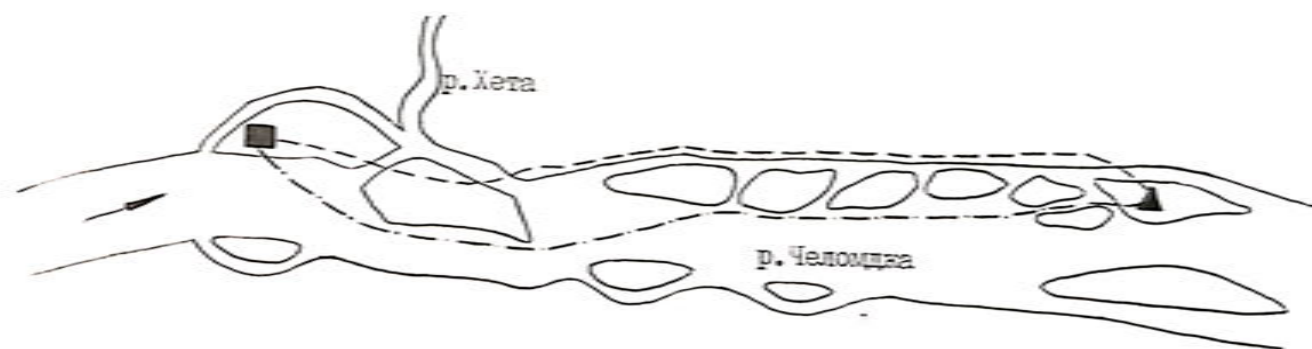
Схема маршрута № 2  
в Кава-Челомджинском лесничестве,  
кордон "Северный-Верхний"  
Протяженность маршрута - 8,8 км



- - кордон "Северный"
- ▲ - кордон "Верхний"
- маршрут летний, пеший
- · - · маршрут летний, лодочный

Схема 2.1.2

Схема маршрута №1  
в Кана-Итомшинском лесничестве,  
кордон "Северный"-кордон "Островной".  
Протяженность маршрута - 12 км



- - кордон "Северный"
- ▲ - кордон "Островной"
- пеший маршрут
- .-.- лодочный маршрут

Схема 2.1.1.

жила, далее вдоль береговой линии до устья р. Бургали и заканчивается в зимовье (схема 2.1.3).

Маршрут № 4 - протяженностью 25 км начинается от кордона и идет по левому берегу р. Челомджа в районе первого прижима пересекает реку и переходит на правый берег, пересекает остров и идет на Запад по коренному левому берегу р. Кава, по старой зимней дороге. Оканчивается маршрут у зимовья на острове "95 км" (схема 2.1.4).

#### Ольский участок

##### Полуостров Кони

Маршрут № 5 - протяженностью 10 км. Начинается от кордона на мысе Плоском и идет вверх по р. Хицжа по левому берегу, до кордона "Тополинный" (схема 2.2.1).

Схема маршрута №4 и №3  
в Кавказском лесничестве, кордон "Центральный"-  
кордон "Медвежий" и "Центральный"-  
кордон "Медвежий" и "Центральный"- 95 км.

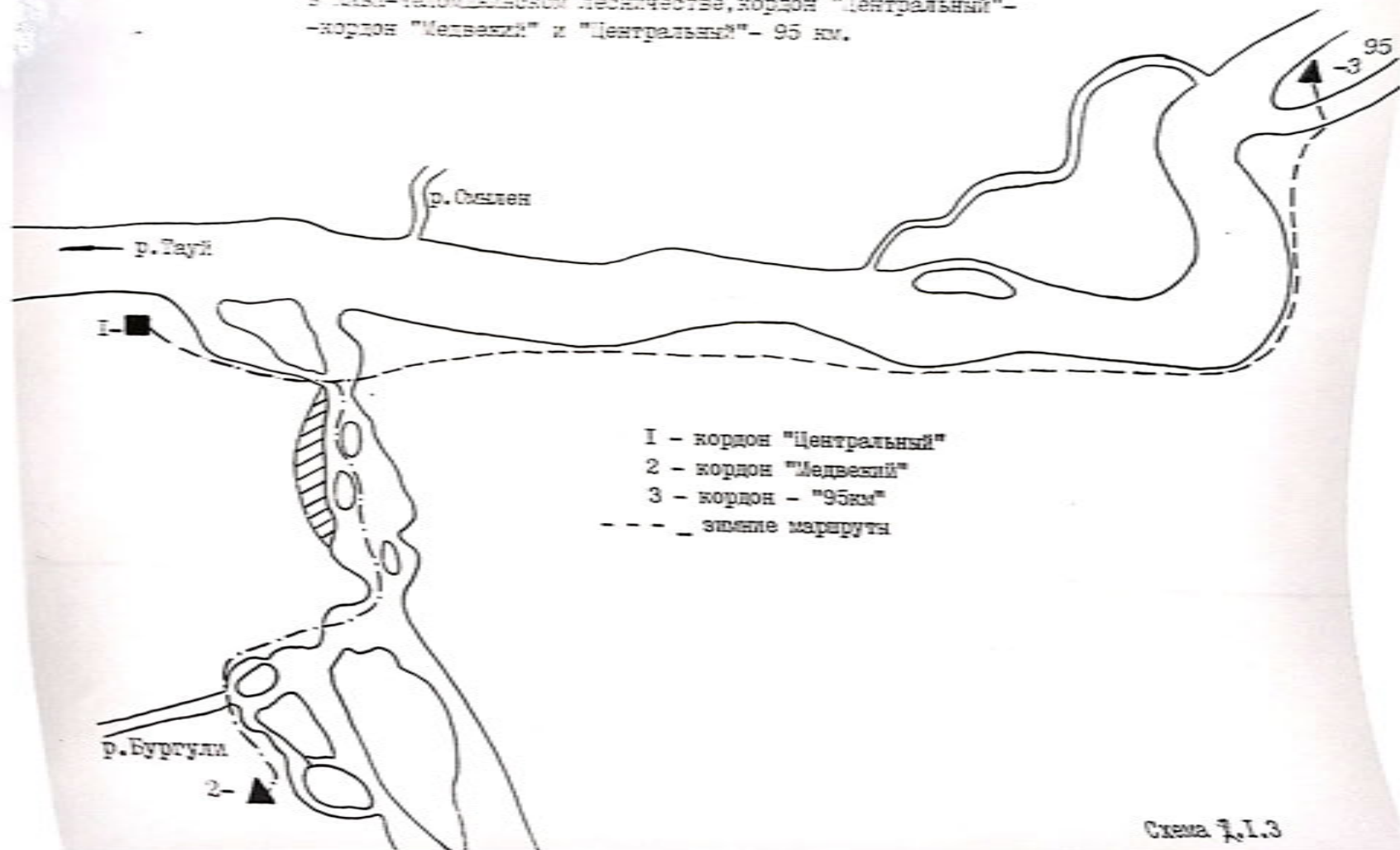


Схема 1.1.3

Схема маршрута №5  
на П-ве Кони

кордон м.Плоский- кордон "Тополинный"  
Протяженность маршрута - 10 км

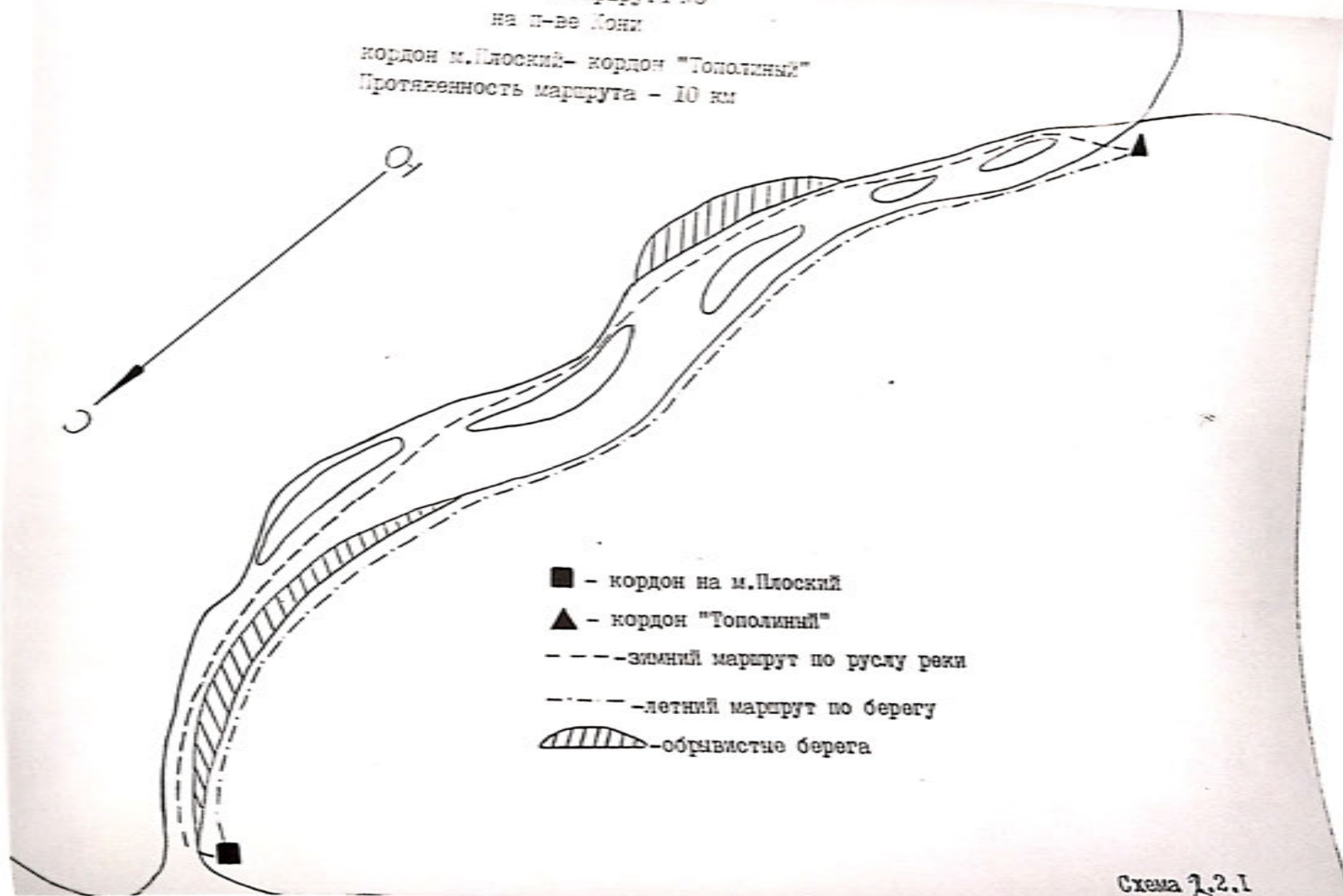


Схема 1.2.1

## РАЗДЕЛ 3

## РЕШЬЮ

Новых сведений нет.

## РАЗДЕЛ 4

## ПОЧВЫ

Исследования не проводились



## РАЗДЕЛ 5

## ПОГОДА

За начало фенологического года мы условно приняли начало календарной зимы, т.е. с 1 декабря. Все метеоданные взяты из отчетов местных метеостанций, расположенных вблизи территории заповедника и на его территории:

- для Кава-Челомджинского участка данные получены с метеостанций, расположенных в п.Талон (табл.5.1.1) и в п.Усть-Омчуг (табл.5.1.2);
- для Омьского участка с метеостанции, расположенной на территории этого участка на южном берегу полуострова Кони (мыс.Алевина) (табл.5.1.3);
- для Ямского участка - с метеостанции п.Брохово (табл.5.1.4);
- Для Сеймчанского участка использованы данные с метеостанций п.Сеймчан (табл.5.1.5) и п.Балыгычан (табл.5.1.6).

Кроме этого велись периодические наблюдения за погодой во время полевых работ на территории Кава-Челомджинского лесничества.

## 15 июня - 30 июня

Переменная погода, утренняя температура (8 часов) - в середине месяца около  $+5^{\circ}$ , к концу месяца температура повысилась до  $+10^{\circ}$  -  $+16^{\circ}$ . Дневная температура (14 часов) колебалась от  $+10^{\circ}$  (19 июня) до  $+20^{\circ}$  (22 и 25 июня).

К 22 часам температура понижалась до  $+10^{\circ}$  -  $+15^{\circ}$ . Ветер был слабый, чаще всего отсутствовал, лишь перед дождем наблюдались довольно сильные порывы.

Из описываемых 15 дней 8 были дождливыми 18, 19, 21, 25 и 27 июня дождь наблюдался лишь во второй половине дня. 24 июня он шел утром, а 28-30 июня не прекращался в течение всего дня. 21 июня - в 14 часов гроза с ливневым дождем.

## I июля - 15 июля

В начале срока пасмурная, дождливая погода. Температура в первых числах месяца не поднималась выше  $+10^{\circ}$  в дневное время. 1, 2, 3 и 6 июля в первой половине дня шел дождь. 6 июля в 6 часов и 16 часов наблюдалась гроза, с 4 по 15 число в основном держалась ясная солнечная погода, днем температура поднималась до  $+15^{\circ}$  -  $+25^{\circ}$  (14 часов). В 8 часов утра было  $+18^{\circ}$  -  $+15^{\circ}$ , а в 22 ч.  $+12^{\circ}$  -  $+18^{\circ}$ . Ветер в описываемый период был слабый, либо отсутствовал.

## 25 июля - 10 августа

Переменная погода. В начале срока - продолжительные дожди. 25-29 июля в основном пасмурная погода, днем температура (14 часов) не поднималась выше  $+15^{\circ}$  (только 27 июля она была  $+20^{\circ}$ ). В ночь на 30 июля наблюдался первый заморозок  $-3^{\circ}$ .

В первых числах августа - ясная, теплая погода, днем до  $+19^{\circ}$  -  $21^{\circ}$ . По утрам туман 2, 5, 6, 8 и 10 августа, со второй половины дождь. Дневная температура колебалась от  $+12^{\circ}$  до  $+20^{\circ}$ . Утром и вечером обычно было  $+7^{\circ}$  -  $+10^{\circ}$ . Ветер слабый, в отдельные дни (особенно во время дождя) - порывами.

## 11 августа - 20 августа

В основном переменная погода. Наблюдалось понижение дневной температуры до  $+10^{\circ}$  -  $+18^{\circ}$ . Утренние и вечерние показатели оставались прежними ( $+7^{\circ}$  -  $+10^{\circ}$ ). 12, 14, 19 числа кратковременный дождь. В течение большинства дней - безветрие, 19-20 августа увеличение облачности и ветра, понижение температуры.

ДАНИЕ МЕТЕОСТАЦИИ П. ТАЛОН

Таблица 5.1.1.

год, декада	С воздуха			С почвы			осадки в мм	число дней		влажн. в %		высота снежного покрова в см	продолжительность солнечного сияния в часах	
	средн.	максим.	миним.	средний	максим.	миним.		с дожд.	со снег.	средн.	миним.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16
1983 Талон декабрь	ср.м.	-25.1	-18.3	-30.6	-28	-21	-34	12.8	С-9	80	48			
1984 Талон январь	1	-32.7	-26.5	-36.6	-36	-30	-39	1.6	С-10	84	83	61	31.9	
	2	-21.7	-16.0	-27.7	-25	-18	-32	48.0	СМ-2	83	79	95	12.7	
	3	-28.2	-19.5	-33.8	-33	-25	-37	3.0		82	79	86	92.3	
	ср.м.	-27.5	-20.6	-32.8	-31	-25	-36	13.8		83	80	86	136.9	
февраль	1	-18.8	-12.3	-26.6	-22	-15	-30	52.7	С-8	71	62	84	16.5	
	2	-32.2	-20.5	-39.0	-36	-20	-43	0.0	СМ-3	71	59	83	67.8	
	3	-25.4	-15.4	-32.9	-28	-16	-36	13.4		72	57	107	55.7	
	ср.м.	-25.5	-16.0	-32.8	-29	-17	-36	27.2		71	60	107	140.0	
март	1	-16.1	-6.5	-26.0	-20	-5	-31	1.2	С-7	66	50	88	36.7	
	2	-13.6	-5.2	-22.6	-15	-3	-36	10.1	СМ-4	81	61	93	37.1	
	3	-19.4	-7.3	-30.3	-22	-3	-34	0.4		71	46	87	110.0	
	ср.м.	-16.5	-6.4	-26.4	-19	-4	-30	11.7		73	52	87	223.8	
апрель	1	-13.8	-1.6	-26.6	-16	-0	-30	0.0	С-5	65	38	84	115.7	
	2	-7.6	0.1	-16.5	-7	1	-16	1.0	СМ-3	78	56	68	73.8	
	3	1.0	5.8	-3.9	-1	-5	-5	6.4	СММ-2	77	55	16	61.1	
	ср.м.	-6.8	1.5	-15.7	-8	-17	-17	7.4		73	50		256.6	
май	1	2.7	9.6	-2.8	5	17	-2	0.0	С-2	79	50		86.2	
	2	4.9	11.3	-0.7	8	23	-1	0.7	СММ-1	72	47		60.8	
	3	6.4	13.4	1.0	11	26	1	2.7		77	51		64.6	
	ср.м.	4.7	11.5	-0.7	8	22	0	3.4		76	49		221.6	
июнь	1	8.5	14.6	-1.6	13	25	6	23.4	СМ-20	82	63		52.6	
	2	11.3	17.4	5.8	15	28	7	27.4	СМ-1	77	54		46.8	
	3	10.1	13.9	7.0	13	21	8	85.7	СМ-6	88	74		14.7	
	ср.м.	10.0	15.3	5.8	13	25	7	136.5		82	64		114.3	
июль	1	10.9	16.7	6.5	14	25	7	26.8	СМ-15	83	63		47.6	
	2	15.3	21.2	10.1	19	33	11	2.9	СМ-2	79	57		37.1	
	3	12.8	18.8	8.0	15	26	9	69.0	СМ-5	84	66		51.3	
	ср.м.	13.0	18.9	8.2	16	28	8	98.7		82	62		133.0	
август	1	12.3	18.6	7.8	15	26	8	71.6	СМ-14	85	61		51.6	
	2	12.6	18.9	7.9	16	30	9	6.3	СМ-1	83	57		61.4	
	3	10.8	16.2	6.1	13	24	7	14.4	СМ-5	86	66		37.9	
	ср.м.	11.9	17.9	7.2	15	27	8	92.3		85	62		170.9	
сентябрь	1	7.3	15.0	1.0	9	24	1	6.8	СМ-8	78	47		87.8	
	2	5.6	12.7	0.1	6	21	-1	24.5	СММ-4	76	45		66.2	
	3	1.9	6.1	-1.6	2	12	-4	7.4	СМ-1	62	44		35.2	
	ср.м.	4.9	11.2	-0.2	6	19	-1	38.7		72	45	1	189.2	
октябрь	1	1.0	4.8	-2.3	0	7	-4	45.1	СМ-13	79	55		15.9	
	2	-3.9	-0.7	-7.7	-6	-2	-12	110.6	СМ-2	77	57	30	26.2	
	3	-0.0	2.4	-2.4	-3	-1	-6	60.8	СМ-6	82	66	25	13.0	
	ср.м.	-0.9	2.2	-4.1	-3	2	-7	216.5	СМ-1	80	60	25	33.1	
ноябрь	1	-14.0	-7.3	-18.9	-17	-12	-22	0.7	С-12	81	60	25	30.0	
	2	-14.0	-9.3	-19.0	-16	-12	-21	1.3		71	57	27	24.6	
	3	-18.2	-13.2	-22.8	-19	-14	-23	49.5		84	73	70	20.3	
	ср.м.	-15.4	-9.9	-20.2	-17	-13	-22	51.5		79	63	70	34.9	
декабрь	1	-27.1	-20.2	-32.9	-31	-23	-38	28.0	С-5	83	79	62	20.6	
	2	-39.8	-31.2	-45.3	-44	-36	-50	0.4	СМ-6	72	67	61	27.2	
	3	-31.7	-24.4	-37.1	-35	-27	-41	0.2		75	70	58	26.1	
	ср.м.	-32.6	-25.2	-38.4	-37	-29	-43	8.6		77	72	58	73.9	

Таблица 5.1.2.

ДАННЫЕ МЕТЕОСТАЦИИ п.УСТЬ-ОМЧУГ

месц. станции год	декада	С воздуха			С почвы			осадки в мм	число дней		влажност. в %		высота снежного покрова в см	продолжител. солнечн. сияния в часах
		средняя	максим.	миним.	средняя	максим.	миним.		с дожд.	со снег.	средн.	миним.		
1983	январь	ср.м.	-29.8	-25.3	-34.2	-31	-26	-36	7.5		70	58		
1984	январь	1	-40.0	-37.4	-42.0	-39	-37	-42	2.6	С-18	68	68	12	
		2	-26.5	-23.0	-30.5	-27	-23	-30	12.5		68	64	17	
		3	-35.4	-30.7	-39.1	-37	-32	-42	1.9		74	71	15	
		ср.м.	-34.0	-30.4	-37.3	-35	-31	-38	17.0		70	68	15	
	февр. пь	1	-29.2	-24.5	-34.3	-30	-25	-36	7.8	С-11	68	64	13	
		2	-38.3	-31.0	-43.2	-40	-31	-35	0.0		64	57	13	
		3	-34.9	-27.0	-40.0	-36	-26	-41	4.2		65	59	16	
		ср.м.	-34.1	-27.5	-39.1	-35	-28	-40	12.0		66	59	16	
	март	1	-21.0	-15.6	-26.4	-23	-14	-21	2.0	С-18	64	55	15	
		2	-17.6	-11.3	-24.2	-19	-9	-29	4.2	СМ-1	71	56	18	
		3	-25.3	-13.7	-35.4	-28	-10	-40	0.3		62	43	18	
		ср.м.	-21.4	-13.5	-28.9	-24	-11	-33	6.5		65	51	18	
	апрель	1	-19.0	-8.7	-30.8	-21	-5	-36	0.0	С-2	58	40	15	
		2	-8.4	0.2	-17.4	-8	2	-19	0.2	СМ-4	66	45		
		3	-0.4	5.4	-6.1	-1	10	-5	0.0		64	45		
		ср.м.	-9.2	1.0	-18.1	-10	2	-20	0.2		62	43		
	май	1	3.3	13.3	-3.3	8	26	-3	2.7	ДМ-1 С-4	58	32		
		2	4.1	9.1	-0.4	8	24	-1	4.1	ДМ-7 СМ-4	61	44		
		3	7.5	14.9	1.4	12	30	1	9.4		61	39		
		ср.м.	5.7	12.5	-0.7	9	27	-1	16.2		60	38		
	июнь	1	13.0	19.8	6.9	17	36	6	14.6	ДМ-16 СМ-1	68	50		
		2	9.1	15.3	4.2	13	23	4	39.0		72	51		
		3	10.2	15.0	6.4	13	24	6	46.9		76	56		
		ср.м.	10.8	16.7	5.8	14	28	5	100.5		72	52		
	июль	1	10.8	16.2	5.8	13	25	5	10.9	ДМ-7	68	48		
		2	16.0	22.9	10.4	21	38	10	1.7	ДМ-7	64	44		
		3	13.6	16.9	5.2	13	25	5	67.6		74	53		
		ср.м.	12.4	18.6	7.1	16	29	7	80.2		69	48		
	август	1	10.6	16.4	5.8	13	24	6	29.6	ДМ-17	71	45		
		2	9.7	15.8	4.3	11	24	4	11.6	ДМ-10	74	51		
		3	9.5	16.8	2.9	12	27	3	12.1		70	44		
		ср.м.	9.9	16.4	4.3	12	25	4	53.6		71	46		
	сентябрь	1	3.3	11.7	-3.5	5	18	-4	13.0	ДМ-2	66	35		
		2	1.6	6.7	-2.7	2	12	-3	14.7	СМ-2	68	43		
		3	-4.0	-1.0	-6.4	-3	3	-6	9.7	СМ-1	65	51		
		ср.м.	0.3	5.8	-4.2	1	11	-4	37.4	СМ-5	66	43	9	
	октябрь	1	-4.1	-1.0	-6.6	-5	-1	-9	6.3	С-27	68	55	4	
		2	-10.4	-7.3	-12.7	-11	-7	-15	28.6		71	59	8	
		3	-5.5	-3.3	-8.0	-6	-3	-10	16.0		79	71	20	
		ср.м.	-6.6	-3.9	-9.0	-7	-4	-11	50.9		73	62	20	
	ноябрь	1	-17.3	-17.0	-20.6	-19	-15	-24	2.6	С-21	66	60	18	
		2	-18.4	-15.6	-21.4	-20	-16	-24	5.8		65	59	20	
		3	-30.7	-26.5	-34.6	-31	-27	-36	1.4		66	63	19	
		ср.м.	-22.2	-18.7	-25.5	-24	-19	-28	9.8		66	61	19	
	декабрь	1	-34.9	-30.8	-39.1	-35	-30	-40	5.0	С-18	69	67	22	
		2	-46.4	-43.0	-49.3	-46	-42	-49	1.6		67	66	23	
		3	-36.8	-32.3	-42.7	-38	-33	-44	4.3		67	65	24	
		ср.м.	-39.3	-35.3	-43.7	-40	-35	-44	11.0		68	68	24	

ДАНИЕ МЕТЕОСТАЦИИ М. АЛЕВИНА

Таблица 5.1.3.

месяц, станция, год	декада	С ВОЗДУХА			С ПОЧВЫ			ОСАДКИ в мм	ЧИСЛО ДНЕЙ		ВЛАЖНОСТЬ В %		высота снежного покрова в см
		средняя	максим.	миним.	средняя	максим.	миним.		с дожд.	со снегом	средняя	миним.	
1984													
Алевина													
январь	1	-13.7	-11.0	-16.4	-17	-14	-20	6.9		С-3	71		
	2	-8.1	-5.7	-10.9	-10	-7	-13	12.0		СМ-13	79	65	16
	3	-10.9	-8.7	-13.6	-14	-11	-17	0.5			72	60	16
	ср.м.	-10.9	-8.3	-13.6	-14	-11	-17	19.4		С-3	73	67	12
февраль	1	-8.8	-6.0	-11.6	-11	-8	-15	6.8			66	64	12
	2	-15.1	-12.9	-17.2	-17	-13	-21	2.6			76	61	
	3	-12.5	-2.9	-15.7	-15	-9	-19	3.0			77	72	
	ср.м.	-12.1	-9.4	-14.8	-14	-10	-18	12.4		С-2	72	73	
март	1	-7.7	-5.5	-10.3	-8	-3	-12	2.7		СМ-16	72	69	
	2	-8.5	-6.0	-11.2	-9	-2	-14	8.3			84	64	
	3	-11.5	-8.5	-14.3	-13	-4	-18	0.4			76	78	
	ср.м.	-9.3	-6.7	-12.0	-10	-3	-15	11.4		С-3	77	68	
апрель	1	-8.4	-5.4	-11.4	-9	0	-15	0.0		СМ-7	75	70	
	2	-5.9	-4.0	-7.6	-4	1	-8	2.3			85	62	
	3	-1.0	1.4	-2.8	1	7	-2	4.4			88	77	
	ср.м.	-5.1	-2.7	-7.3	-4	3	-8	6.7		СМ-1	83	81	
май	1	0.0	2.2	-2.2	4	12	-9	0.5		СМ-4	87	70	
	2	1.5	4.0	-0.6	5	15	-11	2.6		СМ-2	87	77	
	3	1.8	3.6	0.2	5	13	-11	4.6			96	90	
	ср.м.	1.1	3.2	-0.8	5	13	-11	7.7		СМ-12	90	90	
июнь	1	3.8	6.5	2.1	8	16	-3	5.5		СМ-7	91	87	
	2	6.1	9.0	3.9	9	17	4	3.1			94	83	
	3	6.2	8.0	4.7	9	15	5	5.3			94	88	
	ср.м.	5.4	7.8	3.6	9	16	4	4.6		СМ-12	93	84	
июль	1	6.7	9.6	4.5	10	19	4	29.7		СМ-8	90	82	
	2	9.3	12.7	7.0	13	21	8	0.3			91	84	
	3	8.9	11.2	7.0	11	17	7	9.6			90	81	
	ср.м.	8.3	11.2	6.2	11	19	6	39.6		СМ-9	91	82	
август	1	8.2	11.3	6.1	11	17	6	64.2		СМ-12	94	80	
	2	7.8	10.8	5.9	10	15	7	6.3		СМ-9	92	88	
	3	7.5	9.7	5.6	9	15	6	33.7		СМ-12	93	84	
	ср.м.	7.9	10.6	5.9	10	16	6	104.2			93	85	

До конца года данных нет

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

С - снег

СМ - снег ливневый

Д - дождь

ДЛ - дождь ливневый

МР - морось

СМЛ - снег ливневый мокрый

ЗС - снег зернистый

ДАННЫЕ МЕТЕОСТАЦИИ п. БРОХОВО

месяц, станция, год	декада	С ВОЗДУХА			С ПОЧВЫ			осадки в мм	ЧИСЛО ДНЕЙ		ВЛАЖНОСТЬ В %		высота снежного покрова в см	3.1.4. продолжит. солнечного сияния в часах
		средн.	максим.	миним.	средн.	максим.	миним.		с дожд.	со снег.	средн.	миним.		
1984														
Брохово														
январь	1	-22.7	-19.2	-25.1	-24	-21	-28	0.3						
	2	-15.0	-11.2	-19.5	-16	-12	-21	25.9						
	3	-20.7	-17.2	-23.9	-22	-17	-26	0.0						
	ср.м.	-19.5	-15.9	-22.9	-21	-17	-25	26.2						
февраль	1	-16.7	-13.9	-19.6	-16	-13	-19	17.9						
	2	-24.3	-20.8	-27.3	-26	-19	-30	0.7						
	3	-19.1	-14.7	-23.4	-20	-14	-26	13.9						
	ср.м.	-20.1	-16.5	-23.4	-21	-15	-25	32.5						
март	1	-12.6	-9.4	-15.4	-13	-8	-17	19.7						
	2	-12.8	-9.4	-18.4	-13	-4	-22	5.7						
	3	-19.2	-12.1	-25.7	-29	-5	-30	0.0						
	ср.м.	-15.0	-10.1	-20.0	-15	-5	-23	25.4						
апрель	1	-14.2	-7.3	-21.3	-15	-1	-25	0.0						
	2	-9.7	-6.3	-15.9	-9	3	-20	0.4						
	3	-1.0	-2.2	-4.4	-0	5	-5	4.6						
	ср.м.	-8.3	-2.9	-13.8	-8	2	-17	5.0						
май	1	0.2	3.1	-2.3	5	16	-2	2.5						
	2	1.2	5.8	-1.9	8	21	-2	3.1						
	3	2.5	7.4	-0.0	8	21	-1	4.9						
	ср.м.	1.3	5.5	-1.4	7	20	-1	10.5						
июнь	1	8.3	10.8	6.7	12	20	7	42.6						
	2	12.9	16.0	10.8	18	28	11	7.4						
	3	11.4	14.8	8.4	15	25	8	40.1						
	ср.м.	10.9	13.9	8.6	15	25	9	90.1						
август	1	11.2	13.8	9.2	14	22	9	70.4						
	2	11.3	14.7	8.4	15	28	7	0.1						
	3	10.5	13.7	7.8	13	25	7	13.4						
	ср.м.	11.0	14.0	8.5	14	25	8	83.9						
сентябрь	1	10.0	14.3	6.5	12	28	5	0.1						
	2	7.1	10.0	4.5	7	16	3	35.7						
	3	3.6	5.6	1.4	3	8	1	61.6						
	ср.м.	6.9	10.0	4.1	7	17	3	97.4						
октябрь	1	2.9	5.0	1.2	2	5	0	19.6						
	2	-1.1	1.4	-3.6	-2	1	-1	69.1						
	3	1.7	3.2	0.2	1	3	-1	35.1						
	ср.м.	1.2	3.2	1.7	0	3	-2	123.8						
ноябрь	1	-8.8	-5.6	-10.8	-10	-6	-13	21.0						
	2	-8.8	-6.7	-11.6	-10	-8	-13	17.6						
	3	-11.5	-8.4	-15.2	-13	-9	-18	24.6						
	ср.м.	-9.7	-6.9	-12.5	-11	-8	-15	63.2						
декабрь	1	-17.3	-12.6	-21.9	-19	-13	-25	9.9						
	2	-24.8	-22.1	-26.7	-28	-25	-31	3.3						
	3	-18.2	-14.4	-21.4	-20	-15	-25	14.4						
	ср.м.	-20.0	-16.3	-23.3	-22	-18	-27	27.6						

ДАНИЕ МЕТЕОСТАЦИИ П. СЕЙМЧАН

Таблица 5.1.5.

месяц, станция, год	декада	С ВОЗДУХА			С ПОЧВЫ			осадки в мм	число дней		влажность в %		высота снежного покрова в см
		средняя	максим.	миним.	средняя	максим.	миним.		с дожд.	со снег	средняя	миним.	
1983								45.9			73	63	
Сеймчан декабрь	ср.м.	-31.5	-27.7	-36.2	-31	-26	-36						
1984 Сеймчан январь	1	-39.6	-36.6	-43.1	-39	-35	-43	8.6		С-25	72	71	46
	2	-31.8	-27.8	-36.6	-31	-26	-37	11.9			75	73	50
	3	-35.0	-30.5	-39.6	-36	-30	-40	1.2			75	73	50
	ср.м.	-35.4	-31.6	-39.7	-35	-31	-40	21.7			74	73	50
февраль	1	-40.0	-34.4	-44.7	-40	-34	-45	4.3		С-12	71	69	49
	2	-43.0	-35.1	-48.1	-44	-34	-49	0.2			68	64	49
	3	-37.3	-30.4	-42.6	-37	-29	-44	7.4			69	64	49
	ср.м.	-40.2	-33.4	-42.5	-41	-32	-46	11.9			69	66	51
март	1	-27.6	-20.0	-34.3	-29	-19	-36	8.7		С-15	69	60	50
	2	-21.1	-13.5	-28.8	-22	-12	-32	5.8			68	53	50
	3	-26.8	-14.9	-37.3	-29	-12	-40	0.6			61	47	52
	ср.м.	-25.2	-16.1	-33.6	-27	-14	-36	15.1			66	53	50
апрель	1	-19.3	-8.6	-31.0	-21	-4	-32	0.0	ДЛС2	С-1	56	40	47
	2	-10.8	0.4	-22.7	-12	7	-7	0.3		СМ-1	63	43	42
	3	0.7	6.0	-5.0	-0	7	-22	0.3			63	49	6
	ср.м.	-9.8	-0.7	-19.6	-11	1	-22	0.0			60	44	6
май	1	5.9	12.9	-2.7	7	19	-3	2.0	ДЛ-6	СМ-3	49	35	
	2	8.0	14.2	2.0	9	23	-1	13.2	ДЛ-3	СМ-6	54	34	
	3	8.5	15.7	1.6	11	26	0	15.2			51	34	
	ср.м.	7.5	14.3	0.3	9	23	-1	19.4			65	35	
июнь	1	14.4	22.1	8.1	16	31	6	36.3	ДЛ-23	СМ-1	70	43	
	2	11.1	18.5	5.4	13	26	5	55.7	ДЛ-7		78	47	
	3	13.3	18.2	9.2	15	27	9	111.4			71	56	
	ср.м.	12.9	19.6	7.5	15	28	7	8.2			68	48	
июль	1	11.5	16.9	6.0	14	23	6	2.4	ДЛ-14		63	51	
	2	19.4	25.7	13.4	23	39	11	38.8	ДЛ-10		74	54	
	3	10.0	16.2	3.8	13	25	4	49.4			68	50	
	ср.м.	13.6	19.5	7.6	17	31	7	23.2			72	50	
август	1	11.2	17.1	5.4	13	24	5	4.7	ДЛ-12		68	49	
	2	11.2	17.1	6.0	14	31	5	0.4	ДЛ-3		66	40	
	3	11.3	20.2	3.5	13	33	2	28.3			69	40	
	ср.м.	11.3	18.2	4.9	14	29	4	12.1			74	46	
сентябрь	1	8.8	11.5	-3.1	5	19	-3	5.9	ДЛ-9	С-11	74	51	
	2	2.9	6.5	-1.5	2	12	-4	8.7			71	52	
	3	-3.3	-1.2	-5.3	-3	1	-7	26.7			72	52	
	ср.м.	0.8	5.6	-3.3	1	11	-5	1.8			73	52	
октябрь	1	-4.9	-2.8	-6.9	-5	-2	-7	35.2	ДЛ-3	С-28	73	53	
	2	-13.0	-9.1	-13.6	-14	-8	-21	24.1			76	52	
	3	-8.7	-5.7	-11.9	-10	-6	-14	61.1			82	56	
	ср.м.	-8.9	-5.8	-12.4	-10	-5	-14	14.6			77	57	
ноябрь	1	-15	-13.5	-15.9	-16	-17	-19	18.0			78	57	
	2	-17.6	-14.5	-20.0	-17	-14	-21	0.5		С-24	74	69	
	3	-38.5	-35.0	-41.2	-38	-34	-41	33.1			72	70	
	ср.м.	-23.6	-21.0	-26.4	-23	-20	-27	5.8			75	70	
декабрь	1	-42.2	-37.8	-45.1	-42	-37	-46	2.6		С-22	70	68	
	2	-47.6	-44.5	-50.7	-47	-43	-51	16.1			68	68	
	3	-39.7	-32.5	-44.1	-39	-34	-45	24.5			71	70	
	ср.м.	-42.1	-39.0	-46.9	-43	-38	-47				70	69	

ДАШВАЕ МЕТЕОСТАНЦИИ И.БАЛЫГЧАН

///

Таблица 5.1.6.

месяц, станция, год	декада	С ВОЗДУХА			С ПОЧВЫ			осадки в мм	число дней		Таблица 5.1.6.			
		средняя	максим.	миним.	средняя	максим.	миним.		с дожд.	со снег	средняя влажность в %	миним.	высота снежного покрова в см	
1983														
Балыгчан														
декабрь	ср.м.	-31.5	-27.7	-36.6	-31	-26	-36	45.9		С-27	73		63	
1984														
Балыгчан														
январь	1	-41.2	-38.4	-45.1	-44	-39	-49	3.9		С-20				
	2	-28.2	-25.7	-32.0	-28	-25	-35	7.1		СЛ-1	80	75	47	
	3	-33.0	-29.6	-37.9	-36	-32	-41	2.2			81	79	50	47
	ср.м.	-34.1	-31.2	-37.9	-36	-32	-41	13.2			81	79	50	47
февраль	1	-40.8	-36.6	-45.2	-44	-38	-49	1.7		С-8	79	78	50	48
	2	-41.8	-35.8	-46.6	-48	-41	-51	0.0			77	75	50	48
	3	-38.5	-32.1	-43.7	-42	-34	-49	4.5			74	72	47	50
	ср.м.	-40.4	-34.7	-45.2	-45	-38	-50	6.2			73	72	47	50
март	1	-27.9	-21.3	-34.4	-31	-21	-40	7.2		С-13	75	72	50	50
	2	-22.8	-15.2	-29.7	-26	-14	-36	6.5		СЛ-2	74	65	50	50
	3	-25.0	-14.8	-35.4	-31	-15	-41	1.0			74	65	50	50
	ср.м.	-25.2	-17.0	-33.2	-29	-17	-39	14.7			67	59	50	50
апрель	1	-19.3	-9.0	-31.6	-25	-8	-37	0.0		С-1	72	58	52	52
	2	-9.0	+0.5	-19.6	-14	-1	-26	0.0		СЛ-1	82	44	52	52
	3	1.8	7.1	-3.1	-2	2	-8	2.6			59	41	50	47
	ср.м.	-8.9	-0.5	-18.1	-14	-2	-23	2.6			60	46	47	46
май	1	6.2	13.9	-2.1	5	17	-3	0.0		С-5	80	44	46	46
	2	7.7	14.9	1.5	9	22	0	7.3		СЛ-2	58	38	46	46
	3	8.2	15.7	0.4	11	26	0	13.8		СЛ-4	53	38	46	46
	ср.м.	7.4	14.8	-0.0	8	22	-1	21.1			50	37	46	46
июнь	1	14.0	21.4	7.3	16	30	7	5.6		СЛ-16	51	34	46	46
	2	12.5	19.5	6.4	15	29	6	38.7		СЛ-5	61	42	46	46
	3	13.9	19.4	9.5	17	29	9	24.8			66	41	46	46
	ср.м.	13.5	20.1	7.7	16	29	7	69.1			76	56	46	46
июль	1	10.9	15.5	6.9	14	24	7	35.3		СЛ-12	68	46	46	46
	2	19.3	25.8	14.2	21	34	12	51.6		СЛ-9	75	60	46	46
	3	11.0	17.9	4.0	14	30	5	28.8			64	48	46	46
	ср.м.	13.7	19.7	8.2	16	29	8	115.7			69	47	46	46
август	1	11.1	17.5	5.2	13	25	6	27.7		СЛ-11	69	51	46	46
	2	10.0	16.7	3.0	12	26	3	7.8		СЛ-7	72	49	46	46
	3	11.8	20.6	3.6	12	27	3	3.0			66	46	46	46
	ср.м.	11.0	18.3	3.9	12	26	4	38.5			63	38	46	46
сентябрь	1	4.7	12.8	-1.9	5	16	-2	12.3			68	44	46	46
	2	1.6	6.3	-2.4	2	11	-3	10.4			70	45	46	46
	3	-2.8	-0.7	-4.6	-3	1	-5	25.4			82	62	46	46
	ср.м.	1.2	6.1	-3.0	2	9	-2	48.1			78	68	46	46
октябрь	1	-5.7	-2.9	-8.4	-6	-2	-11	3.1		С-2	77	58	46	46
	2	-12.2	-8.8	-16.0	-13	-7	-22	46.7		С-2	81	69	46	46
	3	-7.0	-4.4	-9.4	-8	-4	-13	21.4			79	68	46	46
	ср.м.	-8.2	-5.3	-11.9	-9	-4	-15	71.2			82	74	46	46
ноябрь	1	-16.2	-14.3	-19.0	-17	-13	-22	27.3		С-24	81	71	46	46
	2	-16.5	-14.5	-19.3	-17	-15	-22	13.2			83	78	46	46
	3	-39.3	-35.1	-42.3	-42	-37	-45	0.0			74	72	46	46
	ср.м.	-24.0	-21.3	-26.9	-25	-21	-30	40.5			73	72	46	46
декабрь	1	-43.1	-39.9	-46.6	-45	-41	-50	3.9		С-19	77	74	46	46
	2	-48.2	-45.1	-52.1	-50	-46	-54	4.8			71	70	46	46
	3	-37.1	-32.6	-42.1	-37	-32	-43	17.1			69	68	46	46
	ср.м.	-42.6	-39.0	-46.5	-44	-39	-49	25.8			73	71	46	46



РАЗДЕЛ 6  
ВОДЫ

Своденны о водах и их режиме в реках, протекающих на территории заповедника, взяты с местных метеостанций в той же последовательности, что и в разделе 5.

Они представлены в таблице № 6.1.

Таблица 6.1.1.1.

Основные сведения состояния рек на протяжении 1983-1984гг.

Месяц, год, река	уровень воды (см)			за год	температура воды				наибольшая за год	первое раздушение льда	река полиочистилась	появление заберегов	река замерзла полностью	паводок	замечания
	сред.	высш.	низш.		1дек.	2дек.	3дек.	ср,м.							
р. ТАУИ-Талон															
12.1983	296	313	276												
1984г.															
январь	267	275	261	ср.-320	-	-	-	-							
февраль	258	261	256	в.-549	-	-	-	-							
март	256	259	255	н.-271	-	-	-	-	21.07	1-5	16	12	12	начало-26.06	
апрель	264	272	259	н.зимн.	-	-	-	-	16.6	мая	мая	окт.	нояб.	пик -3.07	
май	407	549	273	255	0.1	3.2	1.1	3.5						конец -20.07	
июнь	363	471	308		9.5	9.7	11.0	10.0							
июль	376	542	294		9.9	14.3	13.2	12.5							
август	379	520	310		12.6	11.9	11.9	12.1							
сентябрь	322	389	283		9.5	8.3	4.7	7.7							
октябрь	278	298	262		3.1	0.5	0.8	1.5							
ноябрь	349	408	271		-	-	-	-							
декабрь	325	343	303		-	-	-	-							
р.КОЛМА-Нижний Сеймчан															
12.1983	276	287	250												
1984															
январь	274	283	250	ср.-312	-	-	-	-							
февраль	275	333	246	в.-347	-	-	-	-							
март	234	323	207	н.-290	-	-	-	-	12.07	5-9	17	27.09	30.09	начало-26.07	
апрель	194	207	191	н.зимн.	-	-	-	-	18.0	мая	мая			пик -30.07	
май	361	530	192	191	0.0	3.7	7.6	3.8						конец-проп-	
июнь	429	551	321		11.0	9.5	8.8	9.8						зошла накладка	
июль	428	647	312		7.8	-	11.0	-						начало-8.08	
август	445	613	295		9.0	9.4	9.8	9.4						пик -16.08	
сентябрь	328	485	275		5.4	3.8	1.2	3.5						конец -23.08	
октябрь	277	307	246		0.0	-	-	-							
ноябрь	283	306	236		-	-	-	-							
декабрь	210	254	176		-	-	-	-							
р.КОЛМА-Балнгичан															
12.1983	111	113	110												
1984															
январь	-	-	-												
февраль	-	-	-												
март	-	-	-												
апрель	139	141	137	в.-627	-	-	-	-							
май	291	503	136	н.-222	0.3	2.5	5.2	2.7	17.07	7 мая	16 мая			с1.01 начало-14.08 для этого поста зимой	
июнь	382	557	308	н.зимн.	10.2	11.2	9.0	10.1	16.1					пик -24.06	
июль	376	617	231	78	9.3	14.6	10.6	11.5						наледь накладка характерны	
август	399	568	229		10.1	10.8	10.6	10.5						лед уст пик -5.07 наледь, полны	
сентябрь	257	379	175		8.0	5.2	2.2	5.1						до13.10 конец -12.07	
октябрь	186	205	172		1.4	0.2	-	-						затем до25.11	
ноябрь	172	208	137		-	-	-	-						наледь и 26.11	
декабрь	148	171	139		-	-	-	-						река замерзла полностью	

## РАЗДЕЛ 7

### ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

#### ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА

#### ЯМСКОГО УЧАСТКА МАГАДАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Изучение естественных процессов дифференциации природы и их динамических тенденций представляет проблему первостепенной важности в связи с усилением влияния человека на окружающую среду. Оно сопровождается непредвиденными, нередко неисполнительными последствиями, ввиду недостаточной осведомленности о естественных природных закономерностях, в соответствии с которыми происходит трансформация ландшафтов, хотя изменения эти вызывается антропогенными факторами. Роль заповедников как ландшафтных эталонов и естественных лабораторий по изучению природных связей трудно переоценить.

Выявление ландшафтной структуры — первый этап исследования, необходимый для координации и конспектирования последующих покомпонентных исследований, рационального выбора участков детальных работ. Изучение состояния биоты заповедников в начале заповедного режима и в последующие годы очень важно для определения естественных возможностей воспроизводства биологических ресурсов в пределах конкретных ландшафтных единиц, оценки условий <sup>и мероприятий</sup> для расширения этих возможностей.

В связи с вышесказанным в пределах Ямского участка Магаданского заповедника и на прилегающей территории были предприняты ландшафтные исследования, которые проводились в два этапа: 1982г. выявлены основные закономерности ландшафтной дифференциации, охарактеризована ландшафтная структура большей части территории заповедника, прилегающей к долине р. Ямы,

и составлен предварительный вариант ландшафтной карты; в 1983 году основное внимание уделялось изучению закономерностей размещения растительного покрова и ландшафтно-экологических условий сохранения реликтовых очагов распространения ели сибирской, сосредоточенных, главным образом, в бассейне р. Халанчиги. Заключение отчет содержит анализ ландшафтной структуры Ямского участка и прилегающей территории вплоть до устья Ямы, иллюстрируемой ландшафтной картой (рис. 7.1.1.1), характеристику естественных условий сохранения и воспроизводства ели сибирской с помощью русских и латинских названий растений. Сосудистые растения определены д.б.н. А.П. Хохряковым, мхи — к.б.н. Л.С. Благодатских.

Обследованный район располагается в пределах Ямско-Тауйской впадины, сложенной у поверхности галечниками, перекрытыми, особенно в депрессиях рельефа, илесто-торфянистыми отложениями. Среди нее поднимаются останцовые горные группы, сложенные эффузивными породами преимущественно среднего и кислого состава. Проблема происхождения рельефа впадины дискуссионна. Наши наблюдения позволяют согласиться с авторами, полагающими, что во время обледенения, особенно в среднем плейстоцене, окраины впадины находились под влиянием ледников, спускающихся с гор. В пределах изученного района ледниковые отложения и рельеф, по существу, верхнеплейстоценовые, хорошо выражены на правом берегу верхнего течения р. Халанчиги. Моренные комплексы, выдвигающиеся из ледниковых долин, оказываются обширными флювиогляциальными шлейфами и конусами. Прямые доказательства ледникового происхождения пологохолмистого рельефа внутренних частей впадины, несущего следы довольно длительной денудации, отсутствуют. Однако, сопоставления данных наших наблюдений в бассейне Ямы и других районах (Шлицтовском, в бассейне р. Анадырь) заставляют предположить существование здесь в эпоху, предшествующую формированию несомненно моренных комплексов (возможно в среднем плейстоцене), мало подвижного

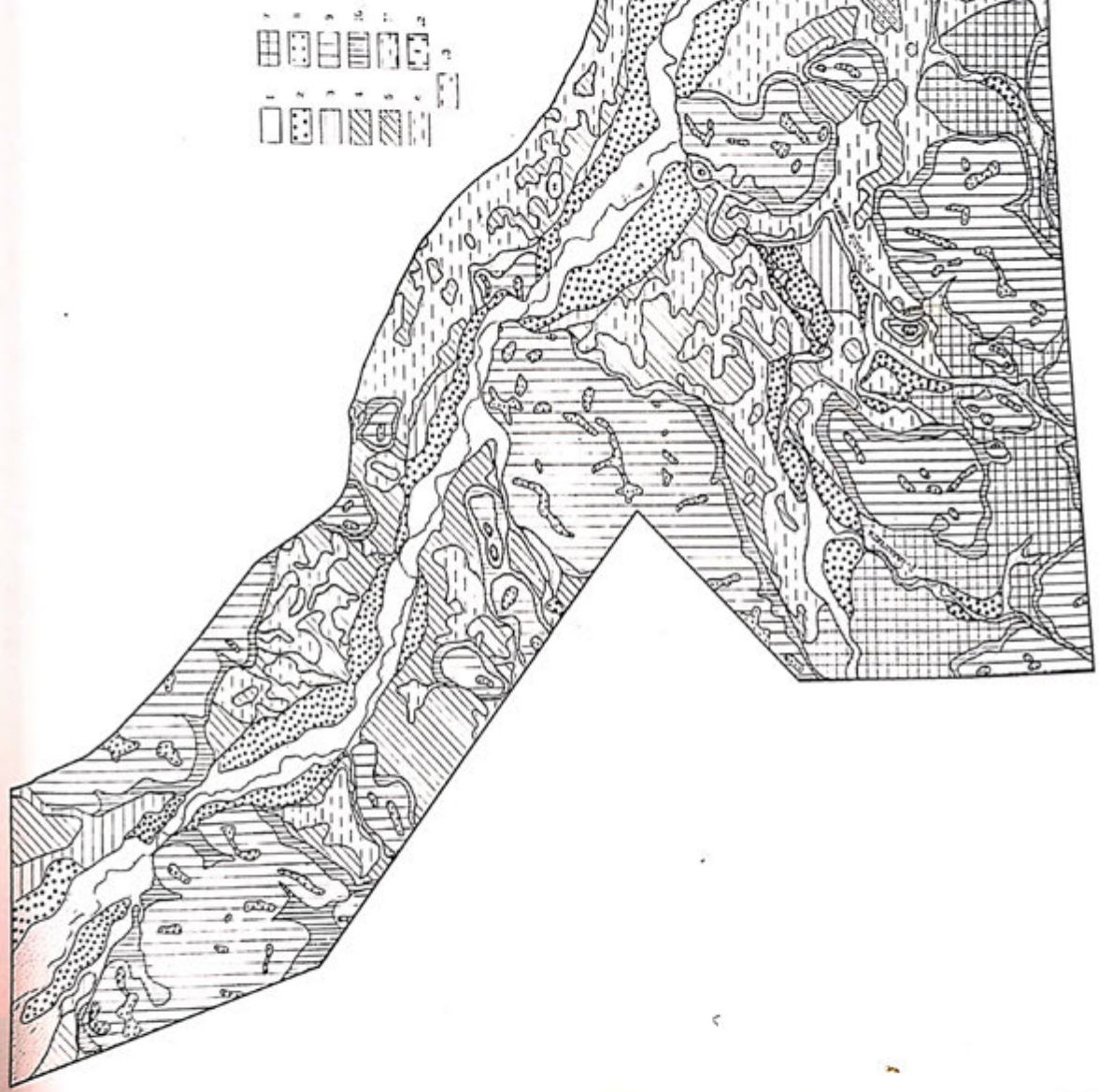


Рис. 7.1.1.1. Условно обозначения на стр. 27

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Поименные лиственнично-тополово-чозениевые ландшафты:

I - собственно-поименная формация урочищ (тополово-чозениевые леса с лиственницей, елью, ивняки, луга);

2 - старопоименная формация урочищ (лиственничные леса с елью, заболоченные луга);

3 - надпоименно-террасовые болотно-лиственнично-редколесные ландшафты. Деструктивно-равнинные болотно-лиственнично-редколесные (у побережья моря болотно-тундровые ландшафты);

4 - формация урочищ увалов (берниковые лиственничные редколесья у побережья - кустарничковые тундры);

5 - формация урочищ плоских поверхностей (закопчаренные пушичково-осоковые лиственничные редины, у побережья - закопчаренные кустарничково-осоковые тундры);

6 - формация урочищ западин (осоково-торфяные болота);

7 - моренные кедровниково-лиственнично-редколесные ландшафты с небольшими участками болот. Склоновые кедровниково-лиственнично-редколесные ландшафты;

8 - привершинная формация урочищ (кедровниково-лишайниковые сообщества с единичной лиственницей);

9 - транзитно-склоновая формация урочищ (лиственничные леса и редколесья с густым подлеском из кедрового стланика, ольховника, березы Миддендорфа);

10 - шлейфовая формация (орниковые лиственничные редколесья, местами заболоченные). Ландшафты морских лугово-болотно-тундровых террас;

11 - заболоченные террасы;

12 - луговые террасы;

13 - луговые дельты рек.

облегающего оледенения, наложенного на поверхность, покрытую третичными галечниками. Типичные моренные отложения здесь не прослеживаются.

Пойменные лиственнично-тополево-чозониевые ландшафты

Пойменные ландшафты представляют наибольший интерес с точки зрения охраны и изучения биоты, поскольку в их пределах располагаются основные стада многих видов диких животных и сосредоточено наибольшее разнообразие видов растений, а также с точки зрения изучения условий обитания ели сибирской, приуроченной, главным образом, к поймам. (рис. 7. I. I. 2.)

Согласно схеме классификации ландшафтов бассейна р. Омолон, за пойму принимается природная система, специфика взаимодействия компонентов в которой обусловлена влиянием речного стока как надземного (паводки), так и подземного (талик), что выражается в повышенной производительности растительного покрова. Потеря связи со стоком по мере врезания русла выражается в развитии вечной мерзлоты грунтов, прогрессирующем заболачивании и оскудении растительности. Обособленные на таких поверхностях ландшафты относятся к роду надпойменно-террасовых. Некоторые исследователи неверно относят их к так называемым "заболоченным поймам". Не соответствует сущности пойменного процесса также общепринятое деление поймы на прирусловую, центральную и притеррасную, так как дифференциация растительности обуславливается не расстоянием от русла, с урвонным строением поймы - в соответствии с ослаблением влияния стока на поверхность по мере врезания реки. Повсюду четко прослеживаются два основных уровня: собственно пойма, потерявшая связь со стоком, но находящаяся под влиянием талика и сохраняющая в растительном покрове и рельефе пойменные черты. Эти уровни подразделяются на более мелкие, выраженные тем лучше, чем крупнее водоток. Высоты их колеблются, увеличиваясь в расширениях долины на фоне общего углубления



Рис. 7. I. I. 2. Ямское лесничество. Ель сибирская



вреза вниз по течению. В среднем в пределах, собственно, поймы прослеживаются нижний уровень 50–150 см, средний – 150–200 см, верхний – 200–250 см. Старая пойма подразделяется на два уровня 250–300 см, 350–400 см. Внутри уровней растительный покров дифференцируется в зависимости от состава аллювия, в результате чего образуются урочища.

Поймы резко выделяются на фоне окружающих ландшафтов обилием и разнообразием растительности. Здесь складываются оптимальные совокупности экологических условий, обеспечивающие сохранность реликтовых видов, продвижение на север видов, характерных для более южных зон и т.д. Связь бассейна Ямы с районами плейстоценового оледенения обуславливает повышенную мощность хорошо фильтрующего песчано-галечного аллювия, способствующего образованию подруслового талика и пышному развитию тополево-чозениевых и высокопроизводительных лесов с примесью ели сибирской. Ниже устья р. Халанчиги по мере ухудшения климатических условий под влиянием моря ель выпадает из состава древостоев. В приустьевой части галечники измельчаются, насыщаются илистым материалом, способствующим формированию более "холодных" почв, что усугубляет ухудшение экологической обстановки. Леса замещаются ольховниково-ивняковыми сообществами, а у самого побережья моря – лугами. Однако и они отличаются обилием растительности на фоне тундроподобных ландшафтов приморской равнины.

Весьма показателен в отношении изучения вариабельности экологических условий поймы бассейн правого притока Ямы – р. Халанчига. Наиболее полно пойменный ландшафт представлен на участке пересечения р. Халанчигой аллювиально-флювиогляциального конуса выноса горно-ледниковой долины р. Халанчикан. В таких местах обычно образуются переуглубленные днища с повышенной мощностью рыхлого материала, вынесенного ледниковыми водами и, соответственно хорошо развитым таликом. При пересечении Халанчигой обширной

депрессии в районе устья р. Сердце-Камень уменьшаются уклоны дна, аллювий обогащается песком и илом, что способствует более длительному сохранению сезонной мерзлоты и развитию вечной.

Ранкообразие состава растительного покрова и пестрота его дифференциации сокращается. На собственно пойме господствуют ивняки и ольховники, перемежаясь с лугами: хвощевыми на нижних уровнях, злаковыми, осоково-злаковыми на верхних. На старопойменном уровне лиственничные леса чередуются с обширными заболочивающимися закустаренными лугами. Распространение толово-чозенивых древостоев ограничено небольшими по площади выходами галечников. Вль встречается значительно реже, чем в устье р. Халанчиги. Характер поймы вновь меняется в приустьевой части Халанчиги. Она врезается здесь в глубокоголечный аллювий р. Ямы и подмывает горный склон. В связи с этим формируется песчано-галечная пойма и прослеживаются те же закономерности дифференциации растительного покрова, что в верховьях Халанчиги и в долине Ямы.

Собственно пойменная формация урочищ. На нижнем уровне собственно, поймы, заливаемой паводковыми водами несколько раз в течение лета, прослеживается в начальной стадии развития пойменной растительности. Песчано-галечные косы и острова покрываются разреженными разнотравьями порослью ив, чозени, тополя душистого. На галечниках преобладает подрост чозени, распространены мортонзия камчатская, лютик северный, полынй неясная, северная, резуха камчатская, ясколка беронгийская, звездчатка лучистая, диффузная, Флиера, иван-чай широколистный, мелкоцветник удлиненный, шавель арктический, княженика, сурепка прямая, шизма северная, подмаренник северный, сердечник Роголя, лисохвост равный, тысячелистник камчатский, вейник Лангсдорфа, мытлик луговой, охотский, пучка Сукачева, осока элфзиевидная, скрытоплодная, бледная, хвощ полевой, молочай сибирский, двулисточник тростниковидный.

На песчано-галечном альвине господствуют ивы: *Иверсия*, *удская*, скальная, злаки. Распространены *вейник Мангольдта*; *тридцатипник темный*; *полевица бороковатая*; *широй северный*; *лотки степной*; *северный*, *дзукноточник тростниковидный*; *мятлики луговой*, *луготный*; *овсяница красная*; присутствуют *осока бледная*; *полынь унлаш-кинская*, *желтая*; *лотик ползучий*; *ситник короткоприцветниковый*; *лабазник двановидный* и др. По окучкам ивынок обильны *ивы* *северная*, *иван-чай узколистный* и *широколистный*. По песчано-галечному дну и берегам заводей и стариц поселяются *жест. тонинной*, *осока покатая*, *калушница арктическая*, *лотик Ильмина*, *водная звездочка*.

В долинах притоков <sup>в</sup> р. Яма<sup>а</sup>, в воде которых содержится большое количество воднорастворимого гумуса, поступающего с окружающих болот (*Дулганчан*, *Алокосчан*, *Студеная*), галечники зарастают особенно интенсивно. Непосредственно у воды в скоростной течи потока образуется моховой покров (*Seratodon purpurens*, *Hydrohypnum*, *Polytichum*), по которому разрастается *жест. пестрый*, *иврой болотный*, *калушница арктическая*, *подальше от воды* — *щелковник растопыренный*, *шучка Сукачева*, *сердечник Роголи*, *лисожест равный*, *щитовник австрийский* и др. На галечниках повне растительный покров разрежен, того же состава, что и на Яме. Повсюду — подрост *ив каменной*, *копьевидной*, *Иверсия*, *удской*, *Крылова*. По узкой кромке поймы под крутыми коренными берегами развивается бордюр из этих ив и *осоки скрытоплодной*..

На среднем уровне собственно поймы, заливаемой лишь в самые высокие паводки, по мере развития древесно-кустарниковой растительности и переувлажнения резко дифференцированного альвония однообразным илистым песчаным слоем разнообразие видов ив и трав сокращается. Из бывшего подраста на галечниках развиваются густые *ивово-чозениевые* леса с *тополем*, на песчано-галечном альвине *высококустарные ольгово-ивняковые* заросли. Высота чозении 18-20м

при диаметре 30-40 см, ив и ольхи -5-7 см при диаметре 10-12 см. Преобладает ива Шверина, наряду с которой распространены удская, копьовицкая и другие. В наиболее густых насаждениях травостой разрежен. На полянах преобладает войник Мангсдорфа с примесью упомянутых для низкой поймы трав. Кроме подростка чозени и тополя высотой 4-7 м местами отмечаются подрост лиственницы, ели, березы плосколистной, всходы кедрового стланика. Почвенные горизонты отсутствуют, лишь слой навоза выделяется более темным цветом.

На верхнем уровне собственно поймы развиваются смешанные древостой, появляются сухостой среди ив, тополя, чозени, валовника, ягодные кустарники (земляника съедобная, смородина печальная, джула, малина сахалинская, шиповник тупоушковский). В составе древостоев присутствуют молодые: лиственница, ель, береза плосколистная, каменистая, ольха пушистая. Упомянутые выше ивы уступают место ивам суколюбивой, росистой, ложной пштитичниковой, Крылова. Образуется кустарниковый ярус преимущественно из шиповника тупоушковаго ив с примесью других названных выше видов. Травяной покров, особенно на полянах, достигает высоты 1,5 м и более. В виде небольших латок, главным образом, у стволов деревьев встречаются мхи и кустарнички: шикша черная, голубика, брусника.

На илисто-песчаном аллювии с характерно резко пересеченным флювиальным рельефом (бугры, промоины), обеспечивающим хороший дренаж, формируются леса из ивы росистой и ольхи шерстистой высотой 10-12 м. Встречаются отдельные экземпляры тополя и чозени высотой до 25 м. На почвенный покров преимущественно хвощово-вейниковый высотой 60-100 см. Кроме вейника Мангсдорфа и хвоща полевого распространены какalia копьовицкая, иван-чай узколистый, чемерица остроодольчатая, лабазник маньчжурский, василистник кемский, крестовник коноплистый. Подрост хвойных отсутствует.

На вогнутых затрудненным дренажем участках поймы, сложенных илисто-песчаным аллювием, образуются злаково-осоковые дуга с иво-во-ольховниковыми куртинами (ольха кустарниковая, ивы — копыльчатая, удская). В понижениях микро рельефа господствует осока Шмидта, на остальной поверхности вейник Лангсдорфа. Распространены также василистник кемский, лабазник дланевидный, иван-чай узколистный, герань пушистоцветковая, сосюра острозубчатая. Травы образуют сплошную плотную дернину.

На галечниках, перекрытых мощным песчано-илистым слоем (60-100 см), а также на песках и прирвовочной части поймы формируются высокотравные парковые древостой. Деревья, располагающиеся группами или по-одиночке, достигают высоты 30 м. Это в основном перестойные тополь, чозения. Раскидистая, хорошо охвоенная лиственница образует ярус высотой 10-12 м. Характерны густые куртины из ольхи шерстистой, ив узкой и суходубивой высотой 7-10 м. Кустарниковый ярус развит неравномерно и представлен, в основном, шиповником тупоушковым, жимолостями Шамиссо, съедобной, ивой Крылова, спиреей иволистной. В глубине поймы травы достигают высоты 140-160 см. Это, в основном, вейник Лангсдорфа, крапива узколистная, какалия копыльчатая, крестовник коноплелистный, хвощ лесной, лабазник дланевидный. На выходах галечников, а также на любом субстрате вблизи бровки травостой становится ниже, реже, но разнообразнее по составу. Кроме названных видов здесь распространены хвощ полевой, митник царский скипетр, герань пушистоцветковая, валериана головчатая, василистник кемский, сосюра острозубчатая, чемерица остроудольчатая, рябчик камчатский, резуха камчатская, очиток Стефана подмаренник северный, горци живородящий, трехкрылоплодный, астрагал альпийский, сосюра голая, кушурь пахучий, полынь уналаккинская, овсяница алтайская, костер сибирский. Изредка встречается подрост кедрового стланика, лиственницы, на Халанчиге — ели.

На валунниках и стволах поселяются мхи родов мниум, дрепанокладус. Намечается малозаметная дифференциация почвенных горизонтов в аллювии, перекрытым плотной дерниной трав.

На сухих галечниках и переясанных песках, изредка встречающихся в прирбовочной части высокой поймы, образуются местами заросли кедрового стланика с ольхой кустарниковой высотой 2-3 м. На галечниках развивается несплошной покров мхов *Brachythecium* sp., *Drepanocladus uncinatus* и лишайников, преимущественно печельников и кладоний.

Значительные площади на песчано-галечном залегающем у самой поверхности аллювии занимают смешанные древостой с весьма неравномерным распределением частительности разных ярусов, богатые по флористическому составу. Тополь здесь пока ещё в хорошем состоянии, чозения начинает засыхать (она раньше выпадает из состава древостоев). Высота их 20-25 м. Во втором ярусе полно охвоенная и лиственница высотой 10-12 м. Подрост чозения и тополя отсутствует, но хорошо развит разновозрастный многочисленный подрост лиственницы, кедрового стланика, в бассейне Халанчиги - ели высотой до 1,5-3 м в очень хорошем состоянии. В напочвенном покрове господствуют травы высотой 20-25 см, покрытие 60-70%. Преобладает вейник Лангсдорфа, осока бледная, иван-чай узколистный. Наряду с ними распространены полынь арктическая, лабазник дланевидный; борец живокостнолистный; астрагал альпийский, подмаренник северный, соскорея голая, герань пушистоцветковая, рябчик камчатский, лютик северный, очиток Стефана, фиалка скальная, княженика.

Староименная формация урочищ

Старая пойма вышла практически из пойменного режима, но ещё испытывает влияние талика и сохраняет в своем строении пойменные черты: мозаичность и повышенную продуктивность растительного покрова, неразвитость почвенного профиля и т.д. Для старой поймы характерно длительное сезонное промерзание субстрата и начальное

станции образования островков вечной мерзлоты. В связи с этим большинство типично пойменных видов выпадает из состава её сообществ, в т.ч. чозения и тополь. Встречаются лишь единичные экземпляры засыхающих тополей. Фоновые, для собственно поймы, виды ив (Швермана, удская) встречаются лишь местами у ложбин.

На нижнем уровне старой поймы образуются высокопроизводительные лиственничные леса с преимущественно травянистым напочвенным покровом, с примесью берез плосколистной, каменной, ольхи шерстистой, ели сибирской, перестойного тополя, чередующегося с закустаренными осоково-вейниковыми лугами. Из кустарников характерны ива сухолюбивая, Крылова, ложнопятипятичленная, спирея иволистная, шиповник тупоушковый, рябина бузинолистная, ольха кустарниковая, жимолость съедобная. Менее распространены березка Миддендорфа, кедровый стланик, можжевельник сибирский. Травянистый покров представлен вейником Лангсдорфа в сочетании с хвощом ползвым, лесным и другими видами (иван-чай узколистный, подмаренник северный, осоки серповидная, Шмидта, бледная, чемерица остроколюччатая, лютик однолистный, княженика, зубянка тонколистная, валериана головчатая, фиалка ползучая, ветреница слабая и др.). Под ним развиваются дерновые аллювиальные почвы со слабо выраженной дифференциацией на горизонты. В увлажненных ложбинах на месте бывших протоков поселяются мхи (*Climacium denotoides*, *Calliergon* sp. ), сабельник болотный, ирис щетиный, ежеголовник северный, калужница арктическая, осоки Миддендорфа <sup>всг</sup> коцветковая. Сухие ложбины зарастают кустарниками (ива Крылова, ольха кустарниковая, шиповник тупоушковый), под которыми развивается обильный травостой состоящий преимущественно из вейника Лангсдорфа, хвоща полевого, осоки Шмидта. Подрост древесных отсутствует.

Доля участия ели наиболее высока в лиственничниках, произрастающих на песчано-галечном аллювии, порекрытом илисто-песчаным слоем небольшой мощности (10-50 см). Напочвенный растительный

покров здесь развит неравномерно, не образуя сплошной дернины, в связи с чем минеральный грунт легкого механического состава, обладающий способностью к хорошей аэрации, получает достаточно для ели количество тепла. Для таких урочищ характерно групповое размещение древостоев. Обычны ассоциации: лиственница даурская—ель сибирская—ива Крылова—кедровый стланец—голубика—вейник Лангсдорфа (рис. 7. I. I. 3.). Ель составляет до 40% древостоя. Высота первого яруса 15—20 м при диаметре стволов 18—20 см, общая полнота 0,5—0,6. Во втором ярусе наряду с молодыми деревьями ели и лиственницы разреженно присутствует ольха шерстистая, ивы сухолюбивая, росистая. Подлесок представлен куртинами кедрового стланца с березкой Миддендорфа, ивы Крылова с жесткостью съедобной, шишеников иглистого, тупоушкового. Встречаются можжевельник сибирский, курильский чай.

Напочвенный покров на галечниках не сплошной, представлен тонкой дерниной мхов, преимущественно дикрановых и политрикумовых, лишайников, в основном печельников и кладоний, латками шишки черной, голубики, брусники, разреженным травостоем. На перекрывающем галечник илисто-песчаном слое обилие трав и кустарников возрастает, напочвенный покров сплошной. Характерен богатый по составу, но не слишком высокий (30—50 см) травостой: вейник Лангсдорфа; мятлик луговой; овсяница алтайская; осоки бледная, Ван-Хьюрка; хвощи полевой, лесной; ветреницы сибирская, слабая; незабудочник волосистый; митник головчатый; борец живокостнолистный; горевчанка ушастая; жгун—корень аянский; полынь; очиток Стефана; рябчик камчатский; крестовник коноплилистный; герань пушистоцветковая; сосюра голая; лабазник дланевидный; василистник кемский, малый; лилией северная, фиалка ползучая; кровохлебка аптечная; чемерица; княженика; прострел многонадрезанный; колтис трехлистный.

Подрост ели многочисленный, разновозрастный, в хорошем состоянии, тяготеет к небольшим группам лиственницы на открытой местности. Часто деревья ели и лиственницы вырастают парами, в





Рис. 7.1.1.3. Ассоциация: лиственница даурская-ель сибирская-кедровый стланик.

непосредственной близости одно к другому.

Упомянутые ассоциации приурочены, в основном, к прирбовочным участкам старой поймы. Вглубь террасы они обычно переходят в более сомкнутые лиственничники (до 0,7-0,8) с зеленомошно-брусничным, зеленомошно-травянистым (иногда с преобладанием грушанки красной) покровом или в закустаренные осоково-злаковые луга, развивающиеся на мощном песчано-глистом аллювии. В первых участие ели составляет 10-20%, подрост малочисленный, на вторых - подрост ели отсутствует.

На верхнем уровне старой поймы "оазисный" облик растительности сменяется более характерным для окружающих ландшафтов. Высота древостоев несколько снижается (10-12-15м). Травянистые сообщества сменяются кустарничково-лишайниково-зеленомошным покровом, под которым формируется мерзлота. Из мхов обычны *Pluriosium schreberi*, *Polytrichum commune*, *Dicranocladus incinatus*, из лишайников кладония оленья, лесная, из трав - осоки бледная, круглая, майник двухлистный, копытис трехлистный, плаун годичный, из кустарничков - шикша, брусника, багульник, голубика. Широко распространяется березка Миддендорфа, образующая на больших площадях трудно проходимые заросли. В пониженных развиваются сфагновые мхи.

В прирбовочной части увеличивается разнообразие состава кустарничкового яруса: кедровый стланик, жимлость съедобная, спирея иволистная, березка Миддендорфа, можжевельник сибирский. Развивается разреженный травостой: вейник Лангедорфа, осоки Шмидта, Ван-Хьюрка, бледная, седмичник европейский, волжанка камчатская, борец аянский, очиток Стефана. Распространен курильский чай. Древостой состоит из лиственницы с примесью ели, в большинстве перестойной, суховершинной. Подрост ели угнетенный, одиночный. Почвенный покров представлен подбурами, местами оподзоленными.

На значительных площадях верхнего уровня старой поймы лиственничные леса распадаются на перелески. Перелески чередуются с почти безлесными участками (единичные экземпляры лиственницы) в бассейне Халанчиги иногда в паре с сльбу. Они приурочены либо к пониженным плоским слабо дренированным участкам, либо к повышениям с выходами галечников. Пониженные зарастают ивами Крылова, сухолобковой и примесью ложнопятитычицковой, жимолостью съедобной, спиреей иволжистой, куркульского чая. Напочвенный покров преимущественно осоково-вейниковый (осоки Шмидта, лапландская, бледная, Ван-Хьюрка) отчасти зеленомошный с преобладанием (*Polytrichum commune*), с куртинами ириса цветистого. На повышенных сухих участках образуется разреженный травянисто-лишайниковый покров: прострел даурский, коначья лапка двудомная, овсяница короткоколосчатая, дантония средняя, княженика, куртины куркульского чая, брусники. Вдоль ложбин со старичными озерами разрастаются ерниковая березка, ива черничная, голубика, образуется осоково-сфагновый заочкаренный покров. Озерки и протекающие по некоторым ложбинам "травяные речки" зарастают мхами, осокой носатой, сосенкой обыкновенной, хвощем топяным.

На участке долины Халанчиги, пересекающем впадину в районе р. Сердце Камень, где в составе аллювия преобладает илисто-песчаные фракции, формируется лиственнично-ивняково-луговая пойма. Собственно пойменный уровень образует полосы и небольшие сегменты вдоль русла. Низкие илистые косы зарастают преимущественно хвощем топяным. На верхних уровнях собственно поймы распространены заросли ивы удской и вейниковые луга с примесью иван-чая узколистного, хвоща пологого, герани пушистоцветковой, лабазника дланевидного, макамы коньковидной, василистника скрученного, чемерицы остроподольчатой, горца трехкрылатого, княженики.

На встречающихся изредка сложенных галечно-песчаным аллювием

сегментах поймы среди ив Шверина, удской, росистой имеется примесь тополя и чозени. Для таких насаждений характерен обычный высоко-травно-вейниковый покров. На открытых косах распространены иван-чай широколистный, мартензия камчатская, подмаренник северный, герань пушистоцветковая, полынь неясная, пижма северная, астра сибирская, очиток Стефана. Старопойменный уровень занимает <sup>более</sup> значительную площадь, чем собственно пойменный. На большей её части распространены злаки, местами заочкаренные злаково-осоковые луга, перемежающиеся с зарослями, состоящими из ив Крылова, красивой, березки Миддендорфа. В глубине поймы обычны ерниковые листовничники с густым подлеском из березки Миддендорфа, ближе к бровкам — более производительные вейниковые листовничники с елью, составляющей 1-3% древостоя, неравномерно развитым подлеском из кедрового стланика, ольхи кустарниковой, шповника тупоушкового, жимолости. Местами отмечается немногочисленный еловый подрост.

Поймы небольших ручьев в пределах горных массивов — зачаточные сегментные, в пределах увалистой равнины — преимущественно безлесные вейниково-ивняковые с отдельными колками листовничных древостоев. Ширина их обычно несколько десятков метров, на некоторых участках достигает 100-200 м. Характерна пересеченность пойм глубокими и узкими промоинами и канавками, сильная задернованность вейником Лангдорфа, зарослями ивы Крылова, у русел — Шверина, спиреей иволистной. Среди вейника и на небольших галочниках, открытых участках — различные травы: лабазник пальчатый, иван-чай широколистный и узколистный, хвощ полевой, пижма северная, подмаренники, княженика и др. По мере ослабления интенсивности врезания речек по течению глубина расчленения поймы сокращается, вейниково-кустарниковые заросли изреживаются. Среди них появляются ровные моховые полины (кукушкин лен), по которым рассеяны спирея иволистная, курильский чай, иван-чай узколистный и др.

## Надпойменно-террасовые болотно-лиственнично-редколесные ландшафты

Ландшафты рода надпойменно-террасовых образуют небольшие фрагменты по краям долины Ямы и занимают значительные площади в долине р. Сердце-Камень. Они резко отличаются угнетенностью растительности и заболоченностью от ландшафтов поймы, хотя поверхность террас поднимается над поймой всего на 1-2 м. Заболочивание происходит в связи с полным выходом её из-под влияния речного стока и промерзанием аллювия, который становится водоупорным. Интенсивное развитие торфянистого покрова и мерзлотных процессов затупевывают мелкую мозаику флювиального рельефа, характерную для поймы. Четко прослеживается лишь следы основных русел - обширные понижения, в которых развиваются болота осоково-сфагновые, осоково-пушицевые, сфагново-кустарничковые. Местами в них сохраняются старичные озера, которые в случае преобладания в составе аллювия влагосмоного (а значит льдонасыщенного) мелкозема увеличиваются в размерах в результате термокарстового дна и берегов. Такие старично-термокарстовые озера характерны для надпойменных террас в долине р. Сердце-Камень. На остальной поверхности надпойменных террас распространены лиственничные редколесья, иногда с примесью березы каменной, высотой 10-12 м, преимущественно зеленомошно-сфагново-ерниковые (ерниковая березка, или красивая, черничная, багульник, голубика), в этой или иной степени закочкаренные. У бровок и на отдельных повышенных хорошо дренированных участках образуются участки лиственничного леса с кедровым стлаником в подлеске, с зеленомошно-лишайниковым напочвенным покровом, по которому развиваются брусника, шикша и др. кустарники.

Ландшафты "увалистой" равнины.

Увалистая равнина представляет собой сочетание обширных заболоченных депрессий и выступов различной величины и формы,

прикрытых галечниками и зарастающими лиственничными редколесьями. По направлению к берегу моря контрастность рельефа и производительность древостоев снижаются и за пределами заповедника равнина приобретает тундроподобный облик.

Формация урочищ увалов. Наиболее пологие склоны увалов ( $5-10^{\circ}$ ) покрыты закочкаренными зеленомошно-сфагновыми голубично-багульниковыми лиственничными редколесьями и рединами. На их фоне резко выделяются ложбины стока, окаймленные ерником, взлобки с кедровником, округлые осины термокарстовых западин, в разной степени заболоченных или содержащих небольшие водосмы.

В редколесьях по сплошному моховому покрову с преобладанием плевроциума Шребера и примесью кладоний распространяются низкий ерник, багульник, голубика, шикша, мирт болотный, хвощ полевой, мелкие кочки осоки круглой, в увлажненных понижениях встречается жирянка. Поверхность бугристая, мелкополигональная, в нижней части склонов особенно сильно закочкаренная, с мочажинами. При возрастании крутизны склонов древостой сгущается, ерники становятся выше, на буграх доминирует лишайник, появляется кедровый стланик. Вблизи вершин и бровок увалов, подрезаемых Ямой, обильна голубика, на самих бровках — шикша, брусника, кедровый стланик. Местами из-под торфянисто-мохового покрова широких вершин увалов по обнажающимся галечникам стекают слабо врезанные водотоки (возможно, вдоль бывших троп), обильно зарастающие мхами родов мниум, бриум, филопотис, аулакомниум болотный, травами; синоха мохнатая, кипрей Хорнемана, монтия лапросперма, дудник каменный, щевель конский. При подрезании реками пологих поверхностей увалов с льдонасыщенными илесто-торфяным покровом в результате таяния мерзлоты образуются интенсивно увлажняемые склоны, выделяющиеся яркой зеленью произрастающих на них трав: хвощи пестрый и полевой, кипрей Хорнемана, синоха остролепестная,

калужница арктическая, осока скрытоплодная, камнеломка Нельсона, щучки Сукачева, тихоокеанская, кушерь пахучий.

На небольших заболоченных участках, связанных с проседанием и смещением грунта на склонах увалов, развивается мощный моховый и покров с преобладанием сфагнов. Поверхность ровная с неясно выраженной полигональной структурой. Высшие растения не образуют сплошного покрова, но состав их довольно разнообразен: осоки круглая, кругловатая в виде пучков и небольших кочек, войник Лангдорфа, хвощ полевой, осока скрытоплодная, прищипанный, очень низкорослые березка тощая, ива буроватая, редкие высокие кусты ивы ложнолиственничковой. По моховому развиваются высокие кочки осоки носатой.

Под увалами формируются своеобразные шлейфы, сложенные торфом мощностью 80-100 см, равномерно заочкаренные пушицей магланской, с чахлой лиственничной рединой. По пушицево-моховому покрову распространены осоки круглая, Шмидта, морощка, голубика, березка тощая.

На увалах левобережья Ямы широко распространены гари. По выпуклым элементам рельефа растительность выгорает полностью. Обнажается галечно-щебнистый субстрат, зарастающий затем мхами, преимущественно кукушкиным льном, лишайниками (пепельниками, кладониями), осоками, шикшой, куртинами багульника, голубики, березки. На подрезаемых Ямой горелых склонах увалов преобладают травы (осоки Ван-Хьюрка, Шмидта, войник Лангдорфа, иван-чай узколистный, овсяница алтайская), политрихумовые мхи, распространены куртины ивы сухолюбивой, латки брусники, шикши. На большей части площади увалов торфянистый надпочвенный покров обгорает лишь с поверхности, по которой распространяются мхи, преимущественно политрихумовые, осока круглая. Многие деревья продолжают вегетировать.

Формация урочища депрессий. Большую часть поверхности увалистой равнины составляют обширные пологовогнутые депрессии. По окраинам, прилегающим к горным массивам, образуются наклонные слабо проточные болота со своеобразным солифлюкционно-полигональным рельефом, в сочетании с делловым. Он образуется в результате морозобойного растрескивания льдомасященного суглинисто-торфяного грунта с последующим его смещением, спровоцированным формированием подковообразных террасок размером 5-10 м с озерами или болотцами и в их тыловой части 1-2 м в диаметре. По краям террасок развиты зеленомошно-кустарничковые сообщества (багульник, голубика, брусника, березка тощая, шикша черная, подбел) по сфагновому покрову, с единичными чаклыми лиственницами высотой 100-150 см, низким кедровым стлаником. Участки солифлюкционно-полигонального рельефа чередуются с едва заметными делями, прихотливо извивающимися и зарастающими осоками Миддендорфа, редкоцветковой, пушицами влагалышней, узколистной, хвощем топяным.

Непосредственно под горными склонами окраины депрессий перекрываются деловием, в связи с чем постепенно увеличивается уклон поверхности. Стекающая со склонов влага концентрируется с образованием ложбин. На прилегающих к ним дренируемых участках формируются фрагменты лиственничных древостоев высотой 10-12 метров, полнотой 0,2-0,3 с разреженным подлеском из березки Миддендорфа, иногда с примесью кедрового стланика. Вдоль самих бровок ложбин узкие полосы лиственничников высотой до 15 м с густым подлеском из березки Миддендорфа и кедрового стланика. Они чередуются с зарослями кустарников: березка Миддендорфа, бляха кустарниковая, ива бурейшая. Русла ложбин канавообразные, бровки четкие, берега крутые, торфяные, изрезанные промоинами. По мере уменьшения уклона поверхности к центру депрессий, ложби-



ны терпятся среди болот, превращаясь в своеобразные "травяные" речки с топкими берегами, зарастающие квоцем толстым, осокой носатой, цикуткой, вахтой трехлистной, калушицей арктической, арктофиллой рижеватой.

Внутренние части депрессии, как правило, заболочены, хотя здесь прослеживаются признаки заболачивания при затрудненном дренаже и заболачивание при усилении стока. В бессточных участках образуются обводненные полигоны размером 5-20 м в поперечнике со слабо выраженными валиками (скрытополигональный рельеф). Многочисленные полигональные озера второй генерации весьма характерны для переуглубленных участков депрессий, образуясь в контурах бывших водоемов по мере их заболачивания. Распространено также пучение грунта с образованием багульников. При наличии уклона происходит смещение торфяных блоков с образованием среди обширных болот резко выступающих гряд и холмов высотой от нескольких метров до 15-20 м. Они сложены чистым торфом и обладают бугристо-трещиноватой поверхностью, зарастающей политрихумовыми мхами, лишайниками (накишными, кладониями, пенелыниками), брусничкой, мелкоплодной, голубикой. Характер зарастания куртинный. Единично и группами здесь поселяются лиственницы. Весьма показателен едуровый стланник, образующий густые куртины совместно с березкой Миддендорфа. У подножий холмов мохово-лишайниковый покров сплошной пышный (*Polypodium commune*, *P. alpestre* цетрарии, кладоний), густо зарастающий морошкой. Здесь обильны ольха кустарниковая, березка, спирей иволжистая.

На большей части площади депрессий внутри полигонов прослеживаются сфагново-осоковые болотца (осоки редкоцветковая, лапландская) Миддендорфа, андромеда многолистная), между ними - едва заметные валики, сложенные сфагновым торфом, на которых поселяются осоки круглая, скрытоплодная, брусника мелкоплодная, кляква мелкоплодная, морошка, вейник Лангедорфа, княженика, березка тощая, голубика,

шпана, ива каменистая, чахлые низкорослые лиственнички высотой до 100-150 см. Более обводненные полигоны и мочажники зарастают осокой носатой, пушицами короткопыльничковой, влагалищной, сабельником болотным, вахтой трехлистной, цикутой, водяными мхами. Вблизи русел ручьев поверхность болот образует выпуклый перегиб, на котором в связи с усилением дренажа контрастность полигонального рельефа возрастает. Осушающие валки поднимаются над поверхностью полигонов на 50-100 см. На них разрастаются орниковая березка, подбол, голубика, багульник, единичные лиственнички достигают нормальных размеров. Появляются глубоко врезанные в торф овраги. По их берегам образуются густые и высокие заросли веинника Лангсдорфа, группы высоких лиственнич (до 15 м). Ниже выпуклого перегиба прослеживается пологий склон, представляющий собой влажный ровный осоково-злаковый луг с разнотравьем по сплошному моховому покрову, представленному сфагновыми, а также мхами *Aulacomnium palustre*, *Calligon stramineum*, *Juncus nitens*, *Paludella squarrosa*. Преобладают веинник Лангсдорфа, осоки двухтычинковая, скрытноплодная, круглая, кругловатая, распространены также березка тощая, ива буроватая, синюха остролепестная, мытники мохнатый, крочковатый, прищипанный, хвощ полевой. Вдоль линии стока разрастается ольховник, березка Миддендорфа, ива ложноягитычинковая.

В ходе денудации увалистой равнины в местах активизации эрозийных процессов, скрывающих льдогенные отложения, возникают условия для развития термокарстов и образования термокарстовых озер. Для них характерна извилистая угловатая линия, повторяющая очертания полигонального рельефа, разрушаемого абразией. Размеры их различны - от нескольких десятков до сотен метров. Глубина вблизи берега 2-3 м. Берега торфянистые, обрывистые. Непосредственно у воды развивается сфагново-осоковый покров (осоки Миддендорфа, редкоцветная) с андромедой многолистной,

подбелом, клеквой мелкоплодной. В воде — ихи, рдесты. В воде местами образуется сплавина из вахты трехлистной, пикуты, осоки носатой, встречается арктофила рижеватая. Вдоль бровки берега развивается мохово-кустарничковый покров с осоками, моршкочкой, мытниками мохнатым, крочковатым и др. По нему расселили низкорослые листовнички, отдельные кустики кедрового стланика.

При наличии стока из озера на прилегающей к нему территории появляются признаки разболачивания с формированием сложного бугристо-мочажинного рельефа, на месте полигонального. По буграм (бывшим валкам) развиваются зеленые ихи, лишайники, мелкие кочки осоки круглой, обычные кустарнички, кедровый стланик, низкорослая листовничка. На осоково-сфагновом торфе самки полигонов — злаково-осоковые лужайки, в результате чего на сфагнах образуется плотная дернина трав (осоки Миддендорфа, редкоцветная, вейники Хольма, краснеющий, клеква, брусника мелкоплодная). Формируются проточные мочаины с илестым дном, на котором поселяются пушица узколистная, пухонос дернистый, иногда арктофила рижеватая.

В окрестностях поселка Старый Язек прослежены антропогенные трансформации ландшафтов увалистой равнины. Здесь на месте полигонального болота с термокарстовыми озерами сформировался, в результате осушения, резко разчлененный полигонально-блоковый рельеф. Бугры высотой 2–2,5 м с плоскими вершинами и крутыми склонами сложены частью сфагновым торфом. На прилегающих к озеру "молодых" буграх по почти разложившемуся торфу распространены лишь редкие былинки пушицы влагалищной, осоки редкоцветковой, всходы яв красивой, буряющей. По мере удаления от озера на них развивается лишайниково-зеленомошно-кустарничковый покров, под которым формируется слой хорошо перегнившего торфа. Обычны кедровый стланик, шишана, брусника, голубика, местами — альпийская толокнянка, спирея Стевена, березка тощая, багульник. Багульник и березка нередко образуют столбчатые формы роста. Местами

обильная морошка. Между буграми — лабиринт ложбин, в которых формируются обычные осоково-сфагновые болота с пушицей влагалищной, сохраняются озёрки в углублённых днищах, на перемычках встречается ива буряцкая.

На склоне увала, прилегающего к депрессии — сенокосный луг на супесчаном субстрате с галькой, окаймленный зарослями из березки Миддендорфа, из сухолобковой, клинолистной, удской. Преобладают злаки — вейник Лангсдорфа и овсяница красная, осока бледная, в понижениях рельефа — осока Шмидта. Распространены также одуванчик роганосый, волжанка камчатская, тысячелистник альпийский, герань пушистоцветковая, молочка сибирский, звездчатка лучистая, ясколка берингская, лишай северная, щитовник широкий, местами — щавель арктический, мван-чай узколистный, подмаренник северный, крапива узколистная, дудник каменный, арника средняя.

#### Моренные лиственнично-кедровые ландшафты

Для моренных (ледниковых) ландшафтов характерен беспорядочно холмистый рельеф с озёрами и болотами в западной части. Холмы различной высоты (5–30 м) и формы сложены валуно-сутышистой мореной, покрыты густыми зарослями кедрового стланика с лиственничной рединой, которая к подножьям холмов сгущается. В папочвенном покрове у вершин крутосклонных холмов преобладают лишайники, мхи, щитовник пахучий, образующие куртины на каменистом субстрате. В средней части склонов холмов сомкнутость растительного покрова увеличивается, значительное участие в нём принимают зелёные мхи, багульник, у подножий к ним присоединяется рододендрон золотистый. Пологосклонные холмы зарастают лиственничными редколесьями различной плотности (0,3–0,6) высотой 7–10–12 м). Многие деревья обломанные, искривленные, суховершинные. Характерен обильный подлесок из березки Миддендорфа и кедрового стланика с примесью ольхи кустарниковой. Папочвенный покров в основном зеленомошный с лишайниками. По нему неравномерно распространены багульник, голубика, брусника, сфагнум Стевена. Травы

немногочисленны: морошка, конюс трехлиственный, дерен шведский, осока круглая. На склонах холмов прослеживаются взлобки, западинки, небольшие заболачиваемые понижения. Грунт в таких понижениях криотурбирован с образованием мелкополигонального пятнистого рельефа. На основной ровной поверхности развивается зеленомошно-сфагновый покров, по которому распространены андромеда многолистная, пушица влагалищная, осоки круглая, Миддендорфа. Характерны группы засыхающих лиственниц, у мочажин — ольха кустарниковая, на минеральных буграх — зеленые мхи, кустарнички, всходы лиственницы и др. На взлобках обнажается каменистый грунт, по которому распространяются латки лишайников и кустарничков, в т.ч. луазелеурии лежащей, альпийской толочнянки, спиреи Стевена, филодоце голубой, щитовника пахуче<sup>го</sup>. В котлообразных каменистых западинках образуется сплошной покров из политрикумовых мхов, лишайников, осок Ван-Хьюрка, ногоплодной, луазелеурии лежащей, филодоце голубой. Присутствуют голубика в виде небольших куртин, брусника, ожика многоцветковая, первоцвет клинолистный. Характерны также обводненные западинки с каменистым дном, зарастающие водными мхами, осокой дернистой, присом щетинистым. На склонах моренных холмов, опирающихся на пойму вблизи линии стока с ольхой кустарниковой, ивой ложнопятычичковой в лиственничных редколесьях встречается примесь ели сибирской и её немногочисленный подрост, в основном засыхающий.

Западины и седловины между моренными холмами в разной степени заболочены. По периферии их обычно развивается ровный сфагново-кустарничковый покров, внутри — полигонально-валиковые болота с пушицей влагалищной, осокой Миддендорфа, андромедой многолистной в полигонах, кустарничками, кедровым стлаником, чахлыми лиственницами на валиках. Повсюду рассеяны морошка, подбел, мытник мохнатый, примула клинолистная. Озерки с каменистым вымоченом дном окружены зарослями березки, багульника, рододендрона золотистого. На отмолях — кочки осоки дернистой.

### Склоновые кедровниково-лиственничные ландшафты

Эти ландшафты обособляются на горных массивах, сложенных коренными породами, преимущественно кислого и среднего состава эффузивами, а также гранитами.

Урочища привершинной формации развиваются в условиях повышенной денудации (дренаж с интенсивным выносом мелкозема, каменистость субстрата) и усиленного ветрового режима. С этим связана некоторая разреженность и угнетенность растительного покрова по сравнению с транзитной частью склонов, ветровые формы роста и т.д.

Дифференциация растительного покрова обуславливается мелкой структурной террасированностью, связанной с особенностями строения коренных пород. Здесь преобладают куртинные кедровники с бруснично-лишайниковым напочвенным покровом, ерником, багульником и т.д. На седловинах же образуются густые ольховниково-кедровниково-ерниковые заросли с зеленомошно-лишайниково-кустарничковым покровом. На резко выступающих вершинах, особенно при высотах более 400 м (истоки р. Флокосчан) растительность приобретает тундроподобный облик, главным образом за счет приземистости и разреженности растений, обычных и для нижележащих частей склонов (кедровый стланик, березка, брусника, багульник, шикша). Наряду с этим появляются виды, более характерные для горно-тундрового пояса (касмиопей тетрагональная и вересковая, альпийская толокнянка, зубровка альпийская, лицифера иноземная, камнеломки Мерка, Нельсона, алекториевые лишайники наряду с кладониями и цетрариями и т.д.). Повсюду неравномерно распределены низкорослые лиственнички, образующие причудливые формы роста.

На широких водоразделах подобный характер фитоценозов сохраняется лишь у предвершинных выпуклых перегибов. На основной их поверхности распространены мохово-ерниковые с кедровым стлаником лиственничные редколесья.

Транзитно-склоновая формации урочищ. Растительный покров разви-

вается в условиях однонаправленного движения рыхлого покрова склонов или отдельных его фракций, под влиянием солярной и ветровой экспозиции. Однако экспозиционные различия выражены здесь в значительно меньшей степени, чем в континентальных районах, в связи с влиянием моря, смягчающим климатические контрасты, более равномерным увлажнением и более глубоким протаиванием субстрата. На северных склонах мощное лишайниково-моховой покров, меньше кустарничков и трав, которые при южных экспозициях значительно обильнее. Брусника и багульник распространены в меньшей степени, но с высотой доля их участия в фитоценозах увеличивается.

Для прямых крутых или слабо вогнутых склонов характерно мощное развитие под пологом лиственничных древостоев зарослей кедрового стланика, в т.ч. при северных экспозициях, при которых в континентальных районах он угнетен. В напочвенном покрове здесь преобладают мхи (сфагны, *Polytrichum alpestre*) с примесью печеночников и кладонии лесной, по которому, местами обильно, распространяются шикша и рододендрон золотистый. На выпуклых участках склонов заросли кедровника распадаются на куртины, разделенные каменистыми участками с несплошным кустарничково-лишайниковым покровом. На значительных площадях склоны террасированы в соответствии с особенностями залегания коренных пород. Размеры структурных террас от нескольких метров до 100-200 м. Поверхность их более или менее наклонная. Крутизна склонов уступов достигает 30-45°. К террасам приурочены лиственничные леса и редколесья с мелкобугристым лишайниково-моховым голубично-багульничковым покровом, мелкими кочками осоки круглой, куртинами рододендрона золотистого, березки Миддендорфа, ольхи кустарниковой. На крутых склонах уступов образуются каменистые осипи, отчасти покрытые лишайниками, с отдельными куртинами кедрового стланика. В виде латок и единичных особей встречается багульник, шикша, брусника, северная малая, щитовник пахучий, горючаника сизая, горец элиптический, осока ногоплодная и др. При вымолаживании склонов (15-20°)

кустарниковый ярус становится разнообразнее, снижается обилие кедрового стланика за счет березки Миддендорфа, уменьшаются его размеры. Присутствуют рябина бузинолистная, шиповник тупоушковый, спирея пурпурнолистная, в древостое — примесь березы каменной. В напочвенном покрове преобладают различные мхи: диатриповые, ракомитриевые, *Rhizoglyphis*, *Aulacomnium palustre* в смеси с лишайниками (кладония лесная, цетрария кукушечная, лесная и др.), встречаются сфагновые подушки с морошкой, клековкой мелкоплодной. Из кустарничков обычны голубика, багульник, шикша черная, рододендрон золотистый, из трав — вейник Лангсдорфа, осока круглая, плаун трехгранный. На подмываемых ямой обрывистых участках склонов несовершенных экспозиций (в устьях рр. Студеной, Халанчиги) произрастают каменисто-березняки с лиственницей, ольховником, рябиной, шиповником, спиреей; мертвопокровные; разнотравно-злаковые; чаще зеленомошные с вейником Лангсдорфа, плаунами годичными, трехгранным; цитовниками Линнея, связывающим, широким; бескмыльницей коленчатой, лишнеей северной, крапивой узколистной, рододендроном золотистым. Каменная береза распространена также в распадках склонов, где обилие её значительно увеличивается после пожаров.

В некоторых распадках с пологовогнутым дном, например, на правом берегу приустьевой части р. Халанчиги, произрастают смешанные леса, состоящие из лиственницы даурской, ели сибирской и березы каменной. Высота древостоев 18–20 м. Отдельные экземпляры ели и лиственницы достигают 25–30 м при диаметре ствола 70–80 см. Численное соотношение между этими видами меняется. Но преобладает либо береза, либо лиственница при участии ели примерно 30%. Подлесок распределяется группами: кедровый стланик, березка Миддендорфа, ольха кустарниковая, ива удская, рябина бузинолистная, шиповник тупоушковый, жимолость Шамиссо, подрост ели, лиственницы, березы. Под пологом леса и на полянах обильная травостой, особенно вблизи тальвегов распадков, где он достигает высоты более 1,5 м. Это вейник Лангсдорфа, иван-чай узколистный, подмаренник северный, княженика, седмичник европейский, грушанка



одноцветковая; герань душистоцветковая; борщ аянский; хвощ луговой; волжанка камчатская; какалия коньовидная; василистник кемский, лабазник джигановидный; крапива узколистная; кукушья паучий; митник перевернутый; дудник каменный, щавель арктический.

На шлейфах, окаймляющих подножья гор, сужающихся под выпуклыми участками склонов и расширяющихся под распадками, создаются условия для накопления мелкозема и влаги за исключением их внешней части, если она подрезается водотоком. Рельеф мелкоступенчатый, бугристый. Характерно чередование плоских, выпуклых участков и ложбин. Большая часть поверхности склонов покрыта лиственничными редколесьями с березкой Миддендорфа, кедровым стлаником, ольховником, распространяющимся весьма неравномерно. В напочвенном покрове преобладают мхи, на повисших — лишайники. На проточно-увлажненных частях шлейфов непосредственно под склонами значительно увеличивается количество березки Миддендорфа, ольховника, рододендрона золотистого, хвоща полевого, осоки круглой, встречаются чоморича остродольчатая, дриада щетинистая, щавель арктический, рябина. На подрезаемых бровках шлейфов образуется лишайниково-кедрово-лижовный сообщество. На основной поверхности шлейфов, характеризующейся застойностью увлажнения, древесный и кустарниковый ярус разрежены, в напочвенном покрове обильно преобладают и кустарнички (голубика, багульник). Распространены морошка, осока круглая.

По гари обследованного нами южного склона массива левобережья, подрезанного Ямой, на выпуклых участках с полностью угнетенным растительным покровом распространяется частый подрост березы каменной, кукушкин лен, травы (вейник Лангедорфа, осока бледная, хвощ луговой, иван-чай узколистный, мяуни, полни и т.д.), брусника, синюха многолистная, шиловник, рябина, подрост лиственницы, кедрового стланика. Два ложбин характерны ольха кустарниковая, большое обилие рябины и шиловника, высокотравье-вейник, иван-чай, дудник каменный, митник, царский скинотр, встречаются напоротники, хвощ луговой. На основной поверхности сравнительно пологих

склонов торфянистый покров сгорает неполностью и сохраняется прежний тип растительности: под пологом лиственничных редколесий ерник с кедровым стлаником, ольховник. Но более интенсивно развиваются здесь кукушкин лен, иван-чай, осока круглая, спирея иволистная, рябина, подрост березы, каменной.

#### Приморские болотисто-кустарничково-тундровые ландшафты.

В узкой полосе побережья Ямского залива (5-10 км) ландшафты приобретают тундроподобный облик. Древесная растительность подступает ближе всего к морю в пойме Ямы — почти до приливно-отливной полосы, где располагается обширная дельта. Для флоры лесной растительности характерны ветровые формы роста как деревьев (лиственница, тополь, чозения), так и куртин кустарников (ольховник, ивы удская, красивая) среди разнотравно-злаковых лугов. На них произрастают обычные для поймы Ямы травы: герань пушистоцветковая, василистник кемский, хвощ полевой, молочай сибирский, княженика, дерен шведский, ирис цетинистый, звездчатка лучистая, овсяница алтайская и др., а также чина приморская, полевица Тринкуса, осока Гмелина, трищетинник сибирский, ожика многоцветковая, ситник Генке, радиола розовая, крестовник псевдоарниковый, вика крупноцветковая. В зоне действия приливов образуется множество солоноватых протоков (куй), видовой состав обедняется. Преобладает колосняк мохнатый, распространены хризантема Гультана, лапчатка Эгеда, лигустикум Гультана, сосюра голая, очиток синий, мертензия приморская.

В пределах увалистой равнины растительность начинает приобретать тундровый характер в более значительном удалении от моря. Этот процесс прослеживается в основном на увалах, а почти безлесные заболоченные депрессии практически не меняют своего облика. Отсутствует лишь лиственница, а кедровый стланик и прочие виды кустарников

и кустарничков сохраняется в составе фитоценозов. На приморских увалах значительно реже, чем в лиственничных дровостойках появляется микрокомплексность растительного покрова в связи с более четким морзлотным рельефом (каменно-многоугольничковым, штиристо-модальным, бугристо-мелкополигональным), сложными мелкокочковатым и бугорковым нанорельефом. Характерны различные западины, уступы, связанные, видимо, с оползанием грунта. В привершинной части холмов по наклонному мохово-лишайниковому покрову распространены кустарнички: багульник, голубика, брусника, образующие прикато к земле формы, вишня, лаазелурия лемачая. По различным трещинам и ложбинкам стоят ива арктическая, березка тощая, ольховник, кедровый стланик. Трав мало: горцы трехкрылоплодный, войник Лангедорфа, пушица влагалитная, осоки круглая, редкоцветковая и др. На склонах увалов под уступами террас в различных западинах, защищенных от ветра, хорошо развиваются кедровый стланик, ольховник, березка Миддендорфа, ивы: бурозная, красная; спирей Стювена; рододендрон золотистый. По сфагново-зеленомошному покрову распространяется андромеда многолистная, дерен шведский, осоки редкоцветковая, блестящая, княженика, войник Лангедорфа, морошка, горцы трехкрылоплодный, войник лапландский. Вдоль линий стока нередко образуются проточные западины с суглинисто-галечным дном, в которых время от времени скапливаются дождево и талые воды. Они окружены густыми зарослями ольховника, березки Миддендорфа, ив: красивой, арктической, которые образуют также куртины на дне западин. По затененному каменному субстрату развит разреженный травянистый покров: ирис шестилестный, цавель арктический, войник лапландский, щучка тихоокеанская, осока редкоцветковая, первоцвет клинолистный, дерен шведский, хвощ полевой, летник ползучий, ситник нитевидный.

Подрезаемые водотоками крутые суглинисто-щебнистые склоны южно-восточной экспозиции покрываются куртинами ив: бурозной, красивой;

развити: филодоце голубая, колхидь арктическая, мытник широкоцветковый, вейник лапландский, трицветник колосистый, герань пушистоцветковая, первоцвет клинолистный, княженица, мытник суданский, жгун-корсень аляский. У подножия — осоки скрытоплодная, прямостоячая.

Морская терраса сложена песчано-галечными отложениями, на которых залегают синевато-серые суглинки, перекрытые слоем торфа мощностью до 2 м. Во время особенно высоких приливов на ее края насypyвает песок, гальку, водоросли, плавыик. Терраса окаймлена береговыми валами, сложенными галечниками. Их тыловая часть зарастает ивами бурой, красивой, травами — мертензией приморской, вики крупноплодной, молочаном сибирским, гонимой бутерляковой, соснырской голый, крестовником псевдоарктиковым, хризантемой Гультена, звездчаткой лучистой, радиолой розовой. Дальше от бровки распространены влажные осоково-злаковые луга (колосняк мохнатый, трицветник сибирский, полевица Трипуаса, осоки Шмидта, редкоцветковая с небольшой примесью разнотравья).

На основании поверхности морской террасы развиты бугристо-полигональные тундры с мелководными термокарстовыми озерами различных размеров и характерной угловато-изломанной береговой линией. Она дендрируется многочисленными мелкими водотоками. Некоторые озера спущены и зарастают злаково-осковыми мокрыми лугами с пушицами влагалитной, Шейцера и др. на сфагново-торфяном субстрате. Обширные плоские поверхности заняты мелкопочкарными осоково-пушицевыми сообществами /осоки: блестящая, круглая, пушица влагалитная/, на моховом покрову с багульником сталацимса, березкой тощей, голубикой, арктической ивой, ивой красивой. В пореумажонных микроповышениях господствуют сфагновые мхи, на бугорках — зеленые. На несколько более выпуклых поверхностях, <sup>на</sup> моховом покрове появляется более или менее значительная примесь лишайников, в основном цетрарий, кладонии оленьей. Кочки осок и пушицы становятся реже. Обильнее развиваются названные выше.

кустарнички, а также ивы буреющая, сетчатая, альпийская толокнянка, дриада точечная, шикша, брусника. Травостой здесь тоже разрежен, но несколько разнообразнее: вейники Хольма, лапландский, арктагросис широколистный, горцы трехкрылоплодный, эллиптический, валериана головчатая, морощка, мытники судетский, мохнатый, головчатый и др. На таких участках развиваются низкие (50-100 см) куртины кедрового стланика, ольховника, ерника.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ямский участок Мараданского заповедника интересен прежде всего с точки зрения изучения факторов, способствующих сохранению и воспроизводству ели сибирской и сопутствующих ей реликтовых видов. А. П. Хохряков (1979) относит к ним следующие растения: щитовник Линнея, хвощ Комарова, плаун колочий, перловник понижающий, оявку крупноцветковую, черемшу (лук охотский), ольху пушистую, ветреницу слабую, ломонос бурый, резуху Максимовича, сердечник Роголя, недотрогу обыкновенную, веронику тоненькую, жимолость Шамиссо, крестовник коноплелистный, а также грушанку (монезес) одноцветковую, собранную в 1983 г., А. В. Шаткаускас и Н. Г. Волобуева (1983) отмечают также стрептопус стелсообразный.

Рассмотренный выше характер размещения растительного покрова в связи с ландшафтной структурой свидетельствует о широком диапазоне и контрастности экологических условий района: в непосредственной близости соседствуют фитоценозы, характерные для северного и южного вариантов тасжной и даже тундровой зон. Ель приурочивается к наиболее "теплым" почвам и не переносит субстрата с длительной сезонной или вечной мерзлотой, характеризуясь весьма узкой экологической амплитудой. Существование изолированного Ямского очага произрастания ели, в котором основные местообитания сосредоточены на поймах, обусловлены, вероятно, историческими причинами: наличием в плейстоцене в непосредственной близости к ледниковым районам свободных ото льда территорий, характер отложений и гидрологического режима рек которых способствовал формированию мощных подруслых таликов. Сохранению основных местообитаний ели, именно в бассейне Халамчиги, способствовала также и отгороженность его от влияния моря горным массивом.

Растительный покров песчано-галочных островных пойм, на которых складываются оптимальные совокупности экологических условий произрастания ели, носит "оазисный" характер в связи с отшельничеством

влиянием интенсивного подземного стока. На галечниках нижнего уровня собственно поймы преобладает поросль тополя душистого и чозения чешуйчатой, на песках — кустарниковые ольха и ивы. На среднем уровне четкая дифференциация аллювия затушевывается неравномерно перекрывающим его слоем илесто-песчаного аллювия, но сохраняется прежняя закономерность в размещении фитоценозов, заложенных на нижнем уровне. Из бывшей поросли, (на галечниках) тополя и чозения формируются леса, с неравномерно развитым травяным покровом, из поросли (на песках) ив и ольхи — высокоустаревшие сообщества с обильным сплошным травостоем.

На галечниках, а также песках, подстилаемых галечниками на глубине 20–30 см прослеживаются всходы и подрост лиственницы и ели. Они избегают участков, сложенных илесто-песчаным аллювием, на котором быстро образуется плотная дернина трав. На верхнем уровне собственно поймы тополь и чозения не возобновляются и уступают место лиственнице, распространяющейся и на соседние урочища, вытесняя ивняки и ольховники. Подрост ели и кедрового стланика сосредотачивается на местообитаниях бывших тополево-чозениевых лесов с более легким составом субстрата, чем в ивняках. Полного развития ель достигает на нижнем уровне старой поймы, выходя в первый ярус высокопроизводительных вежниковых лиственничных лесов. Участие её неравномерно в соответствии с характером размещения подроста на предыдущем уровне поймы. Наряду со взрослыми деревьями развивается подрост ели по участкам с близким залеганием галечников, а также на супесчаных грунтах по хорошо дренируемым местам с разреженным травостоем. В аллювии здесь уже прослеживается дифференциация на почвенные горизонты с образованием дерновых аллювиальных почв. На верхнем уровне старой поймы производительность лиственничников снижается, обильно развивается ерник, травы сменяются мхами, лишайниками, кустарничками. Сохраняется длительная сезонная

мерзлота и образуются островки многолетней, развивается заболачивание. Ель выпадает из состава древостоев, сохраняясь по бровкам и другим дренируемым участкам в виде засыхающих деревьев. Изредка встречается ее чахлый подрост.

Следует согласиться с авторами, полагающими, что возможно более широкое расселение ели при наличии определенных условий. В частности З.М. Науменко (1964), объясняя очаговость распространения ели различными почвенными условиями, отмечает, что возобновлению ели мешают густой травяной покров, затопляемость и заиляемость поймы, что арсал ее испытывает тенденцию к сокращению, в связи с тем, что на "пойму наступает тундровое болото". Оптимальными для посадки ели он считает дерново-супесчаные с глинистыми прослойками почвы. Однако ландшафтный анализ показывает, что экологическая обстановка поймы весьма сложна и динамична и требует всестороннего рассмотрения во избежание необоснованных выводов. Особенность эволюции пойменных ландшафтов — переход верхних уровней в состояние заболачивающихся надпойменных террас и образование по мере врезания русла новых пойменных массивов с оптимальными условиями субстрата. Поскольку ель на них хорошо возобновляется, нет оснований для вывода о сокращении ее арсала. Причина сохранения редких реликтовых и диких видов на поймах в том и заключается, что при значительных перестройках климата, речной сети, рельефа, процесс новообразования пойм не прекращается. Если во внепойменной обстановке в процессе изменения окружающих ландшафтов (собственного или под влиянием человека) складываются благоприятные условия субстрата и микроклимата, реликтовые виды проникают теми или иными путями в их пределы, образуя весьма своеобразные сообщества (остепененные, луговые, лесные). Во внепойменных условиях ель встречается редко в лиственничниках на хорошо дренируемых почвах бровок террас, подрезаемых рекой склонов, моренных холмов. Однако она может принимать значительное участие в составе



лиственнично-каменноберезовых лесов пологих распадков склонов. Здесь скапливается достаточное количество мелкозема, а уклон поверхности обеспечивает проточность увлажнения и формирование дерновых оподзоленных супесчано-суглинистых почв. На горизонтальных поверхностях поймы в субстрате сходного механического состава образуется застойность увлажнения. Поэтому дерново-супесчаные с глинными прослоями аллювиальные почвы и любые другие могут быть рекомендованы для культивирования ели лишь при условии дополнительной мелiorации. Необходимо поддерживать их в состоянии, обеспечивающем достаточный дренаж и исключающем развитие плотной дернины, затрудняющей поступление тепла в почву. Все местообитания ели характеризуются при достаточно рыхлой дернине либо легким механическим составом подстилающего почву грунта, способствующим ее аэрации, либо проточным увлажнением, отепляющим грунт. В естественных условиях она лучше всего возобновляется на почвах, подстилаемых галечниками, обеспечивающими внутренний дренаж. На мощном песчано-илистом аллювии, уже на нижних уровнях поймы покрываемая плотной дерниной трав, подрост ели не встречено. Илисто-песчаные наносы под старопойменными лиственничниками с елью — более позднее образование, сформировавшееся после заложения древостоев на галечниках нижних уровней, погребенных затем под мелкоземом в процессе развития поймы. Ель возобновляется на них при условии усиления дренажа. В связи с этим посадки ели с перспективой на выживаемость в естественных условиях следует производить с учетом динамического состояния субстрата и тенденции его изменения в сторону ухудшения или улучшения условий поступления тепла. На фоне повышенной динамичности пойменных систем очевидно, что рекомендуемые З.М. Науменко дерново-супесчаные почвы с глинными прослоями ~~будут~~ будут давать различный эффект на разных

стадиях развития пойма и на местоположениях, характеризующихся разной направленностью процессов денудации. Именно поэтому существует на поймах не заселенная елью, но с точки зрения З.М. Науменко благоприятные по почвенным условиям и микроклимату участки, за счет которых, якобы, можно расширить её ареал. Но эти участки потому и не заселяются елью, что неблагоприятны в силу особенностей своей динамики, несмотря на сходство состава субстрата.

Обзор особенностей распространения ели в Якутии, заходящей в бассейн Лени за полярный круг, показывает, что расселение её по поймам возможно не только в климатической обстановке Охотского побережья (реки Яна, Челомджа и др.), но и в континентальных районах. Успех может быть обеспечен лишь при условии четкого понимания хода эволюции на данном участке поймы как природной системы и влияния изменений условий стока и накопления элювия на ход развития растительного покрова. Черты этой динамики отчетливо отражаются в деталях строения фитоценозов, однако не привлекают достаточно пристального внимания исследователей, склонных объяснять их "какими-то климатическими переменами последних лет" (Васильев, 1945, стр. 295). Импульс от литогенной основы, дающий толчок ходу сукцессий, мало учитывается при прогнозе, что приводит либо к слишком оптимистическим, либо к пессимистическим выводам. В частности В.Н. Васильев (1945, стр. 296) утверждает, что "в дальнейшем светлюбивая лиственница будет вытесняться елью, могущей прекрасно мириться с затенением лиственницы". Однако, признаков такого явления не обнаруживается даже в древостоях, где ель господствует <sup>над</sup> лиственницей. Отмирающих и больных деревьев ели в них значительно больше, чем лиственницы. Кроме того, как замечает и З.М. Науменко (1964), второй ярус ели, за счет которого возможно сохранение и усиление позиции ели в древостое, обычно не выражен. В целом прослеживается следующая закономерность. Ель хорошо возобновляется не в густом

лиственничном лесу, где субстрат холоднее, а тяготеет к группам лиственниц, располагающихся на открытых достаточно прогреваемых участках. На верхнем уровне старой поймы она отмирает в силу прогрессирующего ухудшения условий субстрата и не может составить конкуренцию для лиственницы.

З.М. Науменко, напротив, настаивает на тенденции к естественному сокращению площадей, занятых елью, в связи с прогрессирующим заболачиванием поймы, её заиляемостью, развитием злаковой растительности, препятствующим возобновлению ели. Но процессы, имеющие место лишь на верхних уровнях поймы, неправомерно экстраполировать на всю пойменную систему. На смену перешедшим в надпойменное состояние уровням в зоне действия речного стока происходит образование новых пойменных уровней с благоприятными для воспроизводства ели условиями субстрата. Ель будет процветать, но сугубо в пределах поймы, "спускаясь" на её нижние уровни по мере врезания русла, пока существуют хорошо фильтрующие отложения, перемываемые и перетлагаемые речными водами. Естественное расселение её в пределы окружающих ландшафтов невозможно в силу неблагоприятности условий субстрата, за исключением единичных местообитаний в распадках склонов. Именно это обстоятельство препятствует естественному расширению ареала ели, а не только "горный рельеф, препятствующий продвижению ели в каком бы то ни было направлении, за исключением речных долин" (Васильев, 1945, стр. 297), или избыточное увлажнение на участках, окружающих пойму (Науменко, 1964). Но искусственное расширение ареала ели вполне возможно, если действовать в соответствии с естественными закономерностями её размещения после тщательного анализа их ландшафтно-экологической обусловленности.

Изучение экологических условий в тесной связи со структурой и динамикой ландшафтов позволит учитывать всю их совокупность и направленность развития почвенно-растительного покрова. Это повысит

возможность определения факторов, лимитирующих воспроизводство того или иного вида или фитоценоза на разных стадиях эволюции ландшафта с целью создания необходимых условий сохранения и расселения реликтовых видов, интродукции новых, рекультивации отвалов горных выработок, на которых поселяются прежде всего растения, характерные для поим, и т.д.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Васильев В.Н. Сибирская ель (*Picea obovata*) на севере Охотского побережья. — Изв. Всес. геогр. об-ва, 1945, №5.
- Егорова Г.Н. Морфосистемы и ландшафтная структура (на примере бассейна р. Омолон). — 1983, Владивосток, изд-во ДВНЦ АН СССР.
- Науменко Э.М. *Picea obovata* на крайнем северо-восточном пределе своего ареала. — Бот. журнал, 1964, № 7.
- Хохряков А.П. Убежища мезофильных реликтовых элементов флоры на севере охотского побережья и в бассейне верхнего течения р. Колымы. — БМОИП, отд. биологии, 1979, т. 84, вып. 6.
- Шаткаускас А.В., Волобуева Н.Г. Фитоценологические и почвенные особенности сообществ ели сибирской на северо-восточном пределе её ареала. — Биологические проблемы Севера, часть I) тезисы докл. к X всесоюз. симпозиуму), 1983, Магадан.

Список русских и латинских названий  
сосудистых растений

- Альпийская толокнянка - *Arctous alpina*
- Андромеда многолистная - *Andromeda polyfolia*
- Арктагросис широколистный - *Arctagrostis latifolia*
- Арктофила рыжеватая - *Arctophila fulva*
- Арника средняя - *Arnica intermedia*
- Астра сибирская - *Aster sibiricus*
- Астрагал альпийский - *Astragalus alpinus*
- Багульник болотный - *Ledum palustre*
- Б.стелющийся - *L. decumbens*
- Береза каменная - *Betula lanata*
- Б.плосколистная - *B. platyphylla*
- Березка Миддендорфа - *B. Middendorffii*
- Б.тощая - *B. exilis*
- Бескильница коленчатая - *Puccinellia geniculata*
- Борец аянский - *Aconitum ajanense*
- Б.живокостнолистный - *A. delphinifolium*
- Брусника - *Vaccinium vitis-idaea*
- Б.мелкоплодная - *V. minus*
- Валериана головчатая - *Valeriana capitata*
- Василистник кемский - *Thalictrum komense*
- В.малый - *Th. minus*
- В.простой - *Th. simplex*
- В.скрученный - *Th. contortum*
- Вахта трехлистная - *Menyanthes trifoliata*
- Вейник краснеющий - *Calamagrostis purpurascens*
- В.Лангсдорфа - *C. langsdorffii*
- В.ляпландский - *C. lapponica*
- В.незамечаемый - *C. neglecta*
- В.Хольма - *C. holmii*

- Вероника тоненькая - *Veronica tenella*
- Ветреница сибирская - *Anemone sibirica*
- В.слабая - *A. debilis*
- Вика крупноцветковая - *Vicia macrantha*
- Водяная звездочка осенняя- *Callitriche autumnalis*
- Водяная сосенка обикновенная - *Hippuris vulgaris*
- Волжанка камчатская - *Aruncus kamtschaticus*
- Вудсия северная - *Woodsia ilvensis*
- Герань пушистотычинковая - *Geranium eriostemon*
- Г.пушистоцветковая - *G. erianthum*
- Гонкения бутерлаковидная - *Honkenia peploides*
- Горец живородящий - *Polygonum viviparum*
- Г.трехкрылоплодный - *P. tripterocarpum*
- Г.эллиптический - *P. ellipticum*
- Горечавка сизая - *Gentiana glauca*
- Г.ушастая - *G. auriculata*
- Грушанка мясокрасная - *Pyrola incarnata*
- Г.одноцветковая - *P. (Moneses) uniflora*
- Голубика - *Vaccinium uliginosum*
- Дантония средняя - *Dantonina intermedia*
- Двуклесточник тростниковидный - *Digraphis arundinacea*
- Дерен шведский - *Cornus suetica*
- Дицентра многоземная - *Dicentra perigrina*
- Дриада точечная - *Dryas punctata*
- Дудник Гмелина - *Angelica gmelinii*
- Д.каменный - *A. saxatilis*
- Ежеголовник северный - *Sparganium hyperboreum*
- Ель сибирская - *Picea obovata*
- Игун-корень японский - *Cnidium ajanense*
- Ивамошь съедобная - *Lonicera edulis*
- И.Шамиссо - *L. chamissoi*

- Жирянка пестрая — *Pinguicula variegata*  
 Звездчатка diffusa — *Stellaria diffusa*  
 З. лучистая — *S. radians*  
 З. Фишера — *S. fischeriana*  
 Зубровка альпийская — *Hierochloa alpina*  
 Зубянка тонколистная — *Dentaria tenuifolia*  
 Ива арктическая — *Salix arctica*  
 И. буреющая — *S. fuscescens*  
 И. каменная — *S. saxatilis*  
 И. клинолистная — *S. sphenophylla*  
 И. копьевидная — *S. hastata*  
 И. красивая — *S. pulchra*  
 И. Крылова — *S. krylovii*  
 И. ложнопятыччинковая — *S. pseudopentandra*  
 И. росистая — *S. rorida*  
 И. сетчатая — *S. reticulata*  
 И. сухолюбивая — *S. xerophila*  
 И. удская — *S. udensis*  
 И. черничная — *S. myrtilloides*  
 И. Шверина — *S. Schwerinii*  
 Иван-чай узколистный — *Chamaenerion angustifolium*  
 И. широколистный — *Ch. latifolium*  
 Ирис цветистый — *Iris setosa*  
 Какалия копьевидная — *Cacalia hastata*  
 Калужница арктическая — *Caltha arctica*  
 Камнеломка колочая — *Saxifraga spinulosa*  
 К. Нельсона — *S. nelsoniana*  
 К. шерлериевидная — *S. cherlerioides*  
 Кассиопея вересковидная — *Cassiope ericoides*  
 К. четырехгранная — *C. tetragona*  
 Кедровый стланец — *Pinus pumila*  
 Кипрей болотный — *Epilobium palustre*

- К.Хорнемана - *E. hornemanii*  
 Клюква мелкоплодная - *Oxycoccus microcarpus*  
 Княженика - *Rubus arcticus*  
 Колокольчик Лангсдорфа - *Campanula langsdorffiana*  
 Колосняк внутренний - *Elymus interior*  
 К.мохнатый - *E. villosissimus*  
 К.мягкий - *E. mollis*  
 Копеечник земный - *Hedysarum obscurum*  
 Коптис трехлиственный - *Coptis trifolia*  
 Костер сибирский - *Bromus sibiricus*  
 Кошачья лапка двудомная - *Antennaria dioica*  
 Крапива узколистная - *Urtica angustifolia*  
 Крестовник коноплистный - *Senecio camabifolius*  
 К.ложноарниковый - *S. pseudoarnica*  
 К.темнокрасный - *S. atripurpureus*  
 Кровохлебка аптечная - *Sanguisorba officinalis*  
 Кружка мохнатенькая - *Draba villosula*  
 Кувшишка четырехугольная - *Nymphaea tetragona*  
 Купыр пахучий - *Anthriscus aemula*  
 Курильский чай - *Dasiphora fruticosa*  
 Лабазник дланевидный - *Filipendula palmata*  
 Лаготис малый - *Lagotis minor*  
 Лапчатка земляничковая - *Potentilla fragiformis*  
 Л.Эгеда - *P. egedii*  
 Лигустикум Гультена - *Ligusticum hultenii*  
 Линнея северная - *Linnaea borealis*  
 Лисохвост равнинный - *Alopecurus aequalis*  
 Лиственница даурская - *Larix dahurica*  
 Ломонос бурый - *Clomatis fusca*  
 Луазелеурия лежащая - *Loiseleuria procumbens*



- Лук охотский - *Allium ochotense*  
 Лук-скородра - *A. schoenoprasum*  
 Лютик Гмелина - *Ranunculus gmelinii*  
 Л. однолистный - *R. monophyllus*  
 Л. ползучий - *R. repens*  
 Л. северный - *R. borealis*  
 Мак охотский - *Papaver ochotense*  
 Мальва сахалинская - *Rubus sachalinensis*  
 Майник двулистный - *Majantemum bifolium*  
 Мелкоцветник Тилинга - *Erigeron tilingii*  
 М. удлиненный - *E. elongatus*  
 Мерингия бокоцветная - *Moehringia lateriflora*  
 Мертензия камчатская - *Mertensia camtschatica*  
 М. приморская - *M. maritima*  
 М. речейниковая - *M. rivularis*  
 \*Молокан сибирский - *Mulgedium sibiricum*  
 \*\* Ми<sup>у</sup>нарция арктическая - *Minuartia arctica*  
 Морошка приземная - *Rubus chamaemorus*  
 Можжевельник сибирский - *Juniperus sibirica*  
 Мятлик головчатый - *Pedicularis capitata*  
 М. крючковатый - *P. adunca*  
 М. мохнатый - *P. villosa*  
 М. перевернутый - *P. resupinata*  
 М. судетский - *P. sudetica*  
 М. царский скипетр - *P. sceptrum-carolinum*  
 Мятлик луговой - *Poa pratensis*  
 М. охотский - *P. ochotensis*  
 М. оттянутый - *P. attenuata*  
 М. широкоцветковый - *P. platyantha*  
 Незабудочник волосистый - *Eritrichium villosum*  
 Недотрога обильноцветущая - *Impatiens noli-tangere*

- Овсяница алтайская — *Festuca altaica*  
 О. коротколистная — *F. brachyphylla*  
 \*Мирт болотный — *Cassandra calyculata*  
 \*\*Монтия лампросперма (ключевая) — *Montia lamprosperma (fontana)*  
 Овсяница красная — *Festuca rubra*  
 Одуванчик рогоносый — *Taraxacum ceratophorum*  
 Ожика крупноплодная — *Luzula macrocarpa*  
 О. многоцветковая — *L. multiflora*  
 О. спутанная — *L. confusa*  
 Ольха кустарниковая — *Alnus fruticosa*  
 О. пушистая — *A. hirsuta*  
 Осина — *Populus tremula*  
 Осока бледная — *Carex pallida*  
 О. блестящая — *C. lugens*  
 О. топьяная — *C. limosa*  
 О. Ван-Хьюрка — *C. vanheurkii*  
 О. вздутоносая — *C. rhynchophyssa*  
 О. Гмелина — *C. gmelinii*  
 О. двуязычковая — *C. diandra*  
 О. дернистая — *C. caespitosa*  
 О. круглая — *C. globularis*  
 О. кругловатая — *C. rotundata*  
 О. лапландская — *C. lapponica*  
 О. ложнокостяная — *C. rigidoides*  
 О. Миддендорфа — *C. middendorffii*  
 О. носатая — *C. rostrata*  
 О. прямостоячая — *C. stans*  
 О. редкоцветковая — *C. rariflora*  
 О. серповидная — *C. falcata*  
 О. скрытоплодная — *C. cryptocarpa*  
 О. Шмидта — *C. schmidtii*

- О.элеузиновидная -- *Carex eleusinoides*  
 Очиток синий -- *Sedum cyaneum*  
 О.Стефана -- *S. stephanii*  
 Первоцвет клинолистный -- *Primula cuneifolia*  
 Перловник поппаевский -- *Melica nutens*  
 Пижма северная -- *Tanacetum boreale*  
 Плаун-баранец -- *Lycopodium selago*  
 Плаун годичный -- *L. annotinum*  
 П.колючий -- *L. pungens*  
 П.трехгранный -- *L. tristachyon*  
 Плаун сибирский -- *Selaginella sibirica*  
 Подбел болотный -- *Chamaedaphne calyculata*  
 Подмаренник настоящий -- *Galium verum*  
 П.северный -- *G. boreale*  
 Полевница Триниуса -- *Agrostis trini*  
 П.шероховатая -- *A. scarba*  
 Полынь арктическая -- *Artemisia arctica*  
 П.ночная -- *A. obscura*  
 П.уналашкская -- *A. unalaschkensis*  
 Прострел многонадрезанный -- *Pulsatilla multifida*  
 Проломник охотский -- *Androsace ochotensis*  
 Пухонос дернистый -- *Trichophorum caespitosum*  
 Пушица влагалищная -- *Eryophorum vaginatum*  
 П.Шейхцера -- *E. scheuchzeri*  
 П.узколистная -- *E. angustifolium*  
 Пирей северный -- *Agropyron boreale*  
 Резуха Максимовича -- *Arabis maximowiczii*  
 Р.камчатская -- *A. kamtschatica*  
 Родiola розовая -- *Rhodiola rosea*  
 Р.Стефана -- *R. stephanii*

- Рододендрон золотистый - *Rhododendron aureum*  
 Рябина бузиколистная - *Sorbus sambucifolia*  
 Рябчик камчатский - *Fritillaria kamschatensis*  
 Сабельник болотный - *Comarum palustre*  
 Седмичник европейский - *Trientalis europaea*  
 Сердечник луговой - *Cardamine pratensis*  
 С. Регеля - *C. regeliana*  
 Сипоха мохнатая - *Polemonium villosum*  
 С. остролепестная - *P. acutiflorum*  
 Ситник Генке - *Juncus haenkei*  
 С. короткоприцветниковый - *J. brachycephalus*  
 С. нитевидный - *J. filiformis*  
 Смородина дикуша - *Ribes dikuscha*  
 С. печальная - *R. triste*  
 Соссюрея голая - *Saussurea nuda*  
 С. острозубчатая - *S. oxydonta*  
 Спирея иволистная - *Spiraea salicifolia*  
 С. Стевена - *S. stevenii*  
 \* Суренка прямая - *Barbarea orthoceras*  
 Тимьян земный - *Thymus serpyllum*  
 \* Стрептопус стеблеобъемлющий - *Streptopus amplexifolius*  
 Тополь душистый - *Populus suaveolens*  
 Трицетинник мягкий - *Trisetum molle*  
 Т. сибирский - *T. sibiricum*  
 Тысячелистник альпийский - *Ptarmica alpina*  
 Т. камчатский - *P. kamschatica*  
 Фиалка позухая - *Viola repens*  
 Ф. скальная - *V. rupestris*  
 Филлодоце голубая - *Phyllodoce caerulea*  
 Хвощ Комарова - *Equisetum comarovii*  
 Х-лесной - *E. sylvaticum*

- Х. луговой - *Equisetum pratense*  
 Х. пестрый - *E. variegatum*  
 Х. полевой - *E. arvense*  
 Х. тоняной - *E. limosum*  
 Хризантема Гумльтена - *Dendratherium hultenii*  
 Цикута (вех ядовитый) - *Cicuta virosa*  
 Чемерица остродольчатая - *Veratrum oxycarpum*  
 Черемша - *Allium ochotense*  
 Чина волосистая - *Lathyrus pilosus*  
 Чина приморская - *L. maritimus*  
 Чозения арбутовидная - *Chosenia arbutifolia*  
 Щелковник растопыренный - *Batrachium divaricatum*  
 Шикша черная - *Empetrum nigrum*  
 Шиповник иглистый - *Rosa acicularis*  
 Ш. тупоушковый - *R. amblyotis*  
 Щавель арктический - *Rumex arcticus*  
 Щитовник австрийский - *Dryopteris austriaca*  
 Щ. Линнея - *D. linnaeana*  
 Щ. материковый - *D. continentalis*  
 Щ. пахучий - *D. fragrans*  
 Щ. широкий - *D. dilatata*  
 Щучка Сукачева - *Deschampsia sukatschewii*  
 Щ. тихоокеанская - *D. pacifica*  
 Ясколка берингийская - *Cerastium beeringianum*

С П И С О К  
МАКРОМИЦЕТОВ КАВА-ЧЕЛОМДИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА МАГАДАНСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА

(сбори Правосудковой Е.В. июль-август 1984 г. определила Сазано-  
ва Н.А. (ИБГС))

- Семейство Hydniaceae - ежевиковые
- 1. *Hericium coralloides* (Fr.) Pers. - гериций коралловидный
- Семейство Polyporaceae - трутовики
- 2. *Pleurotus ostreatus* (Fr.) Kummer - вешенка устричная
- 3. *P. ostreatus* (Fr.) Kummer var. *salignus* (Fr.) Konr. et Maubl. - вешенка ивовая
- Семейство Boletaceae - трубчатые
- 4. *Boletinus asiaticus* Sing. - решетник азиатский
- 5. *B. cavipes* (Opat.) Kalchbr. - решетник полоножковый
- 6. *Suillus grevillei* (Klotzsch) Sing. - масленок лиственничный
- 7. *Leccinum scabrum* (Fr.) S.F. Gray - березовик обыкновенный
- 8. *L. <sup>scabrum</sup> ~~scabrum~~* (Fr.) S.F. Gray f. *melanea* (Smotl.) Skirgiello - березовик черный
- Семейство Gomphidiaceae - мокруховые
- 9. *Gomphidius maculatus* (Fr.) Fr. - мокруха пятнистая
- Семейство Tricholomataceae - рядовиковые
- 10. *Laccaria laccata* (Fr.) Berk. et Br. - лаковица розовая
- 11. *Mycena epipterygia* (Fr.) S.F. Gray - мицена скользкая
- Семейство Strophariaceae - строфариевые
- 12. *Pholiota flammans* (Fr.) Kummer - чешуйчатка огненная
- 13. *Ph. squarrosa* (Fr.) Kummer - чешуйчатка обыкновенная
- Семейство Russulaceae - сыроежковые
- 14. *Russula emetica* (Fr.) S.F. Gray - сыроежка жгуче-едкая
- 15. *Lactarius rufus* (Fr.) Fr. - горькушка
- 16. *L. torminosus* (Schff. ex Fr.) S.F. Gray - волнушка розовая

РАЗДЕЛ 8  
ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

таблица 8

СПИСОК  
наземных млекопитающих, обитающих на территории заповедника  
"Магаданский"

лесничества	Кава-Челом- Длинское л-во	Соимчанс- кое л-во	Ольское л-во	Ялское л-во
вид млекопитающих				
Отряд насекомоядные / Insectivora /				
Сем. - землеройки / Soricidae /				
I. Крунозубая бурозубка				
/ <i>Sorex arpharodon</i> /	++	++	-	-
↓ 2. Тундрная бурозубка				
/ <i>Sorex tundrensis</i> /	-	+	-	+
3. Равнозубая бурозубка				
/ <i>Sorex isodon</i> /	++	-	-	++
↓ 4. Плоскочерешная бурозуб.				
/ <i>Sorex vir/</i> /	-	+	-	-
5. Средняя бурозубка				
/ <i>Sorex caecutiens</i> /	++	++	-	++
6. Дальневосточ. бурозубка				
/ <i>Sorex gracillimus</i> /	++	-	-	+
7. Крошечная бурозубка				
/ <i>Sorex minutissimus</i> /	++	+	-	+
8. Трансарктич. бурозубка				
/ <i>Sorex cinereus</i> /	++	-	-	-
↓ 9. Обыкновенная кутора				
/ <i>Neomys fodiens</i> /	+	+	-	-
Отряд рукокрылые / Chiroptera /				
Семейство - обыкновенные летучие мыши / Vespertilionidae /				
I. Водяная ночница				
/ <i>Myotis daufentoni</i> /	++	-	-	-

	1/2	3	4	5	6
11 ↓ 2. Починца Брандта / <i>Myotis brandtii</i>	/	++	+	-	-
12 ↓ 3. Бурый ушан / <i>Plecotus auritus</i>	/	++	-	-	-
4. Отряд зайцеобразные - <i>Lagomorpha</i> Семейство - зайцы <i>Leporidae</i>					
13 ↓ 1. Заяц-беляк ( <i>Lepus timidus</i> )		++	++	++	++
Семейство - пищуховые ( <i>Lagomyidae</i> )					
14 ↓ 1. Северная пищуха ( <i>Ochotona hyperborea</i> )		++	++	++	++
Отряд грызуны ( <i>Rodentia</i> ) Семейство - летяговые ( <i>Pteromyidae</i> )					
15 ↓ 1. Летяга ( <i>Pteromys volans</i> )		+	++	-	++
Семейство белочьи ( <i>Sciuridae</i> )					
16 ↓ 1. Обыкновенная белка ( <i>Sciurus vulgaris</i> )		++	++	±	++
17 ↓ 2. Азиатский бурый дук ( <i>Tamias sibiricus</i> )		++	++	-	II
18 ↓ 3. Черношапочный сурок ( <i>Marmota camtschatica</i> )		-	-	+	-
Семейство - мышиные ( <i>Muridae</i> )					
19 ↓ 1. Азиатская лесная мышь ( <i>Apodemus peninsulae</i> )		++	-	-	-
Семейство - хомячки ( <i>Cricetidae</i> )					
20 ↓ 1. Ондатра ( <i>Ondatra zibethica</i> )		++	++	-	-
21 ↓ 2. Камышовая полевка ( <i>Alticola montana</i> )		+	++	+	-
22 ↓ 3. Красно-серая полевка ( <i>Clethrionomys rufocanus</i> )		++	++	++	++
23 ↓ 4. Красная полевка ( <i>Clethrionomys rutilus</i> )		++	++	++	++
24 ↓ 5. Амурский лесляк ( <i>Lemmus amurensis</i> )		-	+	-	-
25 ↓ 6. Лесной лесляк ( <i>Myopus schisticolor</i> )		++	+	-	-
26 ↓ 7. Полевка-экономка ( <i>Microtus oeconomus</i> )		++	++	-	+
27 ↓ 8. Северо-сибирская полевка ( <i>Microtus hyperboreus</i> )		-	++	-	++



I/2	3	4	5	6	
<u>Отряд хищные (Carnivora)</u>					
<u>Семейство собачьи (Canidae)</u>					
28	1. Волк ( <i>Canis lupus</i> )	++	++	±	++
29	2. Обыкновенная лисица ( <i>Vulpes vulpes</i> )	++	++	++	++
<u>Семейство медвежьи (Ursidae)</u>					
30	1. Бурый медведь ( <i>Ursus arctos</i> )	++	++	++	++
<u>Семейство куньи (Mustelidae)</u>					
31	1. Соболь ( <i>Martes zibellina</i> )	++	++	++	++
32	2. Росомаха ( <i>Gulo gulo</i> )	++	++	++	++
33	3. Бронистая (Mustela erminea)	++	++	++	++
34	4. Американская норка ( <i>Mustela vison</i> )	++	++	++	++
35	5. Ласка ( <i>Mustela nivalis</i> )	++	++	++	++
36	6. Речная выдра ( <i>Lutra lutra</i> )	++	++	++	++
<u>Семейство кошачьих (Felidae)</u>					
37	1. Рысь ( <i>Lynx lynx</i> )	++	++	-	-
<u>Отряд парно-палые (Artiodactyla)</u>					
<u>Семейство оленьи (Cervidae)</u>					
38	1. Лось ( <i>Alces alces</i> )	++	++	++	++
39	2. Северный олень ( <i>Rangifer tarandus</i> )	++	++	-	+
<u>Семейство коровьи (Bovidae)</u>					
40	1. Снежный баран ( <i>Ovis nivicola</i> )	-	-	++	-

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ++ - факт присутствия установлен  
 + - обитание возможно  
 - - присутствие не отмечено или нет данных

РАЗДЕЛ 8.2  
ЧИСЛЕННОСТЬ ЖИВОТНЫХ

Численность мышевидных грызунов в 1984 году  
на территории госзаповедника "Магаданский"

Учеты численности мелких млекопитающих в долине среднего течения р. Челомджи проводили на трех биотопах: топольно-чозенивом островном лесу, пойменном лиственничнике и редкостойном лиственничном лесу на террасе. Отловы зверьков проводились стандартными методами ловушко-линий и ловчих заборчиков. В 1984 году отработано 5500 ловушко-суток и 536 конусо-суток. На учетных линиях отловлено 545 полевок и 115 бурозубок.

Численность бурозубок в начале лета была средней (0,8 экз. на 10 конусо-суток в июне). В последующие месяцы она постепенно увеличивалась, но была ниже, чем в предыдущие годы. В отловах доминировала средняя бурозубка, составившая 82% добытых землероек. Численность равнозубой бурозубки третий год оставалась на низком уровне. Крупнозубая и дальневосточная бурозубки, как и в предыдущие годы были малочисленны.

Относительная численность бурозубок и лесного лемминга в пойменном лиственничнике р. Челомджи в 1984 году была следующей (экз. на 10 конусо-суток)

таблица 8.2.1

вид	июнь	июль	август	сентябрь
лесной лемминг	0,09	0,08	0,22	0,22
средняя бурозубка	0,8	1,57	2,65	3,25
равнозубая бурозубка	-	0,20	0,59	0,25
крупнозубая бурозубка	-	0,04	-	0,25
дальневосточная бурозубка	-	-	-	0,25

Численность красной и красно-серой полевок в 1984 г в сравнении с 1983г. возросла в 2,5-3 раза во всех биотопах. Красная полевка достигла максимальной численности за исследуемый период

(1980-1984 гг.). Популяция красно-серой полевки, по-видимому, находится на стадии роста численности. Полевка-экономка незначительно увеличила свою численность.

Популяция лесного лемминга находилась в депрессии.

Относительная численность полевок в трех биотопах р. Челомдхи (I-в пойменном лиственничнике; II-редкостойном лиственничном лесу на террасе; III-тополево-чозениевом лесу) в 1984 г. была следующей:

таблица 8.2.2

Численность двух видов полевок по биотопам в беснежный период 1984 г. (% попадемости на 100 ловушко-суток)

биотоп	май	июнь	июль	август	сентябрь
Красная полевка					
I	4,0	4,5	8,0	20,5	18,5
II	2,0	5,0	8,0	23,0	26,0
III	4,0	нет	10,0	7,0	4,0
Красно-серая полевка					
I	2,0	2,0	3,0	8,0	7,0
II	нет	1,0	2,0	1,0	7,0
III	нет	6,5	10,0	11,0	21,0

На острове Матвикль эта группа животных ранее не исследовалась. В июле 1984 года здесь проведен учет численности методом ловушко-линий на прибрежных склонах на высоте до 50 м. Здесь отмечен только один вид, красно-серая полевка, численность которой составила 60 зверьков на 100 ловушко-суток. Такой высокий показатель свидетельствует о значительной численности грызунов. Косвенно это подтверждается также и частотой встречаемости зверьков при визуальных наблюдениях. Все пойманные зверьки находились в стадии размножения: у самцов крупные семенники, а у самок имелись

эмбрионы (на одну самку приходится в среднем 5 эмбрионов размером 5-15мм) или темные пятка на матке, вероятно популяция красно-серых полёвок на острове находится в благоприятных условиях и интенсивно размножается. Морфометрические промеры показали, что длина тела у самок больше чем у самцов, в среднем 124,0 и 111,5 мм соответственно.

Учеты лосей на территории заповедника  
"Магаданский" в 1983 году.

Аэровизуальные учеты лосей впервые проводились на территории заповедника "Магаданский" 10-15 марта 1983 года. Учеты проводились на 3-х участках: Кава-Челомджинском, Сеймчанском и Ямском, на территории четвертого участка - Ольского - учет не проводился из-за отсутствия там угодий, пригодных для обитания лосей.

Учет и обработка материалов производилась по методике, предложенной Ю.А. Герасимовым (1961) и Б.Т. Водопьяновым, Свиридовым (1976).

250-ти метровая полоса ограничивалась использованием двух меток на иллюминаторах, первая из которых (верхняя) совпадала с нижней линией крыла самолета, а вторая отметка соответствовала расстоянию 9,5 см от первой.

В учетных работах принимали участие сотрудники заповедника, сотрудники Института биологических проблем Севера ДВНЦ АН СССР, охотоведы управления охотничье-промыслового хозяйства при Магаданском облисполкоме.

Месяц март для учета выбран не случайно: в этот период устанавливается хорошая солнечная погода, продолжительность дня позволяет учитывать зверей без изменения освещенности, высота снежного покрова максимальная, что создает хорошие условия для качественного учета зверей.

Учет проводился с борта самолета АН-2, летящего на высоте 100 м со скоростью 120 км/час. Учитывались звери в 250 метровой полосе с каждого борта. Общая длина учетных маршрутов составила 340 км.

В результате учета получены следующие данные:

Учет лосей в 1983 году

Таблица 8.2.3

название участка	учтено особей	к-во звер. на 1000 га	запас на всей территории
1. Кава-Челомциманский	109	0.35	220 особей
2. Сеймчанский	25	0.85	100 особей
3. Ямский	20	0.5	20 особей

На территории Ямского участка сделан абсолютный учет зверей в силу незначительной его территории. Надо отметить, что в разное время года количество лосей на этом участке сильно варьирует: так, 28 декабря 1982 года на этом же участке было отмечено 49 лосей.

Распределение лосей в заповеднике по биотопам неравномерное. Так, в высокоствольном тополево-березняковом лесу встречено 24% (от количества учтенных), в низкоствольном мшаново-березняковом лесу 62%, в пойменном лиственничнике - 13%, на склоне надпойменной террасы - 1%.

УЧЕТЫ ЛОСЕЙ на территории госзаповедника "Магаданский" в 1984 году.

Аэровизуальные учеты проводились на территории заповедника "Магаданский" 21 марта 1984 года. Учетами охвачены все лесничества заповедника. Учеты проводились с борта самолета АН-2 по описанной выше методике.

Результаты учетов приведены в таблице:

Учет лосей в 1984 году

ТАБЛИЦА 8.2.4

название участка	учтено особей	к-во зверей на 1000 га	запас на всей территории
1. Кава-Чаломджинский	123	0.4	250 особей
2. Сеймчанский	66	1.3	150 особей
3. Ямский	49	1.3	49 особей
4. Ольский	1	0.009	-

На территории Ольского лесничества (п-ов Кони, р. Хинджа) отмечен единичный заход лося.

Распределение лосей по биотопам следующее. В высокоствольных тополево-чозениевых лесах встречено 39,3% лосей, в низкоствольных ивово-чозениевых лесах речных островов и кос - 54,1%, в лиственничнике - 6,6% всех встреченных лосей.

Учеты соболя в 1983-1984 годах

Учет соболя (рис. 8.2.5.1.) на территории заповедника в 1983-1984 гг. проводился только на территории Кава-Челомджинского лесничества в среднем течении р. Челомджа. Наибольшая плотность соболя была отмечена в прирусловых лесах р. Челомджа и её главных притоков. Растительность здесь представлена высокоствольными и среднествольными лиственными деревьями, тополево-чозениевыми и березовыми рощами. Много валежника и бурелома. В подлеске часто встречаются кедровый стланик, шиповник, лимлоость. По результатам учета на трех учетных площадках в ноябре-декабре 1983 года плотность соболя здесь была 1,8 особи на 1000 га.

Несколько меньшей плотность соболя наблюдалась на пойменных террасах и горных склонах, поросших кедровым стлаником. Здесь она составила 1,2 особи на 1000 га. Результаты весенне-осенних учетов 1984 года, проводившихся на тех же участках, показывают, что плотность соболя осталась на прежнем уровне.

Учеты сивучей в 1984 г. на о. Матикиль

Сивучи. На острове Матикиль находится одно из крупнейших лежбищ сивучей в СССР. В 1984 году с 9 по 14 июля обследована вся прибрежная зона о-ва, выявлены лежбища и залежки отдельных особей и проведен абсолютный учет сивучей тремя учетчиками. Сивучи, в основном, постоянно держатся на Восточном побережье о-ва, одиночки встречаются на южном и северном побережье о-ва. Основное лежбище находится на небольшом галечном пляже размером примерно 500 на 100 м (рис. 8.2.6.2.). Здесь нами было учтено около 200 молодых животных рождения текущего года и остальные самки. Кроме того на лежбище находилось 5 мертвых сивучей, взрослых и молодых. Холостые взрослые самцы образовали два самостоятельных. лежбища также на восточном побережье на расстоянии 300-1000 м от основного; численность их там составила 97 и 45 особей. Около





Рис. 8.2.5.1. Сеймчанское лесничество. Соболь.

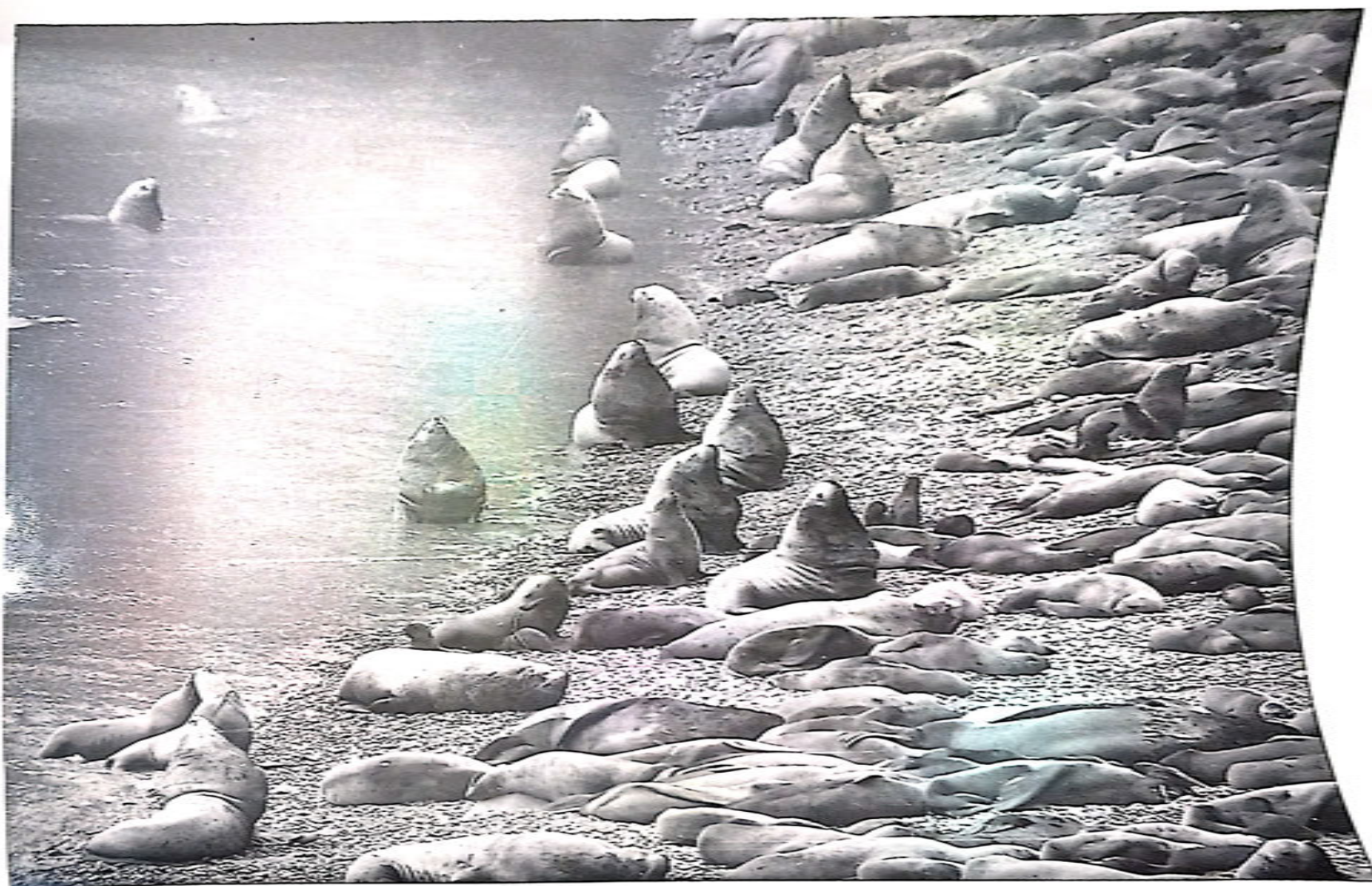


Рис. 8.2.6.2. о. Маткиль. Лежбище сивучей.



Рис. 8.2.6.2. о.Маткиль.Сивучи:Самец (справа),самка.

20 особей располагалось одиночно, как до основного лежбища, так и между лежбищами. Таким образом, общая популяция сивучей на о-ва Маткиль насчитывала в 1984 году около 810 особей, из них около 200 экземпляров приплода текущего года.

Помимо сивучей в прибрежных водах о-ва мы наблюдали кольчатых нерп, лахтакон и одиночно — касатку.

#### Учеты птиц

##### 1. Ямское лесничество.

Учет птиц на воде проводился в прибрежных водах Ямских островов с теплохода и с берега. Визуальный учет на птичьих базарах проводился с лодки двумя учетчиками раздельно с помощью бинокля вдоль всего побережья о-ва Маткиль (рис. 8.2.7.1.—8.2.7.8).

В связи с большой сложностью учета птиц на базарах результаты не претендуют на абсолютную точность. Тем не менее, проведенный нами учет птиц по отдельным станциям может служить основой для дальнейших детальных исследований по сложению за колониями (см. картоскему о-ва Маткиль и таблицу 8.2.7.1. результатов учета по отдельным станциям).

На отдельных станциях учтены вороны (примерно 3—4 пары на весь остров). На северной оконечности о-ва была встречена пара каменушек. Наиболее крупные концентрации кайр на о-ве отмечены на западных, северных склонах.

Данные учетов птиц с борта теплохода на расстоянии от 7 до 200 км от Ямских о-вов свидетельствуют о более или менее равномерном распределении их в море — относительная численность птиц колеблется в пределах 26,06 — 37,01 особей на 1 км<sup>2</sup> поверхности моря (см. таблицу № 2). Доминировали на отдельных участках (траверз м. Толстой, м. Бабушкин, зал. Бабушкин, зал. Забияка) кайры, колюри, плавунчики, белобрюшки, тонкокловые буревестники.

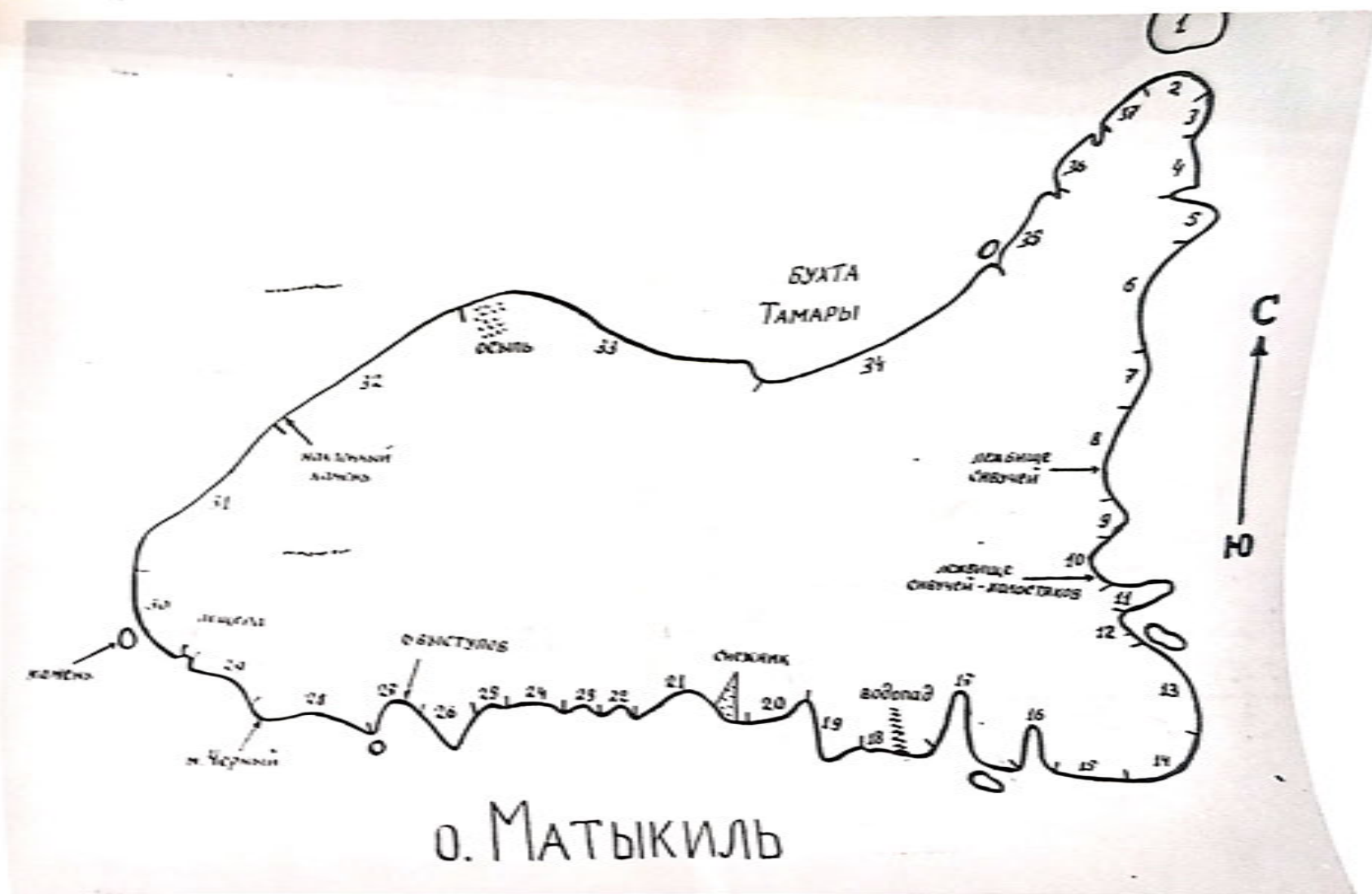


Рис. 8.2.7.1. Картограмма о. Матыкыль.

Таблица 8.2.7.1

Данные учета колоннальных птиц  
на о-ве Матикиль по станциям в парах

§ № станции	кайры	москвы	группыны	бакланы
1	2100/	150/	-	-
2	350/	20/	-	-
3	750/	-	40/	-
4	450/1300 <sup>x</sup>	-	60/	-
5	2550/5000	300/	200/	-
6	550	-	40/	-
7	2750/4100	50/	200/	-
8	4600/5150	-	350/	-
9	650/	-	620/	-
10	2800/	60/	680/	6/6
11	450/	-	60	-
12	6560/7950	-	520/	-
13	450/	-	220/	-
14	0/0	-	120/	-
15	2050/2600	-	200/	-
17	2400/2550	180/	40/	-
18	650/	-	80/	-
19	2250/2300	-	-	-
20	12650/13600	540/	20/	-
21	4150/4500	280/	100/	-
22	2250/2500	160/	160/	-
23	2350/3500	240/	20/	-
24	2850/3600	470/	70/	-
25	1950/2300	140/	140/	-
26	750/1300	400/	200/	-

№ станции	кайры	МОСВИИ	ГЛУШИЦЫ	БАКЛАНЫ
27	2750/2950	280/	220/	--
28	5600/6100	460/	240/	--
29	4600/6250	60/	690/	--
30	13050/24600	100/	--	--
31	16200/17600	1160/	770/	--
32	5900/6800	--	250/	--
33	8700/13650	340/	80/	--
34	2000/	--	340/	/2
35	9750/11450	140/	110/	/7
36	1900/2150	200/	20/	--
37	6200/6410	200/	100/	--

x- кайры учитывались 2-мя учетчиками

ИТОГО:	140610/169710	5930	7020	15
	ср. 155160			

Таблица 8.2.7.2

Численность птиц в море на различном удалении от Ямских о-вов  
(абсолютная и число особей на 1 км<sup>2</sup> поверхности моря)

виды	ТРАВЕРЗ	м. Толстой		з. Бабушкин		з. Забияка		м. Бабушкин	
		абс.	на км 2	абс.	на км 2	абс.	на км 2	абс.	на км 2
кайры		188	22,65	7	1,89	6	1,62	71	9,10
коньги		51	6,14	4	1,08	46	12,43	84	10,76
топорыки		35	4,21	--	--	8	2,16	16	2,05

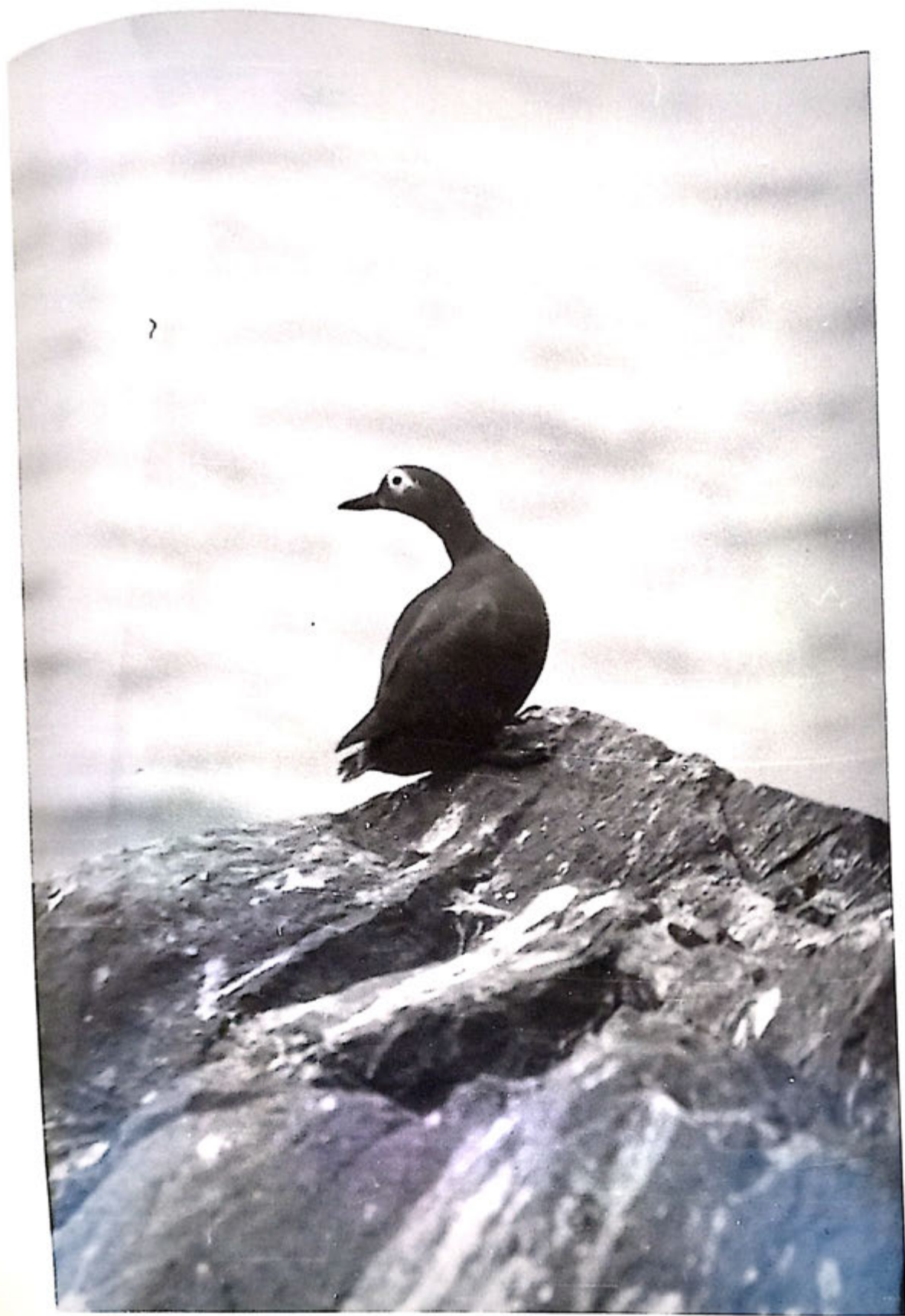


Рис. 8.2.7. I. Остров Маткиль, Белоглазый чистик.





Рис. 8.2.7.2. Остров Маткиль. Белобрюшки.



Рис. 8.2.7.3. Остров Маткиль. Гнездо белобрюшки.



Рис. 8.2.7.4. Остров Матикиль. Берингов баклан на гнезде.

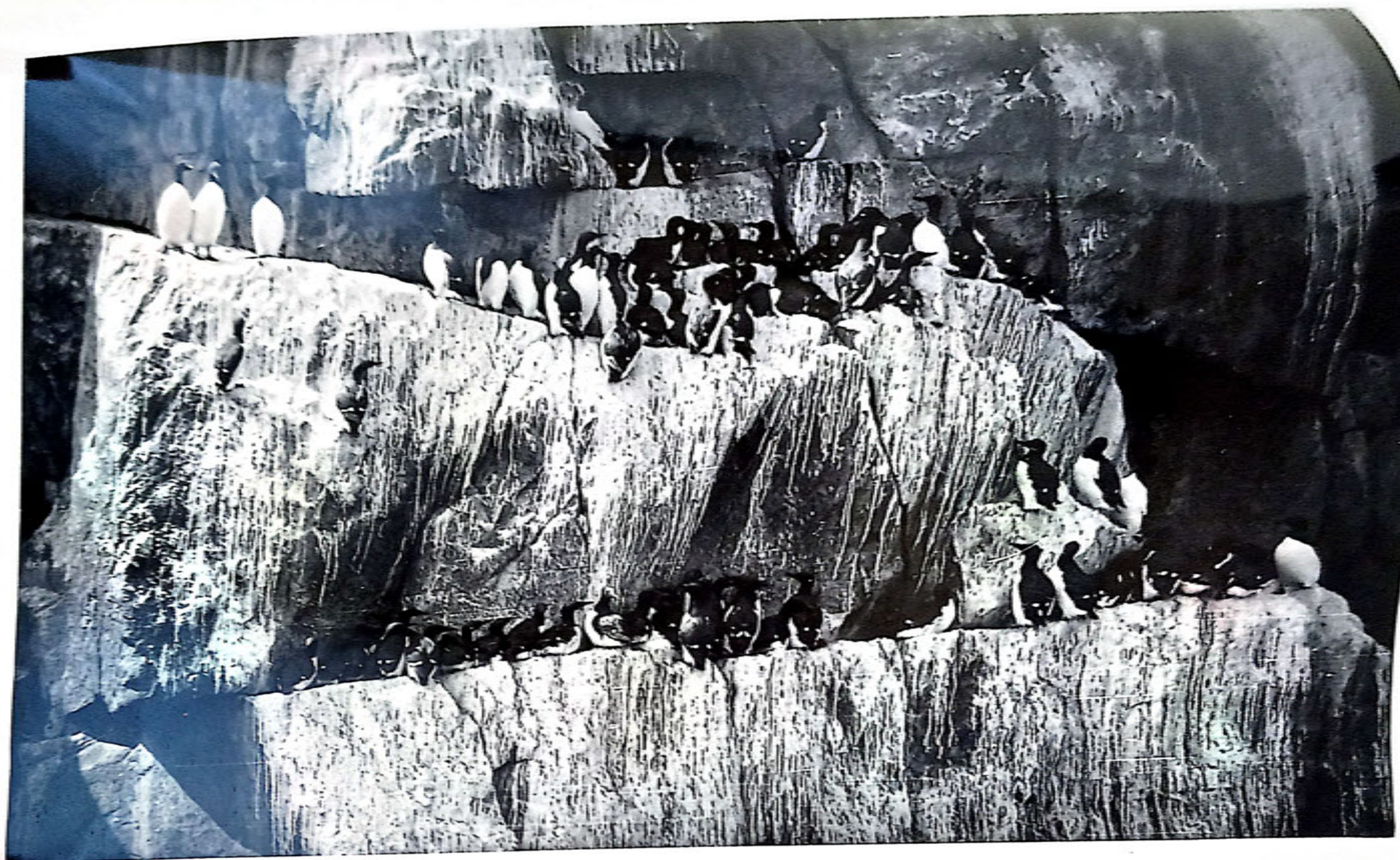


Рис. 8.2.7.5. Остров Маткиль. Кайры.



Рис. 8.2.7.6. Остров Маткиль. Глупыши.



Рис. 8.2.7.7. Остров Маткиль. Моевки.



Рис.8.2.7.8. о.Маткиль. Фрагмент птичьего базара.

	2	3	4	5	6	7	8	9
I								
Крутоносный плавунчик	4	0,04	79	21,35	1	0,27	12	1,52
Глушь	33	3,97	3	0,81	-	-	3	0,38
Моска	-	-	9	2,43	3	0,81	2	0,25
Белобрюшка	-	-	32	8,64	-	-	-	-
Токолязовый буревестник	-	-	-	-	45	12,16	-	-
Тихоокеанская чайка	-	-	-	-	3	0,81	7	0,88
Синьга	-	-	-	-	-	-	9	1,15
	311	37,01	134	36,20	112	30,26	204	26,06

В то же время на водной поверхности вблизи о-ва Матикиль, по данным 3-х разового одномоментного учета на 1 км<sup>2</sup> поверхности моря приходилось 6000-7250 птиц.

#### II. Кава-Челомджинское месничество.

Маршрутное исследование р.Кавы и Тауи проводилось в период с 23 июля по 2 августа. Обследованном охвачено около 250 км реки. Основная цель исследований в этом участке заповедника-изучение редких видов птиц, занесенных в Красную Книгу СССР и РСФСР, а также водоплавающих и околоводных птиц. Результаты учета этих групп птиц с моторной лодки приведены в таблице № 8.2.7.3

Наиболее высокая численность редких видов хищных птиц отмечена в нижнем течении р.Кава на заповедной территории (3-6 особи на 10 км реки) и в верховьях (1,15). В связи с тем, что учет проводился только по основному руслу реки, часть птиц, обитающих в протоках учтена не была. В связи с этим общая численность птиц, вероятно, выше. Около 50% всех встреченных птиц составляет беломышный орлан. Основными местобитаниями этого вида в долине р.Кава служат обширные старые гари. Гнезда, как правило, расположены на старых лиственныхцах недалеко от воды на высоте 10-12 м. В период проведения учетов у



белого орлана и скопы итени оцё находились в гнездах.

Исследовались орланов-белохвостов нами не встречено. Отмечена только одна группа из 4-х взрослых птиц в нижнем течении р. Кавы на западной территории.

Учет водоплавающих и околоводных птиц проводился только на двух участках реки в пределах заповедника и вне его. Среди этой группы численно преобладали гуси (гуменник), затем чайковье. Почти все встреченные гуси, особенно в среднем течении, были с выводком. У гагар и уток выводки встречались значительно реже. Следует отметить, что возможен недоучет выводков в связи с тем, что учет проводился с моторной лодки, при котором птицы, особенно утки, услышав шум мотора забиваются в прибрежную растительность и затопляются. Возможно также, что часть выводков у уток и других видов держится на прилегающих водоемах (озерах, притоках и пр.). Встречаемость куликов была сравнительно низкой.

Таблица 8.2.7.3

Результаты учета околоводных и водоплавающих птиц р. Кавы

Виды (группы)	не заповедная терр.		заповедник	
	верховья 60 км		средн. течение 30 км	
	всего	на 10 км	всего	на 10 км
I	2	3	4	5
Ворона черная	7	1,15	6	2,0
Чайковье	84	14,0	45	15,0
в том числе				
Тихоокеанская	54	9,0	12	4,0
Сизая	10	1,7	5	1,7
Речная крачка	20	3,3	28	9,3
Гагары	39	6,4	17	5,7

	1	2	3	4	5
в том числе:					
взрослые		31	5,1	15	5,0
выводки		2	0,3	1	0,3
Гуси		10	1,6	63	22,0
в том числе взрослые		5	0,8	13	4,3
Утки		31	5,2	27	9,3
в том числе					
взрослые		25	4,2	20	7,0
выводки		1	0,2	1	0,3
Крохали		12	2,0	22	7,4
в том числе :					
взрослые		4	0,7	5	1,7
выводки		1	0,2	2	0,7
Кулики		25	4,2	4	1,3
Итого:		203	34,7	184	61,3

Результаты учета редких видов хвостых птиц р. Камы и Тауй

Таблица 3.2.7.4.

ВИД	ВОЗРАСТ	НЕ ЗАПОВЕДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ				ЗАПОВЕДНИК				НЕ ЗАПОВЕДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ			
		Верховья Камы 60 км		Средн. течение Камы 60 км		Ср. течение Камы 30 км		Нижн. течение Камы 50 км		Нижн. течение Тауй 50 км		всего	
		всего	на 10км	всего	на 10км	всего	на 10км	всего	на 10км	всего	на 10км	всего	на 10км
Скопа	взрослых	2	0,33	-	-	2	0,66	7	1,4	-	-	11	0,44
	из них гнездящ. пар	1	0,16	-	-	1	0,33	2	0,4	-	-	2	0,16
	молодых	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Белошпечный орлан	взрослых	4	0,66	-	-	-	-	6	1,2	-	-	10	0,40
	из них гнездящ. пар	1	0,16	-	-	-	-	2	0,4	-	-	3	0,12
	молодых	1	0,16	1	0,16	-	-	1	0,2	2	0,4	5	0,20
	всего	5	0,83	1	0,16	-	-	7	1,4	2	0,4	15	0,60
Орлан-белохвост	взрослых	-	-	-	-	-	-	4	0,8	-	-	4	0,16
всех видов	взрослых	6	1,0	-	-	2	0,66	17	3,4	-	-	25	1,0
	из них гнездящ. пар	2	0,33	-	-	1	0,33	4	0,8	-	-	5	0,20
	молодых	1	0,16	1	0,16	-	-	1	0,2	2	0,4	5	0,20
	всего	7	1,15	1	0,16	2	0,66	18	3,6	2	0,4	30	1,20

## 8.4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

## 8.4.1. ПТИЦЫ ПОЛЫ Р. ЧЕЛОМДЖИ

Травосудова, Э.

Работа проводилась в соответствии с Программой составления летописи природы, на основании личного плана, составленного 4 июня 1984 года.

Полученные результаты представлены в отчете по нескольким основным аспектам, которым в ходе полевых работ уделялось основное внимание.

А. Состав орнитофауны

(виды, отмеченные при проведении учетных маршрутов и при индивидуальных визуальных наблюдениях.)

Отряд воробьиные *Passeriformes*1. Лесной конек (*Anthus trivialis*)

Обычный, но <sup>не</sup> многочисленный вид в окрестностях стационара.

В июне - начале июля на учетных маршрутах неоднократно отмечались поющие самцы. Наблюдалось демонстративное поведение (токовый полет). В полевых условиях с трудом отличается от близкого вида *A. hodgsoni*, поэтому более точных сведений по численности этого вида на основании учетных данных пока нет.

2. Истинный конек (*Anthus hodgsoni*)

Обычный вид. На 4 км учетного маршрута мы отмечали в период токования до 4-х-5-ти поющих самцов. В окрестностях стационара отмечено 3 гнездящихся пары. Однако, гнезд обнаружить не удалось. Токование продолжалось до середины июля, хотя выупление птенцов проходило раньше. В этот период мы часто наблюдали взрослых коньков с кормом. Поздно, токующие особи, видимо, являются холостыми.

В поле трудно отличается от *A. trivialis*, визуально определяется по однотонной окраске оперения головы и спины. За сезон учетных линий для отлова грызунов: (взрослый самец и молодая птица данного года рождения).

### 3. Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*)

Обычный вид по берегам ручьев и проток. На 1 км учетного маршрута, проложенного вдоль берегов р. Крученой и р. Челомджи нами было отмечено 3 гнездящихся пары. Токовое поведение не наблюдалось. Держатся у воды, охотятся за водными и околоводными беспозвоночными. Гнездо устраивают под берегом, нами было обнаружено 2 гнезда этих птиц на левом берегу р. Крученой. Одно гнездо располагалось прямо на территории стационара в 2-х метрах от воды (при паводке вода подходила к самому гнезду). Второе — в 200 м ниже по течению, на этом же берегу, в 1,5 м от воды, под корягой. Гнездо строится из сухих стеблей травянистых растений выстилка лотка — лосинная шерсть. В кладке 5 яиц неравномерно окрашенных в коричневато-охристый цвет. Насиживает самка. Во время насиживания самец постоянно находится по близости от гнезда. Кормление самцом самки замечено не было. При приближении к гнезду обе птицы подают тревогу. Крик напоминает сигнал тревоги желтой трясогузки, но несколько резче. Тревожась птицы постоянно перелетают с места на место, характерно покачивая хвостом. Вылупление в обоих гнездах прошло 16-17 июня. Вылупившиеся птенцы имели эмбриональный пух на голове и спинной части тела. В кормлении молодых принимают участие оба родителя. Из обоих гнезд птенцы вылетели 29-30 июня. Однако, их дальнейшую судьбу нам пронаблюдать не удалось, т.к. в эти дни были очень сильные дожди и паводок, есть вероятность, что выводки погибли.

#### 4. Белая трясогузка (*Motacilla alba* ), (рис. 8411)

Многочисленный вид. Его можно считать фоновым на галечных косах и отмелях, где белая трясогузка составляет большинство населяющих эти участки птиц. На галечной отмели протяженностью около 200 м напротив устья р. Крученой нами было отмечено 5 гнездящихся пар этих птиц. Гнезда в этих местах трясогузки устраивают под корягами и бревнами, намытым пологом. Чаще всего гнезда располагаются под завалом веток и корней, что делает их практически недоступными. Самец токует, сидя на бревне или торчащем над землей сухом корне. Кормят птенцов оба родителя. Появление слетков отмечено в последних числах июня — начале июля. 8 июля мы уже видели самостоятельно кормящихся белых трясогузок. 30 июля недалеко от устья р. Декдекан (кордон) мы наблюдали державшийся вместе выводок *M. alba*. Этот выводок покинул гнездо, которое было устроено на поленице дров на высоте 1,5 м над землей — 30 июня.

#### 5. Желтая трясогузка (*Motacilla flava* ).

Немногочисленный вид. На протяжении сезона мы несколько раз визуально отмечали особей этого вида на открытых местах (косы, терраса). Гнездовых пар и токующих птиц не отмечено.

#### 6. Сорокопут-жулан (*Lanius cellarius cristatus* ).

Немногочисленный, редко встречающийся на экскурсиях вид. В начале гнездового сезона нами ни разу отмечен не был. 25 июля на террасе нами был отмечен выводок этих птиц. И молодые и родители вели себя очень шумно. Слетки летали еще плохо, но находились на большом расстоянии друг от друга. Между замеченными нами слетками расстояние было 150 м. Птенцов кормили оба родителя. Судя по внешнему виду и "тяжелому" еще полету ко времени наблюдения молодые жуланы покинули гнездо 2-3 дня назад. Интересно, что окраски они были в довольно яркий



Рис. 841.1. Кава-Челомджинское лесничество. Белая трясогузка.

коричнево-рыжий цвет. 28 июля ко времени учета на том же месте нами была отмечена тревожащаяся взрослая птица. В полевке Талон 12 июля мы наблюдали вылетевший из гнезда выводок молодых жуланов, которых кормили родители.

7. Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*).

Обычный вид на галечных отмелях, поросших ивняком. Отмечено 2 гнездящихся пары: одна на косе напротив устья р. Крученой. Другая выше по течению р. Челомизки, на берегу. При приближении к гнезду у обеих пар тревогу давал самец. Самка оставалась более незаметной, хотя судя по поведению птиц и времени наблюдения (конец июля) период насиживания был закончен. Родители появлялись в районе гнезда с кормом (личинки чешуекрылых, ручейники). Гнезд не обнаружено.

8. Синехвостка (*Tarsinger cyanurus*).

Многочисленный, обычный вид в пойменном высокоствольном листовничке и на террасе. Токование отмечено на протяжении всего гнездового периода. Интересно, что после вылета молодых, взрослые самцы продолжают пение, хотя вторых выводков не отмечалось. Такое явление послегнездового токования необычно для представителей местной орнитофауны, но очень характерно именно для этого вида. Однако, продолжается оно не долго и уже в конце июля (начиная с 18 числа) мы не отмечали поющих птиц. В окрестностях стационара нам было известно 5 гнездящихся пар — 2 в пойме реки и 3 на террасе. Расстояние между гнездами не превышало 200 м. Нами было обнаружено 2 гнезда этого вида. У гнезд птицы ведут себя очень осторожно, а тревогу начинают подавать за 50-30 м от них. Перестают подлетать к гнезду не только при непосредственном приближении к нему, но и при попытке устроить засидку за 25-30 м. Оба гнезда были устроены в глубоких прикорневых нишах, почти норах, на глубине 20-25 см. Лоток очень рыхлый. Гнездо состоит из старой хвои листовничка, лосиного волоса и



духа растительного происхождения. В гнезде 5 яиц. По срокам насиживания данные отсутствуют. В обоих гнездах птенцов кормила только самка. У одного из гнезд нами ни разу не был отмечен самец, хотя наблюдения велись ежедневно в течение 5 дней. Обе птицы, кормившие птенцов этого выводка, имели окраску, характерную для самки синехвостки. Возможно, это пример "альтруистического" поведения этого вида. В другом гнезде самка кормила птенцов очень интенсивно, а самец вообще ни разу с кормом замечен не был. Он держался недалеко от гнезда в радиусе 30 м, перелетая с дерева на дерево, очень редко давая тревогу, пол. Самка же, напротив, вела себя очень беспокойно (как и обе птицы, кормившие птенцов из первого гнезда). Сигнал тревоги — тоненькое "Пи-и" и потрескивание. Вылет молодых из гнезда в обоих случаях произошел 25 июня. У вылетевших птенцов в возрасте 13-14 дней дорастание ювентильного пера на всех птерилиях, постовенальная линия не началась. Вылетевший из первого гнезда выводок долгое время держался у самого стационара, спасаясь от дождя под корнями поваленной лиственницы. Возможно, это обусловлено неблагоприятными погодными условиями (продолжительный дождь), но выводок держался постоянно вместе, стайкой.

### 9. Синий соловей (*Luscinia sylvia* ) .

Обычный вид. Громкая видовая песня и постоянство индивидуальных предпочитаемых мест токования делает возможным довольно точный учет гнездящихся пар. В окрестностях стационара нами было отмечено 2 таких пары. Гнезд не обнаружено. Очень осторожные, скрытные птицы. Увидеть поющего самца удастся с трудом. В устье р. Крученая мы наблюдали взрослого самца синего соловья, который токовал в куртинке ольхи в течение всего июня и июля. Можно предположить, что это была холостая птица, хотя, возможно, и у этого вида самцы не принимают участия в выкармливании птенцов.

пуха растительного происхождения. В гнезде 5 яиц. По срокам насиживания данные отсутствуют. В обоих гнездах птенцов кормила только самка. У одного из гнезд нами ни разу не был отмечен самец, хотя наблюдения велись ежедневно в течение 5 дней. Обе птицы, кормившие птенцов этого выводка, имели окраску, характерную для самки синехвостки. Возможно, это пример "альтруистического" поведения этого вида. В другом гнезде самка кормила птенцов очень интенсивно, а самец вообще ни разу с кормом замечен не был. Он держался недалеко от гнезда в радиусе 30 м, перелетая с дерева на дерево, очень редко давая тревогу, пел. Самка же, напротив, вела себя очень беспокойно (как и обе птицы, кормившие птенцов из первого гнезда). Сигнал тревоги — тоненькое "Пи-и" и потрескивание. Вылет молодых из гнезда в обоих случаях произошел 25 июня. У вылетевших птенцов в возрасте 13-14 дней дорастание ювильного пера на всех птерилиях, постовенальная линия не началась. Вылетевший из первого гнезда выводок долгое время держался у самого стационара, спасаясь от дождя под корнями поваленной лиственницы. Возможно, это обусловлено неблагоприятными погодными условиями (продолжительный дождь), но выводок держался постоянно вместе, стайкой.

### 9. Синий соловей (*Luscinia sylvia*).

Обычный вид. Громкая видовая песня и постоянство индивидуальных предпочитаемых мест токования делает возможным довольно точный учет гнездящихся пар. В окрестностях стационара нами было отмечено 2 таких пары. Гнезд не обнаружено. Очень осторожные, скрытные птицы. Увидеть поющего самца удастся с трудом. В устье р. Крученая мы наблюдали взрослого самца синего соловья, который токовал в куртинке ольхи в течение всего июня и июля. Можно предположить, что это была холостая птица, хотя, возможно, и у этого вида самцы не принимают участия в выкармливании птенцов.

В этом случае, однако, ни разу в течение сезона эта птица не давала на человека тревогу и поблизости от нее не было отмечено самки. Недалеко от устья р. Декдекан в 100 м от кордона мы наблюдали 8 июля беспокоящегося самца синего соловья (крик-потрескивание и обрывки видовой песни). Видимо, поблизости было гнездо или слетки, но и здесь нам не удалось увидеть самки.

#### Ю. Соловей-красношейка (*Luscinia calliope*).

Обычный вид. Видовая песня отмечена до 20 июня. Скрытные птицы. 26 июня на берегу р. Челомца в 1 км ниже впадения р. Крученая нами была отмечена самка этой птицы с кормом (личинки чешуекрилых). Птица тревожилась и не подлетала к гнезду. В балке и густых зарослях кедрового стланика 8 июля недалеко от устья р. Декдекан в 100 м от кордона мы видели тревожащегося самца красношейки. Самки поблизости не было. Вероятно, (по времени наблюдения) поблизости были уже вылетевшие из гнезда птенцы.

#### II. Длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*).

Немногочисленный, но обычный вид в окрестностях стационара. В гнездовой период держались очень незаметно, обнаруживая себя лишь при приближении человека или хищника к гнезду. Встречаются в поиме, предпочитая высокоствольный лиственныйчник с зарослями ольхи, куртинками жимолости. Нам была известна одна гнездящаяся пара в лиственномчнике в 1 км от стационара. Гнездо располагалось на высоте 1,5 м в развилке веток молодой березы. 8 июня недалеко от устья р. Декдекан на берегу р. Челомца мы наблюдали самостоятельно кормящийся выводок длиннохвостых синиц из 5-ти молодых птиц (они хорошо отличаются от взрослых по темной окраске ювенильного пера на голове) и одной взрослой. Учитывая, что в полном выводке этих молодых бывает 9-10, можно предположить, что это была половина (часть) его, которую "водили" один из родителей. Птицы держались стайкой, не отлетая друг от

111

друга более чем на 10-15 м, и постоянно перекликались.

#### 12. Сверчки (*Locustella* sp.).

По данным литературы в районе исследования обитает два вида сверчков: охотский и пятнистый. При проведении учетных маршрутов вдоль берега р. Крученой сверчки неоднократно отмечались в течение июня-июля (поющие самцы). Более точных сведений о птицах этого рода у нас нет. Гнезд не обнаружено.

#### 14. Пеночка-таловка (*Phylloscopus borealis*).

В районе исследования, по-видимому, самый многочисленный вид из рода *Phylloscopus*.

На 2 км учетного маршрута на террасе мы отмечали в гнездовой период до 8 взрослых птиц этого вида. Наряду с другими представителями рода (весничкой, зарничкой) составляет большинство населения воробьиных птиц в лиственничнике на террасе и, частично, в пойме. Нам было известно 4 гнезда пеночек-таловок: 3 - в пойме по берегам р. Крученой и 1 - на террасе. Самцы токут в массе в июне. Интересно, что даже во второй половине гнездового периода (8-10 июня) некоторые особи активно токовали. В эти дни стояла солнечная погода, установившаяся после 2-х недель продолжительных дождей. Возможно, такое токовое поведение связано именно с этим. Гнездятся таловки, как и все пеночки, на земле, в кочке или под поваленным нетолстым стволом или веткой. Гнездо представляет из себя "шалашик" с "крышей" из сухой травы и листьев, под которой располагается лоток, выстланный лосиной шерстью и пухом. Вход располагается сбоку, отверстие его очень мало. Все это делает гнездо практически незаметным. В кладке 6 яиц, белых с мелкими бордовыми крапинками. Насаживает самка. Выгуливание во всех известных гнездах прошло довольно дружно 17-19 июня. Кормит птенцов оба родителя. В районе исследований

молодые птицы покинули гнезда 1 июля, а в одном гнезде выводок погиб в возрасте 5-ти дней - гнездо было залито водой во время дождя.

15. Другие пеночки (*Phylloscopus trochilus*, *Ph. inornatus*). Хорошо определя<sup>я</sup>тся во время токования по видовой песне, пеночки практически неотличимы друг от друга во второй половине гнездового периода. В это время (выкармливание птенцов, появление выводков) эти птицы ведут себя достаточно бесшумно, подавая сигнал тревоги лишь при приближении к гнезду. Судя по визуальным наблюдениям вторым по численности из рода *Phylloscopus* в данном районе является пеночка-зарничка. Весничка и корольковая пеночки встречаются редко. Гнезд этих видов мы не находили. После гнездового токования не наблюдали. 25 июля мы видели, как несколько молодых пеночек кормились вместе со стайкой пухляков на террасе в низкорослом лиственничнике. В отличие от пухляков они перелетали с дерева на дерево бесшумно, не перекликаясь. Мы наблюдали за этой "смешанной стайкой" в течение получаса и все это время птицы держались вместе, не отдаляясь друг от друга.

16. Мухоловка-касатка (*Muscicapa sibirica*) Немногочисленный вид в рассматриваемом районе. В окрестностях стационара мы отметили за весь сезон лишь одну гнездящуюся пару. К началу наших наблюдений токование закончилось и мы впервые заметили этих птиц уже когда птенцы вылетали из гнезда. 2 июля в устье р. Крученая мы наблюдали 1 взрослую птицу, кормившую 5 слетков. Птенцы находились на расстоянии 25-50 м друг от друга в кронах берез на высоте 10 м над землей и активно выпрашивали корм. Взрослая птица постоянно держалась поблизости от птенцов, охотясь за летающими насекомыми здесь же в кронах деревьев и между ними.

17. Малая мухоловка (*Syphia parva*)

Обычный вид в пойме Челомджи, гнездящийся в высокоствольном лиственничнике и в березняках по долинам рек, ручьев и проток, в дуплах и полудуплах. На исследуемом участке нам было известно 3 пары малых мухоловок, но есть основание полагать, что плотность этого вида здесь достаточно велика. Мы нашли одно гнездо малой мухоловки на берегу р. Крученая в дупле сухой березы на высоте 5-6 м. 19 июня самка насиживала кладку, а самец почти все время держался рядом с гнездом. Интересно, что тревогу он выражал лишь в беспокойном порепархивании с дерева на дерево на небольшой высоте. Мы ни разу не слышали от него сигнала тревоги, даже когда, впоследствии, пытались вскрыть гнездо. Такое поведение нехарактерно для этой птицы, которая, как и все мухоловки, обычно очень шумно ведет себя у гнезда. Встреченный нами чуть позже (8 июля) у кордона недалеко от устья р. Декдекан самец малой мухоловки вел себя очень беспокойно, хотя до гнезда было явно не менее 30 м (он беспокоился на другом берегу неширокой протоки). Крик тревоги — сухое тр-р. Самки поблизости видно не было. На берегу р. Челомджи, недалеко от стационара при проведении учета 27 июля мы наблюдали взрослых малых мухоловок с выводком птенцов. Птицы вели себя очень беспокойно, давая сигнал тревоги на выводок сорокопутов-жуланов. Нам не удалось вскрыть дупло, в котором находилось известное нам гнездо малых мухоловок (отверстие дупла располагалось вертикально и изменение раз<sup>м</sup>еров отверстия входа могло привести к заливанию гнезда водой — в это время шли сильные дожди). Судя по поведению родителей, вымушенные птенцы произошли в 20-х числах июня, а в десятых числах <sup>июля</sup> птенцы уже покинули гнездо.

28 июля мы наблюдали выводок малых мухоловок при проведении учета на берегу р. Декдэкан. Беспокоящаяся взрослая птица отмечена 11 августа на берегу одной из протоков р. Хурэн.

18. Пухляк. (*Farus montanus*) (рис. 3.4.1.2.)

Многочисленный обычный вид. Хорошо заметные птицы, как в период гнездования, так и вне его. Вблизи стационара нам было известно 4 гнездящихся пары и одна негнездящаяся пара этого вида. К началу наблюдений у пухляков уже были птенцы. Гнездятся почти во всех возможных стадиях. Птицы питаются в кронах и на стволах деревьев, поедая мелких насекомых и паукообразных. Гнезда устраивают в старых стволах деревьев, выдалбливая дупло самостоятельно. Нам было известно 2 гнезда пухляков: одно располагалось в листовничнике в сухом высоком стволе (на берегу болотистой низменности) на высоте 8 м. Родители вели себя в период вскармливания птенцов очень беспокойно, давая тревогу на человека задолго до приближения к гнезду.

Другое — на берегу р. Крученая, недалеко от устья в полусухом стволе березы на высоте 7 м; в этом гнезде 20 июля было 9 десятидневных птенцов, которые очень громко выпрашивали пищу и поблизости от дупла их было очень хорошо слышно. Родители же, напротив, вели себя очень спокойно, практически не давая тревоги. Они стали вести себя не намного беспокойнее и после того, как мы вскрыли гнездо. Птенцы покинули это гнездо 23 июля. Выводок держался долгое время в кустах ольхи на противоположном берегу. Третья пара держалась в березняке на правом берегу р. Крученая, а четвертая — на террасе, в 2-х км от стационара. На территории стационара мы наблюдали пару взрослых птиц, которые по всей вероятности, в этом сезоне не гнездились (возможно, у них погибла кладка или маленькие птенцы в самом начале лета). Эти птицы постоянно держались вблизи стационара, кормились на березах и невысоких



Рис. 841 *L.* Кава-Челомжинское лесничество. Пухляк.



лиственницах, постоянно перекликались, а самоц иногда издавал обрывки видовой песни. Во второй половине гнездового сезона мы наблюдали много выводков этих гаичек, чаще всего мы встречали их по берегам проток и на террасе. В середине августа в пойме стали появляться довольно большие стаи пухляков (по 7-9 особей). В некоторых из таких стай были и поползны.

#### 19. Поползень (*Sitta europaea*) (рис. 8.4.1.3.)

Обычный немногочисленный вид. Держится в основном в высокоствольном лиственничнике. Хорошо заметен. Кормится на стволах деревьев и на толстых ветках. Гнездо устраивает в дупле. Мы обнаружили гнездо поползня 27 июня на территории стационара. Оно располагалось в чуть наклоненном высоком стволе лиственницы, в дупле (образованном в морозобойной трещине) на высоте 15 м над землей. Судя по громким крикам птенцов, им было уже около 10 дней. 2 июля молодые птенцы вылетели из гнезда. Выводок держался на территории лагеря. Слетков кормили оба родителя, 6 июля слетки уже выглядели вполне самостоятельными, пытались склевывать корм сами, но всё "вырашивали" у родителей.

#### 20. Седоголовая овсянка. (*Emberiza sordocapilla*)

Новый вид для Магаданской области. Обычные и достаточно многочисленные птицы. Предпочитают заросли кустарников по берегам рек и проток, тополево-чозимевые роши на островах.

Нам было известно 3 гнезда этого вида. Одно недалеко от устья р. Крученой. Два других - на острове напротив устья. Гнездо эти птицы располагают на кусте (ольха, ива, шиповник) у самой земли или на высоте 0,5-0,7 м. Строят его из сухой травы, лоток выстилают лосиной шерстью и эластичными тонкими стеблями водных растений (иногда выстилка лотка практически отсутствует). В кладке 5 яиц, белых с характерными для овсянок мраморным рисунком.

В двух гнездах вылупление произошло 16-17 июня, а в третьем-

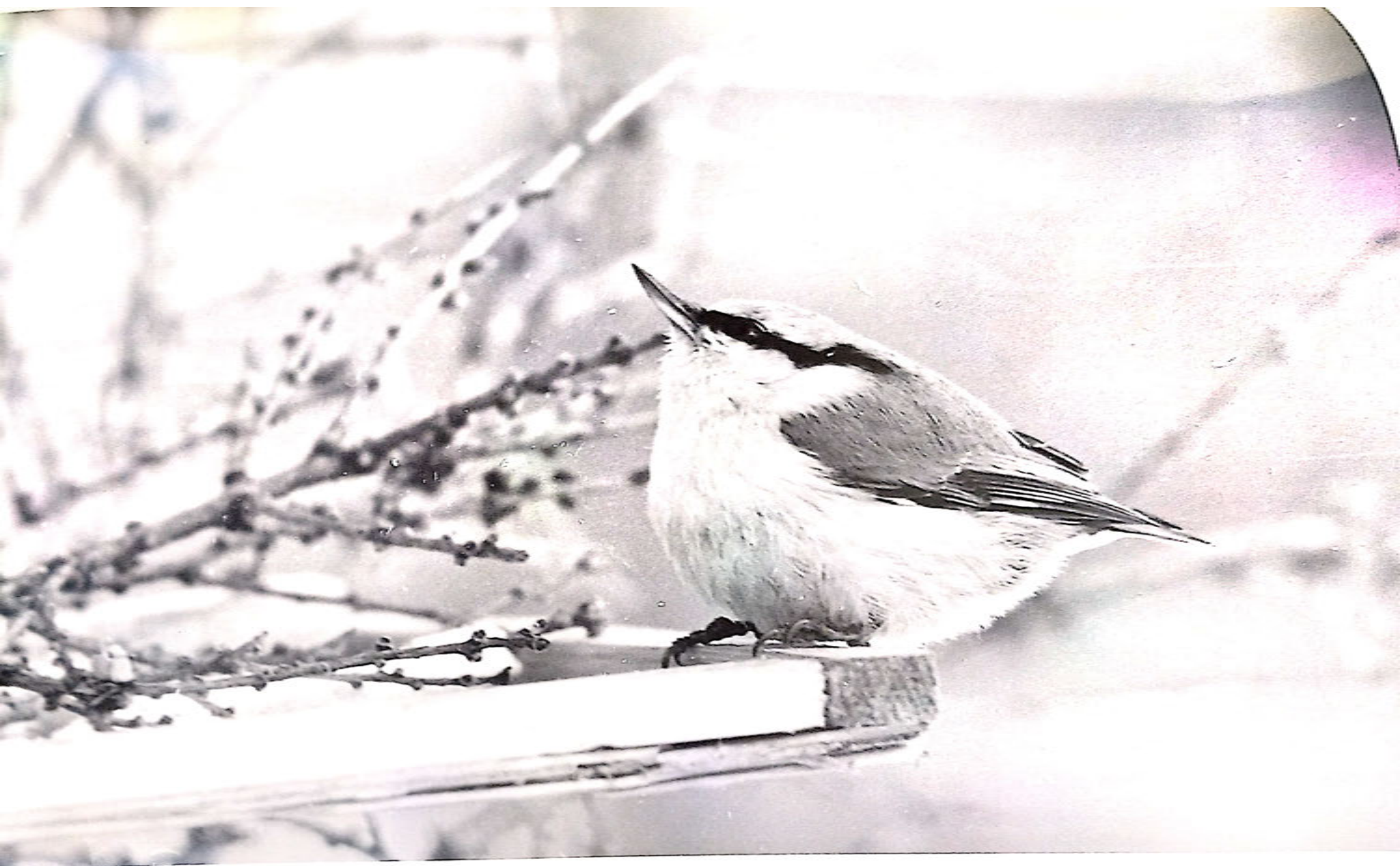


Рис. 8.4.1.3. Кава-Челомджинское лесничество. Поползень.

21 июня. Кормят птенцов оба родителя, самка обычно интенсивнее. В приносимом корме преобладают личинки чешуекрылых. Во время наблюдения за гнездом взрослые птицы ведут себя очень беспокойно. В одном из гнезд, где вылушивание произошло раньше, слотки появились 27 июня, второе из "ранних" гнезд было разорено. Из третьего гнезда птенцы вылетели 1 июля. Из-за дождливой погоды нам не удалось пронаблюдать за дальнейшей судьбой выводков. 8 июля на кордоне у р. Декдескан мы наблюдали выводок седоголовой овсянки. Оба родителя очень шумно реагировали на присутствие человека, а птенцы держались недалеко друг от друга в кустах вишновника и на росшей рядом рябине, и, подражая родителям, подавали сигнал тревоги.

#### 21. Дубровник (*Emberiza aureola*)

Немногочисленный вид на исследуемом участке. Несколько раз были отмечены самцы этого вида в июле-августе на открытых пространствах. Гнездящихся пар и самок не отмечалось. Токование не зарегистрировано.

#### 22. Овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*)

Обычный вид на галечных отмелях, поросших ивняком, и на террасе. Держатся в куртинах кустарника. Самец токует, сидя на вертикально торчащей ветке или на невысоком, но отдельно стоящем дереве. Токование продолжается до конца июня. Гнездо устраивают у самой земли. В кладке 5 яиц. Птенцов кормят оба родителя. В известном нам гнезде, на косе вылушивание произошло 17 июня. Послегнездового токования не отмечено.

#### 23. Овсянка-ремез (*Emberiza rustica*)

Фоновый вид на террасе и многочисленный в высокоствольном лиственничнике в пойме. Видовую песню можно услышать до первых чисел июля. Самец токует, перелетая с дерева на дерево на небольшом участке. Несмотря на то, что вид этот достаточно многочислен, гнезд мы не обнаружили. В июле при проведении учетных маршрутов мы

отмечали до 3-х выводков на 2 км маршрута. Слетки держатся вместе, вьдут себя шумно.

24. Снегирь (*Furcula pyrghula* )

Редкий вид. Гнезд не найдено. Одна пара постоянно держалась поблизости от стационара. Слетков не замечено. Одна взрослая птица замечена недалеко от впадения р. Хурэн в Челомджу.

25. Чиж ( *Spinus spinus* )

Новый вид для Магаданской области. Гнездование не доказано. Но, начиная с конца июня, эти птицы неоднократно отмечались при проведении учетов и экскурсий. Обычно были пролетающие на высоте 30-40 м группы птиц (по 3-4 особи). Неоднократно были отмечены самцы чижей, издававшие обрывки видовой песни на какой-либо присаде, отмечались также особи, кормившиеся в кроне высоких лиственниц. Появление чижей в данном районе удивительно, поскольку этот вид привязан к словым лесам. Рассматривать отмеченных птиц как пролетных также трудно.

26. Чечётка ( *Acanthis flammea* )

Многочисленный, обычный вид. Предпочитает лиственничное редколесье на террасе. В середине июня-начале июля при проведении учетов мы отмечали до II птиц на 4 км маршрута. Гнезд не обнаружено.

27. Клесты ( *Loxia curvirostra*, L. ) *leucoptera* )

Немногочисленный род в рассматриваемом районе, но представители его регулярно встречаются при проведении учетов. В основном встречи летающих на небольшой высоте птиц зарегистрированы на террасе. 13 августа мы наблюдали волнующегося белокрылого клеста. Птица, видимо, взрослая, сидела на верхушке невысокой лиственницы и издавала крик тревоги. Чем было вызвано такое поведение - сказать трудно.

28. Чечевичка ( *Carpodacus erythrinus* )

Обычный, но немногочисленный вид. В начале гнездового периода эти птицы хорошо заметны благодаря громкой видовой песни и яркой

окраске самцов. В июне мы отмечали до 3-х поющих самцов у террасы и на её склоне в кустарничнике и молодом лиственничнике. Токование закончилось у этих птиц после 20 июня, и уже 25 июня, при проведении очередного учета, не отметили ни одной поющей чечевиты. Гнезд не найдено.

### 29. Ёрок (*Fringilla montifringilla*)

Обычный, но немногочисленный вид на террасе и в пойме. Поющие самцы отмечались до начала июня. На 4 км маршрута на террасе мы регистрировали до 2-х поющих ёрков. Данные по гнездованию отсутствуют.

### 30. Кедровка (*Nucifraga caryocatactes*)

Массовый вид на террасе и в пойме. Предпочитает лиственничники и заросли кедрового стланика. Гнездование проходило рано, поэтому данных по гнездованию и токованию у нас нет. Этим птиц мы часто отмечали при проведении учетов, причем в июне-первой половине июля чаще всего встречались одиночные птицы, а в конце июля - начале августа кедровки стали более заметны, перемещались группами и вели себя очень шумно. В районе стационара в начале августа (2-8.08) держался, по-видимому, выводок кедровок. Птицы перелетали над лиственницами с верхушки на верхушку и громко кричали. Несколько раз мы наблюдали, как эти птицы несли в клюве неспелую шишку стланика.

### 31. Кукушка (*Perisoreus infaustus*)

Обычный вид, держится в основном на террасе. Гнездование также происходит рано. И в середине июня у взрослых птиц уже идет послебрачная линька. У появившейся в давилку 19 июня взрослой кукушки (ад) линька половина туловищных перышек и заканчивали линьку маховые рулевые перья. Ведут себя очень бесшумно. Их можно заметить лишь потому, что более мелкие птицы дают на них тревогу, поскольку кукушки часто разоряют гнезда овсянок, выюрков и многих других воробьиных, гнездящихся на деревьях. Им несколько раз наблюдали в гнездовой период, как выюрки и овсянки-ремезы с шумом атаковали прыгав-

ную по деревьям кукшу, которая обычно не обращала на них никакого внимания. Поскольку участок обитания одной пары кукши обычно достаточно велик, в окрестностях стационара на террасе обитало только 2 пары этих птиц.

### 32. Ворон (*Corvus corax*)

Немногочисленный вид, несколько раз отмечали одиночных пролетающих птиц. Данные по гнездованию отсутствуют.

### 33. Черная ворона. (*Corvus corone*)

Обычный вид. Мы неоднократно отмечали ворон на косе, напротив устья реки Крученой. Там постоянно держалась пара этих птиц. Видимо, у них было гнездо в тополево-чозеншевой роще на острове за косой. Ворон постоянно гоняли гнездящиеся на косе крачки. В августе мы часто видели группу из 4-5-ти птиц, пролетающих над косой в стороне сопки. Возможно, это были послегнездовые перемещения молодых ворон. Более подробные данные по гнездованию отсутствуют.

Х Х Х

В данном районе фауна воробьиных птиц, на наш взгляд, имеет ряд особенностей, связанных отчасти с климатическими особенностями местности и с относительно небольшой площадью пойменных лесов:

- высокая плотность населения воробьиных птиц при относительно небольшом разнообразии видов;
- дружное протекание гнездовых явлений (вылупление, появление слетков у большинства видов певчих птиц);
- явление "послегнездового токования" у некоторых видов;
- отсутствие вторых кладок и вторых выводков в течение гнездового сезона.

## Отряд куриные Galliformes

Из представителей отряда на исследуемом участке отмечали 2 вида: каменного глухаря (*Tetrao parvirostris*) (рис. 8.4.1.4.) и рябчика (*Tetrastes bonasia*). Во второй половине июня около стационара появились выводок рябчиков. Птицы кормились на земле и на ветках, и тонких стволах, довольно близко подпуская к себе человека. Они часто подходили к самому стационару и кормились на грядке. Птицы держались на одном и том же участке до конца июля, и 31 июля мы отмечали уже поодиночке кормившихся рябчиков.

Глухарей мы впервые отметили лишь в середине августа. 15 августа прямо на стационаре появился ♂ каменного глухаря, он постоянно держался поблизости до конца месяца и тоже "прикормился" на грядке. 19 августа недалеко от стационара на берегу реки Крученой кормилась глухарка. (рис. 8.4.1.5)

## Отряд Кулики Charadriiformes

Представители этого отряда, обитающие в рассматриваемом районе, предпочитают берега рек и проток, небольшие лужицы и ручейки. Галстучник (*Charadrius hiaticula*) немногочисленный вид. На экскурсиях мы отмечали этих птиц на берегу реки Челомджи на галечных отмелях, где они держались у самой воды. Одновременно мы отмечали не более 2-х птиц. Одна пара постоянно держалась напротив устья реки Крученой.

Перевозчик (*Tringa hypoleucos*) многочисленный, обычный вид по берегам рек и ручьев. На Челомдже эти птицы встречаются через каждые 2-4 км по течению реки. Спутнутае, они перелетают на 10-20 м, периодически присаживаются на торчащую из воды корягу или камень, подают очень характерный сигнал тревоги, подергивая хвостом при каждом вскрикивании. На реке Крученой поблизости от стационара, а также по берегам протоки около устья реки нам было известно по крайней мере 3 пары этих птиц. В начале



Рис. 8.44.4.

Кава-Челомдяинское лесничество. Токумий глухарь.



августа стали заметны молодые птицы, уже полностью оперившиеся и самостоятельные. Мы неоднократно отмечали державшиеся вместе "стайки" этих куликов по 4-5 особей. Очень много перевозчиков (около 25-ти особей) было отмечено нами во время экскурсии 9 августа по нижнему течению р. Кутана.

Файн (*Tringa glareola*) вид, более редкий, чем предыдущий. Одиночные птицы наблюдались нами в течении всего сезона визуально - у болотистых лугов и ручьев в пойме, а также неоднократно отмечался крик этого кулика при учетах на террасе (в районе верховых болот).

Других представителей этого отряда мы не замечали.

#### Отряд чайки *Lariformes*

Два вида: сизая (*Larus calvus*) и серебристая (*Larus argentatus*)

Чайки постоянно отмечались нами на открытых местах в течении реки Челомджи. Особенно большие скопления этих птиц стали наблюдаться в июне-августе во время хода лососевых рыб; молодые птицы держались вместе со взрослыми (молодые чайки хорошо отличаются по темному коричневатому цвету оперения). Мы несколько раз наблюдали, как чайки ели битую горбушу.

Наибольшее количество чаек - до 50 особей на одном острове (в основном серебристых) мы наблюдали 12 июля и 21 августа в нижнем течении Челомджи, в месте впадения её в Тауй.

Речные крачки (*Sterna hirundo*) обычно гнездящиеся птицы по берегам Челомджи. 2 пары крачек мы постоянно наблюдали напротив устья р. Крученой, на галечной отмели.

#### Отряд Гагары *Gaviiformes*

Два вида гагар: чернозобая (*Gavia arctica*) и краснозобая (*Gavia stellata*) - обычно многочисленные виды в рассматриваемом районе. Много чернозобых гагар мы отмечали в конце

июня-июля в районе устья р. Декдекан (около 10 птиц на 3 км по течению Челомджи). Краснозобая гагара менее многочисленна, но также повсеместно встречается на Челомдже и крупных реках, впадающих в неё. Пары краснозобых гагар постоянно держалась в месте впадения р. Крученая в Челомджу. Во время экскурсии на р. Кутана 9 августа на 10 км маршрута мы отметили 2 пары чернозобых и пару краснозобых гагар.

#### Отряд гусеобразные *Anseriformes*

Из представителей этого отряда на Челомдже многочисленны и обычны крохали — большой (*Mergus merganser*) и средний или длинноносый (*Mergus serrator*), а также гоголь (*Vucperhala clau<sup>o</sup> gula*).

Пары средних крохалей мы постоянно наблюдали на близкой к р. Крученой протоке. 27 июля мы отметили там же самку с 6-ю уже достаточно большими птенцами. Выводок длительное время держался в устье реки Крученой, кормясь там.

На р. Кутана на 10 км течения реки (9 августа) мы отметили выводок среднего крохаля (♀ + 7 juv). На участке от Крученой до р. Декдекан (на протоках слева от основного устья) нами обнаружено 2 гнездящиеся пары гоголя. 28 июля на одной из проток на этом же участке мы наблюдали самку гоголя с выводком из 9-ти пуховых птенцов. Самка активно "отводила" от птенцов, а они прятались у коряги под берегом. 8 и 12 июля выводок держался на том же участке.

Представители рода *Anas* достаточно редки в этом районе. Нам была известна одна гнездящаяся пара чирков-свистунков (*Anas crecca*). Они гнездились на скале террасы недалеко от стационара. 24 июля в гнезде произошло вылупление и мы наблюдали, как самка вела выводок с террасы к ручью (100м). По сообщению сотрудника ИБС А.Н. Мазуткина в 1983г. на этом же участке также было известно гнездо чирков. Несколько раз за сезон мы отмечали одиночных особей шилохвости (*Anas acuta*),

## Отряд хищные птицы Falconiformes

Далеко не все представители этого отряда, ареалы которых проходят через рассматриваемый район, были отмечены при проведении учетов и экскурсий. Это связано, прежде всего, с невысокой плотностью населения хищников и с большой площадью их индивидуальных участков.

Из семейства соколиных мы наблюдали лишь чеглока (*Falco sub-buteo*) 9 августа в устье р. Хурэн нами был встречен самец этого вида и 21 августа в районе впадения р. Молдот в Челомджу мы видели, как чеглока гоняли вороны.

Наиболее регулярно встречающийся по берегам Челомджи представитель семейства ястребиных — белошлечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*) 12 июля, слявляясь выплыв по Челомдже, мы отметили 3 (по-видимому гнездящихся) пары этого вида. Первую — в пяти километрах ниже кордона близ р. Дакдекан, вторую — в 2-х км выше р. Молдот и третью — в 5 км ниже р. Молдот. По сообщениям сотрудников ИБИС и лесников заповедника, орланы из года в год держались на этих участках. 9 августа одиночный пролетающий орлан наблюдался нами в 4-х км выше впадения в Челомджу р. Крученая.

Еще один, очень редкий вид — скопу (*Pandion haliaëtus*) нам удалось отметить 12 июля у последнего перед кордоном "Центральный" прикорм Челомджи. Пара этих птиц охотилась над протоками, пара на довольно большой высоте и периодически характерно "зависая" в воздухе. Одну особь скопы мы наблюдали в среднем течении р. Кутана 9 августа. В течение полужаса эта птица держалась на одном и том же месте, летая над руслом реки.

Одиночных пролетающих особей — тетеревишника (*Accipiter gentilis*) и калюка (*Buteo lagopus*) мы наблюдали несколько раз в течение сезона. Но эти наблюдения не пред-

ставляют особого интереса. 27 июля во время экскурсии по берегу Челомджи между р. Крученая и р. Декдекан мы вслушались сидевшего на лиственнице молодого орлана, возможно, белокроста (?) (*Haliaeetus albicilla*), но утверждать этот факт трудно, поскольку птица была плохо видна сквозь кроны деревьев.

#### --- Отряд совы (*Strigiformes*) ---

Как и дневные хищные птицы, это виды, редко встречающиеся нам на экскурсиях.

В течение июля — первой половины июля мы регулярно в утренние и вечерние сумерки слышали "уханье" обыкновенного филина (*Bubo bubo*) в 1 км от стационара. Самую птицу мы не наблюдали. Одну особь ястребиной совы (*Surnia ulula*) мы видели сидящей на сухой лиственнице в 19 ч. 3 августа. Птица подпустила очень близко и не слетала со своей "присады". Других представителей отряда, отмеченных ранее в прилегающих районах (многоногий сыч — *Aegolius funereus*, рыбный филин — *Ketupa reulonesis* — на кордоне "Центральный" — сообщения Тархова С.В., Попова В.М.), поблизости от стационара мы не наблюдали.

#### --- Отряд кукушки (*Cuculiformes*) ---

В рассматриваемом районе обитают 2 представителя этого отряда — обыкновенная (*Cuculus canoris*) и глухая (*Cuculus saturatus*) кукушки.

В десятых — двадцатых числах июля при проведении <sup>учёта</sup> мы отмечали на 4 км маршрута 1 глухую и 3 обыкновенных кукушки (по голосам). Голос обыкновенной кукушки мы отмечали до 10 июля, а глухой только до 25 июля. Визуальных наблюдений нет.

Отряд дятлы *Piciformes*

Мы отмечали на Челомдже четырех представителей этого отряда. Желна (*Dryocopus martius*) была отмечена нами 3 раза в течение сезона: 2 визуально на берегу реки и 1 раз мы слышали голос черного дятла на террасе.

Большой пестрый дятел (*Dendrocopus major*). Одна пара этого вида держалась в радиусе 250 м от стационара. Их гнездо (обнаруженное в начале июля) располагалось в стволе лиственницы на высоте 2 м в болотистом лиственничнике в 200 м от лагеря. Дупло мы не вскрыли. Дятлы вели себя очень шумно, особенно в первой половине июня. Пару малых пестрых дятлов (*Dendrocopus minor*) мы постоянно наблюдали в устье р. Крученая. Мы видели, как эти птицы кормились на высоких кустах ольхи на берегу реки и часто перелетали через Челомдку в направлении топольно-чозеншевой рощи на острове. Гнездо не обнаружено.

Одну пару трехпалых дятлов (*Picoides tridactylus*) мы отметили 25 июля на правом берегу Крученой в лиственничнике (в районе обнаруженных там гнезд поночек-талавок - см. выше). Птицы вели себя очень шумно, перелетали с дерева на дерево, кормились, гонялись друг за другом, не обращая никакого внимания на наблюдателя. Около получаса они держались на небольшом пятнышке радиусом в 5 м, а затем неожиданно улетели прямо по направлению к реке.

Других данных по этому виду у нас нет.

8.4.2 РЫБЫ

Сбор материалов по дальневосточным лососям проводится на реках Тауй, Кава-Челомцжа, Яма в соответствии с рабочей программой и планом работ для контрольно-наблюдательных станций по следующим направлениям :

- а) собраны материалы по выживаемости лососей в пресноводный период,
- б) проведен учет покатной молодежи д.в. лососей,
- в) проводился учет взрослых особей, прошедших на нерестилища методом хронометрирования работы контрольного невода,
- г) собран и обработан биостатистический материал нерестовых стад лососей (кета, горбуша, кижуч),
- д) собран материал по промыслу д.в. лососей в подконтрольном районе и гидрометеоданных в период хода и промысла,
- е) проведены обследования и наблюдения нерестилищ,
- ж) собран материал по хищным рыбам и их влияния на естественное воспроизводство д.в. лососей.

Наблюдения за температурой воздуха, воды, осадками, уровнем воды, на подконтрольном водосеме проводится ГМС. Изучение выживаемости лососей в пресноводный и морской периоды жизни имеют большое значение для определения численности поколений и прогнозирования уловов.

Развитие икры лососей под слоем грунта в ложе нерестовых рек требует комплекса физико-химических условий, что делает этот этап жизни рыб критическим для всей популяции. Численность нормально развивающейся и выклюнувшейся молодежи является основой для расчетов запасов будущего пополнения стада.

Учет скатывающейся молодежи д.в. лососей в 1983 году начался с началом ледохода 24 мая на р. Тауй и 28 мая на р. Яма. Молодь скатывалась, в основном, в ночное время, дневной скат наблюдался лишь в пасмурную погоду при мутной воде. Что касается интенсивности ската, то она у молодежи кеты была на уровне прошлого года, для

горбуши несколько ниже. Всего за период ската на р. Тауй учтено 3,6 млн. шт. горбуши (молоди) и 0,7 млн. шт. молоди кеты.

Для определения качественной характеристики молоди д.в. лососей проводился сбор её в течение всего периода ската.

Гидрометеорологическая обстановка в период ската, в основном, была благоприятной. Вскрытие русла реки Тауй в районе учетных работ произошло 22 мая, на 6 дней позже 1981г. и на 1 день 1982г. В данном году уровень воды был высоким лишь в начале ледохода (24-28 мая). К концу декады уровень несколько понизился, затем произошло повышение (начало I декады июня) в основном из-за таяния снегов. Осадков выпало меньше нормы.

1983год на р. Яма характерен поздним ледоходом и довольно стабильным уровнем воды в течение всего ската молоди. Скат д.в. лососей поздний и короткий. (28.05.-23.06) Скатилось молоди горбуши 2,17 млн. шт. и кеты - 2,22 млн. шт.

Количественный учет лососей, прошедших на нерестилище определялся методом хронометрирования контрольного закидного невода по методике Беляева. Ежедневные наблюдения на неводе позволяют установить начало, рунный и конец хода, а также установить численность нерестового стада, осуществить просмотр на определение травмирования.

Контрольный закидной невод в 1983г. на р. Тауй выставлен 12 июня. Первый экземпляр кеты был выловлен 7 июня на 8 плесе р. Тауй ставной сетью. Единичные экземпляры горбуши появились в реке в конце июня. В промысловых количествах ход д.в. лососей начался 7 июля. Продолжительность работы контрольного закидного невода составила 66 дней.

Нерестовый ход горбуши продолжался до 10 августа, кеты - до второй декады августа, кичуч продолжает идти в ноябре-декабре месяцах (единичные экземпляры).

Гидрометеорологическая обстановка в период хода горбуши



была благоприятной, у кеты наблюдалась обратная картина. Из-за сильного штормового ветра и дождей, а в последствии и паводка, закидной невод не работал в течение 11 дней с 15 по 25 августа, ход лососей в это время продолжался.

За период хода лососей на нерест выполнялись биологические анализы по всем видам. Всего проанализировано 5 проб горбуши, 2 пробы кеты и 2 пробы кижуча по 100 экземпляров.

Периодически проводился осмотр рыб для определения травмированных особей в стаде. Рыба осматривалась из полных суточных обловов закидного невода. Проведено 18 периодических проверок.

Просмотрено 3100 экземпляров лососей. Из них: горбуши - 2000 экз., кеты - 1000 экз., кижуча - 100 экз. Гидрометеорологическая

обстановка во время нерестового хода на р. Яма характеризовалась низким уровнем воды с кратковременными и полными паводками. Учет производителей д.в. лососей проводился с 15.07 по 23.09.

Ход поздний и растянут. Мощный подход кеты и очень слабый горбуши, стадо кижуча в стабильном состоянии.

Всего на р. Яма проанализировано 300 шт. горбуши, 500 шт. кеты, 10 шт. кижуча. В 1983 году на р. Яма было выловлено кеты - 446,5 тонн, горбуши - 6,8 т, по Ямской группе рек: кеты - 539,3 т, горбуши - 16,2 т. На р. Тауй - кеты - 32,7 т, горбуши - 281,6 т по Тауйской группе рек: кеты - 41,4 т.

Обследование нерестилищ проводилось в августе месяце на р. Яма в 36 км от устья: первая протока-нерестовая площадь - 1200 м<sup>2</sup>, количество производителей кеты - 280 шт. Вторая протока-нерестовая площадь - 3000 м<sup>2</sup> - количество производителей - 450 штук.

На р. Яма было обследовано 4 нерестилища общей площадью 2465 м<sup>2</sup> (Березовая - 1530 м<sup>2</sup>, Мерзвужка - 360 м<sup>2</sup>, Халанчуга - 500 м<sup>2</sup>, Балдено - 75 м<sup>2</sup>).

Численность производителей кеты по данным аэровизуального

учета в бассейне р. Тауй составляла 60-80 тыс. шт., на р. Яма-200-250 тыс. шт., численность горбуши на р. Тауй - 1750-2250 тыс. шт., на р. Яма-20-30 тыс. шт.

Количество производителей д.в. лососей в р. Тауй: кета-80 тыс. шт. горбуша-2000 тыс. шт., в р. Яма: кета-62 тыс. шт., горбуша-394,5 тыс. шт. кижуч-10,0 тыс. шт.

Календарные сроки хода на нерест:

р. Яма-горбуша-начало июля, 8.09; кета-3.07-14.08;

кижуч-17.08-23.09.

р. Тауй-горбуша-начало июля-II декада августа; кета-II декада июля-III декада сентября; кижуч-I декада августа-конец октября.

УЛОВЫ ЛОСОСЕВЫХ В РЕКАХ ТАУЙСКОЙ ГУБЫ ЗА 1983 ГОД. (в тоннах)

Таблица 8.4.10.1

РЕКИ	КЕТА	ГОРБУША	КИЖУЧ	КОЛИЧЕСТВО ОРУДИЙ ЛОВА	
				СТАВИНЕ НЕВОДА	ЗАКЛЮЧНОЙ НЕВОД
ТАУЙ	39,7	295,7	27,2	45 ст. сетей	10
ЯНА	7,7	161,8	-	-	3
АРМАНЬ	-	26,8	-	1 ст. сеть	3
ОМРА	-	8,0	-	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ЛОВ	
МОТЫКЛЕЙКА	I	60,0	-	I ст. сеть	I
ИТОГО ПО РЕКАМ	48,8	552,3	27,7	7 ст. сетей	17
МОРЕ	26	703	-	4	2
ВСЕГО ПО РАЙОНУ	74,4	1255,3	27,7	7 ст. сетей 4 ст. невода	19

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРБУШИ БАССЕЙНА РЕК ТАУИ И ЯМА В 1983 ГОДУ.  
Таблица 8.4.10.2.

Водоем	Пол	Количество	Соотнош. полов %	длина АС (см)	длина ОД (см)	вс гр.	абсолютн плодовит	коэфф. зр. гонад	коэфф. уп. после рОД	вс. яст грамм
Тауи	самцы	276	55,2	45,05	32,7	1226		9,5	2,97	135
	самки	224	44,8	44,0	32,5	1077	1678	12,5	2,55	
	оба пола	500	100,0	44,6	32,6	1159	1678		2,77	
Яма	самцы	158	53,0	43,9	31,3	1138		8,4	2,38	129
	самки	140	47,0	43,4	31,6	987	1371	13,09	2,33	
	оба пола	298	100,0	43,7	31,5	1064			2,66	

Таблица 8.4.10.3

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЕТЫ БАССЕЙНА РЕК ТАУИ И ЯМА В 1983 ГОДУ

ВОДОЕМ	ПОЛ	КОЛ-ВО	СОТНОШ. ПОЛОВ %	ДЛИНА АС (см)	ДЛИНА ОД (см)	ВЕС ЦЕЛОЙ	абсол. плодовит	коэфф. зр гонад	коэфф. ун по Кларк ОД	вес лот. (грамм.)
ТАУИ	самцы	95	48,5	66,5	47,1	4443		5,83	3,75	
	самки	101	51,5	63,4	46,3	3764	2979	11,13	3,17	420,0
	оба пола	196	100,0	65,2	46,7	4034			3,45	
ЯМА	самцы	256	51,5	68,3	48,1	4804		6,48	3,70	
	самки	241	48,5	63,9	46,8	3770	3104	13,19	2,88	500,0
	оба пола	497	100,0	66,1	47,5	4333			3,30	

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КИВУЧА БАССЕЙНА РЕКИ ТАҒИ В 1983 ГОДУ.

Таблица 8.4.10.4.

Водоем	Пол	Количество	соотнош. полов %	длина АС (см)	длина ОД (см)	вес целой	абсолютн. плодовит.	коэфф. эр. фонад	коэфф. ун. по Кларку	вес ласт грамм
ТАҒИ	самцы	91	46,0	63,6	44,1	3750		7,6	3,89	
	самки	105	54,0	62,3	44,8	3611	4983	14,01	3,25	517
	оба пола	196	100,0	62,8	44,3	3685			3,55	

## РЕЗУЛЬТАТЫ СЕТНЫХ ОБЛОВОВ ИХТИОФАУНЫ

Р. ЧЕЛОМЦКА В 1983 ГОДУ.

01.07.р.Челомцка, 30км выше р.Хурэн, ставная сеть, яч.20мм, ночью:44 экз.харюса размером 13-44 см, массой 20-720 гр., 1 экз.молоди кижуча, 1 экз.молоди кунджи.

02.07.р.Челомцка, 10 км выше устья Хурэн, две ставные сети яч.18 мм:6 экз.харюса, 1 экз.молоди кижуча. Ставная сеть 40 мм:14 экз.харюса размером 17-38 см, массой 41-700 гр.

03.07.р.Челомцка, 5 км ниже устья р.Хурэн, две ставные сети яч.20 мм:7 экз.харюса длиной 31-40 см, массой 310-690 гр, 2 экз.молоди мальмы, 1 экз.молоди кунджи, 5 экз.молоди кижуча, 5 экз.бичков.

04.07.ср.течение р.Челомцки, ст, сеть 40 мм, 29 экз.харюса размером 19-38 см, массой 59-600 гр.Ставная сеть 20 мм, 28 экз.молоди харюса, 2 экз.молоди мальмы.

07.07.р.Челомцка, устье р.Молдот, ст.сеть 40 мм-10 экз. харюса длиной 20-35,5 см, массой 67-740 гр, 2 экз.кеты, 1 экз. нерки. Ст.сеть 20 мм-23 экз.молоди харюса, 2 экз.проходной мальмы, 1 экз.молоди мальмы, 1 экз.молоди кижуча, 2 экз.горбуши, 1 шт.кеты.

08.07.Место впадения р.Челомцки в р.Тауй, ст.сеть 40 мм-10 экз.проходной кунджи, 23 экз.проходной мальмы, 23 экз.проходной мальмы, 5 экз.харюса длиной 18-24 см, массой 73-130 гр, ст.сеть 20 мм-12 экз.молоди харюса, 15 экз.бичков, 7 экз.молоди кижуча, 1 экз.кунджи, 1 экз.мальмы, 1 экз.горбуши

РАЗМЕРНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП  
ХАРИУСА РЕКИ ЯМА В 1983 ГОДУ.

ВОЗРАСТ	4+	5+	6+	7+	8+
длина, мм	325	363	385	398	415
масса, гр	370	560	627	668	770

Обловы проводились в нижнем течении реки. Данные по кундже и мальме р. Яма в 1983г., а также по кундже и хариусу р. Челомджа находятся в стадии обработки.

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХИЩНЫХ РЫБ БАССЕЙНА  
РЕКИ ТАУИ ЗА 1983 ГОД

показатели	голец			кунджа			хариус		
	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀
Длина, АС, см	36,7	34,7	36,0	42,5	39,7	41,3	25,9	-	-
Вес целой г	464	380	419	650	603	630	222	-	-
Количество	8	9	17	4	3	7	5	-	-
Дата	1 июня			3 июня			2 июня		

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ МОЛОДИ ЛОСОСЕВЫХ

Р. ТАУИ 1984Г. КАВА-ЧЕЛОМДЖА

Учет осуществлялся на участке реки в 36 км от устья, п. Талон. Тауи в 1984 году вскрылся рано, к середине мая очистился ото льда. Уровень воды во время ската был относительно высоким, что объясняется обильными осадками.

Пик весеннего половодья приходится на середину июня. Средняя температура воды в мае  $-6,1^{\circ}$ , в июне  $-10,1^{\circ}$ С. Средняя температура воздуха в эти месяцы составляла, соответственно, 6 и  $10,2^{\circ}$ С.

Учет проводился выборочным методом с помощью конической ловушки,двигающейся по тросу гидрометеорологического створа.

К облову молоди приступили 19 мая. В эти же сутки была зафиксирована покатная миграция молоди лососевых.

Конец ската определен нами 27 июня. Продолжительность—39 суток. Обловы молоди проводились круглосуточно. Ежедневно наблюдался ночной скат молоди кеты и горбуши. Замечен и дневной, наиболее интенсивный в пасмурную погоду. Расчет количества скатившейся молоди за каждые сутки проводился по методике Д.К. Таранца.

За время ската нами учтено 26,2 млн. шт. молоди горбуши, из них на ночной скат приходится 17,9 млн. шт., на дневной—8,27 млн. шт. Кеты соответственно—545,8 тыс. шт. и 275,6 тыс. шт.

На биологический анализ взято 4 пробы молоди горбуши и 3 пробы кеты по 100 шт. каждая.

Сроки ската молоди т.о. лососей на участке створа учетных работ

Таблица 8.4.10.7.

ГОД	Вид рыбы	Метод учета	Начало ската	рунный скат	Конец ската	Продолжительность
1984	Кета	Выбор	19.05	10.06— 18.06	27.06	39
—	Горбуша	—	19.05	27.06— 18.06	27.06	—





	I	!	2	!	3	!	4	!	5	!	6	!	7
					KAMBY								
					68,4		4915				126		43
2 <sub>1</sub> <sup>+</sup>					65,3		4251	4947			149		50,8
					66,7		4551				275		93,8
					67,8		4917				12		4,2
3 <sub>2</sub> <sup>+</sup>					63,0		3983	5600			6		2,0
					66,2		4606				18		6,2
					68,3		4915				138		47,2
Общие					65,2		4240	4972			155		52,8
					66,6		4558				293		100
					KETA								
					59,6		3193				14		2
2 <sup>+</sup>					58,6		2867	2286			23		3,4
					58,9		2990				37		6,4
					65,5		4407				134		19,6
3 <sup>+</sup>					62,5		3631	2530			154		22,5
					63,9		3992				288		42,1
					68,4		5159				164		24,0
4 <sup>+</sup>					64,3		3944	2693			193		28,2
					66,2		4503				357		52,2
					-		-				-		-
5 <sup>+</sup>					66,3		4250	2500			3		0,4
					66,3		4250				3		
					66,8		4826				312		45,6
Общие					63,2		3750	2610			373		44,4
					64,8		4221				685		100

1	!	2	!	3	!	4	!	5	!	6	!	7
ГОРБУША												
		♂		47,3		1365				204		41,1
		♀		43,9		1113		1501		292		58,9
		♂♀		45,7		1274				496		100

Скат молодежи д.в. лососей в р.Яма (1984 год)

Скат молодежи проходил при частых повышениях уровня воды. За 3 года наблюдения было отмечено, что при разных уровнях воды горизонтальное распределение молодежи по реке не равномерно, при колебании уровня 330-260 см. Продолжительность ската - 34 дня, т.е. с 20 мая по 22 июня 1984 года. Всего учтено: молодежи кеты - 4068,4 тыс. штук, горбуши - 3841,4 тыс. штук, при этом учтено, что скат идет как днем, так и ночью. У кеты днем 25%, ночью 75%, у горбуши соответственно 44% и 56%.

Нерестовый ход лососевых р.Яма в 1984 году

Поимка первой рыбы (кеты) отмечена при ловле закитыми неводом разнорыбницы в устье реки Яма, сотрудниками контрольно-наблюдательной станции - 3 июля, сетью в 7 км от устья р.Яма.

Сроки массового хода: кета - 12 июля-9 сентября, горбуша - из-за поздней организации лова установить время начала массового хода не удалось, конец хода 26 июля; кижуч - 14 августа-30 сентября.

Согласно данным хронометража лова рыбы, было высчитано, что подход лососей составил в р.Яма:

- кета - 362000 шт.
- горбуша - 53000 шт.
- кижуч - 20000 шт.

Вылов по Госпромхозу "Ямский" составил 100000 шт. кеты, 10000 штук горбуши, примерно 500 штук кижуча, поэтому проход на нерестилища составил: кеты - 270000 шт., горбуши - 42000 шт.,

кнжуча - 19500 шт.

ОБСЛЕДОВАНИЕ НЕРЕСТИЛИЩ Д.В.ЛОСОСЕМ

ГОРБУША. Заполнение нерестилищ проходило в III декаде июля:

р. Халанчига, р. Балдено; во II декаде августа на данных нерестилищах было отмечено почти полное завершение нереста. Плотность заполнения из-за глубины и мутности воды подсчитать не удалось.

КЕТА. 3-4 июля в р-не протоки Медвежка были отловлены отнерестовавшие производители кеты и обнаружены 7 гнезд на площади  $25\text{м}^2$ , нерестилища находились на месте соединения протоки и основного русла реки (7 км от устья).

ДАНЫЕ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ НЕРЕСТИЛИЩ КЕТЫ.

Таблица 8.4.10.10.

Нерестилища	Сроки нереста	Площадь нерест.	Кол-во бугров	Плотн. заполи бугров	Остат. плодов шт.	Кол-во обследов. реч.
р. Халанчига	Конец июля - II декада сентября	5000	118	2,46	-	-
пр. Балдено (18 км)	- II декада сентября	75	53	70,7	15	20
пр. Березовая (12 км)	I декада августа - III декада окт.	1500,0	144	9,6	12	20
пр. Медвежка (7 км)	II декада ав- густа - I дек. октября	360	53	14,7	13	50

## ПРЕСНОВОДНЫЕ ВИДЫ

Скат разнорыбцы (кунджа, мальма) из реки в море (на нагул) затыжной, в р-не проведения учета ската молоди её наличие отмечалось с 20 мая по 10 июня.

Ход из моря в реку на нерест: с полными продуктами на IV стадии отлавливались особи в период массового хода лососевых, т.е. июль - середина августа.

В сентябре, все мигрирующие особи были на II, II-III стадиях зрелости, т.е. рыба, идущая на зимовку. При этом массовые подходы отмечались: мальма - в течение августа, кунджа - вторая половина сентября - начало октября.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛОСОСЕЙ Р. ЯМА, 1984Г.

Таблица 8.4. Ю. П.

Проба (дата)	Пол	Длина АС см	Вес целой гр	Вес яст гр	Плодови- тость	№
I	2	3	4	5	6	7
		<u>КЕТА</u>				
I 14.07		67,4	4309			48
		63,2	3359	366	2900	52
		65,2	3815			100
II 22.07		67,6	4652			61
		63,3	3566	389	2860	38
		65,9	4235			99
III 02.08		68,5	4948			54
		65,3	3990	450	2760	46
		67,0	4507			100
IV 22.08		68,2	4776			48
		64,2	3840	526	2940	52
		66,1	4289			100
		<u>ГОРБУША</u>				
16.07		44,1	1216			46
		43,6	1120	106	1120	54
		43,8	1164			100
		<u>КИЖУЧ</u>				
14.09		67,9	3888			II
		67,1	4513	690	50 30	10
		67,5	4186			21

В бассейне р. Яма работы по изучению ихтиофауны производились с 17 августа по 3 сентября 1984 года, на заповедной территории маршрутная группа в составе 3-х человек находилась с 27 по 29 августа 1984 г.

В результате работ определен видовой состав.

В р. Яма обитают 9 видов рыб:

1. Горбуша - *Oncorhynchus gorbuscha*
2. Кета - *O. keta*
3. Кижуч - *O. kisutch*
4. Мальма - *Salvelinus alpinus*
5. Куница - *S. leucomaenis*
6. Восточносибирский хариус - *Thymallus arcticus*
7. Речной гольян - *Phoxinus phoxinus*
8. Девятишпильная колпачка - *Pungitius pungitius*
9. Пестроногий подкаменщик - *Cottus poecilopus*

Кроме того, здесь обнаружена новая форма проходного гольца, отличная как от мальмы, так и от куницы. ✓

На территории Ямского участка заповедника находятся крупнейшие в бассейне нерестилища тихоокеанских лососей. Нерестилища мальмы расположены в истоках р. Яма на расстоянии более 200 км от моря, а также в её крупных притоках. Осенью на территории заповедника отмечены косяки неполовозрелой и пропускающей нерест мальмы. В р. Яма обитает длиннопиковая быстрорастущая популяция восточносибирского хариуса. В уловах встречались особи хариуса длиной до 452 мм, массой до 940 гр и в возрасте до 9 лет. Наибольшая численность хариуса в р. Яма наблюдалась между устьями притоков Амут и Халамчига.

## ХАРИУС Р. ЯМА

Возраст	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	ЧИСЛО ЭКЗ.
Линейный рост (мм)	126	188	247	292	326	379	391	413	424	163
Весовой рост (г)	19	62	155	277	385	604	642	766	831	163
Возрастной сос- тав уловов (%)	3,1	26,3	10,4	5,5	5,5	14,1	16,6	11,7	6,7	163

Возраст	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Расчленинный рост (мм)	59	131	197	258	309	351	378	398	413	69
Приросты	59	72	66	61	51	42	27	20	15	69

## Размерный состав уловов (%)

Размерные классы	130-159	160-189	190-219	220-249	250-279	280-309	310-339	340-369	370-399	400-429
	3,6	17,8	8,0	6,1	5,5	4,3	4,3	5,5	19,0	21,5
430-459	4,3									

Таблица 8.4.10.13

## МАЛЬМА Р.ЯМА (П8 ЭКЗ)

Темп роста (возраст после первого ската в море - без учета пресноводного периода)

	р. 0+		р. I+		р. 2+		р. 3+		р. 4+	
	самцы	самки	самцы	самки	самцы	самки	самцы	самки	самцы	самки
Длина (мм)	278	294	343	324	392	388	491	445	546	470
Масса (г)	225	255	405	355	592	621	1156	923	1770	1195

Возраст первого ската (процентное соотношение возрастных групп и средний возраст покатушков)

2	3	4	5	6	7	8	9	среднее	
								самцы	самки
-	36,4	50,0	11,0	1,7	-	-	0,8	3,74	3,87

Соотношение полов в уловах проходной мальмы - 35% самцов и 65% самок.



В уловах половозрелой мальмы (начало анадромной миграции) было 11% рыб с двумя выходами в море (возраст р.1+), 54% - с тремя выходами (р.2+), 30% с четырьмя (р.3+) и 5% с пятью выходами (р.4+).

---

Размерные группы	310—	330 —	350 —	370 —	390 —	410 —	430 —	450 —	470 —
------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

---

Плодовитость (62экз)	1408	1395	1884	1872	1969	2611	2569	2996	2966
----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## КУНЦА Р.ЯМА

Наблюдательный рост:

1. Молодь и мелкие самцы:

	Пол	2+	3+	4+	...	6+	...	9+	ЧИСЛО ЭКЗ.
Длина (мм)	самцы	153	161	166	-	245	-	335	7
Масса (г)		35	41	42	-	155	-	395	7
Длина (мм)	самки	145	118	-	-	-	-	-	2
Масса (г)		31	18	-	-	-	-	-	2

## 2. Проходные рыбы (106 экз.)

Возраст		4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	11+	12+	13+	14+	15+
Длина (мм)	Самцы	383	388	456	489	543	592	718	717	800	-	622	-
	Самки	388	426	411	480	518	598	560	700		730		710
Масса (г)	Самцы	565	550	854	1178	1579	2202	3130	3780	4450	-	1967	-
	Самки	530	694	706	1099	1394	2108	1727	3230	-	3587	-	2940

Размерный состав кунджи в уловах (119 экз)

мм	100—	150—	200—	250—	300—	350—	400—	450—	500—	550—	600—	650—	700—	750—	800—	850—	900
%	1,7	3,4	0,8	-	3,4	16,8	10,9	16,8	16,8	11,8	5,0	3,4	3,4	4,2	0,8	0,8	

Кунджа р.Ниа

Возраст первого ската в море (100 экз)

Возраст лет	3+	4+	5+	6+	7+	Среднее	
						самцы	самки
% в уловах	21,0	55,0	17,0	6,0	1,0	4,14	4,07

РАЗДЕЛ 9  
КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

таблица 9.1  
некоторых фенологических дат

I. РАСТЕНИЯ

вид (род, ссм-во)	дата	наблюдаемое явление
морозника	сер. июня	массовое цветение
черемуха	сер. июня	массовое цветение
княжик охотский	конец июня	конец цветения
майник двулистный	22/VI	начало цветения
рябина	23/VI	начало цветения
шиповник	24/VI	НАЧАЛО МАССОВОГО ЦВЕТЕНИЯ
ирис	5-VII	начало цветения
злаки	4-6/VII	началот массового цветения
одуванчик	8/VII	появление отдельных соцветий
пишма	8/VII	начало цветения
звездчатка	нач. июля	массовое цветение
рябина	7/VII	конец цветения
жилокость	20/VII	отдельные спелые ягоды
голубика	-"-"-"	-"-"-"-"-"-"-"-"-"
морозника	-"-"-"	-"-"-"-"-"-"-"-"-"
рябинник рябинол.	27/VII	начало цветения
кодровый стланник	конец июля	зеленые шишки с оформленными, но не спелыми семенами
водяника	3/VIII	появление спелых плодов
шиповник	9/VIII	появление спелых плодов
княженика	-"-"-"	-"-"-"-"-"-"-"-"-"
береза	10/VIII	появление отдельных желтых (красных) листьев

I	2	3
рябина	10/УШ	появление отдельных желтых (красных) листьев
рябинник рябинолист.	" "	" " " " " " " " " " " " " " " "
ива	" "	" " " " " " " " " " " " " " " "
ольха	" "	" " " " " " " " " " " " " " " "
черемуха	19/УШ	отдельные ягоды спелые
рябина	19/УШ	начали краснеть ягоды

Примечание: необычные явления в жизни растений:

1. Не цвела чемерица. Все побеги этого растения в пойменном лиственничнике, достигнув половины своей нормальной высоты, не дали цветущих побегов и поморзли в конце июля во время заморозка.

2. Урожай шишек кедрового стланика. Шишки вызрели даже на отдельных растениях в пойме, хотя обычно (по сообщениям сотрудников ИБИС) там их не наблюдалось.

### II. РЫБЫ

вид	дата	наблюдаемое явление
горбуша	12/УП	особи, идущие на нерест, поднялись до р. Декдакан
кета	20/УП	" " " " " " " " " " " " " " " "
кикуч	15/УШ	особи, идущие на нерест, поднялись до р. Молдот

### III. НАСЕКОМЫЕ

	дата	наблюдаемое явление
жуки-усачи	начало июня солнечные дни	массовое появление, спаривание
стрекозы (большое коромысло)	27/УП	массовое появление, спаривание
мокрец	9/УШ	массовое появление

В. НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ ПО ТЕРИОФАУНЕ  
(встречи животных и следов их жизнедеятельности)

вид	дата	наблюдаемое явление
Отряд грызуны		
белка	17/УП	одна особь на склоне террасы бегала по земле. Окраска - черная
	25/УП	одна особь на террасе в 1 км от стационара ела шишку на лиственнице
	9/УП	одна особь коричнево-рыжая с "сединой" ( $\sigma$ ad) ела масленок на земле на тропинке вдоль Крученой (200 м от стационара).
Отряд хищники		
бурундук	июль	отмечены выводки: а) у стационара, б) в устье р. Крученой, в) на террасе у р. Деклекан на экскурсиях постоянно отмечаются отдельные молодые (?) особи - через каждые 100 м маршрута. После неселых шишек стланика.
	начало августа	у попавшего в давилку бурундука ( $\text{♀}$ ) в защечных мешках семена шиповника, красной смородины, княженики
	15/УП	
Отряд парнокопытные		
лось	28/УП	одна особь ( $\sigma$ ad) отмечена на косе напротив р. Крученой. Там же регулярно отмечались следы взрослых особей.
	8/УП	очень много следов взрослых и молодых лосей вдоль пересыхающей протоки за кордоном у р. Деклекан
Отряд хищники		
норка	27/УП	одна особь с полевкой в зубах бежала вдоль ручья по поваленному бревну (у ближней к стационару протоке в 1 км от лагеря)
выдра	27/УП	во время паводка (очень мутная вода) одна особь несколько раз ныряла и выбиралась на берег в одном и том же месте (на протоке Челомцки, ближайшей к стационару, в 1,5 км от лагеря)



## РАЗДЕЛ 13

## НАУЧНЫЕ

## ИССЛЕДОВАНИЯ

К РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ГНЕЗД БЕЛОПЕЧНОГО ОРЛАНА НА ТЕРРИТОРИИ  
ЗАПОВЕДНИКА "МАГАДАНСКИЙ"

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Наблюдения проводились на трех участках государственного заповедника "Магаданский" в наиболее доступных местах: Кава-Челомдинского, Ямского и на полуострове Кони (рис. 13.1.1). На них мы проводили маршрутное обследование по руслам рек Кава, Яма, Челомджа, Халагчига, Хинджа и по береговому участку полуострова Кони с начала 1983 года по конец 1984 года. Учеты и определение гнезд проводили пешими маршрутами и с моторной лодки. Общая протяженность маршрута около 250 км. В данной работе также использованы материалы наблюдений сотрудников лесной охраны заповедника, а также отчеты сторонних научно-исследовательских организаций, работавших на территории заповедника.

## Район работ

Район нашего обследования относится к прибрежным участкам Охотского моря, для которых характерны сочетания горного и низменного рельефа Ямо-Тауйской депрессии.

Кава-Челомдинский участок расположен между реками Кава и Челомджа в 50 км от побережья Охотского моря. Характер этих рек различен. Челомджа — горная река с быстрым течением и многочисленными галечными перекатами. Русло реки часто меняется, образуя множество протоков и островов с хорошо развитыми древостоями тополя, чозени и лиственницы.

Длина ее около 250 км и она полностью входит в территорию заповедника. На Челомдже расположены крупные перестыльща горбуши, кеты, кижуча. Обследование проводили по основному руслу



на 90 км участке реки от ее слияния с р. Кава до впадения левого притока р. Хурен.

Кава — общей протяженностью около 250 км, берет свое начало в Хабаровском крае. К заповедной территории относятся ее нижний равнинный участок, протяженность около 80 км. Река имеет одно русло. Течение очень слабое, по берегам растут смешанные узкие ленточные леса послепожарного происхождения, которые состоят в основном из лиственницы даурской, березы, ольхи, ивы, а также из нескольких видов кустарников. Обследование проводилось на всем заповедном участке реки (рис. 13.1.2).

Река Тауй начинается от слияния рек Кава и Челомджа. Обследованы ее берега на протяжении 50 км от слияния.

Ямский участок расположен в нижнем течении реки Яма (рис. 13.1.4). Начинается он от впадения р. Халанчига в р. Яма, а заканчивается через 50 км выше по течению. Русло реки состоит из множества протоков, которые сходятся в одно русло лишь в местах, сжатых между горными выступами. Пойма представлена лиственницей, чозенцией, тополем, елью, березой. На всем протяжении заповедного участка и на протоке Халанчига — крупные нерестилища лососевых рыб.

Обследование проводилось на участке длиной 15 км по реке Яма от начала заповедника до слияния с р. Студеной, а также по р. Халанчига на протяжении 22 км от слияния.

Ольский участок заповедника — полуостров Кони, расположен к юго-востоку от г. Магадан, далеко вдается в Охотское море. Рельеф участка горный, с многочисленными долинами коротких рек. Берега участка часто обрываются в море отвесными скалами. Во многие мелкие реки на нерест заходит горбуша. Обследование проводилось на участке береговой линии 25 км от о. Умара до м. Скалистый и вглубь полуострова 7 км по долине заповедной р. Хицжа (рис. 13.1.4)

Примечание: сведения о количестве и размещении гнезд на Ямском участке собраны ~~С. С. Романовским~~ С. С. Романовским.

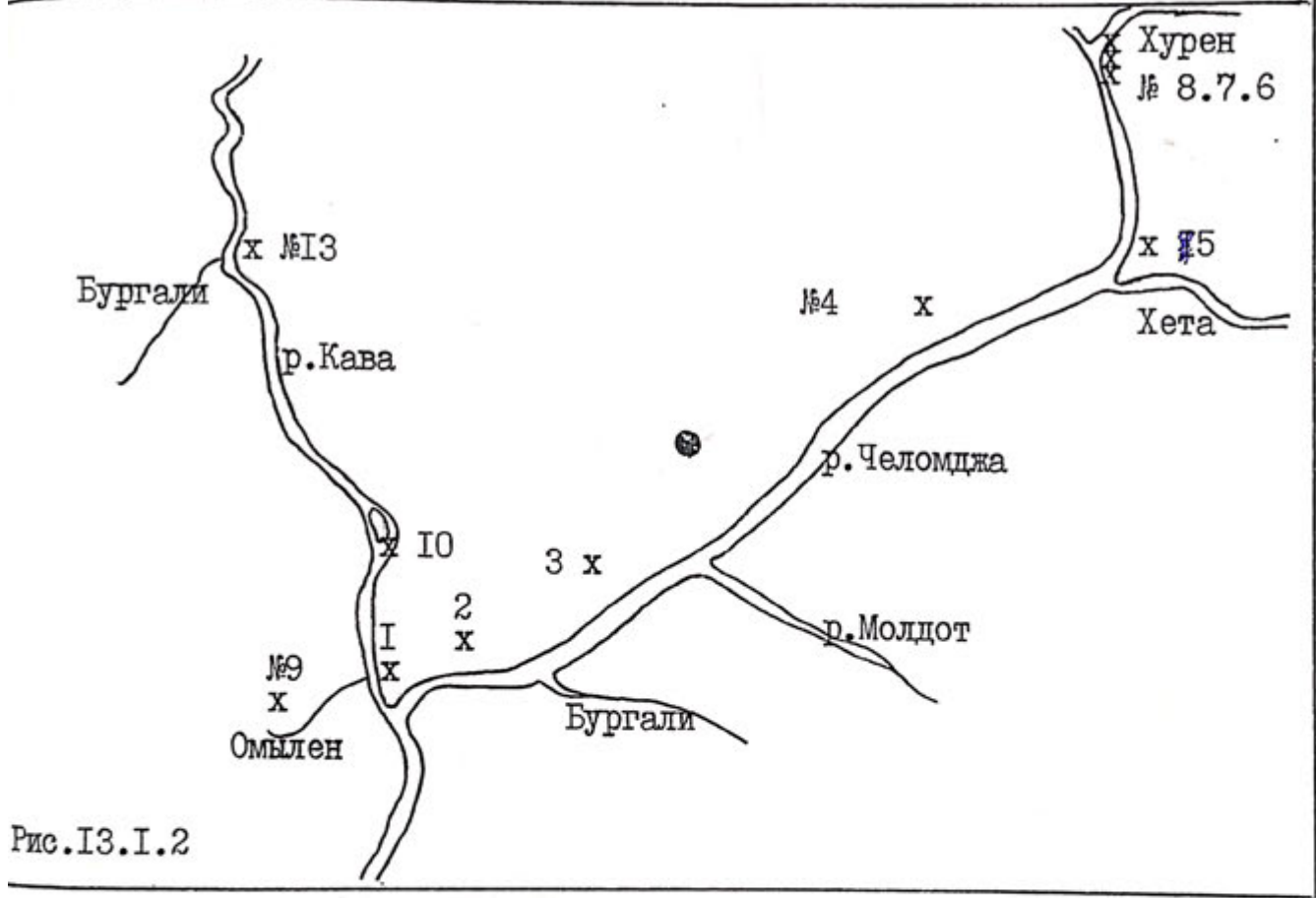
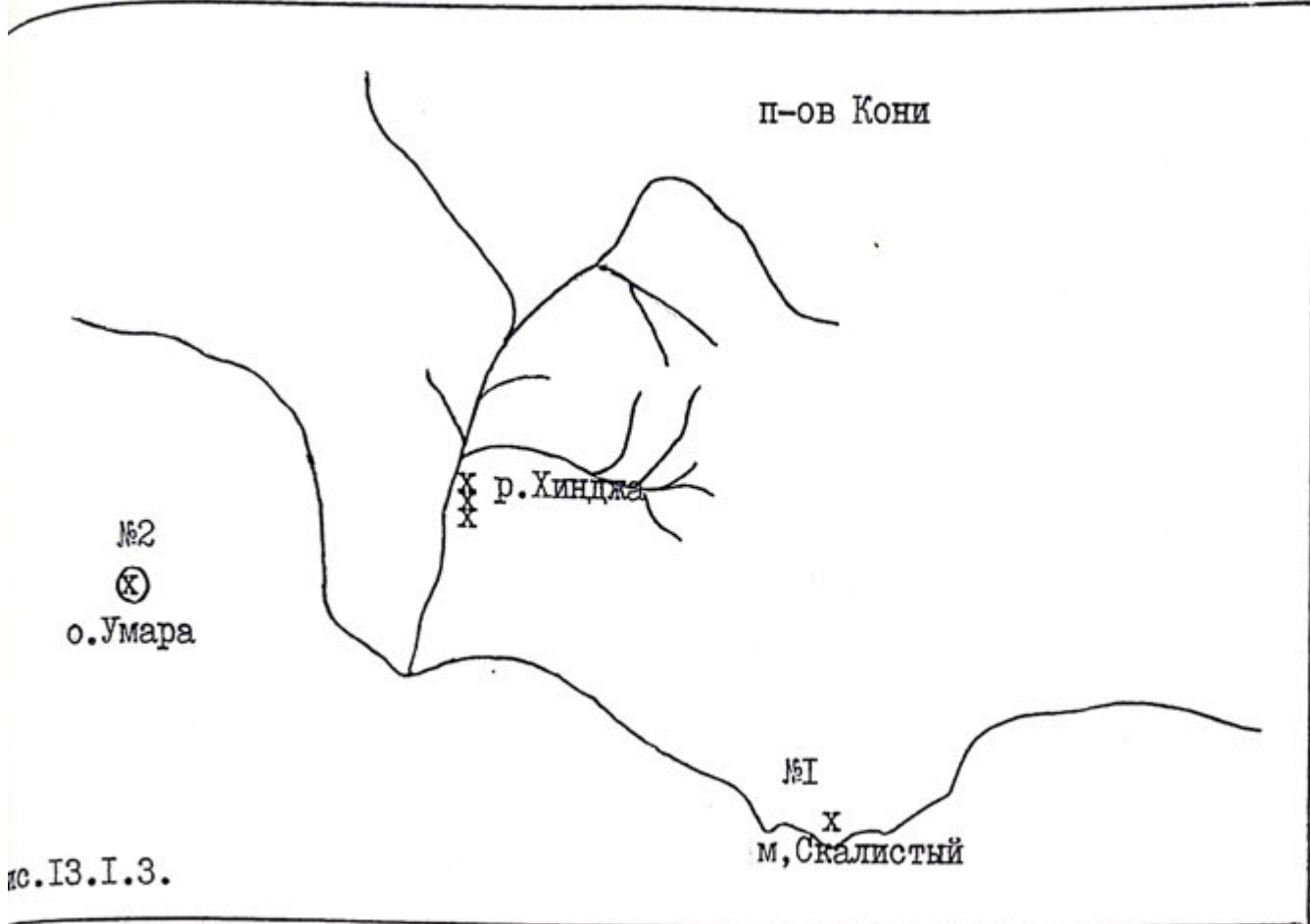
Техн. Лесовоз.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГНЕЗД ПО УЧАСТКАМ

#### Кава-Челомджинский участок

На обследованном участке обнаружено 14 гнезд белошлестых орланов (рис. 1.3.1.2). 11 из них были заселены в 1983 и 1984 гг. Все найденные гнезда расположены на деревьях по пойменным островам или на коренном берегу. По р. Челомджа найдено 8 гнезд. Все они расположены на островках в старых пойменных тополевых рощах. Высота деревьев около 25 метров, диаметр 60-80 см. Удалены от берега на 10-50 метров.

Гнезда №1 и №2 найдены в устье реки Челомджа в 1-2 км от слияния с р. Кавой на правом коренном берегу. Гнезда построены в верхней части кроны тополей, растущих в 20-30 метрах от берега протоки. В 1983-1984 гг. оба гнезда были заселены. Успешное выведение потомства было отмечено в гнезде №1 (1 птенец, 1984). Гнездо №3 расположено в верхней части кроны тополя, растущего на острове в 3-х км от устья р. Бургалы. В 1983-84 гг. оно было заселено, в 1983 году отмечено удачное выведение 1 птенца. Гнездо №4 расположено на развилке тополя в верхней части кроны на острове в 10 км выше устья р. Молдот. Гнездо заселено в 1983-84 гг. Гнездо №5 расположено на сломанной вершине тополя на левом берегу в устье р. Хета. Отмечено его заселение. Гнезда №6 и 7, 8 расположены на тополях, растущих на левом берегу в 5 км выше устья р. Декдекан. Гнезда расположены в 150-200 метрах друг от друга вдоль самого берега. В 1984 году отмечено заселение гнезда №7. Гнездо №9 найдено в нижнем течении р. Омьлен в 3-х км от впадения р. Кава. Расположено оно в развилке чозения в верхней части кроны в 5-6 метрах от земли. В 1983 году отмечено гнездование. Гнездо №10 найдено на сломанной вершине живой лиственницы в 1984 г. Хорошо укрыто ветвями. Гнездо №11 расположено на сухой лиственнице, наклоненной над протокой. Отмечено удачное выведение птенцов (в 1983-1 птенец, в 1984-1 шт.). Гнездо №12 находится в 5-ти км



Условные обозначения:  
х - гнездо белоплечего орлана

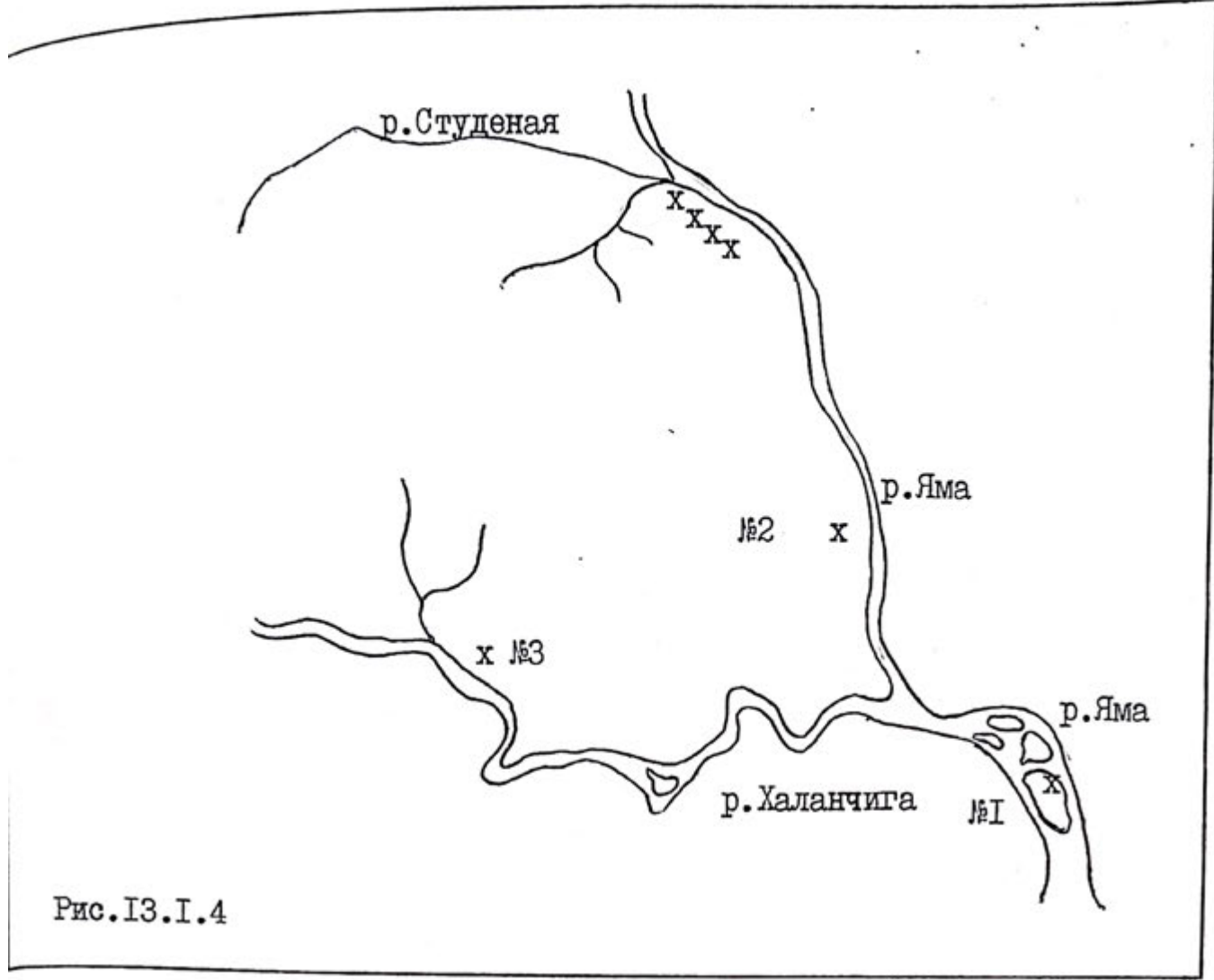


Рис. I3. I. 4

Условные обозначения:  
х - гнездо белошлевого орлана

ыше по течению от гнезда М1. Расположено на вершине сухой  
лиственницы. В 1983-84 гг. не заселялось. Гнездо М3 находится в  
устье р. Бурдали на левом берегу р. Кава. Расположено на листвен-  
нице в средней части кроны. В 1983 году отмечено выведение  
1 птенца, в 1984 - 2-х. Гнездо М4 находится на р. Тауй в 5-ти  
км от слияния рр. Каван Чоломджа. Расположено в развилке средней  
части тополя. Отмечено выведение по одному птенцу в 1983-84 гг.

В среднем для этого участка 1 гнездо приходится на 12,8 км  
береговой линии.

#### Ольский участок.

На обследованном участке обнаружено 6 гнезд белошлех  
орланов (рис. 1.3.1.3). Два из них, расположенных на берегу моря  
были построены на скалах, а четыре в развилках деревьев по  
р. Хинджа. Гнездо М1 расположено на мысе Скалистый, на вершине  
скалы высотой 70-80 метров. С 1982 года постоянно занято парой  
птиц. В 1982 году было 2 птенца, в 1983 - 1 птенец. В 1984 году  
птиц не наблюдали. Гнездо М2 на острове Умара в 25 км от  
мыса Скалистый расположено на вершине острова, высота которого  
около 70 м. В 1984 г. отмечен 1 птенец. Гнездо М3 расположено на  
правом берегу р. Хинджа на склоне гор в 200-250 м от реки, на  
каменной березе. В 1984 г. было занято  
парой птиц, но птенцы не отмечены. Остальные три гнезда распо-  
ложены на одном из тополовых островов на расстоянии 200-300  
метров друг от друга. Одно из них разрушено сломавшейся  
сухой вершиной, а два остальных в 1984 году были заняты.

В среднем одно гнездо приходится на 5,3 км протяженности  
учетного маршрута.

#### Ямский участок.

На обследованной территории обнаружено 7 гнезд белошлех

орланов (рис, I3.I.4). Все они расположены на деревьях в старых пойменных тополевых рощах, возраст которых около 250-300 лет, а высота деревьев достигает 26-20 м. Гнезда построены в разви- ках тополей на высоте 16-20 метров и удалены от берега до 300 м.

Распределены гнезда по реке неравномерно. Гнездо № 1 рас- положено на речном острове возле нижнего кордона (рис, I3.I.5.I и I3.I.I.6). Три года подряд в нем гнездятся птицы. В 1984 го- ду в нем был 1 птенец. Гнездо № 2 по реке Яма расположено в 6 км выше по течению. В 1984 г. в нем был 1 птенец. Выше по реке 8 км, в районе слияния рр. Студеной и Ямы на одном острове нахо- дятся сразу 4 гнезда в нескольких десятках метров друг от дру- га. Достоверных сведений об их занятости нет. По р. Халанчига ближайшее живое гнездо № 3 расположено в 18 км от гнезда № 1. В 1984 г. в нем отмечено гнездование.

В среднем для этого участка одно гнездо приходится на 5,2 км береговой линии реки.

#### ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Весной первое появление белоплечих орланов на территории заповедника отмечено в конце марта-начале апреля. Так, в 1984 г. первое появление этих птиц отмечено на р. Челомджа лесником И.И. Новиковой 26 марта.

На Ямском участке первые орланы были зарегистрированы 10 апреля. Для полуострова Кони это событие было отмечено на м. Плоском 4 мая. В первые дня апреля птицы осматривают гнез- да, начинают их достраивать.

19 апреля 1983 г. на р. Омылен пара орланов готовила гнездо. Под ним на снегу валялись ветви. Брачные игры приходится на вторую половину апреля. На Ямском участке 22 апреля 1984 г. в 19-30 пара орланов кружила, кричала, гонялась друг за другом. Появляются птенцы в июне. На Ямском участке из гнезда № 2

20 июня слышался писк птенцов. Кормят птенцов в основном рыбой.  
2 июля 1984 г. в гнезде - 2



Рис. 1313 Ямское лесничество. Гнездо орлана.



Фото. И. И. З. С. С. Романовский. Ямское лесничество. Птенец белоплечего орлана.



на Ямском участке обнаружены остатки (2 головы) кеты. Первые слетки отмечены в августе 1983 г.: на берегу р. Челомджа на галечной косе сидел слеток орлана, летал очень плохо. В 1984 г. в первых числах августа по р. Кава у гнезда № 13 сидели два слетка на ветвях и неуверенно махали крыльями.

В сентябре и начале октября часто можно наблюдать кружение орланов над рекой на высоте 200-300 м. Первые откочевки птиц к морю относятся к первой и второй декаде октября. 8.10.84 г. в 14.00 часов 11 орланов летели вниз по р. Челомджа в районе впадения р. Хета. На Ямском участке 2.10.84 г. в 12.00 часов над кордоном кружились 12 орланов. В конце октября число встреч с орланами резко сокращается. Последние встречи с орланами отмечаются в конце октября начале ноября. 29.10.84 г. в 15.00 на границе с Хабаровским краем лесник Понов В.М. наблюдал одного белоплечего орлана, пролетавшего вверх по р. Кава. 1.11.84 г. один белоплечий орлан пролетел вниз по р. Челомджа в 14.00. Для прибрежных участков - Ямского и полуострова Кони - последние встречи относятся к более позднему периоду. На Ямском участке С.С. Романовский встретил одного белоплечего орлана 19.12.84 г. На полуострове Кони в море на торосах в 500 м от кордона 20.12.1984 г. с 11.30 до 13.00 дня сидел орлан.

#### з а к л ю ч е н и е

На обследованной территории найдено 27 гнезд белоплечего орлана, из занимаемых в течение двух лет 1983-1984 гг. - 17 гнезд. Исходя из этого можно предположить, что численность гнездящихся пар постоянна. И хотя срок наблюдения мал, но по некоторым моментам можно отметить причины от которых, возможно, зависит успешность гнездования.

Распределение гнезд по участкам скорее всего связано с наличием нерестилищ лососевых рыб, что, возможно, обеспечивает легкую

добычу корма, от количества которого зависит успешное выведение потомства.

Влияние фактора беспокойства, видимо, не является решающим для выбора мест гнездования успешного выведения птенцов. Так, проведенные наблюдения за парой птиц, занимающей гнездо № 14 по р. Тауй показывают, что птицы быстро привыкают к постоянному интенсивному движению по реке моторных лодок. Сидя на дереве у гнезда или на галечном берегу, птицы в конце гнездового периода при приближении моторных лодок не только не взлетали, но и продолжали кормиться.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васьковский А. П. Список и географическое распространение птиц Крайнего Северо-Востока СССР, "Краеведческие записки", Магадан, 1966, вып. 6, с. 84-124
- Галушин В. М. Красная Книга РСФСР, М. Россельхозиздат, 1983, с. 218-219
- Кищинский А. А. Птицы Колымского нагорья, М. Наука, 1968, с. 100
- Кищинский А. А. Птицы Корякского нагорья, М. Наука, 1980, с. 74
- Дабзюк В. И. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого. В кн.: Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток, 1971, с. 52-78
- Нечаев В. А. Тихоокеанский орлан на Камчатке. - Зоологический журнал, 1978, т. 57, вып. 7, с. 1048-1053