

**Главное управление охотничьего  
хозяйства и заповедников  
при Совете Министров РСФСР  
ВИСИМСКИЙ ЗАПОВЕДНИК**

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**

**Книга 6 за 1980 год**

**Висим  
1980**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЗАПОВЕДНИКОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР  
ВИСИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**  
КНИГА 6 ЗА 1980 ГОД

п. Висим, 1980 г.

УДК 502.72

ББК 20.18

**Л52** **Летопись природы Висимского государственного заповедника. Книга 6 за 1980 год** / Федеральное государственное бюджетное учреждение «Висимский государственный природный биосферный заповедник». – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2024. – 144 с.

ISBN 978-5-8295-0920-0

Издание томов Летописи природы Висимского государственного заповедника осуществляется ФГБУ «Висимский государственный заповедник» с целью введения в научный оборот накопленных за полувековой период сведений. Оригиналы отчетов хранятся в библиотеке учреждения, а также в архиве Минприроды России.

Названия биологических видов в издании приводятся в авторском виде, термины и понятия претерпели редакторскую правку и приведены к единообразию.

Том подготовлен к изданию в рамках программы научного волонтерства «Оцифровка архивных отчетов заповедника» Урусовой Региной Вадимовной.

ISBN 978-5-8295-0920-0

УДК 502.72

ББК 20.18

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ТЕРРИТОРИЯ (Маланьин А.Г.).....	7
ЛАНДШАФТ, РЕЛЬЕФ И ПОЧВЫ (Маланьин А.Г.).....	7
ВОДЫ (Маланьин А.Г.).....	7
ПОГОДА (Тырлышкина Л.А., Стенченко Т.И.).....	9
ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ (Тырлышкина Л.А.).....	51
ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ (Маланьин А.Г., Стенченко Т.И.)....	85
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (Тырлышкина Л.А.).....	127

## ВВЕДЕНИЕ

Шестая книга Летописи природы за 1980 год была подготовлена коллективом научного отдела заповедника в составе 4-х человек. Обязанности по написанию разделов Летописи природы за 1980 год были распределены следующим образом:

разделы «Территория», «Ландшафт, рельеф, почвы», «Воды», «Фауна и животный мир» (млекопитающие, рептилии и амфибии, промысловые виды орнитофауны) написаны Маланьиним А.Г. Разделы «Погода» и «Календарь природы» – Тырлышкиной Л.А., Стенченко Т.И., Тырлышкиным В.Н.

Разделы «Флора и растительность» и «Научные исследования» написаны Тырлышкиной Л.А.

Раздел «Фауна и животный мир» (беспозвоночные животные) – Стенченко Т.И.

Общим руководством по подготовке шестой книги Летописи природы занимался директор заповедника Мишин А.С.

Целью этой книги было, помимо отражения процессов, происходящих в живой и неживой природе, продолжение инвентаризации флоры и фауны с использованием известных литературных данных, которые своевременно не были помещены в соответствующие книги Летописи природы.

При подготовке шестой книги Летописи природы за основу было взято «Методическое руководство по ведению Летописи природы в государственных заповедниках, находящихся в ведении Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР», г. Москва, 1967 г. Некоторые разделы были написаны в соответствии с новой «Программой – проектом ведения Летописи природы», г. Москва, 1979 г.

Следует отметить, что на пять предыдущих книг Летописи природы была получена только одна рецензия (на книгу №4 за 1978 год). Сложившееся положение с рецензированием книг Летописи природы не способствует улучшению качества написания последних.

## **I. ТЕРРИТОРИЯ**

За отчетный год значительных изменений, как-то связанных с территорией заповедника, не произошло. Отметим лишь, что в кв. 106 заповедника близится к завершению строительство нового зимовья недалеко от противопожарной вышки, а в кв. 12 построена вторая противопожарная вышка, имеющая телефонную связь с лесничеством в д. Большие Галашки (см. схему).

## **II. ЛАНДШАФТ, РЕЛЬЕФ И ПОЧВЫ**

Данные по измерению температурных параметров почвы помещены в разделе «Погода».

Выдающихся явлений, например: землетрясений, карстовых явлений, оползней, селевых потоков, размывов речных меандров, исчезновения островов или образования новых не отмечалось.

## **III. ВОДЫ**

Специальных исследований по изучению вод заповедника не проводилось в связи с отсутствием специалиста.

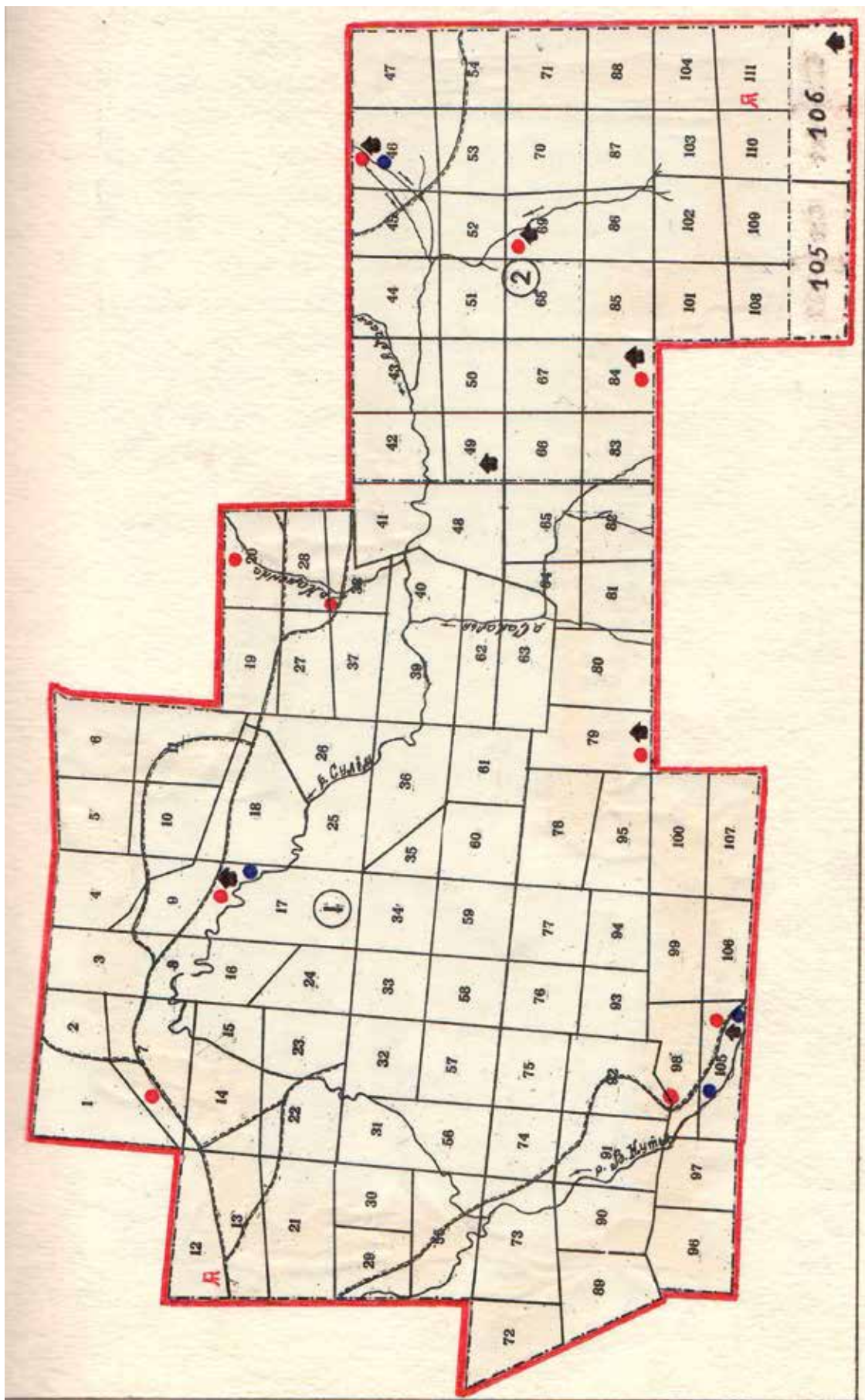


Рис. 1. Схема расположения избушек — , пунктов хранения противопожарного инвентаря — , воздухозаборных колодцев — , пожарных вышек —  на территории заповедника

## ПОГОДА

Характеристика погоды, в соответствии с проектом новой Программы ведения летописи природы (1979), дается нами за фенологический год с 25 октября 1979 года по 6 ноября 1980 года, или, округленно, с ноября 1979 г. по октябрь 1980 г.

Для характеристики погоды использованы данные метеостанции «Висим» Уральского управления гидрометслужбы, расположенной в 15 км северо-западнее территории заповедника в п. Висим на высоте 314 м над уровнем моря, результаты двух снегомерных съемок, на постоянных гидрологических площадках, проведенных сотрудниками заповедника, а также результаты наблюдений лесников на трех постоянных снегомерных речных постах в кв. кв. 9, 46, 105 заповедника.

1979–80 фенологический год характеризуется следующими основными метеоэлементами:

- среднегодовая температура воздуха:  $-0.2^{\circ}\text{C}$   
( $-1.6^{\circ}\text{C}$  в предыдущем году);
- годовая сумма осадков: 513.0 мм (608.9 мм в предыдущем году).

Особо опасных метеорологических явлений не отмечалось.

ЗИМА. Началась 25 октября 1979 года (дата установления постоянного снегового покрова) и окончилась 7 апреля 1980 года (дата прилета скворцов). Устойчивый переход среднесуточных температур воздуха ниже  $0^{\circ}$  произошел 24 октября, т. е. на неделю позже нормы и уже 26 октября начавшееся резкое похолодание привело к устойчивому переходу среднесуточных температур воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  (28 октября – на две недели раньше нормы). В начале октября (7.10.79) образовался временный, а 25 октября постоянный, снеговой покров (на неделю раньше нормы).

НОЯБРЬ. По погодным условиям этот месяц явно разделился на две части. Первая декада была исключительно холодная (среднесуточная температура воздуха за декаду ниже нормы на  $8^{\circ}$ ). Осадков выпало несколько ниже нормы. Вторая и третья декады характеризовались повышенным температурным режимом (на  $6-9^{\circ}$  выше нормы) и низким количеством осадков (в 2–4 раза ниже нормы).



ДЕКАБРЬ. Был очень теплый, пасмурный с частыми осадками. Средне-месячная температура воздуха была  $-10.7^{\circ}\text{C}$ , что на  $4^{\circ}$  выше нормы.

Месячное количество осадков составило 55 мм (1,5 нормы). Несмотря на то, что недобора осадков не было, высота снежного покрова была ниже нормы. Резкие колебания температуры воздуха от положительных ее значений до умеренных морозов, а также осадки, выпавшие в виде дождя, приводили к разрушению и последующему смерзанию снегового покрова. В результате на последний день месяца высота снежного покрова составила 15 см, что вдвое меньше обычной для конца декабря высоты.

ЯНВАРЬ. Простоял ясный малоснежный с резкими колебаниями температуры воздуха.

Наиболее интенсивные волны холода с минимальной температурой воздуха  $-35^{\circ}$ ,  $-40^{\circ}\text{C}$  отмечены 13–14 и 24–26 января, а волны тепла с дневной максимальной температурой до  $-5^{\circ}$ ,  $-8^{\circ}\text{C}$  наблюдались 3–4, 10–11 и 17–18 января.

Средняя месячная температура воздуха была на  $2^{\circ}$  ниже нормы ( $-18.8^{\circ}\text{C}$ ).

Месячное количество осадков составило 17 мм (70% нормы). Из-за недостатка осадков высота снегового покрова повсюду была несколько ниже нормы.

ФЕВРАЛЬ. Этот месяц явился малоснежным и несколько холоднее нормы, средняя месячная температура воздуха оказалась  $-16^{\circ}\text{C}$ , что на  $1^{\circ}$  ниже нормы. Осадков за месяц выпало очень мало: 7.8 мм (39% нормы).

Устойчивый переход среднесуточных температур выше  $-20^{\circ}\text{C}$  осуществился 23 февраля.

Высота снежного покрова за месяц возросла незначительно и составила в конце месяца 25–30 см.

МАРТ. Простоял преимущественно сухой и холодный. Средняя месячная температура воздуха составила  $-9.6^{\circ}\text{C}$  (ниже нормы на  $1^{\circ}$ ). Температурный режим месяца характеризовался частой сменой волн тепла и холода, при этом волны холода были устойчивее. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха выше  $-15^{\circ}$ ,  $-10^{\circ}\text{C}$  произошел 16 и 26 марта соответственно, устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через  $-5^{\circ}\text{C}$  не осуществился (обычно происходит 27–30 числа).

Месячное количество осадков составило 13 мм или 54% нормы. Высота снежного покрова на последний день месяца оказалась близкой к норме и составила 35–40 см.

На протяжении большей части месяца у поверхности земли и на высоте 5 км над Уралом преобладало антициклоническое поле. Лишь в пятой пятидневке через Урал прошли два южных циклона, и 21–23 марта выпало 9 мм осадков. За счет этих снегопадов и была сформирована месячная сумма осадков.

В целом зима 1979–80 г.г. была теплой и малоснежной. Средняя температура воздуха за сезон составила  $-11.8^{\circ}\text{C}$ . Общая сумма осадков 126,9 мм.

ВЕСНА. Началась 7 апреля 1980 года (с прилетом скворцов) в обычные сроки.

АПРЕЛЬ. Характеризовался резкими контрастами в погоде. Средняя месячная температура воздуха составила  $1.0^{\circ}\text{C}$ , в пределах нормы. Очень холодной (на  $5^{\circ}$  ниже нормы) была первая декада, и очень теплой – третья декада (выше нормы на  $3^{\circ}$ ).

В первой декаде наблюдалась резкая смена погоды: малооблачная со слабыми ветрами погода сменялась снегопадами; в отдельные дни декады местами отмечались гололеды. В дни с прояснениями отмечались похолодания до  $-22^{\circ}\text{C}$  в ночные часы, днем до  $+2^{\circ}$ ,  $-3^{\circ}\text{C}$ . В утренние часы наблюдались туманы.

Во второй декаде произошло повышение температуры ночью до  $-2$ ,  $+3^{\circ}\text{C}$ , днем до  $+4-9^{\circ}\text{C}$ .

В третьей декаде над Уралом установился антициклон, воздух прогревался в дневные часы до  $20^{\circ}\text{C}$ .

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха выше  $-5^{\circ}$ ,  $0^{\circ}\text{C}$ , переход средней суточной температуры воздуха через  $+5^{\circ}$ ,  $+10^{\circ}\text{C}$  осуществился 9 и 11, 24 и 29 апреля соответственно, на неделю-две раньше многолетних сроков.

Сход снегового покрова начался 11 апреля (первые проталины). В четвертой пятидневке наблюдался сход снежного покрова на елянях, в начале пятой пятидневки с повышением дневных температур снежный покров сошел в лиственном лесу и в конце месяца – на остальной территории, в основном, в обычные сроки.

МАЙ. Характеризовался устойчивой теплой несколько сухой погодой.

Средняя за месяц температура воздуха составила  $+10.5^{\circ}\text{C}$  (выше нормы на  $2^{\circ}$ ). Наиболее теплой (выше нормы на  $5^{\circ}$ ) была вторая декада.

Волны тепла преобладали над волнами холода и наиболее интенсивными оказались 12–16 мая с дневной максимальной температурой 25-28°C. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха выше 0°, +5°C осуществился 2 и 3 мая соответственно. Переход среднесуточных температур воздуха через +15°C произошел 12 мая – на 2 недели раньше средних многолетних сроков. Месячное количество осадков составило 50 мм (86% нормы). Осадки распределялись в течение месяца неравномерно. В первую декаду выпало 12 мм (78% нормы). Месячное количество осадков составило 117 мм, на 33% выше нормы, причем основная месячная сумма осадков (93 мм) была сформирована за счет сильных ливневых дождей, выпавших 8–9 и 12–16 июня.

В целом лето было коротким (51 день), делилось по погодным условиям на две половины, в первой было сухо и тепло, во второй – прохладно, с частыми интенсивными дождями и грозами.

Средняя температура воздуха за сезон +14.4°C, общая сумма осадков 148.4 мм.

ОСЕНЬ. Началась 29 июля с появлением осеннего расцветивания листьев березы и осины, на две недели раньше обычных сроков.

АВГУСТ. Простоял холодный и ненастный. Средняя месячная температура воздуха была 10.4°C, что на 3° ниже нормы. При волнах холода отклонение среднесуточной температуры воздуха от нормы составляло 4-5°. (в отдельные дни 6-7°), а превышение над нормой при волнах тепла составляло всего 1-2°.

Переход среднесуточной температуры воздуха ниже +10°, +5°C осуществился 2 и 30 августа соответственно.

Осадков за этот месяц выпало около нормы, 75 мм.

Облачный фон погоды обусловил температурный режим с относительно теплыми без заморозков ночами и холодными днями. Самая высокая дневная температура 23°C была отмечена 11–12 числа.

СЕНТЯБРЬ. Погода сентября характеризовалась большими контрастами. Первая декада и последняя неделя месяца были холодными, с частыми осадками. Середина месяца простояла очень теплая и сухая. Отклонение средней суточной температуры воздуха от нормы в период похолоданий составляло 4°, а при потеплении 5-6°.

Средняя месячная температура воздуха ( $7.8^{\circ}\text{C}$ ) оказалась в пределах нормы.

Устойчивый переход среднесуточной температуры ниже  $+15^{\circ}$ ,  $+10^{\circ}\text{C}$  произошел 21 и 22 числа, что на 5 дней позже средних сроков. Переход средней суточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  осуществился 29 сентября. Первый снег выпал 30 сентября, установился временный частичный снежный покров. Сумма осадков за месяц составила 58 мм – около нормы.

ОКТАБРЬ. В октябре преобладала теплая погода с продолжительным сухим периодом около середины месяца.

Средняя месячная температура воздуха была в пределах нормы,  $+0.7^{\circ}\text{C}$ . В первой декаде отмечена волна холода с температурным режимом на  $3^{\circ}$  ниже нормы, а на протяжении остальной части месяца непрерывная волна тепла с превышением температуры над нормой  $+1.5-2^{\circ}$ , а 27 числа на  $5-9^{\circ}$ .

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через  $+5^{\circ}$  осуществился 28 числа, близко к средним срокам. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через  $0^{\circ}$  произошел 1 ноября, на 5 дней позднее обычного.

Месячная сумма осадков около нормы, но распределялись они в течение месяца неравномерно. Погода второй декады месяца стояла теплая и сухая. Днем температура воздуха достигла  $+12^{\circ}$ . В последнюю неделю месяца стояла холодная погода. Количество осадков превысило норму более чем в два раза, выпадение их происходило преимущественно в виде мокрого снега. 24 числа установился временный снежный покров, 6 ноября – постоянный.

В целом погода осени 1980 года характеризуется следующими основными метеоэлементами:

- средняя температура воздуха за сезон:  $+5.8^{\circ}$
- общая сумма осадков: 177,3 мм.

# МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (в град.)

## Данные метеостанции «Висим»

числа	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-20	-11.1	-20.8	-35.6	-14.7	-11.3	-6.9	5.4	11.6	2.1	5.4	-6.6
2	-10.8	-21.8	-9.6	-31.6	-17.9	-18.9	0	6.4	9.7	6.7	3.4	0.6
3	-12.4	-28.5	-9.8	-21.3	-19.2	-9.4	0.9	-1.3	9.2	7.5	5.9	0.1
4	-23.7	-19.4	-16.8	-7.5	-21.7	-7.5	3.6	4.2	13.6	6.2	3.9	-0.3
5	-31.8	-19.4	-16.9	-17.7	-22.6	-9.5	4.1	-1.5	9.6	6.0	3.7	0
6	-26.5	-13.4	-21.6	-20.3	-20.2	-15.3	7.4	3.8	6.2	0.7	-2.3	-1.6
7	-29.4	-0.3	-26.1	-21.8	-16.8	-22.1	4.8	6.3	7.5	9.4	-2.5	-2.4
8	-11.7	-2.3	-22.7	32.3	-17.0	-17.4	0	11	14.5	6	1.2	-4.2
9	-10.1	-8.4	-23.4	-32.8	-23.6	-0.3	-1.9	4.3	11.7	3.9	4.1	-3.5
10	-4.4	-19.5	-9.8	-23.9	-24.4	-4.2	-0.3	3.5	12.5	3.6	-3.5	-7.5
11	-3.3	-20.8	-13.1	-27.7	-18.1	-0.2	5.3	9.1	5.4	6.6	7	-1.4
12	-2.9	-16.4	-30.8	-18.3	-17.3	-1.9	4.6	12	11.8	4.5	9.6	-1.7
13	-2.4	-10.0	-40.1	-28.1	-22.5	0.1	2.8	12.1	11	6.7	7.4	-5.5
14	-1.8	-12.8	-33.8	-19.3	-15.0	0.4	6.3	6.1	9.3	13.3	4	-6.0
15	-2.9	-11.4	-27.1	-17.6	-26.9	-5.8	8.6	6.2	5.7	7.7	0.3	-7.4
16	0.4	-14.4	-13.8	-16.6	-20.4	-5.8	6.9	0.3	10.5	7	1.1	-7.4
17	-1.3	-24.5	-10.1	-9.9	-13.9	-1.0	6.7	4.4	9	1.5	8.9	-6.8
18	-17.2	-30.0	-12.7	-11.3	-15.2	0	4.5	7.2	8.3	6	7.3	-0.6
19	-5.5	-28.2	-19.2	-19.3	-18.5	-2.9	2.1	6.2	6.3	6.4	10.9	-1.6
20	-4.6	-26.9	-19.4	-30.6	-12.6	-0.2	-3.9	7.1	8.7	7.7	12.2	1
21	-9	-14.2	-27.1	-31.7	-9.0	2.8	5.1	6.5	10.6	2.7	2.6	0.8
22	-4.5	-14.3	-34.7	-21	-10	-1.5	4.2	8.1	10	6.2	6.6	-2.9
23	-0.4	-11.7	-29.6	-31.3	-8.2	-1.5	9.6	7.1	10.3	11.9	4.1	-0.7
24	-0.8	-7.8	-35.9	-16.8	-24.2	0.5	5.9	8.7	8.9	11.6	3.6	-2
25	-0.2	-8.5	-39.9	-15.4	-18.1	-0.8	1.9	6.8	5.1	8.7	0.1	-2.7
26	-2.1	-11.1	-38.4	-21.4	-20.9	-0.7	5.8	0.5	10.4	7.8	0	0.5
27	-2.8	-11.7	-21.5	-6.4	-15.7	4.1	2.1	3.2	6.8	2.6	1	4.1
28	-2.8	-9.6	-18.9	-10.1	-15.2	2.9	5.8	8.8	6.3	6.4	0.1	-5.2
29	-2.9	-9.1	-26	-12.9	-4.2	-6.2	11.8	15.1	5.4	3.5	-0.3	-9
30	-6.8	-8.3	-24.8		-5.5	-6.5	8.7	9.9	11.4	3.2	-3.7	-5.4
31		-17.7	-21.8		-15.7		4.1		9.3	3.4		0.1
Абсолют. миним.	-29.4	-30	-40.1	-35.6	-29.9	-22.1	-6.9	-1.5	5.1	0.7	-3.4	-9

# МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (в град.)

## Данные метеостанции «Висим»

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-10.3	-6.4	-9.4	-21.4	-4.9	0.2	5.8	16.6	24.6	17.2	10.6	7.4
2	-7.4	-20.7	-8.4	-16.6	-0.7	-1.9	9.7	17	25.1	14.6	9.1	4.9
3	-7.4	-17.5	-7	-5.2	2.4	-4.1	21.2	15.2	28.5	14.4	11.7	3.7
4	-12.3	-6.6	-5.1	-3.5	-0.4	-2.1	16.2	16.1	27.7	15.2	6.2	1
5	-22.3	-4.4	-9.8	-5	2.4	-3.3	21.2	19.6	25.4	13.1	11.3	1.4
6	-18.3	-0.3	-10.1	-8.3	0.5	-4.9	16.3	24.7	25.9	16.1	12.2	2.8
7	-8.3	2.4	-12.5	-7.3	-3.6	1.2	18.6	24.8	25.6	18.7	12.5	0.4
8	-1	0.7	-17.7	-13.7	-4.7	1.0	12.2	20.5	21.2	18.6	9.1	-1.1
9	2.3	-0.7	-9.4	-11.4	-4.5	7.5	17.7	18.7	17.5	19.7	11.6	2.7
10	-1.1	-8.3	-7.2	-7.3	-3.4	6.2	19.9	24.3	18.3	22.1	13	5.4
11	-0.2	-12.7	-7.7	-11.5	-2.1	6.5	23.3	23.4	17.8	23.2	17.3	9.4
12	-0.1	3.6	-13	-12.6	-4.9	5	24.7	27.2	20.9	22.9	20.8	10.8
13	-0.2	3.9	-27.5	-14.8	-5.9	4.2	25.6	24.4	15.4	21.6	20.6	11.6
14	3.2	-9.4	-26.4	-14	-7.8	5.8	26.3	21.4	16.4	22.1	20.8	11.6
15	3.9	-9.4	-13.8	-12.7	-6.3	5.4	27.4	14.2	14.6	18.4	23.1	12.2
16	2.1	-11.2	-8.9	-9.4	-5.3	7.6	28	15.6	16.4	13.2	22.2	11.1
17	1	-13.5	-6.8	-7.4	-6.5	6.2	22.3	14.6	15	14.7	22.9	5.8
18	-0.9	-15.5	-7.3	-7.5	-8.7	3.9	15.2	12.4	18.1	11.3	20.3	4.3
19	0.4	-16.3	-11.5	-10.5	-7.7	5.1	11.2	17.7	16.1	9.7	21.3	5.6
20	0.4	-9.1	-13.7	-12.2	-5.9	9.7	15.4	21.9	20.4	10.6	19.3	4.9
21	1.9	-8.9	-18.6	-12.1	-4.8	15.4	12.8	21.7	20.1	10.2	18	5.3
22	3.4	-9.9	-21.1	-12.6	-5.3	17	19.4	22.8	22.7	12.2	13.5	10.5
23	3.7	-6.3	-15.5	-8.6	-2.5	16.2	14.6	24.7	21.9	19	13.5	5.5
24	0.5	-6.1	-29	-4.1	-7.1	15.7	15.4	23.4	19.7	15.1	6.5	0.1
25	2.0	-4.8	-30.1	-0.8	-4.3	17.5	14.1	18.6	21.1	13.9	4.8	0.7
26	0.4	-4.1	-17.6	-4.2	0	19.9	15.3	18.9	19.4	11.2	3.7	4.6
27	-0.6	-8.6	-9.7	-4.4	0.4	19.2	18.6	23.2	18.6	12.9	5.2	9.9
28	-1.1	-6.6	-11.9	-3.7	5	15.4	22.1	26.2	19.2	13.1	5	8.8
29	0.7	-6.8	-12.7	-6.4	2.7	5.6	19.4	24.1	22.1	9.1	4.1	-2.2
30	-0.2	-4.5	-18.5		1.8	5.9	15.8	28.4	20	7.3	2.4	0.6
31		-8.2	-17.5		2.9		10.9		17	10.4		6.3
Абсол. макс.	3.9	3.9	-5.1	-0.8	5	19.9	28	28.4	28.5	23.2	23.1	12.2

**СРЕДНЕСУТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (в град.)**  
**Данные метеостанции «Висим»**

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-14.1	-8.6	-15.1	-29.3	-10	-4.5	-0.4	9.6	19.1	10.4	7.8	-0.7
2	-9.3	-17.2	-9.1	-25.7	-9	-8.5	2.3	11.9	18.7	9.9	5.9	2.8
3	-9.2	-22.4	-7.9	-11.4	-10.4	-7.4	10.5	6.3	18.5	9.6	7.7	0.8
4	-19	-12.3	-10.8	-4.8	-10.4	-5.1	9.2	9.7	21.4	9.2	4.7	0.4
5	-26.1	-12.9	-14.4	-11.6	-10.9	-6.4	11.3	10.4	18.4	8.9	6.2	0.8
6	-23.4	-3.1	-16.9	-14.1	-8	-10.1	9.8	15.8	16.7	8.7	4.8	0
7	-17.3	1.4	-19.8	-16.8	-8.5	-9.6	11	17	17.1	13.2	4.4	-1.4
8	-7.4	-1.4	-20.3	-24.6	-10.5	-6.5	5.1	13.9	16.1	12.4	6	-2.6
9	-2.8	-4.2	-16.3	-24.2	-12.4	2.6	8.6	12.5	14.7	12.6	7.4	-0.9
10	-2.3	-14.1	-8.6	-17.9	-13.8	-0.2	11.1	15.4	14.8	13.6	4.7	-1.4
11	-1.9	-16.4	-10.8	-19.7	-9.2	2.3	14.2	15.6	11.4	15	12.3	2.8
12	-1.4	-0.3	-24.7	-16.1	-10.3	1.6	15.4	18.6	15.2	14.3	14.6	3.5
13	-1.6	-0.4	-35.2	-22.1	-13.6	1.5	15.6	19.1	13.4	14.5	13.1	2.6
14	0	-11.2	-30.9	-16.9	-11.6	2.1	17.6	11.5	11.7	16	12.2	1.4
15	0.4	-10.4	-18.2	-15.6	-16.8	-0.5	18.8	9.9	11.1	12.9	11	0.6
16	0.6	-13.4	-11.7	-13.4	-12.4	0.9	18.6	9	12.9	9.4	11.1	0.4
17	-0.1	-20.7	-8.4	-8.7	-10.6	2.0	11	9.3	12.2	7.9	15	-0.4
18	-8.6	-24	-10.7	-9.8	-12.0	1.2	9.6	9.4	12	7.2	14.1	1.0
19	-1.8	-22	-15.4	-15.6	-12.8	0.9	6.5	12.3	10.7	7.8	15.9	1.4
20	-2.8	-19.6	-15.5	-22.2	-9.7	4.4	6.1	14.2	14.6	8.5	16.1	2.4
21	-3.2	-12	-23.6	-21.4	-7.3	8.6	7.3	14.7	14.9	6.6	10	2.2
22	-0.9	-11.5	-28.4	-17.2	-7.7	7.7	10.3	15.4	14.8	9.7	9.7	3
23	0.6	-7.9	-21.1	-21.8	-6.2	7.8	12	15.8	15.8	15.1	6	1
24	0.0	-7	-33.7	-10.5	-13.4	7	9.6	14.6	15	13.1	4.7	-1.1
25	0.7	-6.6	-34.7	-6.1	-10.1	9.4	7.4	11.1	14	11.5	2.2	-1.2
26	-0.7	-7.9	-30.7	-12.3	-9.9	9.3	9.3	10.1	13.1	9.1	1.7	2.9
27	-2	-10.4	-13.4	-5.8	-6.7	11.9	11.6	13.8	12.9	6.1	2.4	7.1
28	-2.2	-8.2	-16.0	-7.7	-5.3	6.3	14.4	17.3	13.5	9.4	2	0.2
29	-0.8	-8.4	-18.0	-10	-1.2	0.4	14.4	18	14	5.5	1.4	-5.6
30	-3.5	-5.6	-22.0		-2.0	0.3	12.1	20	14.7	4.7	-0.1	-2
31		-13.1	-23.8		-5.1		5.6		13.3	7.1		2.8
Средне- месячная	-5.3	-10.7	-18.8	-15.7	-9.6	1.0	10.5	13.4	14.7	10.4	7.8	0.7

МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ  
ПОЧВЫ (в град.) ДАННЫЕ МЕТЕОСТАНЦИИ «ВИСИМ»

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-24	-11	-23	-36	-19	-16	-3	6	9	4	6	-6
2	-12	-28	-11	-33	-20	-22	0	4	9	4	4	0
3	-12	-36	-15	-24	-22	-10	1	-1	9	8	6	0
4	-24	-22	-18	-11	-25	-8	4	5	11	7	5	0
5	-37	-25	-20	-22	-26	-7	3	0	7	7	4	0
6	-34	-13	-24	-22	-24	-20	7	4	6	2	-1	-1
7	-35	-1	-28	-26	-20	-26	3	6	9	9	-1	1
8	-13	-4	-27	-35	-22	-23	-3	11	14	8	0	-5
9	-17	-9	-27	-34	-27	-2	-4	3	11	5	5	-4
10	-9	-25	-14	-27	-28	-10	-2	4	14	4	-3	-4
11	-4	-25	-13	-29	-23	-1	3	10	6	6	6	-3
12	-8	-20	-35	-21	-24	-2	2	11	11	6	6	-4
13	-4	-7	-42	-29	-26	0	1	11	13	6	5	-6
14	-3	-14	-36	-21	-23	-1	4	10	11	12	2	-5
15	-9	-12	-30	-19	-27	-9	6	7	8	7	0	-6
16	0	-15	-14	-17	-27	-10	3	2	10	8	0	-8
17	-5	-27	-11	-10	-15	-5	3	5	10	3	7	-6
18	-22	-32	-16	-14	-20	-2	2	8	10	7	6	-1
19	-8	-30	-22	-20	-20	-8	3	7	5	6	9	-1
20	-6	-28	-19	-30	-16	-2	-4	8	8	8	11	0
21	-15	-21	-28	-33	-9	-2	5	7	10	2	3	1
22	-11	-20	-35	-25	-10	-5	3	8	8	6	6	-2
23	-1	-12	-27	-31	-9	-5	9	8	10	11	3	-1
24	-2	-7	-39	-22	-29	-2	6	10	8	11	4	-4
25	0	-8	-40	-18	-26	-2	2	9	6	8	0	-4
26	-3	-10	-38	-23	-27	-2	6	2	10	8	0	0
27	-3	-11	-25	-7	-23	1	2	4	7	3	1	3
28	-4	-9	-22	-13	-21	2	6	8	8	5	1	-6
29	-5	-9	-27	-16	-9	-3	11	14	6	6	1	-9
30	-6	-8	-29		-8	-4	8	11	11	4	3	-6
31		-22	-28		-19		6		9	4		0
Абсолют. минималън.	-37	-36	-42	-36	-29	-26	-4	-1	5	2	-3	-9



**МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ  
ПОЧВЫ (в град.) ДАННЫЕ МЕТЕОСТАНЦИИ «ВИСИМ»**

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-7	-6	-11	-26	-2	1	10	23	43	36	16	10
2	-5	-10	-8	-19	-1	2	11	28	40	22	14	5
3	-3	-20	-6	-6	2	-3	24	24	47	19	16	2
4	-12	-6	-5	-4	1	0	24	28	46	30	8	4
5	-22	-5	-12	-7	4	0	26	36	46	24	18	2
6	-21	-1	-12	-9	2	3	16	37	47	22	21	5
7	-8	1	-12	-13	-2	3	21	39	37	31	18	1
8	-2	0	-18	-16	-4	3	19	29	21	30	12	0
9	1	-2	-9	-16	-4	7	27	32	25	32	18	2
10	-1	-8	-7	-11	-2	3	33	35	24	40	20	4
11	1	-13	-8	-14	-1	6	33	29	27	38	21	10
12	0	2	-13	-12	-2	4	34	36	28	43	24	13
13	0	1	-31	-16	-2	2	37	37	18	33	24	12
14	2	-6	-26	-14	-1	6	35	21	27	27	23	8
15	-2	-9	-14	-12	-3	6	38	21	18	22	0	9
16	2	-11	-8	-10	1	5	36	26	26	19	0	7
17	0	-14	-8	-6	-5	2	23	21	23	29	28	6
18	-3	-19	-8	-7	-6	6	23	14	27	12	28	3
19	-1	-22	-13	-12	-4	5	23	35	22	11	26	8
20	0	-11	-13	-9	5	6	32	37	29	14	24	11
21	-2	-10	-17	-12	0	10	13	33	28	15	25	6
22	0	-11	-20	-12	-3	13	21	43	28	14	16	10
23	1	-5	-15	-11	2	15	20	43	30	24	19	2
24	0	-6	-25	0	0	23	25	42	28	20	10	0
25	1	-4	-31	-2	0	24	16	21	31	18	7	0
26	0	-4	-23	-4	2	21	24	40	27	14	5	4
27	-1	-8	-10	-4	2	19	27	44	29	12	8	10
28	-2	-6	-15	-2	0	18	30	40	27	18	11	7
29	1	-6	-16	-3	1	16	24	30	30	10	5	0
30	-2	-4	-20		1	15	24	47	28	14	6	0
31		-8	-19		2		12		29	11		3
Абсолют. максим.	2	2	-5	0	4	24	38	47	47	43	28	13

**СРЕДНЯЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ (в %)  
ДАННЫЕ МЕТЕОСТАНЦИИ «ВИСИМ»**

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	84	90	87	76	71	46	66	66	60	76	85	84
2	81	88	88	77	66	76	92	48	60	89	86	63
3	84	84	92	84	69	90	75	66	73	87	95	90
4	79	86	95	85	64	90	84	64	60	84	94	90
5	76	88	89	76	69	84	74	55	65	74	86	92
6	75	88	85	82	55	72	90	52	67	79	78	79
7	82	82	85	78	70	81	71	51	71	80	82	80
8	67	85	83	74	49	71	54	67	92	80	88	78
9	44	92	85	71	46	77	48	62	88	75	79	81
10	72	85	85	69	49	85	46	51	87	73	70	85
11	92	82	80	75	38	81	50	75	67	72	81	73
12	87	91	74	74	56	92	43	73	88	72	75	69
13	90	89	72	80	86	76	43	65	90	81	61	73
14	90	87	72	80	87	88	42	84	89	83	62	76
15	72	91	72	79	78	75	44	65	92	88	72	78
16	92	81	77	82	74	63	46	60	88	88	74	72
17	85	80	81	89	63	84	42	68	90	79	71	77
18	82	75	81	74	71	74	59	84	78	92	77	88
19	71	73	82	80	78	68	59	76	87	96	67	90
20	77	65	82	70	75	62	52	76	83	96	56	68
21	39	70	77	80	86	67	75	75	82	90	83	87
22	39	88	75	81	76	64	85	79	81	90	90	72
23	87	92	71	75	85	73	80	76	75	77	90	87
24	92	95	64	87	80	70	79	89	72	91	83	86
25	89	92	66	82	71	60	78	88	71	85	91	84
26	91	93	67	88	66	54	74	68	88	80	91	95
27	86	90	64	82	61	59	63	61	76	96	86	83
28	83	88	50	77	59	58	65	70	68	90	88	86
29	78	91	50	80	41	54	78	80	70	93	88	76
30	82	96	56		63	52	76	68	82	79	84	83
31		90	65		76		89		73	92		
Средн. за месяц	80	86	76	76	67	71	65	69	78	84	80	84

**ЕЖЕДНЕВНЫЕ ОСАДКИ (в мм)  
ДАННЫЕ МЕТЕОСТАНЦИИ «ВИСИМ»**

Число	Месяцы											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.1	5.6					2.3			0	4.1	
2	0.4	0.6	0.2				3.3	0.5		4.3	0.2	
3	4.4			1.0		2.1	0.0	0.5		2.4	11.3	2.2
4	1.8	2.0		0.6		4.4	0.4	0.8		4.9	4.8	2.4
5		2.6				4.8				1.3	3.1	4.7
6	0.4	0.5				0.7	3.6				0	
7		2.6	0.0				1.7		1.0	0.6	0	0.6
8		1.5	0.2			0.2	0.1	0.1	26.8		2.2	0
9		0.7	0.5			0.0			8.2			0
10	1.5	1.0	1.3			0.5			4.2			
11	2.5	1.0	1.5			0.0		9.3				
12	0.3	7.7	1.8	0.7		0.1		12.8	24.1			
13		12.6		0.7	1.3	5.3		0.0	15.5			
14		5.3		0.9	1.9	0.1		4.8	3.6	6.8		
15		0.5	1.7	0.2		0.7			7.2	2.2		
16		0.2	0.8	0.9					7.3	1.5		
17	0.2		1.1	0.9		0.1	0.0		3.6			
18			3.0		0.0	1.0	0.3	0.1	0.8	2.2		0.3
19			0.2	0.0	0.8	0.4	0.0	0.7	0.3	4.8		
20			1.6		0.0	0.0		0.1	3.3	4.1		
21		0.0	0.6	0.9	4.8		4.3	0.8	0.4	3.7	1.8	
22		0.0	0.5	0.2	1.8		8.8	0.0	2.3	3.4	6.3	
23	0.2		1.3		2.4			0.0	0.1	1.4	2.7	7.9
24	1.2			0.2	0.0		4.8	2.5	2.0	4.0	0.3	3.3
25	0.1	0.3		0.2			3.0	0.0		2.6	10.1	2.2
26	2.7	0.2		0.0			5.2		6.0	0	6.9	5.4
27	1.3	1.7		0.0						14.4	3.0	1.1
28		1.2		0.2		0.4	0.0	0.1		6.2	0.4	5.2
29		1.1		0.2			5.7	0.5		0.7	1.2	
30	0.7	1.2					0.7	0.7	1.4	0.2		2.3
31			0.5				6.2		0.1	3.4		5.2
Сумма осадков	19.8	50.1	16.8	7.8	13.0	20.4	50.2	34.3	117.4	75.1	57.6	42.8

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (ЧИСЛО ДНЕЙ), ДАННЫЕ МЕТЕОСТАНЦИИ «ВИСИМ»

Месяцы	С	СЛ	ЗС	ТО	СМ	ТОМ	ИЛ	И	ДМ	Т	П	МЕ	ММ	ДЛ	ДЖ	ЖО	МР	Р	Г
Ноябрь	14	1	1	16	-	1	1	10	19	-	7	6	-	-	1	1	-	-	-
Декабрь	22	-	2	23	4	4	4	15	-	-	-	11	12	-	2	2	-	-	-
Январь	17	1	-	17	-	-	2	21	26	-	6	8	9	-	-	-	-	-	-
Февраль	17	6	1	17	-	-	1	25	25	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
Март	8	3	-	9	-	-	1	20	13	-	10	4	5	-	-	-	-	-	-
Апрель	6	2	1	8	4	4	-	18	16	-	-	7	7	-	7	8	2	-	-
Май	1	1	-	2	-	-	-	4	12	2	-	-	-	11	10	17	2	14	-
Июнь	-	-	-	-	-	-	-	2	14	5	-	-	-	16	4	19	-	22	8
Июль	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	20	8	20	-	19	9
Август	-	-	-	-	-	-	-	-	20	2	-	-	-	19	9	23	8	19	1
Сентябрь	-	-	-	-	4	5	-	6	15	-	-	-	-	10	10	17	5	15	-
Октябрь	9	3	2	8	8	8	-	16	16	1	-	2	-	1	4	6	4	-	-

Условные обозначения:

С - снег, СЛ - снег ливневый, ЗС - зерна снежные, ТО - твердые осадки,  
 СМ - снег мокрый, ТОМ - твердые осадки мокрые, ИЛ - иглы ледяные, И- иней,  
 ММ- метель, ДЛ- дождь ливневый, ДЖ - дождь, ЖО - жидкие осадки,  
 МР - морось, роса, Г- гроза.



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, СУТОЧНЫЕ ДАННЫЕ  
МЕТЕОПОСТА В 46 КВ. ВИСИМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА  
МАРТ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	14	17	20	23	min	max	med
1									-11.6	-1.4	-8.0
2									-13.4	+1.4	-7.0
3									-15.0	+4.5	-8.5
4									-16.4	+2.7	-8.4
5									-18.0	+4.4	-8.8
6									-16.6	+2.0	-5.4
7									-13.7	+0.8	-6.0
8									-14.2	-2.0	-8.3
9									-19.5	-2.0	-10.0
10									-20.7	-1.3	-11.3
11									-15.3	0.0	-7.0
12									-14.7	-3.0	-8.2
13				-8.5					-18.0	-4.0	-11.5
14	-8.0	-9.0	-10.0	-8.0	-6.0	-6.0	-9.0	-16.0	-16.0	-6.0	-9.0
15	-20.0	-22.5	-23.4	-15.0	-6.5	-5.2	-6.5	-9.0	-23.4	-5.4	-13.5
16	-13.0	-16.0	-18.0	-14.0	-6.0	-4.2	-5.2	-7.0	-18.0	-4.4	-10.4
17	-8.0	-9.0	-10.5	-11.0	-7.0	-6.0	-7.0	-9.0	-11.4	-5.5	-8.4
18	-10.5	-11.0	-11.7	-11.8	-8.5	-7.2	-7.0	-8.7	-12.0	-6.8	-9.6
19	-10.0	-11.0	-12.0	-13.3	-9.0	-7.0	-6.5	-8.0	-13.3	-6.5	-9.6
20	-9.5	-10.5	-11.0	-11.0	-10	-6.5	-5.5	-6.0	-11.2	-5.4	-8.8
21	-7.0	-7.4	-7.6	-8.0	-6.0	-4.0	-3.0	-5.0	-8.0	-3.0	-6.0
22	-6.0	-6.7	-7.5	-9.0	-8.0	-8.0	-5.0	-6.0	-9.0	-5.0	-6.8
23	-6.5	-6.2	-4.7	-3.0	0.0				-6.3	-1.0	-5.0
24									-19.0	-3.0	-11.0
25									-15.0	-1.0	-8.0
26									-20.0	+2.5	-7.7
27			-18.0						-18.0	+3.0	-5.0
28			-16.5			+3.0	0.0	-2.5	-16.5	+3.0	-3.3
29	-3.3	-3.3	-3.5	-1.0	+1.5	+3.0	+1.0	-1.5	-4.0	+3.0	-0.9
30	-1.5	-3.7	-4.0	-3.7	-2.0	0.0	-1.5	-3.0	-4.3	0.0	-2.6
31	-6.5	-10.5	-14.0	-4.5	+1.0	+2.5	-1.0	-3.0	-15.2	+2.5	-4.5

## АПРЕЛЬ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	14	17	20	23	min	max	med
1	-6.0	-9.5	-9.5	-3.5	+1.0	+0.5	-3.0	-8.5	-10.0	+1.0	-4.8
2	-13.3	-13.3	-13.4	-7.0	-3.5	-2.7	-4.0	-7.0	-14.3	-2.7	-8.0
3	-8.3	-9.6	-10.0	-9.5	-8.0	-6.0	-6.0	-6.4	-10.0	-6.0	-8.0
4	-6.9	-7.0	-7.5	-6.0	-3.5	-3.0	-3.5	-4.5	-7.5	-3.0	-5.2
5	-5.0	-5.5	-6.5	-7.0	-5.4	-4.7	-5.0	-6.5	-7.0	-4.7	-5.7
6	-8.5	-13.5	-15.4	-14.5	-8.5	-6.0	-7.0	-7.5	-15.4	-5.8	-10.0
7	-12.5	-16.0	-19.5	-20.5	-7.0	-3.0	-1.5	-5.0	-21.0	-1.3	-10.6
8	-10.5	-15.0	-18.5	-11.0	-1.0	0.0	-0.5	-1.5	-18.5	+0.2	-7.3
9	-1.5	-1.3	-1.0	+2.0	+5.0				-1.5	+6.0	+2.4
10									-4.0	+4.7	+1.0
11									-0.2	+5.4	+2.0
12									-1.8	+5.0	+1.7
13									+0.4	+3.5	+1.4
14									+0.7	+4.5	+1.8
15									-5.5	+4.5	-1.2
16									-5.5	+6.0	+0.6
17									0.0	+5.1	+1.8
18									+0.4	+3.0	+1.0
19									-2.7	+4.7	+0.5
20		+4.0	-	-	+4.0	+3.0			+1.0	+7.0	+3.5
21	+1.0	+1.0							+1.0	+13.0	+2.8
22		-4.0			+16.0				-4.0	+16.5	+6.2
23									-4.0	+15.5	+5.8
24		-1.0			+16.0	+15.0		+2.0	-1.0	+15.0	+5.0
25	0.0	-1.5	-0.5	+11.0	+15.0	+14.5	+9.0	+3.0	-2.0	+15.5	+6.3
26	0.0	-2.0	+2.5	+15.0	+17.0	+12.0	+7.0	+4.3	-2.0	+17.5	+7.0
27	+3.5	+2.5	+4.3	+15.0	+17.0	+17.0	+11.0	+3.7	+2.5	+18.0	+9.2
28	+1.0	+1.5	+3.0	+7.5	+12.0	+10.0	+4.0		0.0	+17.0	+4.9
29	-3.0	-5.0	-2.5	+4.0	+6.0	+6.5	+3.5	-1.0	-5.5	+6.5	+1.1
30	-4.0	-6.0	-4.5	+4.0	+6.5	+5.5	+3.0	-2.0	-6.5	+6.5	+0.3

МАЙ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	14	17	20	23	min	max	med
1	-4.5	-6.3	-3.0	+4.0	+6.0	+3.5	+1.0	+0.5	-7.0	+6.5	+0.2
2	0.0	0.0	+0.3	+0.5	+2.0	+4.0	+5.0	+2.0	0.0	+5.0	+1.7
3	0.0	0.0	+2.0	+13.5	+18.0	+15.0	+11.0	+5.0	0.0	+19.0	+8.1
4	+3.5	+4.5	+4.0	+5.0	+11.5	+15.0	+12.5	+6.5	+3.0	+15.5	+7.8
5	+4.5	+4.0							+4.0	+19.0	+9.8
6									+5.5	+15.0	+9.0
7			+12.0	+15.5	+16.0	+6.0	+5.0	+1.0	+1.0	+17.0	+7.0
8	+1.0	+0.5	+3.0	+7.5	+10.0	+10.0	+7.0	+1.0	0.0	+11.0	+5.0
9	-1.0	-2.5	+4.5	+13.3	+16.0	+16.0	+13.0	+3.5	-3.0	+16.5	+7.9
10	0.0	-1.5	+2.5	+14.5	+17.0	+16.7	+15.0	+7.8	-1.6	+17.2	+9.9
11	+5.0	+5.2	+8.0	+17.0	+21.0	+20.0	+15.0	+7.5	+5.2	+21.0	+12.3
12	+3.0	+0.5	+7.0	+18.0	+21.0	+21.0	+18.0	+8.0	+0.4	+21.5	+12.1
13	+3.3	+1.0	+8.0	+20.0	+22.5	+22.0	+20.0	+12.0	+0.7	+23.5	+13.6
14	+6.5	+4.5	+8.0	+22.0	+23.5	+24.0	+21.5	+13.0	+4.5	+24.5	+15.4
15	+8.0	+6.5	+12.0	+23.5	+26.0	+25.0	+22.0	+15.0	+6.0	+26.5	+17.3
16	+10.0								+5.0	+26.0	+16.8
17									+3.0	+20.0	+10.0
18									+2.3	+15.0	+6.5
19									+0.5	+9.5	+4.5
20									-1.0	+13.2	+3.7
21						+6.0	+5.0	+4.5	0.0	+11.0	+6.3
22	+4.0	+4.0	+6.0	+10.0	+13.5	+16.0	+14.0	+12.0	+3.7	+16.5	+9.9
23	+10.0	+8.0	+9.0	+10.5	+11.2	+11.0	+11.0	+7.0	+8.0	+11.2	+9.7
24	+5.0	+5.0	+5.0	+6.0	+8.0	+10.2	+10.2	+6.5	+5.0	+10.2	+7.0
25	+2.5	0.0	+1.0	+5.5	+6.1	+6.1	+5.5	+4.5	-0.2	+6.1	+4.8
26	+4.1	+3.6	+3.5	+5.0	+8.5	+10.5	+11.5	+8.0	+3.5	+12.0	+6.8
27	+3.0	-1.0	-1.5	+10.0	+13.0	+14.7	+14.0	+11.5	-2.0	+15.0	+8.0
28	+6.5	+4.0	+4.5	+15.0	+16.5	+18.5	+18.0	+15.5	+4.0	+19.0	+12.3
29	+13.7	+12.0	+11.5	+11.5	+12.5	+15.8	+14.5	+13.0	+11.3	+15.8	+13.1
30	+11.0	+8.5	+6.0	+13.0	+12.5	+13.3	+12.0	+9.0	+5.0	+14.5	+10.7
31	+6.0	+5.0	+3.5	+3.0	+3.2	+3.3	+3.2	+3.0	+3.0	+6.0	+3.8



## ИЮНЬ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	14	17	20	23	min	max	med
1	3.0	3.0	4.0	9.0	11.0	12.0	9.5	3.5	3.0	12.3	+6.9
2	3.2	3.0	10.0	13.0	14.0	13.5	9.0	2.0	2.0	15.0	+8.5
3	-2.0	-1.0	7.5	8.7	7.5	5.0	3.0	3.0	-3.0	10.0	+4.0
4	3.0	3.0	6.0	10.5	12.0	12.0	7.0	1.0	1.0	19.0	+6.8
5	-2.0	-2.0	12.0	14.5	15.5	15.0			-3.0	16.0	+10.0
6									0.0	21.0	+15.0
7									+4.0	21.4	+16.0
8									+8.0	19.0	+13.0
9									+2.7	17.0	+11.7
10									+1.6	22.0	+14.0
11									+6.5	21.5	+15.0
12						25.0	24.0	17.0	+9.5	25.0	+18.5
13	+14.0	+10.5	+15.0	+22.5	+23.5	+23.0	+20.5	+17.0	+10.0	+24.5	+18.3
14	+15.0	+12.7	+13.0	+10.5	+9.0	+10.0	+11.5	+10.0	+9.0	+14.0	+11.5
15	+7.5	+6.7	+7.0	+11.0	+12.0	+12.0	+12.0	+9.5	+6.6	+13.5	+9.8
16	+5.0	+2.0	+7.0	+12.0	+13.0	+14.0	+13.5	+11.0	+2.0	+14.5	+9.7
17	+7.7	+7.7	+8.0	+8.0	+10.2	+10.7	+10.3	+9.0	+7.4	+11.3	+9.0
18	+8.5	+7.8	+7.6	+8.5	+9.0	+10.0	+10.5	+10.5	+7.6	+10.5	+9.1
19	+8.0	+4.5	+5.0	+10.0	+16.2	+17.5	+16.0	+14.0	+4.0	+18.0	+11.4
20	+11.0	+8.0	+6.5	+15.0	+20.0	+19.0	+20.0	+17.5	+6.5	+20.0	+14.6
21	+13.5								+5.0	+19.7	+13.7
22									+7.8	+21.0	+14.7
23									+7.0	+22.5	+14.0
24									+9.0	+20.6	+13.0
25									+7.0	+17.0	+9.5
26									+1.0	+18.0	+8.7
27									+4.0	+21.0	+11.0
28									+10.0	+23.0	+15.0
29									+16.0	+22.0	+19.0
30			+19	+25.0	+25.0	+25.1	+24.5	+15.5	+15.5	+26.0	+18.5

## ИЮЛЬ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	6	11	14	17	20	23	min	max	med
1	12.5	9.5	12.0	20.5	23.0	21.7	20.5	14.0	9.5	23.5	+16.7
2	10.0	7.8	15.0	21.5	23.5	23.0	20.0	14.0	7.7	24.0	+16.9
3	11.0	10.2	13.5	15.0	23.5	23.0	20.0	16.0	10.0	24.0	+16.5
4	15.5	12.3	19.0	23.5	25.3	24.5	22.0	16.5	12.1	25.8	+19.8
5	12.5	10.0	16.0	20.0	22.0	21.5	18.5	11.5	10.0	22.2	+16.5
6	7.5	5.5	16.0	20.5	20.6	20.6	17.0	11.5	5.5	21.5	+14.9
7	8.0	6.5	18.0	20.5	21.5	18.5			6.3	22.0	+15.2
8									12.5	18.0	14.0
9									10.2	16.0	13.0
10									11.0	16.5	13.0
11									4.0	16.0	10.2
12									15.6	17.5	14.5
13									14.7	16.4	13.0
14									8.0	14.5	10.8
15							15.3	13.1	5.0	13.5	10.4
16	11.3	10.8	11.8	13.8	14.3	15.2	14.3	12.3	10.8	15.3	+13.0
17	11.3	10.3	10.3	10.5	11.3	12.8	12.3	11.2	10.3	13.3	+11.3
18	10.3	9.8	9.8	11.3	13.3	14.8	13.3	9.3	9.8	14.8	+11.5
19	5.8	4.3	7.8	10.8	11.1	13.8	13.8	10.8	3.8	15.8	+8.1
20	8.8	6.8	10.8	17.3	18.8	18.3	16.8	13.8	6.5	18.8	+13.9
21	12.0	11.0	13.8	15.8	17.8	17.8	14.8	11.8	11.0	18.8	+14.4
22	9.3	9.3	14.3	17.8	18.0	19.3	16.3	17.8	8.8	20.1	+15.4
23	9.8	9.8	14.8	18.8	19.3	19.8	16.3	12.3	9.6	21.3	+15.1
24	9.1	7.3	14.8	18.3	18.8				7.3	19.0	+14.8
25				19.1					+3.0	18.0	+13.8
26				14.3					8.0	17.0	+12.9
27									7.0	17.0	+12.7
28				14.5	16.5	16.0	15.5	12.0	6.2	17.0	13.3
29	8.0	6.5	8.5	15.0	19.5	20.5	19.0	15.0	6.0	21.0	+14.0
30	11.5	10.0	9.5	13.0	15.0	17.0	17.0	15.0	9.5	17.0	+13.5
31	13.5	12.0	10.5	11.0	15.5	15.0	12.0	7.5	10.5	15.5	+12.1

## АВГУСТ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	2	5	8	11	min	max	med
1	1.5	3.2	10.0	13.5	14.5	14.5	11.5	7.5	+3.2	+14.7	+9.9
2	6.5	6.5	8.5	10.0	12.0	12.2	11.5	9.5	+6.5	+12.2	+9.6
3	9.5	9.2	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	+9.2	+9.4	+9.4
4	9.3	9.0	11.0	12.0	12.0	11.0	9.5	8.5	+8.5	+12.0	+10.3
5	7.5	7.5	8.5	10.0	11.0	11.0	9.0	7.0	+7.0	+11.5	+8.9
6									+2.0	+11.0	+6.2
7		+4.0		5.0	7.0	8.0	7.0	4.0	+3.5	+8.5	+5.6
8	3.0	2.5	6.0	7.5	9.0	8.5	6.5	2.0	2.0	9.0	+5.6
9	0.0	-1.5	3.0	5.5	9.0	9.0	7.0	3.0	-2.0	+9.0	+4.4
10	0.0	-2.5	6.0	10.0	11.5	11.0	7.0	2.5	-3.0	12.0	+5.7
11	-0.5	-2.3	7.0	12.0	13.0	12.5	8.5	5.5	-2.5	+13.0	+7.0
12	+3.0	+1.0	9.0	12.5	13.5	12.0	8.5	6.0	+1.0	14.0	+8.2
13	4.0	2.5	7.0	12.0	13.0	13.0	10.0	5.5	2.0	13.0	+8.4
14	2.0	0.0	10.0	13.0	13.0	12.5	11.0	10.0	0.0	13.0	+8.9
15	9.5	7.7	7.7	8.0	10.0	11.5	11.0	8.0	7.7	11.5	+9.2
16	4.5	1.5	1.2	7.0					1.2	10.7	+8.2
17									-1.8	+11.2	+6.5
18									+5.0	+8.2	+7.0
19									+5.7	+8.8	+7.5
20									+6.4	+9.5	+7.8
21									+1.7	+9.0	+5.2
22									+3.7	+11.0	+7.5
23									+6.5	+16.0	+10.2
24									+7.0	+13.5	+9.7
25									5.0	12.0	8.5
26									4.0	10.0	7.5
27									4.5	10.8	6.5
28									5.5	11.2	8.4
29									2.0	8.0	5.5
30									1.5	6.5	+5.0
31									3.0	9.0	7.5

СЕНТЯБРЬ 1980 г.

Число	Часы суток										
	2	5	8	11	14	17	20	23	min	max	med
1									5.5	10.0	8.4
2			+7.0	+8.0	+8.0	+8.0	+7.0	+7.0	+3.0	+8.0	+7.3
3	+6.9	+6.8	+6.8	+11.6	+12.0	+12.0	+11.5	+8.5	+6.8	+12.0	+9.5
4	+7.0	+6.0	+6.0	+5.0	+5.8	+5.5	+4.5	+4.5	+4.5	+9.0	+5.5
5	+4.5	+4.8	+5.0	+6.0	+8.0	+8.0	+6.5	+3.0	+3.0	+9.0	+5.7
6	+1.3	+0.5	+0.5	+8.0	+9.0	+9.0	+6.0	+3.0	0.0	+10.0	+4.7
7	+1.0	-0.5	-1.0	+8.0	+10.0	+10.0	+7.0	+6.5	-1.0	+10.5	+5.1
8	+6.0	+5.5	+4.5	+6.0	+7.0	+7.0	+7.0	+6.0	+4.5	+7.0	+6.1
9	+4.0	+5.0	+8.0	+10.0	+11.5	+11.5	+10.0	+5.0	+3.0	+11.5	+8.1
10	+4.0	+3.0	+2.0	+9.0	+11.0	+11.0	+12.5	+9.5	+1.8	+12.5	+7.8
11	+9.0	+9.5	+10.5	+11.5	+14.5	+14.5	+14.5	+14.5	+9.0	+14.5	+12.3
12	+14.5	+13.0	+11.5	+16.0	+18.5	+19.0	+16.5	+13.0	+12.0	+19.0	+15.3
13	+10.5	+9.0	+6.5	+14.0	+17.0	+18.0	+14.5	+11.0	+6.2	+18.0	+12.6
14	+7.0	+5.0	+4.5	+14.0	+18.0	+19.0	+15.0	+10.0	+4.5	+19.0	+11.6
15	+6.5	+5.0	+4.0	+16.0	+21.0	+19.0	+18.5	+10.5	+4.0	+21.0	+12.1
16	+7.5	+6.0	+5.8	+16.0	+18.5	+19.0	+16.0	+13.5	+5.8	+19.0	+12.8
17	+12.5	+10.5	+10.0	+15.0	+19.0	+20.0	+19.0	+16.0	+10.0	+20.0	+15.3
18	+12.5	+9.5	+8.2	+15.0	+17.0	+18.5	+17.5	+16.0	+8.2	+18.5	+14.3
19	+14.5	+13.7	+13.7	+13.7					+13.5	+18.3	+16.5
20									+15.7	+17.7	+16.7
21									+5.6	+15.0	+10.6
22									+8.6	+11.4	+10.3
23	+6.0	+6.0	6.0	7.0	7.5	7.5	7.0	6.0	+6.0	+7.5	+6.6
24	6.0	5.5	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	4.5	+4.5	+6.0	+5.2
25	4.0	4.0	3.0	2.5	2.5	4.0	4.0	3.5	+2.5	+4.0	+3.4
26	3.0	2.7	2.0	1.5	1.5	2.5	3.0	2.7	+1.5	+3.0	+2.4
27	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	+2.5	+2.5	+2.5
28	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	2.5	2.5	+2.5
29	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	1.5	2.5	+2.0
30	2.0	1.0	0.0	0.0					0.0	2.0	+1.0

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ МОЩНОСТИ СНЕГОВОГО ПОКРОВА  
 НА ПОСТОЯННОМ РЕЕЧНОМ СНЕГОМЕРНОМ ПОСТУ В КВ. 105  
 ЗАПОВЕДНИКА (ПИХТО-ЕЛЬНИК С СОСНОЙ МЕЛКОТРАВНЫЙ,  
 СУБКОРЕННОЙ, ОКОЛО 400 м н.у.м.) В 1979–80 г. г.

Дата	Мощность снегового покрова, см			
	Рейка №1	Рейка №2	Рейка №3	Среднее
26.10.79	3	3	4	3.3
31.10.79	10	12	15	12.3
3.11.79	15	15	20	16.7
5.11.79	15	15	17	15.7
20.11.79	10	13	10	11.0
30.11.79	18	20	19	19.0
17.12.79	15	15	13	14.3
8.01.80	17	12	15	14.7
14.01.80	20	25	20	21.7
29.01.80	30	35	30	31.7
31.01.80	31	34	27	30.7
4.02.80	33	35	31	33.0
11.02.80	34	36	32	34.0
15.03.80	30	35	30	31.7
21.03.80	35	40	35	36.7
26.03.80	36	45	38	39.7
2.04.80	37	39	35	37.0
20.04.80	29	30	28	29.0

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ МОЩНОСТИ СНЕГОВОГО  
 ПОКРОВА НА ПОСТОЯННОМ РЕЕЧНОМ СНЕГОМЕРНОМ  
 ПОСТУ В КВ.9 ЗАПОВЕДНИКА (ЕЛАНЬ ИЗ ГРУППЫ  
 ВЛАЖНЫХ ЩУЧКОВЫХ ЛУГОВ) В 1979–80 г. г.

Дата	Мощность снегового покрова, см			
	Рейка №1	Рейка №2	Рейка №3	Среднее
12.10.79	10	17	17	14.7
31.10.79	12	17	14	14.3
12.11.79	25	27	24	25.3
8.01.80	35	20	35	30.0
25.01.80	50	45	50	48.3
7.02.80	45	49	47	47.0
10.02.80	45	49	48	47.3
14.02.80	48	50	51	49.7
26.02.80	50	53	53	52.0
8.03.80	48	51	51	50.0
10.03.80	48	51	51	50.0
13.03.80	49	52	52	51.0
14.03.80	53	56	55	54.7
18.03.80	53	54	54	53.7
19.03.80	53	54	54	53.7
24.03.80	62	65	65	64.0
25.03.80	66	70	70	68.7
26.03.80	63	67	67	65.7
31.03.80	55	60	60	58.3
2.04.80	53	55	54	54.0
3.04.80	55	58	58	57.0
4.04.80	58	62	62	60.7
9.04.80	61	65	65	63.7
22.04.80	15	15	15	15.0
23.04.80	0	0	0	0

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ МОЩНОСТИ СНЕГОВОГО  
 ПОКРОВА НА ПОСТОЯННОМ РЕЕЧНОМ СНЕГОМЕРНОМ  
 ПОСТУ В КВ.46 ЗАПОВЕДНИКА (ПИХТО-ЕЛЬНИК  
 ВЕЙНИКОВО-МЕЛКОТРАВНЫЙ, УСЛОВНО-КОРЕННОЙ)  
 В 1979–80 г. г.

Дата	Мощность снегового покрова, см			
	Рейка №1	Рейка №2	Рейка №3	Среднее
8.02.80	45	43	58	42.0
11.02.80	43	41	36	40.0
12.02.80	43.5	41	36	40.2
15.02.80	46	42	45	44.3
20.02.80	45	41	46	44.0
25.02.80	46	42	46	44.7
5.03.80	45	45	35	41.7
10.03.80	40	40	40	40.0
14.03.80	56	53	48	52.3
19.03.80	50	50	40	46.7
21.03.80	56	56	50	54.0
27.03.80	60	59	55	58.0
30.03.80	55	55	50	53.3
15.04.80	47	47	38	44.0
23.04.80	25	30	20	25.0
24.04.80	10	15	13	12.7
26.04.80	7	10	5	7.3

РЕЗУЛЬТАТЫ МАКСИМАЛЬНОЙ СЪЕМКИ НА ПОСТОЯННЫХ  
ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ПЛОЩАДЯХ /ПГП/, ПРОВЕДЕННОЙ  
28/III – 2 /IV – 80г.

№ квартала	Тип леса	Глубина снежного покрова, см	Запас воды, мм	Плотность снега, г/см <sup>3</sup>
кв. 84	Пихто-ельник крупнопапоротниковый, коренной	58.2	109.7	0.1902
кв. 85	Пихто-ельник осочково-липняковый, коренной	63.6	119.8	0.1892
кв. 109	Мелкотравный березняк на г. М.Сутук	70.2	144.3	0.2054
кв. 83	Кедро-ельник хвощево-сфагновый, коренной	49.0	92.9	0.1906
кв. 105	Ельник-сосняк мелкотравный	41.7	79.2	0.1904
кв. 101	Пихто-ельник папоротнико- высокотравный, коренной	66.5	134.1	0.2021
кв. 98	Березняк, производный от пихто-ельника крупнопапоротникового	53.6	97.8	0.1833
кв. 9	Елань из группы влажных щучковых лугов	61.7	95.0	0.1539
кв. 18	Елань из группы разнотравных суходольных лугов	59.6	87.6	0.1471
кв. 92	Березняк ветниково-мелкотравный, коротко-производный	48.1	94.7	0.1966
кв. 110	Пихто-ельник горцовый, коренной	80.0	204.0	0.2555



## КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Данный раздел составлен на основе следующих материалов:

– данные ближайшей к заповеднику метеостанции «Висим» Уральского управления ГМС;

– дневники и фенологические анкеты, заполненные сотрудниками заповедника;

– результаты наблюдений за сезонной динамикой травянистой растительности на одиннадцати постоянных фенологических площадках, и постоянном феномаршруте, проходящем через все основные типы леса (см. схему).

Материалы обобщены и сгруппированы в соответствии с рекомендациями новой Программы ведения Летописи природы (1979 г.) по сезонам и внутри их расположены в хронологическом порядке. Рядом с датой регистрации явления в 1979 году стоит средняя за несколько лет, а в скобках указано, за сколько лет эта средняя подсчитывалась. Назвать эти средние даты многолетними нельзя, т.к. подсчитаны они самое большее за 5-6 лет, причем для разных явлений – за разные годы. В результате сроки наступления ряда явлений оказались ближе к экстремальным, чем к действительно средним. В будущем средние многолетние даты наступления фенологических явлений будут, несомненно, уточнены.

При выделении фенологических сезонов мы руководствовались схемой фенологической периодизации (Буторина Т.И., 1975 г.), предложенной в книге «Сезонная жизнь природы русской равнины. Календари природы южной части европейской территории СССР». Л., «Наука», 1975 г.

За начало зимы, весны, лета и осени приняты даты наступления явлений – индикаторов времени года:

начало весны – первая встреча скворца;

начало лета – начало цветения шиповника;

начало осени – первые желтые листья на осине и березе;

начало зимы – установление постоянного снегового покрова.

При обработке массового фенологического материала, извлеченного из дневников и фенологических анкет, мы руководствовались следующими правилами:

- за дату начала явления принималась самая ранняя из нескольких дат начала явления, зафиксированных несколькими наблюдателями или одним и тем же наблюдателем, но в разных местах;
- явление признавалось массовым, если его наступление было зафиксировано половиной наблюдателей, принимавших участие в регистрации данного явления.

## МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗИМЫ В ВИСИМСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Год	1979–1980
Начало сезона	25 октября
Длительность в днях	165
Средние температуры	
– суточная	-11.8°C
– максимальная	-6.9°C
– минимальная	-18.4°C
Сумма осадков в мм	126.9
Число дней с	
– осадками	85
– дождем	3
– снегом	82
– морозом	164
– оттепелью	28
Снежный покров	
– полный	165
– частичный	-

Сроки наступления явлений	1970–80 г. г	Средняя многолетняя
<u>1</u>	2	3
<u>Суточные температуры воздуха, устойчивый переход средних ниже 0°C</u>	24.10	18.10 (5)
<u>Снеговой покров, установление постоянного</u>	25.10	
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
переход максимальных ниже -5°C	28.10	
переход минимальных ниже -15°C	29.10	
переход максимальных ниже -10°C	30.10	
переход минимальных ниже -20°C	31.10	
переход максимальных ниже -15°C	5.11	
переход максимальных ниже -20°C	5.11	
устойчивый переход минимальных ниже 0°C	17.11	
Лось, последняя встреча быка с рогами	13.12	

<u>1</u>	2	3
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
устойчивый переход средних ниже -5°C	14.12	17.12 (1978)
устойчивый переход максимальных ниже 0°C	14.12	
устойчивый переход минимальных ниже 5°C	19.12	
<u>Лось</u> , первая находка сброшенных рогов	25.12	
первая встреча быка без рогов	28.12	
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
устойчивый переход максимальных ниже 5°C	31.12	
устойчивый переход минимальных ниже 10°C	10.01	31.01 (1979)
устойчивый переход средних ниже 10°C	18.01	15.01 (1979)
устойчивый переход средних ниже 15°C	19.01	нет (1979)
устойчивый переход минимальных ниже 15°C	19.01	нет (1979)
<u>Волк</u> , первые признаки гона	29.01	
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
устойчивый переход максимальных выше 20°C	1.02	16.02 (1979)
устойчивый переход максимальных выше 15°C	2.02	17.02 (1979)
переход средних выше -15°C	2.02	нет (1979)
переход максимальных выше 5°C	3.02	28.01 (1979)
переход минимальных выше 15°C	3.02	нет (1979)
переход средних выше 10°C	3.02	27.01 (1979)
переход средних выше 5°C	3.02	5.03 (1979)
переход минимальных выше 10°C	3.02	20.02 (1979)
<u>Рябчик</u> , первый свист	18.02	
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
устойчивый переход максимальных выше 10°C	22.02	19.03 (1979)
устойчивый переход средних выше 20°C	23.02	17.02 (1979)
<u>Снеговой покров</u> , первые признаки таяния	24.02	5.03 (6)
<u>Большая синица</u> , первая полная песня	27.02	
<u>Суточные температуры воздуха,</u>		
переход максимальных выше 0°C	3.03	6.03 (1979)
<u>Первые кучевые облака</u>	9.03	
<u>Лось</u> , последняя встреча быка без рогов	10.03	
<u>Снеговой покров</u> , первые проталины		
на открытых местах	11.03	31.03 (6)
на солнечных склонах	11.03	26.03 (4)

1	2	3
Дятел-желна, первая дробь	13.03	
Белка, начало гона	14.03	
Суточные температуры воздуха, устойчивый переход выше -15°C	16.03	3.03 (1979)
Тетерев, начало токования	21.03	1.04 (3)
Суточные температуры воздуха, устойчивый переход максимальных выше -5°C	25.03	19.03 (1979)
Галки, первая встреча	26.03	2.04 (3)
Суточные температуры воздуха, устойчивый переход средних выше -10°C	26.03	10.04 (1979)
Снеговой покров начало систематического уменьшения глубины	26.03	
первый наст	27.03	22.03 (6)
начало разрушения санного пути	27.03	
первые кольцевые проталины у деревьев	28.03	28.03 (5)
Суточные температуры воздуха, переход минимальных выше -5°C	29.03	6.03 (1979)
Белка, разгар гона	30.03	
Медведь, первая встреча следов	30.03	2.04 (5)
Заяц, первые признаки начала гона	31.03	29.03 (3)
Ручьи на улицах	2.04	
Глухарь, первые «чертежи» на снегу	2.04	3.04 (1979)
Барсук, первая встреча следов	3.04	3.04 (1979)
Суточные температуры воздуха, устойчивый переход максимальных выше 0°C	7.04	15.04 (1979)
Комары-толкунцы, первая встреча	7.04	15.04 (5)

### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕСНЫ В ВИСИМСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Год	1980
Начало сезона	7 апреля
Длительность в днях	62
Средние температуры	
– суточная	+7.5°C
– максимальная	+14.7°C

– минимальная	+1.2°C
Число дней с	
– осадками	35
– дождем	25
– снегом	10
– морозом	24
– оттепелью	62
– сумма осадков, в мм	60.4

1	2	3
<u>Скворец</u> , первая встреча	7.04	30.03 (5)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
устойчивый переход минимальных выше -20°C	8.04	10.04 (1979)
<u>Снеговой покров</u> , массовое образование наста	8.04	29.03 (4)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
устойчивый переход минимальных выше -15°C	9.04	11.04 (1979)
переход максимальных выше +5°C	9.04	23.03 (1979)
устойчивый переход средних выше -5°C	9.04	20.04 (1979)
<u>Первые скопления кучевых облаков</u>	9.04	
<u>Вяхирь</u> , первая встреча	9.04	
<u>Ивы</u> , лопнули первые цветочные почки	9.04	8.04 (4)
<u>Скворец</u> , массовое появление	9.04	5.04 (5)
<u>Тетерев</u> , разгар токования	10.04	24.04 (3)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
устойчивый переход минимальных выше -10°C	9.04	11.04 (1979)
Первый <u>дождь</u>	10.04	31.03 (6)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
переход средних выше 0°C	11.04	24.03 (1979)
<u>Муравьи</u> , первая встреча	11.04	16.04 (5)
<u>Снеговой покров</u>		
первые проталины в лиственном лесу	11.04	19.04 (3)
начал сходить на открытых местах	11.04	6.04 (6)

1	2	3
<u>Реки</u> , первые полыньи	11.04	29.03 (3)
<u>Суточные температуры воздуха</u> переход минимальных выше 0°C	13.04	29.04 (1979)
<u>Белая трясогузка</u> , первая встреча	13.04	25.04 (4)
<u>Береза</u> , начало сокодвижения	14.04	22.04 (5)
<u>Лось</u> , первая встреча быка с рогами	14.04	
<u>Вяхирь</u> , массовое появление	14.04	
<u>Снеговой покров</u> первые проталины в хвойном лесу	14.04	27.04 (4)
массовые проталины на солнечных склонах	15.04	25.04 (1979)
<u>Ивы</u> , массовое вскрытие цветочных почек	15.04	
<u>Жаворонок</u> , первая встреча	15.04	
<u>Снеговой покров</u> массовые проталины на открытых местах	17.04	13.04 (3)
массовые кольцевые проталины у деревьев	17.04	7.04 (3)
<u>Зяблик</u> , первая встреча	18.04	22.04 (3)
<u>Грачи</u> , первая встреча	18.04	7.04 (3)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход максимальных выше +5°C	9.04	26.04 (1979)
<u>Муравьи</u> , массовое появление	19.04	23.04 (6)
<u>Гуси</u> , начало полета	19.04	
<u>Снеговой покров</u> , начало разрушения лыжного пути	19.04	7.04 (3)
<u>Зяблик</u> , массовое появление	20.04	
<u>Комары-кусаки</u> , первая встреча /нападение/	20.04	28.04 (1979)
<u>Мухи</u> , первая встреча	20.04	10.04 (3)
<u>Мать-и-мачеха</u> , начало цветения	20.04	4.05 (4)
<u>Клещи</u> , первая встреча /нападение/	20.04	14.05 (4)
<u>Зяц-беляк</u> , первые признаки линьки	20.04	26.04 (5)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход максимальных выше +10°C	21.04	27.04 (1979)
переход максимальных выше +15°C	21.04	30.04 (1979)

1	2	3
<u>Крапивница</u> , первая встреча	21.04	14.05 (1979)
<u>Журавль</u> , первая встреча	21.04	25.04 (3)
<u>Комары-толкунцы</u> , массовое появление	21.04	20.04 (4)
<u>Белая трясогузка</u> , массовое появление	21.04	30.04 (4)
<u>Мухи</u> , массовое появление	21.04	6.05 (1979)
<u>Лимонница</u> , первая встреча	21.04	
<u>Снеговой покров</u> , конец лыжного пути	21.04	17.04 (4)
массовые проталины в лиственном лесу	22.04	5.05 (1979)
<u>Заяц-беляк</u> , разгар гона	22.04	1.05 (4)
<u>Реки</u> , начало паводка	22.04	22.04 (4)
<u>Утки</u> , первая встреча	22.04	22.04 (3)
<u>Жаворонок</u> , первая песня	22.04	
<u>Зяблик</u> , первая песня	22.04	
<u>Крапивница</u> , массовое появление	22.04	
<u>Реки</u> , начало ледохода	23.04	26.04 (4)
<u>Береза</u> , массовое начало сокодвижения	23.04	4.05 (1979)
<u>Дрозды</u> , первая встреча	23.04	
<u>Снеговой покров</u> ,		
<u>Снег</u> сошел на открытых местах	23.04	29.04 (3)
конец санного пути	24.04	17.04 (4)
массовые проталины в хвойном лесу	24.04	19.05 (1979)
<u>Утки</u> , массовое появление	24.04	27.04 (4)
<u>Суточные температуры воздуха</u>		
переход средних выше +5°C	24.04	29.04 (1979)
<u>Ветреница Алтайская</u> , начало цветения	24.04	23.04 (6)
<u>Вяхирь</u> , первое воркование	24.04	28.04 (3)
<u>Вальдшнеп</u> , начало тяги	24.04	
<u>Божьи коровки</u> , первая встреча	24.04	
<u>Кулики</u> , первая встреча	24.04	4.05 (1979)
<u>Лось</u> , последняя встреча стельной лосихи	25.04	29.04 (3)
<u>Черемуха</u> , лопнули первые почки	25.04	3.05 (6)
<u>Реки</u> , разгар ледохода	25.04	2.05 (1979)
<u>Жаворонок</u> , разгар пения	25.04	
<u>Чибис</u> , первая встреча	25.04	17.04 (4)



1	2	3
<u>Клещи</u> , массовое появление /нападение/	26.04	21.05 (1979)
<u>Ящерицы</u> , первая встреча	26.04	2.05 (3)
<u>Шмель</u> , первая встреча	26.04	4.05 (1979)
<u>Реки</u> , максимальный уровень воды	27.04	29.04 (5)
<u>Черемуха</u> , массовое вскрытие почек	27.04	7.05 (3)
<u>Волчье лыко</u> , начало цветения	27.04	2.05 (3)
<u>Ящерица</u> , массовое появление	27.04	7.05 (3)
<u>Смородина</u> , лопнули первые почки	27.04	3.05 (3)
<u>Бузина</u> , лопнули первые почки	27.04	29.04 (1976)
<u>Ольха</u> , начало цветения	27.04	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход средних выше +10°C	27.04	1.05 (1979)
<u>Мать-и-мачеха</u> , массовое цветение	28.04	7.05 (4)
<u>Лягушки</u> , первая встреча	28.04	4.05 (1979)
<u>Елани</u> , начало зеленения	28.04	2.05 (3)
<u>Медуница</u> , начало цветения	28.04	30.04 (6)
<u>Шиповник</u> , лопнули первые почки	28.04	
<u>Бузина</u> , массовое вскрытие почек	28.04	2.05 (1976)
<u>Заяц-беляк</u> , разгар линьки	29.04	30.04 (4)
<u>Снеговой покров</u>		
снег сошел в лиственном лесу	29.04	1.05 (4)
начал сходить в хвойном лесу	30.04	6.05 (5)
установление временного снегового покрова после схода снега	1.05	
последний день со снеговым покровом	1.05	
<u>Первая гроза</u>	1.05	4.05 (7)
<u>Реки</u> , конец паводка	1.05	12.05 (4)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход минимальных выше -5°C	9.04	27.04 (1979)
устойчивый переход средних выше 0°C	11.04	25.04 (1979)
<u>Ветреница</u> , массовое цветение	2.05	3.05 (5)
<u>Береза</u> , массовое набухание почек	2.05	
<u>Шиповник</u> , массовое вскрытие листовых почек	2.05	
<u>Комары-толкунцы</u> , массовый лет	2.05	

1	2	3
<u>Реки</u> , конец ледохода	2.05	8.05 (1979)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
устойчивый переход средних выше +5°C	3.05	4.05 (5)
устойчивый переход максимальных выше +10°C	3.05	5.06 (1979)
<u>Ласточка</u> , первая встреча	4.05	13.05 (4)
<u>Шмели</u> , массовое появление	4.05	4.05 (1979)
<u>Хохлатка</u> , начало цветения	5.05	2.05 (4)
<u>Медуница</u> , массовое цветение	5.05	8.05 (5)
<u>Ивы</u> , начало цветения	5.05	1.05 (3)
<u>Лягушки</u> , начало икрометания	5.05	10.05 (6)
<u>Лиственница</u> , лопнули первые почки	5.05	5.05 (3)
<u>Глухарь</u> , разгар токования	5.05	4.05 (4)
<u>Ольха</u> , конец цветения	5.05	
<u>Ивы</u> , лопнули первые листовые почки	5.05	
<u>Бекас</u> , начало токования	5.05	
<u>Жимолость</u> , начало цветения	6.05	19.05(5)
<u>Снеговой покров</u> , снег сошел в хвойном лесу	6.05	16.05 (1979)
<u>Гадюка</u> , первая встреча	6.05	9.05 (4)
<u>Дождевые черви</u> , появление	6.05	10.05 (3)
<u>Ласточка</u> , массовое появление	6.05	15.05 (4)
<u>Ивы</u> , массовое вскрытие почек	6.05	8.05 (1979)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
переход минимальных выше +5°C	6.05	30.04 (1979)
<u>Заяц-беляк</u> , последняя встреча белого зайца	6.05	
<u>Ивы</u> , массовое цветение	6.05	11.05 (1976)
<u>Лимонницы</u> , массовое появление	6.05	
<u>Бекас</u> , разгар токования	6.05	
<u>Береза</u> , массовое вскрытие почек (зеленение)	7.05	10.05 (5)
<u>Черемуха</u> , первые листья	7.05	21.05 (5)
<u>Осина</u> , лопнули первые листовые почки	7.05	14.05 (1979)
<u>Хохлатка</u> , массовое цветение	7.05	6.05 (5)
<u>Лягушки</u> , массовое появление	7.05	
<u>Липа</u> , лопнули первые листовые почки	7.05	22.05 (3)
<u>Волчье-лыко</u> , массовое цветение	7.05	6.05 (1976)
<u>Береза</u> , массовое сокодвижение	7.05	

1	2	3
<u>Калужница-болотная</u> , начало цветения	7.05	24.05 (4)
<u>Елани</u> , массовое зеленение	8.05	15.05 (1979)
<u>Снегопад</u> , последний	8.05	16.05 (6)
<u>Кукушка</u> , первое кукование	8.05	9.05 (4)
<u>Черемуха</u> , первые проростки	9.05	12.05 (3)
<u>Черемуха</u> , массовое зеленение	9.05	17.05 (5)
начало цветения	9.05	18.05 (6)
<u>Осина</u> , массовое вскрытие почек	10.05	15.05 (1979)
<u>Береза</u> , первые листья	12.05	14.05 (6)
<u>Суточные температуры воздуха</u> ,		
переход средних выше +15°	12.05	12.05 (1979)
<u>Мать-и-мачеха</u> , конец цветения	13.05	2.06 (1979)
<u>Кукушка</u> , разгар кукования	13.05	13.05 (4)
<u>Осина</u> , начало зеленения (первые листья)	13.05	11.05 (3)
<u>Смородина черная</u> , начало цветения	13.05	
<u>Береза</u> , начало цветения	13.05	
массовое вскрытие листовых почек (зеленение)	13.05	
<u>Купальница</u> , начало цветения	14.05	18.05 (5)
<u>Медуница</u> , полное цветение	14.05	
<u>Ивы</u> , конец цветения	14.05	
<u>Лютик</u> , начало цветения	15.05	23.05 (5)
<u>Жимолость</u> , массовое цветение	15.05	28.05 (5)
<u>Черемуха</u> , массовое цветение	15.05	26.05 (5)
<u>Лиственница</u> , массовое зеленение	15.05	
<u>Береза</u> , первые листья величиной с 2-копеечную монету	15.05	
<u>Ель</u> , начало пыления	16.05	24.05 (5)
<u>Скворцы</u> , начало устройства гнезд	17.05	
<u>Черемуха</u> , полное цветение	17.05	
<u>Желтая трясогузка</u> , первая встреча	18.05	19.05 (3)
<u>Утки</u> , первая встреча выводка	19.05	10.06 (3)
<u>Ветреница</u> , конец цветения	20.05	18.05 (5)
<u>Заяц-беляк</u> , первая встреча перелинявшего	20.05	24.05 (1979)
<u>Земляника</u> , начало цветения	20.05	1.06 (6)
<u>Смородина черная</u> , массовое цветение	20.05	

1	2	3
<u>Ель</u> , массовое пыление	20.05	
первые почки лопнули	20.05	18.05 (1976)
<u>Береза</u> , массовое разворачивание листьев	20.05	
<u>Скворцы</u> , первые признаки вылупления птенцов	20.05	
<u>Пихта</u> , лопнули первые почки	20.05	18.05 (1976)
<u>Купальница</u> , массовое цветение	21.05	29.05 (5)
<u>Тетерев</u> , конец токования	21.05	
<u>Лягушки</u> , появление головастиков	21.05	
<u>Заяц-беляк</u> , последняя встреча не вылинявшего «рябого» зайца	21.05	11.05 (1977)
<u>Скворцы</u> , массовое вылупление птенцов	21.05	
<u>Береза</u> , массовое достижение листьями величины 2-копеечной монеты	23.05	
конец сокодвижения	23.05	22.05 (4)
конец цветения	23.05	
<u>Комары-кусаки</u> , массовый лет	23.05	
<u>Глухарь</u> , последние признаки токования	23.05	
<u>Кислица</u> , начало цветения	25.05	25.05 (6)
<u>Рябина</u> , начало цветения	25.05	31.05 (3)
<u>Осина</u> , массовое зеленение	25.05	25.05 (5)
<u>Бузина</u> , начало цветения	25.05	
<u>Черника</u> , начало цветения	26.05	
<u>Пихта</u> , массовое вскрытие почек	26.05	
<u>Ель</u> , массовое вскрытие почек	26.05	
<u>Глухарь</u> , первая встреча кладки яиц	26.05	20.05 (3)
<u>Купальница</u> , полное цветение	26.05	
<u>Сморчки</u> , первая встреча	26.05	
<u>Бузина</u> , массовое цветение	27.05	
<u>Медуница</u> , конец цветения	27.05	
<u>Кислица</u> , массовое цветение	28.05	30.05 (5)
<u>Слепни</u> , первая встреча	28.05	12.06 (5)
<u>Кедровка</u> , первая встреча	28.05	8.06 (4)
<u>Лютик</u> , массовое цветение	29.05	1.06 (4)
<u>Летучие мыши</u> , первая встреча	30.05	29.05 (3)
<u>Стрижи</u> , первая встреча	30.05	
<u>Черника</u> , массовое цветение	31.05	
<u>Сосна</u> , начало пыления	31.05	

1	2	3
<u>Рябина</u> , массовое цветение	2.06	8.06 (3)
<u>Рябчик</u> , первая встреча выводка	3.06	5.06 (5)
<u>Мошка</u> , первая встреча	4.06	13.06 (4)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход минимальных 0°C	3.05	8.05 (1979)
<u>Лось</u> , первая встреча сеголетка	6.06	23.05 (4)
<u>Пион-марьин корень</u> , начало цветения	7.06	7.06 (3)

### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТА В ВИСИМСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Год	1980
Начало сезона	8 июня
Продолжительность в днях	51
Средние температуры	
– суточная	+14.4°C
– максимальная	+20.8°C
– минимальная	+10.2°C
Сумма осадков в мм	148,4
Число дней с	
– осадками	39
– дождем	39
– снегом	-
– морозом	

1	2	3
<u>Шиповник</u> , начало цветения	8.06	11.06 (6)
<u>Черемуха</u> , конец цветения	8.06	
<u>Малина</u> , начало цветения	10.06	12.06 (4)
<u>Брусника</u> , начало цветения	10.06	
<u>Шиповник</u> , массовое цветения	11.06	16.06 (6)
<u>Бузина</u> , конец цветения	11.06	
<u>Рябчик</u> , первая встреча летного выводка	11.06	
<u>Утки</u> , первая встреча летного выводка	11.06	
<u>Лягушки</u> , последняя встреча икры	12.06	
<u>Утки</u> , последняя встреча нелетного выводка	13.06	
<u>Брусника</u> , массовое цветение	14.06	
<u>Вальдшнеп</u> , первая встреча выводка	14.06	

1	2	3
<u>Глухарь</u> , первая встреча выводка	15.06	
<u>Заяц беляк</u> ; первая встреча сеголетка	16.06	30.05 (3)
<u>Шиповник</u> , полное цветение	16.06	
<u>Глухарь</u> , последняя встреча кладки яиц	16.06	
<u>Дрозды</u> , первая встреча слетка	16.06	
<u>Земляника</u> , массовое цветение	18.06	14.06 (5)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход средних выше +10°C	19.06	6.06 (5)
<u>Коростель-дергач</u> , первый крик	19.06	12.06 (3)
<u>Земляника</u> , первые зрелые ягоды	20.06	27.06
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход максимальных выше +15°C	20.06	27.06 (1979)
<u>Стрекозы</u> , первая встреча	22.06	2.07 (5)
<u>Град</u> /первый/	23.06	31.05 (5)
<u>Жимолость</u> , первые зрелые ягоды	24.06	23.06 (5)
<u>Глухатъ</u> , первая встреча летного выводка	24.06	2.07 (5)
<u>Малина</u> , начало цветения в лесу	24.06	
<u>Глухарь</u> , последняя встреча нелетного выводка	24.06	
<u>Тысячелистник</u> , начало цветения	25.06	26.06 (4)
<u>Масленок</u> , первая встреча	25.06	29.06 (3)
<u>Зверобой</u> , начало цветения	25.06	28.06 (4)
<u>Купальница</u> , конец цветения	25.06	
<u>Мошка</u> , массовое появление	26.06	
<u>Елани</u> , массовое цветение трав	26.06	24.06 (5)
<u>Малина</u> , массовое цветение	26.06	25.06 (4)
<u>Иван-чай</u> , начало цветения	26.06	28.06 (5)
<u>Заморозок на почве /иней/</u> , последний	26.06	7.06 (7)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход средних выше +15°C	28.06	5.07 (1979)
устойчивый переход минимальных выше +15°C	28.06	29.06 (1979)
<u>Кузнечики</u> , первая встреча	30.06	5.07 (1979)
<u>Нивяник</u> , начало цветения	30.06	24.06 (5)

1	2	3
<u>Сенокос</u> , начало	1.07	13.07 (6)
<u>Тетерев</u> , первый летный выводок	1.07	23.06 (1979)
<u>Коростель-дергач</u> , последний крик	1.07	
<u>Подосиновик</u> , первая встреча	2.07	2.07 (5)
<u>Подберезовик</u> , первая встреча	2.07	25.06 (6)
<u>Стрекозы</u> , массовое появление	3.07	
<u>Кукушки</u> , массовое появление	3.07	
<u>Нивяник</u> , массовое цветение	4.07	13.07 (5)
<u>Жимолость</u> , массовое созревание ягод	4.07	30.06 (5)
<u>Тысячелистник</u> , массовое цветение	4.07	7.07 (5)
<u>Кукушка</u> , конец кукования	4.07	6.07 (1979)
<u>Черника</u> , первые зрелые ягоды	8.07	13.07 (3)
<u>Лягушки</u> , массовое появление сеголетков	8.07	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход средних ниже +15°C	9.07	29.07 (1979)
<u>Слепни</u> , массовое появление	11.07	5.07 (5)
<u>Вальдшнеп</u> , конец тяги	11.07	
<u>Грузди</u> , первая встреча	14.07	31.07 (1979)
<u>Липа</u> , начало цветения	15.07	20.07 (4)
<u>Иван-чай</u> , массовое цветение	15.07	15.07 (3)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход максимальных ниже +15°C	15.07	11.08 (1979)
<u>Зверобой</u> , массовое цветение	15.07	8.07 (5)
<u>Клещ</u> , последнее нападение	15.07	
<u>Жимолость</u> , полное созревание	17.07	
<u>Земляника</u> , массовое созревание	18.07	12.07 (4)
<u>Елани</u> , начало массового отмирания трав	18.07	7.08 (5)
<u>Малина</u> , первые зрелые плоды	18.07	18.07 (4)
<u>Белый гриб</u> , первая встреча	18.07	22.07 (4)
<u>Брусника</u> , первые зрелые плоды	20.07	27.08 (1979)
<u>Подберезовик</u> , массовое появление	20.07	2.07 (5)
<u>Черника</u> , массовое созревание ягод	20.07	30.07 (1977)
<u>Кедровая сосна</u> , массовое созревание семян	21.07	3.08 (1978)
<u>Бузина</u> , первые зрелые ягоды	21.07	
<u>Кедровка</u> , начинает «бить» шишки	22.07	9.07 (3)
<u>Осина</u> , начало листопада		неправильные данные
<u>Вальдшнеп</u> , последняя встреча кладки яиц	24.07	

1	2	3
<u>Береза</u> , начало рассеивания семян	25.07	
<u>Кедровка</u> , в массе «бьет» шишки	26.07	
<u>Вальдшнеп</u> , первая встреча летного выводка	27.07	
<u>Липа</u> , массовое цветение	28.07	28.07 (4)
<u>Черная смородина</u> , первые зрелые ягоды	28.07	

### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЕНИ В ВИСИМСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Год	1980
Начало сезона	29 июля
Длительность в днях	101
– Средние температуры	
– суточная	+5.8°C
– максимальная	+10.6°C
минимальная	+1.9°C
Сумма осадков в мм	177,3
– Число дней с	
– осадками	58
– дождем	46
– снегом	13
– морозом	34
оттепелью	94
– Снежный покров	
– полный	-
– частичный	8

1	2	3
<u>Береза</u> , начало осеннего расцвечивания листьев	29.07	9.08 (5)
<u>Осина</u> , начало осеннего расцвечивания листьев	29.07	27.08 (1979)
<u>Черемуха</u> , первые зрелые ягоды	29.07	18.07 (4)
<u>Черемуха</u> , начало осеннего расцвечивания листьев	-	
<u>Шиповник</u> , первые зрелые ягоды	31.07	26.07 (5)
<u>Бузина</u> , массовое созревание ягод	31.07	31.07 (3)
<u>Заморозок/иней/на почве</u> , первый	1.08	26.08 (6)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход минимальных ниже +15°C	2.08	14.08 (1979)
переход средних ниже +10°C	2.08	14.08 (1979)



1	2	3
<u>Грибы</u> , массовое появление	3.08	26.07 (4)
<u>Рябчик</u> , первый свист	3.08	21.08 (3)
<u>Шиповник</u> , массовое созревание плодов	3.08	9.08 (5)
<u>Валериана</u> , начало пожелтения листьев	4.08	8.08 (5)
<u>Рябина</u> , первые зрелые ягоды	4.08	29.07 (4)
<u>Опята</u> , первая встреча	5.08	18.08 (5)
<u>Брусника</u> , массовое созревание ягод	9.08	15.08 (3)
<u>Валериана</u> , массовое пожелтение	9.08	13.08 (5)
<u>Шиповник</u> , начало осеннего расцветивания листьев	11.08	
<u>Черемуха</u> , массовое созревания ягод	11.08	3.08 (5)
<u>Рябина</u> , массовое созревания ягод	12.08	10.08 (4)
<u>Береза</u> , массовое осеннее расцветивание листьев	13.08	23.08 (6)
Начало листопада	13.08	18.08 (6)
<u>Грузди</u> , массовое появление	15.08	6.08 (3)
<u>Малина</u> , массовое созревания ягод	15.08	4.08 (5)
<u>Липа</u> , начало осеннего расцветивания	15.08	16.08 (4)
<u>Береза</u> , массовое рассеивание плодов	15.08	
<u>Осина</u> , листва окрасилась наполовину	17.08	31.08
<u>Черемуха</u> , массовое расцветивание	17.08	
<u>Рябина</u> , медведь начинает заламывать деревца	18.08	
<u>Шиповник</u> , начало листопада	18.08	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход максимальных ниже +10°C	19.08	5.09 (1979)
<u>Слепни</u> , последняя встреча	20.08	
<u>Шиповник</u> , полное созревание ягод	20.08	20.08 (1974)
<u>Малина</u> , полное созревание	22.08	
<u>Черемуха</u> , начало листопада	22.08	
<u>Шиповник</u> , листва окрасилась наполовину	24.08	
<u>Осина</u> , массовый листопад	25.08	29.08 (4)
<u>Шиповник</u> , листва облетела наполовину	25.08	
<u>Лиственные деревья</u> , массовый листопад	27.08	10.09 (4)
<u>Береза</u> , листва окрасилась наполовину	27.08	2.09 (4)
массовый листопад	28.08	2.09 (4)
<u>Снегопад</u> , первый	29.08	12.09 (5)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход средних ниже +5°C	30.08	5.09 (1979)
<u>Черемуха</u> , полное созревание ягод	30.08	

1	2	3
<u>Лось</u> , начало гона	4.09	
<u>Осина</u> , полное окрашивание листвы	4.09	
<u>Зяц-беляк</u> , первые признаки линьки	5.09	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход минимальных ниже 0°C	6.09	9.09 (1979)
<u>Черемуха</u> , полное окрашивание	6.09	
<u>Береза</u> , листва облетела наполовину	8.09	13.09 (3)
полное окрашивание листвы	8.09	19.09 (5)
<u>Летучие мыши</u> , последняя встреча	9.09	
<u>Лед</u> , на лужах, первый	9.09	
<u>Пихта</u> , начало рассеивания семян	10.09	
<u>Стрекоза</u> , последняя встреча	10.09	
<u>Ящерица</u> , последняя встреча	11.09	
<u>Шиповник</u> , полное окрашивание листвы	13.09	
<u>Лиственница</u> , начало пожелтения хвои	14.09	22.09 (6)
<u>Сенокос</u> , конец	15.09	30.08 (4)
<u>Клюква</u> , массовое созревание	16.09	11.09 (1978)
<u>Пихта</u> , массовое рассеивание семян	16.09	
<u>Липа</u> , полный листопад	16.09	
<u>Осина</u> , полный листопад	16.09	
<u>Зяблик</u> , последняя встреча	16.09	
<u>Лиственница</u> , массовое окрашивание хвои	17.09	
<u>Тетерев</u> , осеннее «токование»	17.09	
<u>Утки</u> , начало отлета	20.09	23.09 (3)
<u>Крапивница</u> , последняя встреча	20.09	
<u>Черемуха</u> , полный листопад	20.09	
<u>Лед</u> , на лужах, массовое образование	21.09	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход средних ниже +15°C	21.09	3.09 (1979)
<u>Лось</u> , разгар гона	22.09	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход минимальных ниже +5°C	23.09	22.09 (1979)
<u>Гроза</u> , последняя	23.09	29.08 (5)
<u>Белая трясогузка</u> , последняя встреча	24.09	
<u>Вальдшнеп</u> , последняя встреча	24.09	

<u>1</u>	2	3
<u>Комары-кусаки</u> , последняя встреча /нападение/	24.09	
<u>Ласточка</u> , последняя встреча	24.09	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход максимальных ниже +15°C	24.09	19.09 (1979)
<u>Елани</u> , полное отмирание трав	25.09	
<u>Утки</u> , массовый пролет	25.09	
<u>Заяц-беляк</u> , разгар линьки	26.09	7.10 (3)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход максимальных ниже +5°C	26.09	3.10 (1979)
<u>Береза</u> , полный листопад	26.09	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход средних ниже 0°C	29.09	5.10 (1979)
<u>Шиповник</u> , полный листопад	29.09	
<u>Лиственница</u> , начало хвоепада	29.09	28.09 (1979)
<u>Снеговой покров</u> , первый частичный	30.09	28.09 (5)
<u>Реки</u> , первый лед /забереги/	30.09	30.09 (5)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход минимальных ниже -5°C	1.10	10.10 (1979)
<u>Снеговой покров</u> , первый полный день с ним	2.10	
<u>Барсук</u> , последняя встреча следов	2.10	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход максимальных ниже 0°C	8.10	12.10 (1979)
<u>Мошка</u> , последняя встреча	10.10	
<u>Заяц-беляк</u> , последняя встреча невылинявшего	10.10	13.10 (1978)
<u>Снеговой покров</u> , глубина 5 см	11.10	24.10 (4)
<u>Шмель</u> , последняя встреча	13.10	
<u>Божья коровка</u> , последняя встреча	20.10	
<u>Мухи</u> , последняя встреча	20.10	
<u>Муравьи</u> , последняя встреча	20.10	
<u>Заяц</u> , первая встреча белого зверя	20.10	13.10 (1977)
<u>Реки</u> , массовое образование заберегов	21.10	8.10 (5)
<u>Гуси</u> , пролет	21.10	
<u>Лось</u> , последние признаки гона	23.10	
<u>Суточные температуры воздуха</u> , устойчивый переход максимальных ниже +10°C	23.10	22.10 (1979)
устойчивый переход средних ниже +10°C	23.10	31.8 (5)

<u>1</u>	2	3
<u>Лиственница</u> , полный листопад	27.10	
<u>Медведь</u> , последняя встреча следов	28.10	19.10 (6)
<u>Суточные температуры воздуха</u> , переход средних ниже -5°C	29.10	13.10 (1979)
устойчивый переход средних ниже 0°C	1.11	20.10 (6)
<u>Снеговой покров</u> , установление постоянного	6.11	25.10 (1979)

# ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

## Флора и ее изменение

### Новые виды

При работе с гербарием заповедника были выявлены новые виды для флоры Висимского заповедника, собранные на его территории в 1974-75 гг., но не внесены в список растений. К сожалению, местонахождения этих видов на территории ВГЗ не уточнены.

Сем. Роголистниковые -

1. Роголистник погруженный –

5.08.74 р. Сулем, 110 кв.

Собрал: Марчевская О.

Определил: Ситникова Н.И.

Сем. Гречишные –

2. Щавель конский –

5.08.74 Березняк разнотравный, кв. 92

Собр: Кузнецова.

Опр.: Ситникова Н.И.

3. Горец почечуйный –

20.08.74 Ельник хвощево-сфагновый, кв. 93

Собр.: Корнева И.

Опр.: Ситникова Н.И.

Сем. Вересковые-

4. Багульник болотный –

9.07.79 Болото

Собр.: Воробьев, Дофанов, Даушева.

Опр.: Бабурченкова, Торгашева.

Сем. Бобовые –

5. Клевер ползучий –

4.07.78 Суходольный луг

Собр.: Голышева Е., Зырянова В., Лурье Г.

Опр.: Краснов Г., Антропова И.

6. Клевер шуршащий /золотистый/ –

4.07.78. Суходольный луг

Собр.: Голышева Е., Зырянова В., Лурье Г.

Опр.: Краснов Г., Антропова И.

Сем. Мареновые –

7. Подмаренник цепкий –  
8.07.78. Луг  
Собр.: Кулак, Большакова.  
Опр.: Суворова, Кобринский.
8. Подмаренник топяной –  
5.07.78. Заболоченная равнина  
Собр.: Кулак, Кобринский.  
Опр.: Суворова, Нефедов.  
Сем. Колокольчиковые
9. Колокольчик крапиволистный –  
7.07.78. Лиственный лес  
Собр.: Голышева Е., Зырянова В., Лурье Г.  
Опр.: Краснов Г., Антропова И.  
Сем. Сложноцветные –
10. Скерда тупокорневищная –  
7.07.78. Суходольный луг  
Собр.: Викулова.  
Опр.: Коденко.  
Сем. Рдестовые –
11. Рдест остролистный –  
5.08.74. Берег р.Сулем, кв.110  
Собр.: Азева.  
Опр.: Ситникова.  
Сем. Осоковые –
12. Очеретник бурый –  
5.08.74. Берег р.Сулем, кв.110  
Собр.: Азева.  
Опр.: Ситникова.  
Сем. Злаки –
13. Лисохвост коленчатый –  
7.07.78. Опушка леса, кв.93/104  
Собр.: Борисова, Волков, Рюмина.  
Опр.: Трунов, Хуснадинов.
14. Манник большой –  
7.07.78. Осоковый заливной луг.  
Собр.: Борисова, Волков, Рюмина.  
Опр.: Трунов, Хуснадинов.

Дополнение к списку зеленых и сфагновых мхов  
Висимского государственного заповедника.

На основании дипломной работы Башвеевой Н. И., выполненной в 1976 году, на территории заповедника были выявлены новые виды листостебельных мхов, не вошедших в список, напечатанный в 5 книге Летописи природы за 1979 год.

Класс Листостебельные мхи –  
Подкласс Сфагновые мхи –  
Сем. Сфагновые –

1. Сфагнум магелланский –

Встречается на территории заповедника и в его охранной зоне в пихто-ельниках-зеленомошниках, а также в кедрово-пихто-ельниках хвощево-сфагновых с переменной ролью: от незначительной примеси до доминанта, образующего сплошной ковер /в заболоченных лесах/.

Один из самых распространенных мхов олиготрофных болот. Олиго-мезотрофный гигрофит и гигрогидрофит.

2. Сфагнум оттопыренный –

Встречается довольно часто по всей территории заповедника и в охранной зоне в пихто-ельниках зеленомошниках, а также в пихто-ельниках крупнопоротниковых в напочвенном покрове; в рябиново-пихто-ельниках высокотравных встречается на склонах; найден также в березняках сфагново-лабазниковых.

Теневыносливы, мезотрофны, гидро- и гигрофит.

3. Сфагнум дубравный –

В сырых и заболоченных кедрово-пихто-ельниках хвощево-сфагновых, пихто-ельниках хвощево-долгомошных, пихто-ельниках зеленомошниках, на сырых лугах, обычно в условиях умеренного увлажнения при низком содержании минеральных солей в питающих водах. Произрастает также на крутых и покатых каменистых склонах, образуя пятна-подушки.

Мезо-олиготрофный гигрофит.

Подкласс Бриевые мхи –  
Порядок Дикрановые –  
Сем. Дикрановые –

4. Паралеукобриум длиннолистный –  
Встречается в пихто-ельниках с рябиной высокотравных, на скалах на породах щелочных или слабощелочных, но не лишенных извести почвах. Изредка – на основаниях стволов и на стволах деревьев, на гниющей древесине.  
Ксеромезофит и мезоксерофит.

5. Цинодонциум зубатый  
Редок.  
Встречается в пихто-ельниках высокотравных с рябиной на скалах.  
Мезотрофный мезоксерофит и мезофит.

Порядок –

Сем. Сплахновые –

6. Тетраплодон мниевидный –  
Обнаружен на территории заповедника в пихто-ельниках зеленомошниках на стволе сосны и на разложившихся животных остатках.

Полусапрофитный мезофит.

Для Среднего Урала указан впервые Башвеевой Н. И.

Порядок –

Сем. Бриевые –

7. Лептобриум грушевидный –  
Встречается на территории заповедника в пихто-ельниках зеленомошниках. Наиболее характерен для обнаженных и свежих субстратов. Част на старых кострищах, по краям канав, по задерновывающимся берегам рек, в корнях вывороченных ветром деревьев, нередко и на умеренно увлажняемых участках болот.

Олиго-мезотрофный мезофит.

Порядок –

Сем. Фонтиналиевые –

8. Дихелима серповидная –  
На территории заповедника встречается в воде малых притоков р. Сулем (реки Сакалья и Каменка) в ручьях и периодически



заливаемых участках, на берегах, на камнях в воде и на корнях деревьев, омываемых водой.

Гидрофит.

Для Урала указан впервые Башвеевой Н. И.

Сем. Гедвигиевые –

9. Гедвигия реснитчатая –

На сухих склонах в пихто-ельниках с рябиной высокотравных. Предпочитает открытые, хорошо освещенные и прогреваемые места, селится главным образом на полого наклонной или горизонтальной поверхности горных пород.

Ксерофит.

Сем. Туидиевые –

10. Туидиум признанный –

Встречается на территории заповедника на лугах разнотравных и в сенокосах на богатой гумусом почвах.

Сем. Амблистегиевые –

11. Дрепанокладус согнутый –

В заповеднике довольно редок, встречается в сырых лесах в пихто-ельниках зеленомошниках, кедрово-пихто-ельниках хвощово-сфагновых на почве, на сырых лугах и болотах.

Эвтрофный гигрофит, гидрогигрофит, гидрофит.

12. Каллиергон соломенно-желтый –

Встречается на территории заповедника в кедрово-пихто-ельниках хвощово-сфагновых, пихто-ельниках зеленомошниках на почве, в поймах рек у воды.

Эвмезотрофный гигро- и гидрофит.

Сем. Брахитециевые –

13. Брахитециум отогнутый –

Очень широко распространенный вид на территории заповедника и в охранной зоне во всех типах леса, на лугах, вырубках, лесных болотах. Встречается часто на гумусированных почвах, в сообществах с хорошо развитым травяным покровом на влажных и свежих почвах, на сильно разложившейся древесине, реже на стволах деревьев, главным образом прикорневой части/ на ели, березе, пихте/. Растет и на камнях, на очень тонком слое гумуса или пости без него.

Эвтрофный мезофит и гигромезофит.

Сем. Гипновые –

14. Гипнум Линдберга –

Встречается в долинах ручьев в условиях избыточного увлажнения прирусловой и притеррасной зон. Растет чистыми и смешанными дерновинками в заболоченных пихто-ельниках зеленомошниках, на сырых лугах, сограх.

Новые места обитания ранее известных видов

12 июня 1980 года научными сотрудниками заповедника Тырлышкиным В. Н. и Тырлышкиной Л. А. было обнаружено еще одно местонахождение в заповеднике ириса сибирского – в кв. 38, на правом берегу реки Каменка, у Невьянской дороги.

Всего около 5 особей. Состояние удовлетворительное.

Растительность и ее изменение

Урожайность семян и плодов древесных растений

ЕЛЬ. Урожай семян ели в 1980 году по шкале В. Г. Каппера заслуживает оценки -4 -5 баллов /хороший – отличный урожай/. Наибольший урожай в заповеднике на Большом Сутуке: в среднем по 510 шишек на дереве, наименьший – в 46 квартале: в среднем по 50 шишек. Среднее число полноценных семян в шишке равняется 77 шт.

	110 кв. ПФП-12	109 кв. ПФП-3	101 кв. ПФП-6	46 кв.	84 кв.	105 кв.
Среднее число шишек на 1 дерево.	510	56	76	51	23	103

ПИХТА. Урожайность шишек пихты в 1980 году по шкале Каппера оценивается 3 баллами /средний урожай/. Количество шишек в различных местах заповедника колеблется от 100 до 20 штук в среднем: наибольший урожай – в кв. 79, наименьший – в кв. 110, на Б. Сутуке. По заповеднику в среднем урожай составил 73–74 шишки на дерево.

	110 кв. ПФП-12	109 кв. ПФП-3	101 кв. ПФП-6	84 кв.	79 кв.
Среднее число шишек на 1 дерево	20	20	73	74	100

КЕДР. Урожай кедровых шишек в 1980 году оценивается 1 баллом /очень плохой урожай/. В заповеднике шишек почти не было, изредка на 1-2 деревьях по 5-8 шишек. В охранной зоне по границам вырубок, на открытых местах урожай колебался от 10 до 225 шишек на 1 кедр, в среднем же составлял 95 шишек на 1 дерево. Среднее число полноценных семян в шишке равнялось 60. Средний вес 100 семян = 17,27 г.

СОСНА. В 1980 году был полный неурожай сосновых шишек, видимо связанный с дождливым и холодным летом 1979 года.

ЛИСТВЕННИЦА. Урожайность шишек лиственницы в 1980 году оценивается 3–4 баллами по шкале Каппера.

РЯБИНА. Широко распространена по всему заповеднику в хвойных и мелколиственных лесах, где иногда образует густой подлесок.

В 1980 году рябина плодоносила обильно, по шкале Каппера-Формозова урожайность оценивается 5 баллами. Количественный учет проводился на модельных деревьях /Б. Сутук/. Средняя продуктивность одного дерева 2 кг ягод.

## УРОЖАЙНОСТЬ ЯГОДНИКОВ

МАЛИНА. Широко распространена по всей территории заповедника. Обычный участник подлеска, большинство лесных типов, встречается по опушкам, вдоль лесных дорог, у просек. Особенно густо разрастается на вырубках или по гарям.

Плодоносит хорошо, часто обильно.

Ягодная продуктивность этого растения в 1980г. по шкале Формозова оценивается 4 баллами /хороший урожай/. Средняя дата начала цветения 10.6, окончания 26.6. Средняя продолжительность 16 дней. Созревание плодов начинается 18.7 и массовое созревание приходится на 15.8.

Количественный учет урожайности малины проводился на учетных 1м x 1м площадках, на пяти постоянных пробных площадях:

ППП-1 /П-Е ...../ расположена в кв.105 на одной из террас реки Большая Кутья. Площадь пробной площади 500 м<sup>2</sup>.

ППП-2 /пихто-ельник осочково-липняковый коренной, субкоренной/, расположена в кв.85, на вершине горы Малый Сутук на высоте 480 м н.у.м.

ППП-5 /пихто-ельник с незначительной примесью березы и осины, аконитово-высокотравный, субкоренной/ расположена в кв.92.

ППП-6 /пихто-ельник папоротниково-высокотравный, коренной/ расположена в кв.101, на плоской вершине горы Малый Сутук, на высоте 560 м н.у.м.

ППП-9 /пихто-ельник крупнопапоротниковый, коренной/ расположена в кв.84, в средней части склона западной экспозиции горы Малый Сутук, на высоте 470 м н.у.м.

Наряду с учетом плодов малины: спелых, незрелых, сухих /испорченных/ учитывалось количество побегов: вегетативных, генеративных и отмирающих на 1м<sup>2</sup>.

Результаты учета урожайности малины  
в 1980 году на пробных площадях

№ ППП № кв.	№ уч. площ.	Дата	Кол-во побегов, шт.		Кол-во плодов	
			вегет.	генер.	шт.	вес, г
ППП-1 кв. 105	1	20-21. 08.80	11	9	128	51,2
	2		1	1	28	11,2
	3		18	5	91	36,4
	4		11	3	21	8,4
	5		14	3	54	21,6
	6		19	7	53	21,2
	7		14	10	68	27,2
	8		5	-	-	-
	9		12	9	92	36,8
	10		24	25	216	86,4
	11		8	4	79	31,6
	12		19	16	247	98,8
	13		18	14	141	56,4
	14		20	8	96	38,4
						525,6
ППП-2	1	24.08.80	14	2	3	1,2
	2		13	7	7	2,8
	3		21			
	4		15			
	5		2			
	6		9			
	7		6			
	8		-			
	9		5			
	10		19			
						4,0

№ ППП № кв.	№ уч. площ.	Дата	Кол-во побегов, шт.		Кол-во плодов	
			вегет.	генер.	шт.	вес, г
ППП-5 кв. 92	1	22. 08.80	1	-	-	-
	2		-	-	-	-
	3		-	-	-	-
	4		8	2	11	4,4
	5		4	4	75	30,0
	6		6	2	7	2,8
	7		3	-	-	-
	8		-	-	-	-
	9		7	2	19	7,6
	10		15	11	104	41,6
						86,4
ППП-6 кв. 101	1	25.08.80	22	4	11	4,4
	2		19	3	22	8,8
	3		-	-	-	-
	4		18	4	20	8,0
	5		3	-	-	-
	6		17	1	9	3,6
	7		9	1	19	7,6
	8		3	-	-	-
	9		16	1	1	0,4
	10		10	7	49	19,6
						52,4
ППП-9 кв. 84	1		11	4	22	8,8
	2		2	-	-	-
	3		5	5	117	46,8
	4		-	4	8	3,2
	5		6	-	-	-
	6		4	-	-	-
	7		12	-	-	-
	8		20	2	6	2,4
	9		2	1	6	2,4
	10		5	-	-	-
	11		8	-	-	-
	12		5	1	1	0,4
	13		2	-	-	-
	14		-	-	-	-
						64,0

Наибольшая продуктивность малины 375,4 кг/га на ППП-1 в кв. 105, наименьшая – 4 кг/га на ППП-2 в кв. 85. Средняя продуктивность по заповеднику в 1980 г. – 126,3 кг/га.

ЖИМОЛОСТЬ СИНЯЯ. Под этим определением понимаются в основном виды:

- жимолость Палласа –
- жимолость алтайская –
- жимолость синяя –
- и их гибридные и экологические формы.

В заповеднике жимолость синяя встречается почти повсеместно: обычно по речным берегам, лесным опушкам. Встречается в подлеске темнохвойных и производных лесов.

Урожайность жимолости в 1980 году по шкале Формозова оценивается 4–5 баллами. Средняя дата начала цветения – 6 мая, окончания 24 июня. Созревание плодов начинается в конце июня 24.6. и массовое созревание приходится на 4 июля.

Количественный учет жимолости проводится на открытых местах, еланях /кв. кв. 9, 105/ и на лесных просеках: кв. кв 59/60, 34/35, 17/25 / /см. таблицу/.

Наибольшая продуктивность жимолости в хороших местах освещения, на еланях 9 кв: 138 кг/га. Максимальный урожай с куста 0,55 кг.

Результаты учета урожайности жимолости в 1980 году

№ кв.	Среднее количество ягод с куста		Собрано на учетных площадках, г	Урожайность кг/га
	шт.	г		
59/60	17	8,5	51	0,5
34/35	15	7,5	180	1,8
17/25	8	4	37,5	0,4
9	300	150	2068	138,0
105	50	25	4100	41,0

ЧЕРНИКА. Распространена в заповеднике незначительно. Встречается нечасто на влажных зеленомошных и сфагновых еловых и мелколиственных лесах. Средняя дата начала цветения 26 мая, окончание 15.05. Созревание плодов начинается 8.07 и массовое созревание приходится на 20.07.

Урожайность черники в 1980 г. оценивается 2 баллами /слабый урожай/. Количественный учет проводился на одном ягоднике /площадь 10 м<sup>2</sup>/ в 12 кв.

С учетной площадки собрано 470 г, в пересчете на га урожай составлял 47 кг/га.

#### Результат учета урожайности черники в 1980 г.

№ кв.	Оценка в баллах	Вес 100 ягод, г	Собрано с учетн. площ., г.	Площадь	Урожайность, кг/га
12	2	42.69	470 г.	100 м <sup>2</sup>	47

КЛЮКВА. В заповеднике встречается редко. Урожайность в 1980 г. оценивается 2 баллами /слабый/. Количественный учет проводился на сфагновом болоте /площадью 1,5 га/ в кв. 45. С учетной площадки в 1 м<sup>2</sup> в среднем собрано 100 г., что в пересчете на га составляет 100 кг.

### УРОЖАЙНОСТЬ ГРИБОВ

Количественный учет грибов в заповеднике проводился на маршруте, протяжённостью 40 км, проходящем через все основные типы леса: пихто-ельники – 20 км, березняки – 10 км, елани – 7 км, сосняки -2,5 км, осинники – 0,5 км /см. карту/. Учетная полоса равнялась 2 м, по метру с каждой стороны тропы. Общая учетная площадь 8 га. Учет проводился через каждые 5–10 дней в течение всего полевого сезона путем подсчета количества грибов.

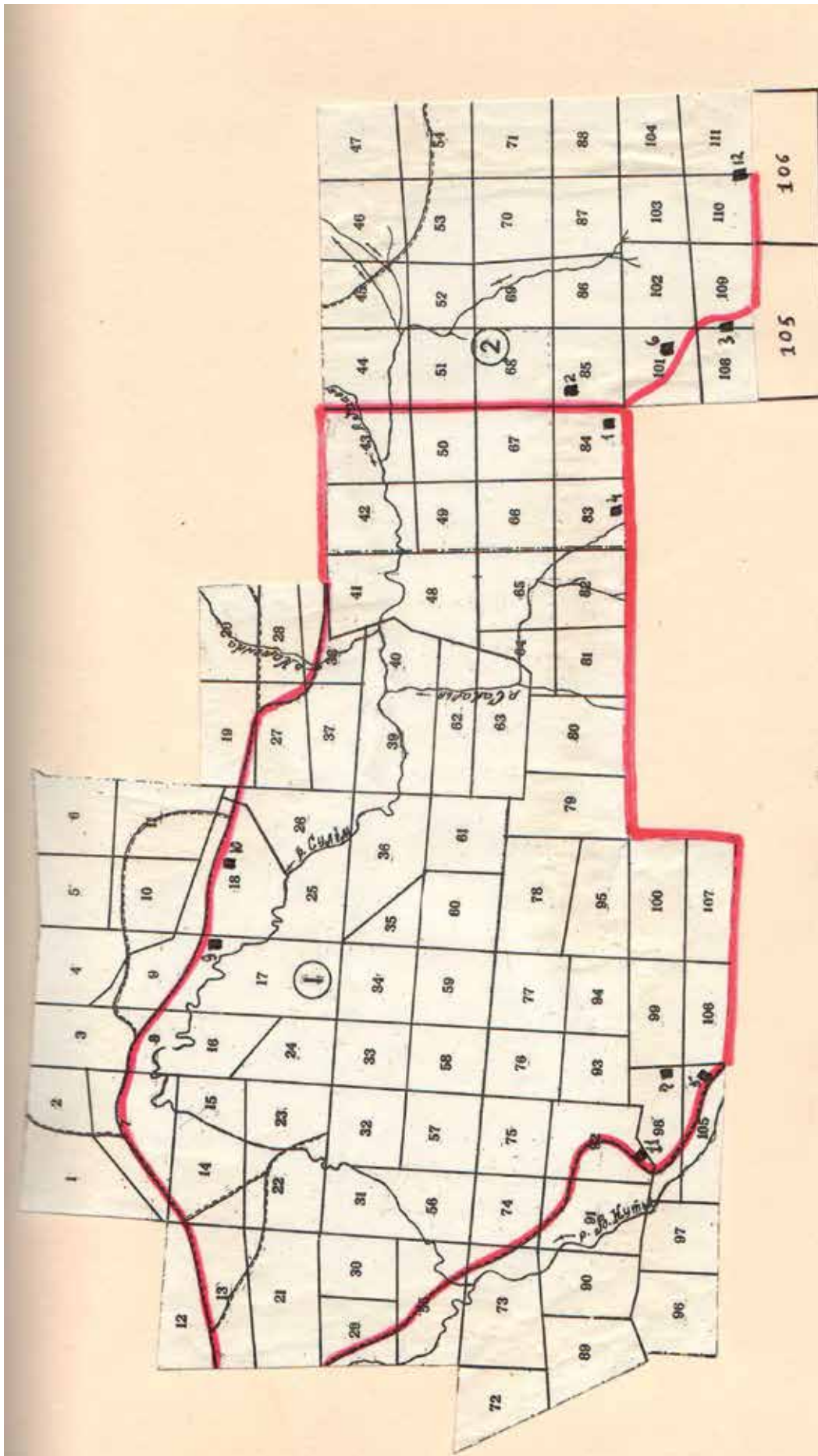
Данные учета приведены в таблице.



Результаты учета грибов на постоянном маршруте  
в течение сезона 1980 г.

№ ПП	Вид	Количество грибов /шт./						За сезон
		25.7	5.8	15.8	25.8	5.9	15.9	
1	Белый гриб	-	53	15	-	1	-	69
2	Подберезовик	10	26	10	2	2	3	53
3	Подосиновик	-	8	16	1	4	-	29
4	Сыроежка	58	267	463	157	64	16	1025
5	Валуй	-	8	67	22	44	8	149
6	Подгруздок белый / липовый груздь/	-	2	2	-	-	-	4
7	Груздь настоящий	1	2	6	10	1	-	20
8	Груздь черный	-	1	7	-	41	-	49
9	Рыжик	-	2	16	1	1	1	21
10	Волнушка розовая / волжанка/	-	8	26	12	6	-	52
11	Горькушка	3	11	87	129	79	14	323
12	Масленок	-	15	10	2	1	2	30
13	Свинушка	-	-	10	26	9	2	47
14	Гриб-зонтик пестрый	4	22	60	46	30	25	187
15	Лисичка желтая	-	80	-	-	45	-	125
16	Моховик	-	1	9	1	1	-	12
17	Головач пузыревидный	-	52	143	22	1	2	220
18	Опенок осенний	-	-	1194	137	77	1	1409

№ ПП	Вид	Количество грибов /шт./						За сезон
		25.7	5.8	15.8	25.8	5.9	15.9	
19	Рядовка серая	-	-	-	-	56	6	62
20	Рядовка фиолетовая	-	14	13	5	-	1	33
21	Красный мухомор	-	37	45	18	1	-	101
22	Ложноопенок серно-желтый	-	69	526	175	138	23	931



Условные обозначения:

■ — постоянные фенологические площадки (ПФП), — постоянный фенологический маршрут

Рис.2 Схема расположения постоянных фенологических площадок и постоянного феномаршрута

## СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

Фенологические наблюдения проводятся в заповеднике пятый год. Фенология растительных сообществ изучалась в 1980 году на 9 постоянных фенологических площадках /ПФП/, заложенных в заповеднике в 1976 г., полная характеристика которых приведена во 2 книге Летописи природы за 1976 год, и на других ПФП, заложенных в 1979 г.

ПФП-11 расположена в кв. 92 в березняке вейниково-мелкотравном, коротко-производном.

ПФП-12 расположена в кв. 111 на вершине горы Большой Сутук, на высоте 699 м н.у.м., в пихто-ельнике горцовом, коренном.

Исследования на ПФП проводились по методике Бейдеман И.Н. /1954/ в период с конца мая по сентябрь. На всех площадках проводились замеры почвенных температур на глубинах 10 и 20 см и минимальной температуры на поверхности почвы, на ПФП-9, ПФП-10 дополнительно измерялись температуры на глубине почвы 5 и 15 см.

Первичный материал, собранный сотрудниками заповедника Тырлышкиным В.Н. и Тырлышкиной Л.А. обработан и подготовлен для настоящей книги Летописи природы Тырлышкиной Л.А.

Данные фитофенологических наблюдений помещены в таблицах.

## Алфавитный список растений феноплощадок

Брусника  
Бор развесистый  
Борей высокий  
Борщевик сибирский  
Бодяк разнолистный  
Вейник Лангсдорфа  
Вероника дубравная  
Ветреница алтайская  
Василистник малый  
Валериана волжская  
Володушка золотистая  
Герань лесная  
Гравилат речной  
Горошек заборный  
Горец змеиный  
Двулепестник горный  
Дудник лесной  
Живучка ползучая  
Жимолость Палласа (голубая)  
Звездчатка Бунге  
Звездчатка дубравная  
Звездчатка жестколистная  
Звездчатка злаковидная  
Земляника лесная  
Золотая розга  
Иван-чай  
Какалия копьевидная  
Кислица обыкновенная  
Копытень европейский  
Княжик сибирский  
Купальница европейская  
Лапчатка прямостоячая  
Латук сибирский  
Линнея северная  
Лютик едкий

Лук победный (черемша)  
Майник двулистный  
Манжетка обыкновенная  
Малина обыкновенная  
Малина хмелелистная  
Марьянник луговой  
Медуница неясная  
Медуница мягкопушистая  
Незабудка лесная  
Одноцветка крупноцветная  
Ожика волосистая  
Осока  
Погремок большой  
Подмаренник северный  
Поповник обыкновенный  
Перловник поникший  
Рамишия однобокая  
Реброплодник уральский  
Рябина обыкновенная  
Седмичник европейский  
Селезеночник очереднолистный  
Скерда кровельная  
Сныть обыкновенная  
Сивец луговой  
Синюха обыкновенная  
Смородина красная  
Таволга вязнолистная  
Тысячелистник обыкновенный  
Фиалка собачья  
Черника  
Черемуха обыкновенная  
Черноголовка обыкновенная  
Чемерица Лобеля  
Чистец лесной  
Чина весенняя  
Чина Гмелина

Чина луговая

Шиповник иглистый

Щавель обыкновенный

Щучка дернистая

Ясколка Ледебура

Яснотка белая

Фенология растительных сообществ в 1980 году  
ПФП-1

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Кислица обыкновенная	-	28.5	8.6	13.6	13.6	26.7	18.9	24.8	23.9					
2	Майник двулистный	28.5	25.6	30.6	5.7	5.7	5.8	23.9	15.8	23.9					
3	Седмичник европейский	1.6	13.6	19.6	25.6	25.6	26.7	18.9	26.7	18.9					
4	Линнея северная	25.6	1.7	10.7	17.7	17.7	15.8	18.9	24.8	24.8					
5	Вейник Лангсдорфа	5.7	26.7	15.8	6.9	24.8	-	-	24.8	23.9					
6	Ясколка Ледебура	13.6	25.6	1.7	5.7	5.7	15.7	5.8	24.8	18.9					
7	Малина обыкновенная	28.5	25.6	15.7	26.7	26.7	20.8	6.9	24.8	23.9					
8	Шиповник иглистый	13.6	25.6	1.7	5.7	1.7	1.9	23.9	6.9	23.9					
9	Смородина красная	-	-	28.5	1.6	13.6	5.8	6.9	6.9	18.9					
10	Черемуха обыкновенная	-	-	28.5	1.6	13.6	15.8	6.9	24.8	23.9					



## ПФП-2

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз												
		цветение					плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	к.п.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.			
1	Кислица обыкновенная	-	-	28.5	1.6	13.6	4.7	24.8	24.8	18.9				
2	Майник двулистный	28.5	22.6	26.6	4.7	4.7	24.8	23.9	15.8	23.9				
3	Седмичник европейский	28.5	13.6	26.6	30.6	30.6	25.7	4.9	15.8	4.9				
4	Линнея северная	13.6	30.6	4.7	16.7	16.7	5.8	24.8	24.8	4.9				
5	Вейник Лангсдорфа	16.7	5.8	15.8	24.8	24.8	30.8	4.9	24.8	18.9				
6	Ожика волосистая	-	-	28.5	1.6	13.6	1.7	16.7	15.8	18.9				
7	Звездчатка Бунге	15.6	26.6	30.6	4.7	16.7	25.7	15.8	24.8	18.9				
8	Осока	-	-	28.5	1.6	13.6	16.7	15.8	24.8	4.9				
9	Одноцветка крупноцветковая	-	-	30.6	4.7	16.7	25.7	23.9	15.8	23.9				
10	Малина обыкновенная	13.6	26.6	30.6	4.7	4.7	15.8	18.9	24.8	23.9				
11	Черемуха обыкновенная	-	-	28.5	1.6	13.6	15.8	18.9	4.9	23.9				

## ПФП-3

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Борец высокий	1.6	30.6	5.7	25.8	5.7	25.8	17.9	25.8	17.9	25.8	25.8	23.9		
2	Ветреница алтайская	-	-	-	-	-	-	27.5	1.6	27.5	1.6	12.6	12.6		
3	Медуница неясная	-	-	-	-	-	-	27.5	1.6	27.5	1.6	12.6	12.6		
4	Чина Гмелина	27.5	1.6	12.6	26.6	26.6	16.8	23.9	25.8	23.9	25.8	23.9	23.9		
5	Вероника дубравная	1.6	5.6	12.6	5.7	26.6	4.8	23.9	17.9	23.9	17.9	23.9	23.9		
6	Незабудка	-	-	-	5.7	30.6	26.7	17.9	25.8	17.9	25.8	23.9	23.9		
7	Живучка ползучая	27.5	1.6	12.6	5.7	26.6	16.7	4.8	16.8	4.8	16.8	5.9	5.9		
8	Княжик	27.5	1.6	-	-	30.6	-	25.8	25.8	-	25.8	-	-		
9	Звездчатка жестколистная	-	1.6	-	-	30.6	16.7	26.7	4.8	26.7	4.8	-	-		
10	Бодяк разнолистный	30.6	16.7	26.7	17.9	16.8	17.9	23.9	25.8	23.9	25.8	23.9	23.9		
11	Герань лесная	27.5	1.6	12.6	5.7	30.6	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	5.9	5.9		
12	Тысячелистник обыкновенный	30.6	26.7	16.8	23.9	-	-	-	5.9	-	5.9	23.9	23.9		
13	Купальница европейская	27.5	1.6	-	12.6	30.6	5.7	16.7	16.8	16.7	16.8	25.8	25.8		
14	Вейник Лангдорфа	5.7	26.7	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	Копытень европейская	-	27.5	1.6	26.6	5.7	26.7	4.8	-	4.8	-	-	-		
16	Перловник поникший	-	12.6	26.6	30.6	5.7	4.8	5.9	5.9	5.9	5.9	17.9	17.9		
17	Валериана	1.6	12.6	26.6	5.7	30.6	16.7	26.7	16.8	26.7	16.8	5.9	5.9		
18	Сныть	-	16.7	-	26.7	4.8	-	23.9	17.9	23.9	17.9	-	-		
19	Кислица обыкновенная	-	-	-	-	5.7	-	4.8	25.8	4.8	25.8	-	-		
20	Иван-Чай	5.7	4.8	-	-	16.8	-	-	25.8	-	25.8	23.9	23.9		
21	Золотарник обыкновенный	5.7	26.7	4.8	17.9	25.8	17.9	23.9	5.9	23.9	5.9	23.9	23.9		

## ПФП-4

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Кислица обыкновенная	-	-	-	2.6	13.6	17.7	26.7	25.8	-					
2	Майник двулистный	27.5	25.6	11.7	5.7	5.7	5.8	16.9	15.8	23.9					
3	Седмичник европейский	2.6	13.6		1.7	25.6	-	16.9	15.8	16.9					
4	Малина хмелелистная	13.6	25.6	1.7	26.7	5.7	15.8	23.9	25.8	-					
5	Линнея северная	25.6	1.7	5.7	26.7	17.7	15.8	6.9	25.8	-					
6	Рамишия	2.6		5.7	17.7	17.7	5.8	23.8	-	-					
7	Брусника	2.6	13.6		25.6	1.7	5.8	15.8	-	-					
8	Ожика волосистая						25.6	5.7	25.8						
9	Черника	2.6	-	-	13.6	25.6	26.7	15.8	-	-					

## ПФП-5

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Кислица обыкновенная	-	-	-	2.6	14.6	27.7	15.8	19.8	-	-	-	-		
2	Седмичник европейский	2.6	14.6	24.6	1.7	1.7	18.7	5.8	27.7	7.9	23.9	7.9	23.9		
3	Чина весенняя	26.5	-	-	2.6	14.6	27.7	23.9	7.9	-	-	-	-		
4	Живучка ползучая	-	14.6	24.6	21.7	6.7	5.8	7.9	-	-	-	-	-		
5	Земляника лесная	-	24.6	1.7	27.7	6.7	5.8	19.8	19.8	16.9	16.9	16.9	16.9		
6	Майник двулистный	2.6	14.6	24.6	6.7	1.7	27.7	23.9	5.8	23.9	5.8	23.9	23.9		
7	Вейник Лангсдорфа	12.7	5.8	15.8	23.9	-	-	-	7.9	-	-	7.9	-		
8	Чина Гмелина	2.6	14.6	24.6	1.7	6.7	21.7	5.8	19.8	16.9	16.9	16.9	16.9		
9	Копытень европейский	26.5	2.6	14.6	24.6	1.7	21.7	5.8	19.8	-	-	-	-		
10	Ожика волосистая	-	-	-	26.5	2.6	24.6	6.7	7.9	-	-	-	-		
11	Ясколка Ледебуря	-	-	24.6	18.7	1.7	21.7	27.7	15.8	7.9	7.9	7.9	7.9		
12	Одноцветка крупноцветная	26.5	2.6	14.6	24.6	1.7	7.9	23.9	-	-	-	-	-		
13	Герань лесная	14.6	24.6	-	1.7	1.7	15.8	19.8	19.8	7.9	7.9	7.9	7.9		
14	Малина обыкновенная	2.6	24.6	1.7	19.8	6.7	5.8	7.9	7.9	-	-	-	-		
15	Жимолость Палласа	26.5	-	-	2.6	14.6	12.7	19.8	19.8	16.9	16.9	16.9	16.9		
16	Шиповник иглистый	14.6	24.6	-	1.7	1.7	5.8	23.9	15.8	23.9	15.8	23.9	23.9		

## ПФП-6

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Борец высокий	1.6	30.6	5.7	25.8	5.7	4.8	23.9	25.8	5.7	4.8	23.9	25.8	23.9	
2	Ожика волосистая	27.5	-	-	-	-	30.6	16.7	-	-	30.6	16.7	-	-	
3	Шайник двулиственный	1.6	13.6	26.6	5.7	30.6	4.8	5.9	16.8	30.6	4.8	5.9	16.8	17.9	
4	Седмичник европейский	27.5	-	-	-	30.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Кислица обыкновенная	-	-	27.5	1.6	13.6	25.7	5.9	25.8	13.6	25.7	5.9	25.8	-	
6	Селезеночник	-	-	27.5	13.6	13.6	26.6	5.7	5.9	13.6	26.6	5.7	5.9	17.9	
7	Чемерица Лобеля	13.6	30.6	16.7	16.8	25.7	25.8	23.9	25.8	25.7	25.8	23.9	25.8	23.9	
8	Валериана	27.5	13.6	30.6	16.7	5.7	25.7	25.8	16.8	5.7	25.7	25.8	16.8	5.9	
9	Незабудка лесная	1.6	-	13.6	25.7	26.6	4.8	5.9	5.9	26.6	4.8	5.9	5.9	17.9	
10	Герань лесная	27.5	1.6	13.6	5.7	26.6	25.7	25.8	25.8	26.6	25.7	25.8	25.8	5.9	
11	Живучка ползучая	1.6	13.6	-	5.7	5.7	4.8	25.8	5.9	5.7	4.8	25.8	5.9	17.9	
12	Чистец	1.6	13.6	26.6	5.7	5.7	4.8	16.8	25.8	5.7	4.8	16.8	25.8	5.9	
13	Вейник Лангедорфа	13.6	16.8	25.8	-	5.9	-	-	5.9	5.9	-	-	5.9	-	
14	Сныть	26.6	16.7	25.7	16.8	4.8	25.8	23.9	25.8	4.8	25.8	23.9	25.8	-	
15	Яснотка	30.6	16.7	25.7	23.9	25.7	5.9	23.9	17.9	25.7	5.9	23.9	17.9	-	
16	Бор	26.6	-	30.6	5.7	16.7	4.8	5.9	25.8	16.7	4.8	5.9	25.8	-	
17	Какалия	5.7	25.7	4.8	16.8	25.8	17.9	23.9	16.8	25.8	17.9	23.9	16.8	-	
18	Василистник	-	30.6	5.7	16.7	16.7	-	-	-	16.7	-	-	-	-	

## ПФП-7

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Кислица обыкновенная	-	26.5	2.6	-	14.6	17.7	15.8	19.8	-	-	-	-	-	
2	Майник двулистный	26.5	14.6	24.6	6.7	1.7	28.7	23.9	15.8	23.9	15.8	23.9	16.9	-	
3	Живучка ползучая	26.5	14.6	24.6	6.7	1.7	15.8	23.9	16.9	-	-	-	-	-	
4	Седмичник европейский	2.6	-	14.6	-	24.6	17.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	19.8	-	
5	Звездчатка жестколистная	-	14.6	24.6	-	1.7	-	28.7	8.9	-	-	-	-	-	
6	Линнея северная	-	-	1.7	14.7	6.7	15.8	16.8	8.9	16.8	8.9	23.9	8.9	-	
7	Вейник Лангсдорфа	6.7	28.7	19.8	8.9	-	-	-	-	-	-	8.9	16.9	-	
8	Ясколка Ледебура	-	14.6	24.6	6.7	1.7	14.7	17.7	15.8	17.7	15.8	8.9	8.9	-	
9	Ожика волосистая	-	-	-	26.5	2.6	1.7	6.7	-	6.7	-	-	-	-	
10	Земляника лесная	2.6	-	24.6	6.7	6.7	17.7	15.8	19.8	15.8	19.8	16.9	16.9	-	
11	Фиалка	-	14.6	-	1.7	6.7	28.7	19.8	8.9	19.8	8.9	16.9	16.9	-	

ПФП-9

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.д.	м.д.	к.д.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Гравилат речной	29.5	11.6	16.6	30.6	25.6	24.7	23.9	3.8	23.9	3.8	23.9	3.8	23.9	
2	Герань лесная	29.5	11.6	16.6	4.7	25.6	24.7	22.8	3.8	22.8	3.8	8.9	3.8	8.9	
3	Лютик	-	29.5	11.6	30.6	11.6	14.8	23.9	3.8	23.9	3.8	23.9	3.8	23.9	
4	Щавель	-	-	30.6	4.7	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Таволга вязолистная	16.6	4.7	14.7	3.8	24.7	19.9	23.9	3.8	23.9	3.8	-	3.8	-	
6	Купальница европейская	-	-	29.5	16.6	16.6	30.6	8.9	3.8	8.9	3.8	19.9	3.8	19.9	
7	Лук победный	29.5	11.6	16.6	25.6	30.6	24.7	3.8	3.8	3.8	3.8	14.8	3.8	14.8	
8	Чемерица Лобеля	-	-	-	24.7	14.7	14.8	8.9	3.8	8.9	3.8	19.9	3.8	19.9	
9	Дудник лесной	4.7	14.7	24.7	3.8	3.8	19.9	23.9	22.8	23.9	22.8	23.9	22.8	23.9	
10	Сивец луговой	3.8	-	14.8	22.8	22.8	19.9	23.9	22.8	23.9	8.9	23.9	8.9	23.9	
11	Живучка ползучая	-	11.6	16.6	4.7	25.6	24.7	14.8	3.8	14.8	3.8	22.8	3.8	22.8	
12	Волдушка золотистая	-	30.6	4.7	-	14.7	14.8	19.9	22.8	19.9	22.8	19.9	22.8	19.9	
13	Поповник обыкновенный	30.6	14.7	13.8	19.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	Вероника дубравная	11.6	16.6	25.6	4.7	30.6	14.8	29.9	8.9	29.9	8.9	23.9	8.9	23.9	
15	Звездчатка жестколистная	-	11.6	-	30.6	30.6	14.7	24.7	3.8	24.7	3.8	8.9	3.8	8.9	
16	Незабудка лесная	-	11.6	16.6	24.7	25.6	24.7	14.8	3.8	14.8	3.8	-	3.8	-	
17	Подмаренник северный	25.6	4.7	-	-	14.7	22.8	8.9	8.9	8.9	8.9	19.9	8.9	19.9	
18	Черноголовка обыкновенная	25.6	30.6	14.7	3.8	24.7	8.9	23.9	8.9	23.9	8.9	-	8.9	-	
19	Бодяк разнолистный	14.7	24.7	3.8	14.8	14.8	19.9	23.9	8.9	23.9	8.9	-	8.9	-	
20	Синюха	-	4.7	-	-	14.7	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	Скерда	4.7	14.7	24.7	3.8	3.8	-	14.8	3.8	14.8	3.8	8.9	3.8	8.9	
22	Чина луговая	16.6	30.6	14.7	3.8	24.7	22.8	23.9	8.9	23.9	8.9	-	8.9	-	

ПФП-9 (продолжение)

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
23	Сныть обыкновенная	30.6	14.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	-	
24	Василистник малый	-	30.6	-	-	4.7	-	-	-	-	-	-	8.9	19.9	
25	Манжетка обыкновенная	29.5	11.6	16.6	25.6	25.6	3.8	19.9	14.8	19.9	3.8	19.9	14.8	19.9	
26	Погремок большой	30.6	4.7	-	14.8	14.7	22.8	19.9	3.8	22.8	19.9	3.8	22.8	19.9	
27	Марьянник	-	-	25.6	-	-	3.8	-	-	-	-	-	-	-	
28	Звездчатка злаковидная	-	-	4.7	3.8	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	Щучка дернистая	25.6	-	-	-	-	14.8	-	-	-	-	-	8.9	-	
30	Золотая розга	25.6	-	24.7	14.8	22.8	8.9	23.9	8.9	23.9	8.9	23.9	8.9	23.9	
31	Горошек	16.6	25.6	-	-	-	14.8	-	-	-	-	-	-	-	



## ПФП-10

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.д.	м.д.	к.д.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Купальница европейская	-	-	29.5	1.6	12.6	24.7	23.9	13.8	23.9	13.8	23.9	13.8	23.9	
2	Герань лесная	29.5	-	16.6	30.6	25.6	24.7	22.8	3.8	24.7	22.8	3.8	8.9	8.9	
3	Манжетка обыкновенная	29.5	12.6	16.6	30.6	25.6	15.7	13.8	3.8	15.7	13.8	3.8	18.9	18.9	
4	Лапчатка прямостоячая	29.5	16.6	25.6	24.7	25.6	3.8	23.9	13.8	23.9	13.8	23.9	13.8	23.9	
5	Чемерица Лобеля	12.6	25.6	4.7	24.7	15.7	13.8	8.9	8.9	13.8	8.9	8.9	18.9	18.9	
6	Лютик	-	29.5	1.6	30.6	16.6	15.7	22.8	3.8	15.7	22.8	3.8	8.9	8.9	
7	Тысячелистник обыкновенный	25.6	4.7	3.8	23.9	-	-	-	8.9	-	-	8.9	-	-	
8	Волдушка золотистая	12.6	16.6	30.6	15.7	15.7	24.7	22.8	3.8	24.7	22.8	3.8	8.9	8.9	
9	Василистник малый	1.6	30.6	4.7	15.7	15.7	-	13.8	-	-	13.8	-	-	-	
10	Подмаренник северный	25.6	30.6	-	-	15.7	3.8	22.8	8.9	3.8	22.8	8.9	18.9	18.9	
11	Таволга вязолистная	16.6	-	15.7	24.7	24.7	13.8	18.9	3.8	13.8	18.9	3.8	23.9	23.9	
12	Вероника дубравная	1.6	12.6	16.6	30.6	30.6	24.7	8.9	8.9	24.7	8.9	8.9	18.9	18.9	
13	Чина луговая	25.6	30.6	15.7	24.7	24.7	3.8	22.8	8.9	3.8	22.8	8.9	18.9	18.9	
14	Щавель обыкновенный	12.6	16.6	25.6	30.6	30.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	Дудник лесной	4.7	-	24.7	3.8	3.8	22.8	23.9	22.8	22.8	23.9	22.8	-	-	
16	Живучка ползучая	-	29.5	12.6	30.6	30.6	24.7	13.8	8.9	24.7	13.8	8.9	18.9	18.9	
17	Поповник обыкновенный	30.6	15.7	24.7	22.8	8.9	-	-	8.9	-	-	8.9	-	-	
18	Зверобой продырявленный	12.6	15.7	24.7	3.8	24.7	13.8	22.8	8.9	13.8	22.8	8.9	18.9	18.9	
19	Гореч змеиный	-	12.6	25.6	15.7	15.7	-	24.7	24.7	-	24.7	24.7	3.8	3.8	
20	Синюха синяя	-	-	4.7	3.8	15.7	22.8	8.9	22.8	22.8	8.9	22.8	18.9	18.9	

ПФП-10 (продолжение)

№ ПП	Виды растений	Даты наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
21	Незабудка лесная	-	-	16.6	24.7	24.7	25.6	3.8	13.8	-	-	18.9			
22	Бодяк разнолиственный	30.6	15.7	24.7	22.8	3.8	22.8	23.9	3.8	3.8	-	-			
23	Гравилат речной	-	1.6	-	12.6	12.6	24.7	3.8	22.8	22.8	-	-			
24	Реброплодник уральский	16.6	30.6	4.7	24.7	15.7	13.8	18.9	22.8	22.8	23.9	23.9			
25	Сивец луговой	24.7	-	13.8	23.9	22.8	18.9	23.9	18.9	18.9	-	-			
26	Борщевик	-	-	-	15.7	15.7	22.8	8.9	22.8	22.8	18.9	18.9			
27	Звездчатка жестколистная	-	1.6	16.6	3.8	-	-	-	-	18.9	-	-			
28	Горошек заборный	29.5	12.6	25.6	-	-	13.8	-	18.9	-	-	-			
29	Фиалка собачья	-	-	1.6	-	-	22.8	-	8.9	-	-	-			
30	Черноголовка обыкновенная	30.6	4.7	-	-	-	-	8.9	18.9	18.9	-	-			

## ПФП-11

№ ПП	Виды растений	Данные наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Вейник Лангсдорфа	6.7	5.8	14.8	16.9	14.8	-	-	7.9	23.9	-	-	-	-	
2	Борец высокие	14.6	6.7	18.7	14.8	18.7	19.8	23.9	7.9	-	-	-	-	-	
3	Земляника лесная	-	-	1.7	20.7	6.7	18.7	6.8	-	-	-	-	-	-	
4	Сныть обыкновенная	-	-	5.8	19.8	14.8	7.9	16.9	7.9	23.9	-	-	-	-	
5	Кислица обыкновенная	-	26.5	2.6	14.6	14.6	20.7	14.8	19.8	16.9	-	-	-	-	
6	Майник двулиственный	26.5	-	-	6.7	1.7	-	16.9	7.9	16.9	-	-	-	-	
7	Ожика волосистая	-	26.5	-	-	14.6	1.7	6.7	-	-	-	-	-	-	
8	Живучка ползучая	-	2.6	24.6	6.7	1.7	20.7	14.8	16.9	-	-	-	-	-	
9	Василистник малый	14.6	1.7	6.7	20.7	18.7	28.7	19.8	19.8	7.9	-	-	-	-	
10	Герань лесная	-	-	-	6.7	1.7	-	19.8	19.8	7.9	-	-	-	-	
11	Бор	1.7	-	-	6.7	18.7	14.8	7.9	7.9	16.9	-	-	-	-	
12	Звездчатка дубравная	-	-	-	19.7	1.7	20.7	14.8	28.7	7.9	-	-	-	-	
13	Двулепестник	-	-	-	1.7	1.7	28.7	19.8	7.9	16.9	-	-	-	-	
14	Дудник лесной	6.7	14.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	Фиалка	14.6	-	-	-	18.7	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	Малина обыкновенная	2.6	24.6	1.7	6.7	6.7	19.8	7.9	16.9	23.9	-	-	-	-	
17	Звездчатка жестколистная	-	14.6	-	-	1.7	6.7	20.7	28.7	14.8	-	-	-	-	
18	Копытень европейский	-	-	2.6	-	1.7	20.7	5.8	-	-	-	-	-	-	
19	Ясколка Ледебера	-	-	24.6	1.7	1.7	18.7	20.7	28.7	5.8	-	-	-	-	
20	Лагук	6.7	5.8	-	-	-	-	-	19.8	-	-	-	-	-	
21	Селезеночник	-	-	26.5	2.6	2.6	-	24.6	14.8	-	-	-	-	-	

## ПФП-12

№ ПП	Виды растений	Данные наступления фенофаз													
		цветение						плодоношение						отмирание	
		б.	н.ц.	м.ц.	к.ц.	н.п.	м.п.	к.п.	н.о.	п.о.					
1	Малина обыкновенная	27.5	26.6	30.6	5.7	5.7	16.8	23.9	16.8	16.8	-	-	-		
2	Черника	27.5	-	-	-	12.6	16.7	4.8	16.8	17.9	-	-	-		
3	Майник двулиственный	27.5	26.6	30.6	5.7	5.7	25.7	4.8	16.8	25.8	-	-	-		
4	Седмичник европейский	27.5	1.6	12.6	30.6	26.6	16.7	4.8	4.8	16.8	-	-	-		
5	Кислица обыкновенная	-	-	27.5	12.6	12.6	16.7	4.8	16.8	5.9	-	-	-		
6	Ожика волосистая	27.5	1.6	12.6	25.6	30.6	5.7	16.7	-	-	-	-	-		
7	Вейник Лангсдорфа	16.7	4.8	16.8	23.9	-	-	-	25.8	-	-	-	-		
8	Горец альпийский	12.6	30.6	5.7	16.7	25.7	-	4.8	16.8	5.9	-	-	-		
9	Бор развесистый	-	-	30.6	5.7	16.7	4.8	5.9	5.9	-	-	-	-		
10	Золотая розга	5.7	16.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Фенологические наблюдения за папоротниками в 1980 г.

№ пп	№ ПФП Виды растений	п.л.	п.р.	п.с.	н.с.с.	п.с.с.	н.с.	п.с.
	<u>ПФП-1</u>							
1	Голокучник трехраздельный	28.5	13.6	25.6	17.7	5.8	5.8	18.9
2	Фегоптерис связывающий	28.5	25.6	25.6	17.7	15.8	24.8	23.9
3	Щитовник ланцетно-гребенчатый	28.5	25.6	13.6	17.7	5.8	24.8	23.9
4	Кочедыжник городчатый	28.5	13.6	13.6	17.7	15.8	24.8	18.9
	<u>ПФП-2</u>							
1	Голокучник трехраздельный	28.5	-	26.6	25.7	24.8	24.8	18.9
2	Щитовник ланцетно-гребенчатый	28.5	-	13.6	16.7	24.8	24.8	23.9
	<u>ПФП-3</u>							
1	Щитовник ланцетно-гребенчатый	-	-	30.6	26.7	-	-	-
2	Фегоптерис связывающий	-	-	30.6	4.8	-	-	-
	<u>ПФП-4</u>							
1	Голокучник трехраздельный	2.6	13.6	25.6	26.7	15.8	15.8	16.9
	<u>ПФП-5</u>							
1	Щитовник ланцетно-гребенчатый	-	-	24.6	21.7	15.8	7.9	23.9

№ пп	№ ПФП Виды растений	п.л.	п.р.	п.с.	н.с.с.	п.с.с.	н.с.	п.с.
	<u>ПФП-6</u>							
1	Щитовник ланцетно-гребенчатый	-	-	13.6	16.7	16.8	5.9	23.9
2	Кочедыжник городчатый	-	-	13.6	-	16.8	25.8	17.9
3	Кочедыжник женский	-	-	13.6	-	16.8	16.6	23.9
	<u>ПФП-7</u>							
1	Голокучник трехраздельный	14.6	-	24.6	17.7	15.8	19.8	16.9
2	Щитовник ланцетно-гребенчатый	26.5	-	1.7	17.7	28.7	8.9	23.9
	<u>ПФП-11</u>							
1	Щитовник ланцетно-гребенчатый	26.5	-	2.6	18.7	14.8	7.9	16.9
	<u>ПФП-12</u>							
1	Щитовник мужской	27.5	-	12.6	-	-	-	23.9
2	Кочедыжник женский	27.5	-	12.6	-	-	25.8	17.9
3	Щитовник ланцетно-гребенчатый	27.5	-	12.6	4.8	16.8	5.9	23.9

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Изменения в видовом составе фауны

За прошедший год в составе фауны заповедника значительных изменений не произошло. В течение всего года не была отмечена лисица.

#### 8.1.2. Новые для заповедника виды животных (позвоночные и беспозвоночные)

Инвентаризация фауны беспозвоночных еще не закончена, поэтому трудно отметить появление новых для территории заповедника видов беспозвоночных. В 19 квартале заповедника 25 июня 1980 г. научными сотрудниками Тырлышкиными Л. А. и В. Н. был найден (в яме для телефонной линии) и определен Углозуб сибирский – *Hunobius keyserlingii* (Dylofskiet Godeewski). Ранее этот вид на территории заповедника не отмечался.

### 8.2. Численность животных

#### Наземные животные

В период 1974–80 г. г. в заповеднике осваивались различные методики учетных работ. В результате был выбран метод повторного оклада. Суть его в том, что учетчики три дня обходят по периметру замкнутый маршрут и подсчитывают число входных и выходных следов. Разность между ними (входными и выходными следами) будет соответствовать числу животных, находящихся внутри маршрута (оклада). Такой учет удобен тем, что одновременно может быть относительным и абсолютным.

Более подробное описание метода можно найти в трудах Окского заповедника (в. д. 1973 г.).

Параллельно ведутся учетные работы на постоянных маршрутах в течение всего года, а также тропление суточного хода животных.

Всего в заповеднике заложено 18 постоянных маршрутов (10 – в заповеднике и 8 – в охранной зоне). Их общая протяженность составляет 160 км (80 – в заповеднике и 80 – в охранной зоне), маршруты, расположенные на границе заповедника и охранной зоны, считаются одновременно относящимися как к заповеднику, так и к охранной зоне. Помимо этого, в охранной зоне есть временные учетные маршруты, по которым учетчики ходят в дни разовых учетов.

Общая протяженность временных маршрутов составляет 16–50 км (в зависимости от числа учетчиков).

В зоне полного покоя заложены постоянные учетные маршруты протяженностью около 30 км, которые обходятся раз в пять лет для сравнительной характеристики с другими учетными маршрутами.

Другие постоянные учетные маршруты должны обходиться учетчиками не менее двух раз в месяц в течение всего года. Разовые зимние маршрутные учеты проводятся в первой декаде декабря и второй декаде марта (рис. 3).

Сбор материала по троплению суточного хода животных используется для получения пересчетного коэффициента, являющегося переводным от относительного учета к абсолютному. Так, за отчетный год было проведено силами научного отдела и студентами 5 полных и 10 частичных троплений суточного хода лосей, 3 полных и 12 частичных троплений зайцев, а также 6 частичных троплений волка, 3 – рыси и 2 полных тропления куницы. В результате был получен усредненный пересчетный коэффициент для куницы равный 1.1. Пересчетный коэффициент для куницы был вычислен так: установлено, что на площади в 10 кв.км обитает две куницы (неоднократно выгоняли с прогонных площадей), а закладывая здесь же маршруты мы выяснили, что в среднем на 10 км маршрута приходится 1.8 суточных следов; отсюда пересчетный коэффициент будет равен  $2 : 1.8 = 1.1$ .

Пересчетный коэффициент для белок равен 4.5, использован нами из Трудов Окского заповедника №9, 1973 г.

Опытным путем была установлена усредненная ширина учетной полосы для тетеревиных зимой. Для рябчика – 30 метров, для тетерева и глухаря – 50 и 70 метров соответственно.

Для определения ширины учетной полосы было использовано 150 карточек регистрации встреч животных и их следов. Следует отметить, что для тетерева, как стайной птицы, данная ширина учетной полосы применима лишь при условии, если на маршрутах встречались только отдельные особи.



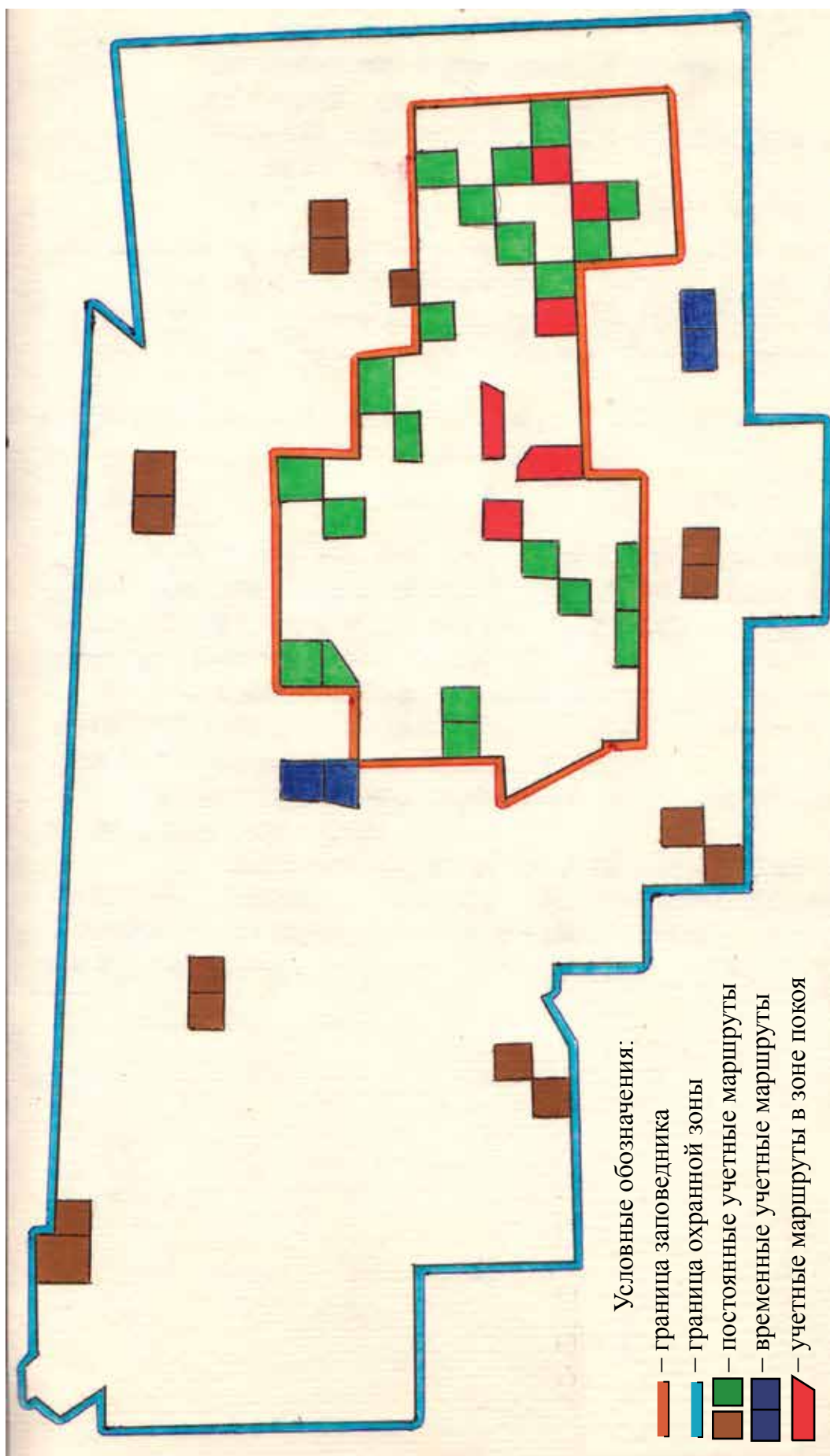


Рис. 3 Схема расположения учетных маршрутов в заповеднике

Количественные учеты наземных животных.  
 Регистрация следов и встреч лосей в  
 Висимском заповеднике (ВГЗ) и охранной зоне (ОЗ)  
 за 1979-80гг.

Таблица 8.2.1.

Дата	Число наблюдений		Число учетчиков		Кол-во следов, особей		Всего встречено особей	
	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ
1979 г., ноябрь-октябрь	133	132	19	18	245	270	41	55
1980 г., ноябрь-октябрь	154	184	19	24	287	469	43	122

В последние два года показатели плотности лося в заповеднике составляют 1,7 особей на 1000 га угодий обитания (таблица 8.2.2.). Видимо часть популяции лосей, обитающей на территории заповедника, близка к стабилизации.

Данные таблицы 8.2.1. косвенно подтверждают наше предположение (при равном количестве учетчиков было встречено в течение двух лет почти равное количество лосей).

Напротив, в охранной зоне имеет место значительное колебание численности лосей.

Так, показатели плотности за последние два года колеблются от 0,8 до 2,0 особей на 1000 га. Показатель плотности лося за отчетный год по району составляет 1,55 особей на 1000 га. (таблица 8.2.3.)

Таблица 8.2.2.

Результаты количественных разовых зимних маршрутных  
учетов лосей в заповеднике и охранной зоне

Методы учета	Комплексный маршрутный с прогоном и троплением суточного хода			Метод повторного оклада
	Даты учета			
	13.03.79 г.	21.11.79 г.	13.03.80 г.	13.12.80 г.
Общая протяженность маршрутов в км:				
в заповеднике	100	91	100	100
в охранной зоне	62	100	80	80
Высота снежного покрова в см:				
в заповеднике	110	25	50	40
в охранной зоне	120	30	60	48
Температура воздуха, °С	-10	-8	-12	-6
Число учетчиков, чел.				
в заповеднике	13	13	12	10
в охранной зоне	14	13	14	8
Учтено следов, особей:				
в заповеднике	43	35	56	43
в охранной зоне	17	113	26	54
Следов на 10 км:				
в заповеднике	4,3	3,7	5,6	4,3
в охранной зоне	2,7	11,3	3,0	6,8
Особей на 1000 га:				
в заповеднике	1,3	1,7	1,7	1,7
в охранной зоне	0,8	3,6	0,9	2,0
Запас на всей территории:				
в заповеднике	18	23	23	23
в охранной зоне	53	236	59	132

1.7 усредненные данные плотности 2 методов

$\frac{1.3+2.1}{2}$

2

1.3 - комплексный

2.1 – повторного склада

Таблица 8.2.3

Данные плотности зверей и птиц на 1000 га  
угодий обитания Пригородного района  
Свердловской области за 1979–80 г. г.

	1979 г.	1980 г.
Лось	1,6	1,55
Волк	0,11	0,12
Рысь	0,28	0,26
Медведь	0,08	0,11
Куница	0,28	0,2
Лисица	0,54	0,6
Колонок	0,3	0,25
Горноста́й	0,8	1,06
Заяц-беляк	25,0	18,4
Белка	5,3	5,3
Глухарь	14,0	20,0
Тетерев	19,1	30,7
Рябчик	38,85	21,06

Численность медведя (таблица 8.2.4) на всей охраняемой заповедником территории в отчетном году составляла не менее 15 особей, что соответствует данным 1979 года. Плотность на 1000 га составляла 0,2 особи. Число наблюдений в человекоднях в отчетном году составило – 89, и в 1979 году – 52. Количество учетчиков также повысилось по сравнению с прошлым годом с 8 до 11 человек.

Показатель плотности медведя по району в отчетном году соответствовал 0,13 особи на 1000 га.

Общая численность волка в отчетном году резко возросла и соответствовала 12–15 особям. Плотность на 1000 га составляла 0,15, что несколько больше, чем данные по району (0,12).

В 1979 году численность волков на охраняемой заповедником территории составляла не более 6–7 голов. Наиболее вероятной причиной столь резкого подъема численности волка можно объяснить концентрацией волков с разных частей района вслед за мигрирующими лосями.

Численность рыси в отчетном году в заповеднике почти не изменилась. На основании данных по частичному троплению суточного хода, а также результатов разовых зимних учетов предполагалось постоянное обитание 2–3 особей.

В охранной зоне – до 14 особей. Показатель плотности на всей охраняемой заповедником территории соответствовал 0,2 особи на 1000 га.

Таблица 8.2.4

Регистрация следов и встреч хищников в заповеднике  
и охранной зоне на протяжении 1979–80 г. г.

Год	Вид	Число наблюдений		Число учетчиков		Кол-во следов, особей		Всего встреч	
		ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ
1979	Медведь	30	22	8	7	33	34	3	-
	Волк	42	34	14	8	83	72	1	6
	Рысь	16	25	8	7	30	30	-	-
	Лисица	-	1	-	1	-	1	-	-
1980	Медведь	45	44	11	11	47	52	1	2
	Волк	56	83	17	21	123	171	2	7
	Рысь	17	33	7	9	18	37	-	3
	Лисица	-	-	-	-	-	-	-	-

Изучение численности представителей семейства куньих в заповеднике и охранной зоне ограничивалось регистрацией следов и встреч (таблица 8.2.5).

Исключением была куница, численность которой установлена с помощью пересчетного коэффициента.

Так, в 1979 году показатель плотности куницы по данным мартовского учета был равен 1,3 особи на 1000 га (в заповеднике) и 1,2 (в охранной зоне).

В отчетном году в это же время – 1,9 и 1,5 соответственно.

Показатель плотности куницы в 1980 году по району был равен 0,2 особи на 1000 га.

Безусловно, что на численности куницы благоприятно сказывается охранный режим заповедника и охранной зоны. Возрастание численности куницы на охраняемой заповедником территории объясняется соответствующим ростом численности рябчика и мелких мышевидных, а также благоприятными зимними погодными условиями.

Отметим, что в заповеднике обычны горноста́й, ласка и норка. Сравнительно реже встречаются следы колонка и выдры.

Таблица 8.2.5

Регистрация следов и встреч представителей семейства куньих  
в заповеднике и охранной зоне на протяжении 1979–80 г. г.

Год	Вид	Число наблюдений		Число учетчиков		Кол-во следов, особей		Всего встреч	
		ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ
1979	Куница	31	11	12	6	50	13	1	-
	Колонок	2	5	1	2	3	11	-	-
	Горностай	1	2	1	1	1	2	-	-
	Ласка	3	-	2	-	5	-	1	-
	Норка	4	6	4	4	10	7	1	1
	Выдра	4	1	2	1	4	1	-	-
1980	Куница	25	29	10	9	42	36	1	1
	Колонок	4	8	3	3	5	11	1	-
	Горностай	5	3	1	1	6	3	-	-
	Ласка	13	1	4	1	23	1	1	-
	Норка	11	4	6	1	11	5	3	1
	Выдра	4	-	2	-	4	-	-	-
	Барсук	1	2	1	2	1	2	-	-



Из крупных грызунов в отчетном году учитывались на охраняемой заповедником территории зайцы и белки. Численность зайца несколько повысилась, а в течение года была подвержена колебаниям (таблица 8.2.8.).

Численность белки, видимо, находится на стадии восстановления после депрессии 1978–79 гг., связанной с неурожаем шишек ели и сосны.

В 1980 г. был отмечен урожай шишки ели, с чем и связано восстановление численности белки.

Численность мелких мышевидных грызунов в отчетном году изучалась недостаточно полно в связи с плохой уловистостью имеющихся давилок. Мы вынуждены были почти в три раза сократить число ловушко-суток (таблица 8.2.7.), т.к. в них в отсутствие мышевидных попадались мелкие воробьиные птицы.

Отметим, что методика отлова зверьков давилками требует обязательного сочетания ее с отловом в ловчие канавки. Но этому, в последние три года, препятствовали дожди и глинистые почвы, длительное время сохраняющие воду. Почти каждую весну у мышевидных грызунов отмечалась депрессия численности. В течение лета и осени численность мышевидных восстанавливалась.

Таблица 8.2.6.

Результаты количественного зимнего маршрутного учета животных в заповеднике и охранной зоне на протяжении 1979–80 гг.

Дата	Вид	Число учетчиков, чел.		Учено следов, особей		Следов на 10 км, особей		Плотность на 1000 га, особей		Запас на всей территории		Протяженность маршрутов, км	
		ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ
13.03.79	Заяц	13	14	124	106	12,4	17,1	17,4	24,0	239	1577	100	62
	Белка	13	14	4	4	0,4	0,6	1,8	2,7	25	177		
21.11.79	Заяц	12	13	207	97	22,7	9,7	32,8	13,6	451	898	91	100
	Белка	12	13	51	39	5,5	3,9	24,7	17,7	340	1163		
13.03.80	Заяц	12	14	53	96	5,3	11,2	7,4	15,7	102	1032	100	80
	Белка	12	14	13	18	1,3	2,1	5,8	9,4	130	618		
4.12.80	Заяц	10	8	120	87	12,0	11,0	16,8	15,4	231	1012	100	80
	Белка	10	8	40	61	4,0	7,6	18,0	30,4	247	1987		

Таблица 8.2.7

Результаты учетов мышевидных грызунов и насекомыхных  
методом ловушко-суток в 1979–80 г. г. на территории заповедника

Дата	№ квартала Биотоп	Кол-во ловушко- суток	Всего отловлено	В том числе по видам:							
				Европейская рыжая полевка	Полевка обычно- венная	Полевка экономка	Полевка красно- серая	Сибирская красная полевка	Лесная мышь	Буро- зубка	
1-4.06.79 г.	кв.46 лесная поляна	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-4.06.79 г.	кв.47 лесная поляна	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-25.07.79 г.	кв.9 пихто-ельник, кв.46 лесная поляна	810	85	4	9	56	4	5	1	6	
15-20.05.80 г.	кв.9 пихто-ельник	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-6.09.80 г.	кв.46 Березняк 30 лет и подрост ели 10 лет	60	2	-	-	-	2	-	-	-	-
1-6.09.80 г.	кв.46 Обыкновенная лесная поляна	60	1	-	-	-	-	-	-	-	1
1-6.09.80 г.	Кв.46 Ивняк на берегу р. Дудка	60	4	1	2	1	-	-	-	-	-
1-6.09.80 г.	Кв.46 Граница поляны и ельника с примесью березы	60	4	-	-	-	1	-	-	-	3

Учет орнитофауны заповедника ограничивался только тетеревиными. Учеты проводились три раза в год, параллельно велась регистрация встреч и следов тетеревиных (таблицы 8.2.8 и 8.2.9). Численность тетерева не учитывалась в связи с его ограниченной встречаемостью на территории заповедника. Отметим, что численность глухаря и возможно тетерева по сравнению с предыдущим годом почти не изменилось, а рябчика возросла почти в два раза.

В отчетном году впервые в заповеднике был проведен учет глухаря на токах (таблица 8.2.10). Данные всех трех таблиц дополняют друг друга. Так, общее число учтенных на токах глухарей (34 особи) близко к средним годовым данным количественных учетов (38 особей). Отметим, что соотношение самцов и самок 1:1, что также свидетельствует об устойчивости в популяции глухарей заповедника.

Таблица 8.2.8

Регистрация следов и встреч тетеревиных в заповеднике  
и охранной зоне на протяжении 1979–80 г. г.

Год	Вид	Число наблюдений		Число учетчиков		Кол-во следов, особей		Всего встреч	
		ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ
1979 г.	Глухарь	26	38	9	7	38	63	38	53
	Тетерев	6	57	6	9	42	289	42	280
	Рябчик	35	99	9	11	70	220	54	176
1980 г.	Глухарь	105	97	12	18	151	146	145	128
	Тетерев	12	120	5	18	76	763	76	753
	Рябчик	109	156	15	19	417	500	392	412

Таблица 8.2.9

Результаты летнего и зимнего учетов тетеревиных  
в заповеднике в течение 1979–80 г. г.

Дата	Вид	Кол-во учетчиков	Ширина учетной полосы, м	Общая длина маршрута, км	Встречено особей	Кол-во на 1000 га	Запас на всей территории
1979 год							
13.03	Рябчик	13	30	100	4	13,3	183
4.08	-//-	6	80	90	22	30,5	420
4.08	Глухарь	6	100	90	3	3,3	45
21.11	-//-	12	70	91	1	1,5	21
В среднем за год	Глухарь					2,4	33
	Рябчик					21,9	301
1980 год							
14.03	Глухарь	12	70	90	2	3,2	44
7.08	-//-	7	100	75	3	4,0	55
7.08	Рябчик	7	80	75	37	61,5	846
4.12	-//-	10	30	100	6	20,0	275
4.12	Глухарь	10	70	100	1	1,4	19
В среднем за год	Глухарь					2,8	38
	Рябчик					40,7	560

Таблица 8.2.10

Учет глухарей на токах весной 1980 года  
в Висимском заповеднике

Дата учета	Номер квартала	Всего учтено птиц	в том числе:		Примечание (погода, температура)
			самцов	самок	
20.04.80 г.	73	3	2	1	Ветер умеренный до сильного, восточный. Ясно.
21.04.80 г.	61	11	7	4	Ветер умеренный.
22.04.80 г.	35	8	5	3	Тихо. Ясно.
25.04.80 г.	45	6	1	5	Тихо. Облачность кучевая.
26.04.80 г.	45	1	1	-	Тихо. Ясно.
-//-	41/38	1	-	1	-//-
-//-	18	3	-	3	-//-
27.04.80 г.	7	1	1	-	Тихо. Облачно.
За все дни учета		34	17	17	

Учеты на постоянных маршрутах неудовлетворительны. По-прежнему процент участия в них лесников остается невысоким. Так, в 1979 году процент участия лесников в постоянных зимних учетных маршрутах составлял 12,7%, а в отчетном году – 11,3% . Основной причиной, на наш взгляд, является слабый контроль за лесниками со стороны руководства лесным отделом заповедника, которая, в свою очередь, объясняется высокой и постоянной недоукомплектованностью специалистами ИТР и текучестью кадров лесной охраны.

Данные таблиц 8.2.11 и 8.2.12, где сведены все результаты учетов на постоянных зимних маршрутах, в основном совпадают с данными разовых учетов. Так, отчетливо видно возрастание численности волка, понижение поголовья зайца, рост количества белки и т.д. Нам кажется, что учеты на постоянных маршрутах должны стать основным видом учетов в заповеднике при условии устранения всех перечисленных причин, препятствующих их проведению.



Таблица 8.2.11

Сведения об относительном учете следов животных на постоянных зимних маршрутах в заповеднике за 1979–80 г. г.

Число маршрутов	Дата учета	Протяжен. маршрута, км	Заяц	Белка	Куница	Лось	Волк	Рысь	Рябчик	
										Число пересечений следов на 10 км маршрута
1	17.01.79 г.	8	1,2	-	2,5	8,7	2,5	1,2	-	
1	29.01	8	18,7	6,2	3,7	-	-	-	3,7	
1	1.02	8	6,2	-	-	5,0	-	1,2	1,2	
3	7.02	25	6,0	-	-	7,2	-	2,0	0,8	
3	22.02	28	18,2	0,7	1,1	4,2	-	0,7	1,4	
2	22.03	14	37,8	-	7,1	3,6	-	0,7	5,0	
2	11.12	23	26,0	7,4	0,9	12,6	-	0,9	-	
1	28.12	6	25,0	6,6	6,6	1,6	-	3,3	3,3	
1	3.01.80 г.	8	1,2	1,2	-	1,2	-	1,2	-	
1	22.01	9	3,3	2,2	1,1	1,1	-	2,2	1,1	
3	11.02	25	36,0	1,6	4,8	6,0	-	0,4	2,8	
3	27.02	16	5,6	1,9	1,9	6,9	7,1	-	-	
4	18.11	27	8,8	5,9	1,4	5,2	-	-	1,4	
3	26.12	22	10,0	18,1	1,8	6,8	-	0,9	2,7	
В среднем за 1979 г.										
		15,0	17,4(24,3)	2,6(11,7)	2,7(3,0)	6,1(1,8)	0,3	1,2	1,9	
В среднем за 1980 г.										
		17,8	10,8(15,1)	5,1(29,9)	1,8(2,0)	4,5(1,4)	1,2	0,8	1,3	

(24,3) – число особей на 1000 га угодий, исходя из табличных данных относительного учета.

Таблица 8.2.12

Сведения об относительном учете следов животных на постоянных зимних маршрутах в охранный зоне заповедника за 1979–80 г. г.

Число маршрутов	Дата учета	Протяжен. маршрута, км	Заяц	Белка	Куница	Лось	Волк	Рысь	Рябчик
4	19.01.79 г.	35	14,0	2,0	1,4	4,0	0,6	0,3	3,1
2	5.02	23	12,1	1,3	1,3	4,9	-	-	3,9
1	21.02	11	29,1	-	3,6	0,9	-	-	5,4
3	22.03	28	22,8	1,7	1,7	1,4	1,0	-	1,4
2	31.03	32	117,0	2,9	0,6	14,3	0,6	1,2	5,9
3	13.11	21	16,2	1,9	0,5	22,4	1,9	-	0,5
2	11.12	10	15,0	7,0	3,0	22,0	-	-	-
1	17.12	15	34,0	4,0	-	6,0	-	-	-
1	28.12	8	12,7	8,1	2,7	-	-	-	-
2	8.01.80 г.	22	11,8	4,1	0,9	2,7	-	0,4	0,8
4	8.02	20	38,5	2,0	6,5	3,5	3,0	-	4,5
3	27.02	30	16,0	1,3	0,7	8,6	4,6	-	0,7
1	5.03	16	15,0	2,5	0,6	4,3	-	-	0,6
1	31.03	12	1,7	-	0,8	5,8	-	1,6	-
2	19.11	26	8,9	5,3	1,1	3,4	-	-	1,5
3	21.12	16	8,1	5,0	-	11,7	5,0	1,1	1,7
1	26.12	6	11,6	25,0	3,3	11,6	-	1,6	3,3
В среднем за 1979 г.									
		21,4	30,3 (42,4)	2,8 (12,6)	1,6 (1,8)	8,4 (2,5)	0,4	0,2	2,2
В среднем за 1980 г.									
		18,9	10,2 (14,3)	5,6 (25,2)	1,6 (1,8)	5,2 (1,6)	1,8	0,6	1,6

(42,4) – число особей на 1000 га, исходя из табличных данных относительного учета.

## Учеты водных животных

Из-за отсутствия специалиста этот раздел Летописи в заповеднике почти не ведется.

### 8.3. Изменения в биотопическом размещении животных

В отчетном году заметных изменений в биотопическом размещении основных видов охраняемых животных на территории заповедника не отмечалось.

### 8.4. Экологические обзоры по отдельным группам животных

#### 8.4.1. Копытные животные

Лось – единственный представитель копытных на охраняемой заповедником территории.

Данные о половой и возрастной структуре части популяции лосей, обитающей на территории заповедника и в охранной зоне за 1979–80 г. г. представлены таблицей 8.4.1.1.

Среднее за два последних года процентное содержание самцов и самок в заповеднике составляло 38,2% и 35,5% соответственно, процентное содержание числа сеголетков составляло 26,3%. «Соотношение полов близкое один к одному, обычно свидетельствует о благополучии в популяции и о стабилизации численности особей, ее слагающих» (Язан, 1980 г.). Напротив, в охранной зоне наблюдалось значительное колебание численности лосей. Так, показатели плотности за последние два года колебались от 0,8 до 3,6 особей на 1000 га.

Таблица 8.4.1.1.

Половой и возрастной состав лосей в заповеднике и охранной зоне за 1979–80 г. г.

Половая принадлежность определена	из них:												
	Взрослых самцов				Взрослых самок				Сеголеток				
	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	ВГЗ	ОЗ	
ВГЗ	ОЗ	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
3а 1979 г.													
54	45	22	40,7	24	53,3	18	33,3	17	37,7	14	26,0	4	9,0
3а 1980 г.													
56	119	20	35,7	48	40,6	21	37,6	49	41,2	15	26,7	22	18,2

Среднее за два последних года процентное содержание самцов и самок более различалось, чем в заповеднике: 47% и 39,5% соответственно, процентное содержание числа сеголетков 13,6%.

Судя по данным таблицы 8.4.1.2. лоси в равной степени встречались зимой на вырубках и в сплошном лесу. Осенью встречались больше на вырубках. Летом – в сплошном лесу. Весной – примерно в равной степени в обеих станциях.

В отчетном году были уточнены сроки гона лосей. Начало гона отмечено 4 сентября, а конец – 12 октября. В этот отрезок времени неоднократно отмечались случаи схваток лосей-быков, причем довольно ожесточенных, что свидетельствовало о нормальном отборе производителей. Тем более, что ни разу среди дерущихся самцов не были отмечены быки моложе 2-х лет. Данные по смертности лосей представлены в таблицах 8.4.1.3 и 8.4.1.4.

В отчетном году число лосей, ставших жертвами волков, повысилось по сравнению с предыдущим годом соответственно: 73,3% и 61,1% от общего числа погибших, что косвенно подтверждает факт роста численности волка. Около 80% погибших от волков лосей были моложе 3-х лет и лишь примерно 20% – старше 3-х лет. Следует отметить, что такое процентное соотношение наблюдалось второй год подряд.

Большинство жертв волков по внешнему виду, осмотру зубов и внутренних органов не имело дефектов.

Таблица 8.4.1.2

Сезонное распределение лосей по основным местам обитания  
в 1979–80 г. г.

Год	Местообитание	Всего встреч следов особей	Встречаемость по сезонам											
			Весной		Летом		Осенью		Зимой					
			Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%				
1979 г.	Вырубка	270	24	8,8	18	6,7	69	25,5	159	59,0				
	Сплошной лес	250	19	7,6	27	10,8	40	16,0	164	65,6				
1980 г.	Вырубка	473	16	3,6	32	6,4	123	26,0	302	64,0				
	Сплошной лес	281	15	5,6	74	26,3	27	9,6	165	56,7				

Таблица 8.4.1.3.

Сведения о гибели лосей на протяжении 1979–80гг.  
на территории охранной зоны Висимского заповедника

Дата обнаружения	Предполагаемая дата гибели	Место	Возраст и пол	Что обнаружено	Причина гибели
16.05.79 г.	15.05.79 г.	Кв.162	Взрослый от 2-х лет	Обглоданный скелет и часть головы	Волки, свежие следы 5х
22.08.79 г.	20.08.79 г.	Кв.140	Сеголеток	Часть скелета, ноги	Волки, свежие следы 5х
23.08.79 г.	15.08.79 г.	Кв.106	-//-	Обглоданный скелет, голова, отдельные кости	Волки, судя по характеру погрызов и расположению костей
2.09.79 г.	2.09.79 г.	Кв.52 берег. р. Сулем	Взрослый, пол неизвестен, 2-х лет.	Ноги, часть шкуры, внутренности, лопатки	Волки, свежие следы
10.10.79 г.	10.10.79 г.	Кв.8	Взрослый, пол неизвестен	Большое количество крови, голова	Отстрел браконьерами
28.10.79 г.	28.10.79 г.	Кв.146	Взрослый	Остатки шкуры, голова	-//-
26.10.79 г.	26.10.79 г.	Кв.146	Взрослый	Остатки шкуры, голова, ноги	-//-
27.12.79 г.	27.10.79 г.	Кв.121	Взрослый	Голова, куски шкуры	-//-
22.11.79 г.	22.11.79 г.	Кв.41	Взрослый, 3-х лет	Свежая туша	Отстрел по лицензии (добывание)
6.12.79 г.	25-30.11.79 г.	Кв.108	Взрослый	Голова	Отстрел браконьерами
29.12.79 г.	29.12.79 г.	Кв.120	Взрослый	Голова	-//-
18.01.80 г.	04.01.80 г.	Кв.70/71 берег р. Сулем	Взрослый, пол неизвестен	Желудок, отдельные кости	Отстрел и вывезен браконьерами
13.08.80 г.	1-5.08.80 г.	Кв.101 г. Боровая	Сеголеток	Часть скелета и отдельные кости	Волк, старые и свежие следы
17.10.80 г.	15.10.80 г.	Кв.15	Взрослый, пол неизвестен	Отдельные кости	Отстрелен и вывезен браконьерами
16.11.80 г.	8.11.80 г.	Кв.157/158	-//-	Большое кол. крови, куски шкуры	Волки, свежие и старые следы

Таблица 8.4.1.4.

Сведения о гибели лосей в заповеднике  
на протяжении 1979–80гг.

Дата обнаружения	Предполагаемая дата гибели	Место	Возраст и пол	Что обнаружено	Причина гибели
25.02.79 г.	22.02.79 г.	Кв.40	Взрослый, пол неизвестен	Крупные кости, часть шкуры	Волки, свежие следы 5х
12.03.79 г.	1-5.03.79 г.	Кв.60	Сеголеток	Одна разгрызенная кость и кусок шкуры	-//-
26.04.79 г.	1-5.04.79 г.	Кв.55, р. Сулем	Взрослый, 8-10 лет	Разгрызенная часть черепа	Волки, судя по следам и погрызам
15.06.79 г.	15-30.04.79 г.	Кв.7, берег р. Сулем	Сеголеток	Разгрызенные кости, внутренности, часть шкуры	Волки, судя по характеру погрызов
10.07.79 г.	5-15.03.79 г.	Кв.102	Взрослый, пол неизвестен	Много разгрыз. костей, остатки шкуры	-//-
21.07.79 г.	1-10.05.79 г.	Кв.11	Взрослый, 2-3 лет	Две передние конечности и череп	-//-
4.09.79 г.	15-30.07.79 г.	Кв.7, берег р. Сулем	Взрослый, 2 лет	Скелет, копыта	-//-
12.05.80 г.	1-10.04.80 г.	Кв.7	Взрослый, 2-3 лет	Кости, отдельные части ног, лопатка	-//-
22.05.80 г.	20.05.80 г.	Кв.26, берег р. Сулем	Сеголеток	Желудок, скелет, четыре конечности	-//-
6.06.80 г.	.3-4.80 г.	Кв.46	Взрослый, пол неизвестен	Целая туша	Провалился в яму, оставшуюся после добычи угля
7.06.80 г.	1-3.06.80 г.	Кв.42, берег р. Сулем	Взрослый, 2 лет, пол неизвестен	Мелкие кости, часть шкуры	Волки, судя по свежим следам 3х
27.06.80 г.	20.06.80 г.	Кв.37, берег р. Сулем	Сеголеток	Разгрызенная лопатка	Волки, судя по свежим следам
18.08.80 г.	.1-2.80 г.	Кв.18	Взрослый, пол неизвестен	Кости голени	Волки, судя по характеру погрызов
18.09.80 г.	16.09.80 г.	Кв.28, берег р. Каменка	Сеголеток	Желудок, четыре конечности	Волки, свежие следы
28.09.80 г.	.8.80 г.	Кв.110, г. Б.Сутук	-//-	Две кости погрызенные	Волки, судя по характеру погрызов



Таблица 8.4.1.4. (продолжение)

1	2	3	4	5	6
19.11.80 г.	15.11.80г.	Кв.34	Взрослый, 5 лет	Голова и ноги	Отстрелен и вывезен браконьерами
11.12.80 г.	5-6.12.80 г.	Кв.105	Сеголеток	Желудок и часть шкуры, задняя нога	Волки, свежие следы
22.12.80 г.	18-20.12.80 г.	Кв.36	-//-	Отдельные кости, часть скелета	-//-

#### 8.4.2. Хищные звери

Медведь – самый крупный представитель хищников на охраняемой заповедником территории.

Таблица 8.2.6 составлена на основании данных учета медведя, путем промеров ширины передней лапы за два последних года (таблица 8.2.5).

В результате была выявлена возрастная структура популяции медведей (Данилов, Русанов, Туманов, 1979 г.).

Изменений в возрастной структуре и численности медведей за это время почти не произошло.

В отчетном году отмечен один случай гибели медведя в заповеднике (найдена часть черепа с присутствием на ней свежей крови и погрызов в кв. 103 г. Б. Суток 8.06.80 г. лесотехником Галкиным А. Н.). Причина гибели неизвестна, предполагается, что медведь погиб в схватке и был съеден другим медведем. Случаев гибели животных от медведя в отчетном году не было обнаружено.

Таблица 8.2.6

Численность и возрастной состав медведей  
на всей охраняемой заповедником территории за 1979–80 г.г.

Год		Взрослые	Лончаки	Сеголетки
	Ширина передней лапы в мм	120-220	95-115	60-90
1979	Количество особей на всей территории	11	1	3
1980		11	1	2

Таблица 8.2.5

Регистрация следовых промеров медведей  
на территории заповедника (ВГЗ) и охранной зоны (ОЗ) в 1980 году

№	Дата	Место наблюдения		Ширина передней лапы в мм	Ф.И.О. учетчика
		ВГЗ	ОЗ		
1	31.03.80 г.	кв. 91		220	Макурин Б. А.
2	9.05	кв. 91		165	Тырлышкин В.Н.
3	10.05		кв. 7	130	Комарова У. И.
4	12.05		кв. 113	140	Полозов А. М.
5	17.05		кв. 14	152	Маланьин А. Г.
6	17.05		кв. 14/41	170	-//-
7	19.05		кв. 156	130	Комарова У. И.
8	22.05	кв. 9		80	-//-
9	23.05		кв. 151	150	Петелин В. А.
10	26.05	кв. 91		165	Тырлышкин В. Н.
11	1.06	кв. 68/85		130	-//-
12	3.06	кв. 98		120	-//-
13	6.06		кв. 28	160	Кононов М. И.
14	6.06		кв. 53	170	Комарова У. И.
15	6.06		кв. 53	130	-//-
16	12.06	кв. 102/87		130	Тырлышкин В. Н.
17	16.06	кв. 38		155	-//-
18	16.06	кв. 44		130	-//-
19	21.06		кв. 13	155	Каланьин А. Г.
20	21.06		кв. 14	140	-//-
21	26.06	кв. 12		155	-//-
22	26.06	кв. 12		135	-//-
23	26.06		кв. 74	155	-//-
24	26.06		кв. 74	135	-//-
25	28.06		кв. 101	155	-//-
26	28.06		кв. 101	120	-//-
27	29.06		кв. 11	140	-//-
28	29.06		кв. 11	135	-//-
29	3.07	кв. 18		140	Путилов Г. М.
30	16.07	кв. 84		137	Тырлышкин В. Н.

Таблица 8.2.5 (продолжение)

31	7.08.80 г.	кв. 1		70	Студенты
32	11.08		кв. 124	150	Мезенин А. Н.
33	13.08		кв. 53	80	Комарова У. И.
34	2.09		кв. 105/106	150	Студенты
35	13.09	кв. 105		140	Макурин Б. А.
36	16.09	кв. 91		160	Тырлышкин В. Н.
37	17.09	кв. 100		140	-//-
38	19.09		кв. 104	70	Студенты
39	23.09	кв. 98		137	Тырлышкин В. Н.
40	26.09		кв. 35	120	Комарова У. И.
41	28.09		кв. 103/104	120	Маланьин А. Г.
42	28.09		-//-	155	-//-
43	28.09	кв. 85/86		155	-//-
44	30.09		кв. 87-61	150	-//-
45	30.09		кв. 87-61	137	-//-
46	30.09		кв. 87-61	124	-//-
47	30.09		кв. 13	110	-//-
48	1.10	кв. 84-101		148	Шевелев Б. В.
49	3.10		кв. 12	130	Комарова У. И.
50	5.10		кв. 9-8	130	-//-
51	6.10		кв. 6	140	-//-
52	9.10	кв. 105		160	Макурин Б. А.
53	11.10		кв. 146	150	Ждановских И. И.
54	14.10	кв. 94/95		150	Петелин В. А.
55	21.10	кв. 53		143	Сомов С. А.
56	21.10		кв. 80	143	Шевелев Б. В.
57	22.10	кв. 73		140	Макурин Б. А.
58	28.10	кв. 115		160	Полозов А. М.
59	28.10		кв. 16-25	170	Кононов М. И.

Лисица – очень редкий для заповедника зверь. В отчетном году не было отмечено ее следов. Отметим, что с увеличением численности волка заметно уменьшилась численность лисицы, в меньшей степени – рыси. Случаи непосредственного преследования волками более слабых пищевых конкурентов до сих пор не были зарегистрированы.

Волк – наиболее важный представитель хищников, обитающих на охраняемой заповедником территории. Обильные вырубki в охранной зоне (до 50%) в сочетании с небольшими массивами леса представляют идеальные условия обитания для волка. Основу питания волка составляют лоси, затем зайцы и тетеревиные. Так, из анализа 60 волчьих экскрементов, собранных в течение отчетного года, в 80% отмечена шерсть лосей, в 17% – зайцев, в 2% – перья тетеревиных, в 1% – других мелких животных.

В отчетном году не было зарегистрировано случаев гибели домашних животных от волков, за исключением трех собак, исчезнувших из деревни Большие Галашки в осенний период. Полностью удостовериться причастность волков к их гибели мы не можем, т. к., несмотря на неоднократные попытки выкладки привады из тушек собак, волки не реагировали на них.

Гон волков в отчетном году отмечен с 4 февраля по 15 марта. В заповеднике волки появлялись постоянно с интервалом 5–10 дней.

По данным троплений суточного хода волков, а также опросам местных охотников удалось создать примерную структуру популяции волков и указать их биотопическое размещение в течение года. Все волки делились на три группы. Первая группа состояла из 5–6 волков, и ее охотничий участок занимал всю западную часть охранной зоны и заповедника до р. Каменка. В состав этой группы входили две самки и три-четыре самца. Все особи взрослые, т. е. старше 2-х лет.

Вторая группа состояла из 3–4 волков. Охотничий участок этой группы занимал всю восточную часть охранной зоны и заповедника, и граничит с другой группой по реке Каменке. В состав этой группы входили одна-две самки и два самца. Все взрослые.

Третья группа состояла из 4–5 особей, обитающих в основном по периферии охраняемой заповедником территории. В основном это одиночные особи, вынужденные жить отдельно от стаи, питаются в основном падалью.

О половой структуре этой группы сведениями мы пока не располагаем. За отчетный год не было зарегистрировано случаев гибели волков на охраняемой заповедником территории.

В районе, по данным охотоведа Лебедева Э.Д., за отчетный год было уничтожено 8 волков.

Рысь – единственный представитель семейства в заповеднике. Сведения по экологии этого зверя слишком фрагментарны, что отчасти объясняется скрытностью его образа жизни. Отметим лишь, что основу питания рыси составляет заяц-беляк, в меньшей степени – тетеревиные. Случаев гибели молодняка лосей от рыси в отчетном году не было зарегистрировано. В заповеднике постоянно обитает 2–3 особи. В охранной зоне – 10–12 особей. Случаев гибели рыси на всей охраняемой заповедником территории не было обнаружено.

#### 8.4.4. Куриные птицы.

Три представителя этого семейства обитают на охраняемой заповедником территории. Это глухарь, рябчик, и тетерев. Изучение экологии этих видов ограничивалось учетными работами и регистрацией числа встреч. Данные таблицы 8.4.4.1, на наш взгляд, преждевременно комментировать – мала выборка. Вероятно, этим объясняется расхождение ее результатов с данными учетов.

#### 8.4.5. Водоплавающие птицы

В заповеднике в связи с ограниченными водными угодьями и отсутствием соответствующего специалиста изучение этой группы птиц не проводилось.

#### 8.4.6. Кулики, чайковые, голенастые и чистиковые птицы.

Данные отсутствуют по тем же причинам.

Таблица 8.4.4.1

Данные о половом и возрастном составе  
глухарей в заповеднике и охранный зоне  
на протяжении 1979–80 г.г.

Год	Всего встречено особей	Из них:																	
		самцов						самок						молодых					
		ОЗ	ВГЗ	%	Абс	ОЗ	%	ВГЗ	%	Абс	ОЗ	%	ВГЗ	%	Абс	ОЗ	%	Абс	
1979	38	53	28	73,7	26	49,1	7	18,4	12	22,6	3	7,9	15	28,3					
1980	107	109	48	44,8	63	57,7	34	31,7	21	19,3	25	23,5	25	23,0					

#### 8.4.7. Дневные хищники и совы

Раздел в заповеднике не велся с отсутствием специалиста орнитолога.

#### 8.4.8. Дятловые и воробьиные птицы

Раздел не велся, причина та же.

#### 8.4.9. Амфибии и рептилии

Инвентаризация амфибий и рептилий в заповеднике до сих пор не проводилась в связи с отсутствием данных и соответствующего специалиста.

Основным материалом для выявления видового состава этой группы животных послужили наблюдения научных сотрудников заповедника в течение последних лет.

Предлагаемый список видов амфибий и рептилий видимо еще недостаточно полный, но мы надеемся, что он послужит основой для дальнейшего изучения этих интересных животных.

Класс земноводные – *Amphibia*

Отряд хвостатые земноводные – *Urodela*

Семейство углозубые – *Hynobiidae*

Род углозубы – *Hynobius keyserlingi*

Вид. Углозуб сибирский – (*Dylowski et Godeewski*)

Отряд бесхвостые земноводные – *Anura*

Семейство жабовые – *Bufo*

Род жабы – *Bufo*

Вид. Жаба серая – *Bufo bufo (Linnaeus)*

Семейство лягушковые - *Ranidae*

Род лягушки – *Rana*

Вид. Лягушка остромордая – *Rana terrestris (Andrzejewski)*



Вид. Лягушка травяная – *Rana temporaria* (Linnaeus)  
Класс пресмыкающиеся – *Reptilia*  
Отряд чешуйчатые – *Squamata*  
Подотряд ящерицы – *Sauria*  
Семейство веретеницевые – *Anguidae*  
Род веретеницы – *Anguis*  
Вид. Веретеница – *Anguis fragilis* (Linnaeus)  
Род ящерицы – *Lacerta*  
Вид. Ящерица прыткая – *Lacerta agilis* (Linnaeus)  
Вид. Ящерица живородящая – *Lacerta vivipara* (Jacquin)  
Подотряд змеи – *Serpentes*  
Семейство ужиные – *Colubridae*  
Род ужи – *Natrix Laurenti*  
Вид. Уж обыкновенный – *Natrix natrix* (Linnaeus)  
Семейство гадюковые – *Viperidae*  
Род гадюки – *Vipera Laurenti*  
Вид. Гадюка обыкновенная – *Vipera berus* (Linnaeus)

#### 8.4.10. Рыбы

Изучение этой группы водных животных в заповеднике практически не проводилось. Предварительный инвентаризационный список рыб р. Сулем, состоящий из 12 видов, приведен в Летописи природы за 1976 год. Случаев массовой гибели рыб в заповеднике не отмечалось. В отчетном году была проведена попытка исследования научными сотрудниками заповедника самого массового обитателя р. Сулем – хариуса европейского (таблица 8.4.10.1). Половое соотношение особей хариуса здесь близкое один к одному, что дает повод предположить об относительном благополучии популяции хариуса в верховьях р. Сулем.

Таблица 8.4.10.1

Хариус – 80 г.  
данные промеров частей тела хариуса.

Дата	Полная длина тела в мм	Наибольшая высота тела в мм	Длина головой в мм	Место	Длина тела
31.05.80	137	25	25	р. Сулем кв. 8	85
-//-	200	37	40	-//-	127
-//-	170	30	33	-//-	107
-//-	165	29	33	-//-	105
16.06.80	160	30	34	р. Сулем кв. 26	105
-//-	228	45	45	-//-	148
-//-	193	36	40	-//-	123
25.06.80	170	-	-	р. Сулем	-
28.06.80	173	35	34	р. Сулем кв. 9	102
-//-	210	42	40	-//-	137
-//-	235	48	50	-//-	155
25.06.80	260	53	52	р. Каменка кв. 28	160
-//-	178	35	40	-//-	116
-//-	215	48	45	-//-	140
27.06.80	212	43	43	-//-	132
6.07.80	380	75	77	р. Сулем кв. 18	250
23.07.80	225	40	44	р. Сулем кв. 8	145
-//-	205	38	40	-//-	131
24.07.80	245	48	47	-//-	158
-//-	258	50	54	р. Сулем кв. 26	165
-//-	226	48	47	-//-	144
-//-	277	54	55	-//-	177
-//-	223	42	44	-//-	141
-//-	233	43	47	-//-	149
-//-	252	55	53	-//-	163
	В среднем	В среднем	В среднем	В среднем	
	217,5	42,3	44,2	144,3	

## НАЗЕМНЫЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Сбор полевого материала для Летописи природы по наземным беспозвоночным начали с мая по октябрь включительно.

Сбор полевого материала производили ежедневно в хорошую бездождливую погоду. Для наблюдения за фактическим материалом брали каждый раз одни и те же виды, чтобы можно было охарактеризовать фенологию лета данного беспозвоночного до конца полевого сезона.

Для сбора летающих насекомых пользовались воздушным сачком из марли. Для кошения по травостою использовали сачок из более плотной материи (лен). Сбор мелких насекомых производили с помощью эксгаустера.

Ловчие ямы использовали для сбора жуков. Часто жуков собирали путем снятия их с цветущих растений и других объектов. Сбор энтомофауны производили с 11 час. утра до 16 час. вечера.

Для умерщвления беспозвоночных пользовались морилками. Анестезирующие вещества брали: хлороформ.

Чешуекрылых умерщвляли путем сдавливания груди, после чего их помещали в бумажные пакетики, а дома при обработке полевого материала перекладывали на матрасики.

Учитывая то, что сбор материала по беспозвоночным ранее в заповеднике не производили, этот полевой сезон был в какой-то степени ориентировочным. Мы старались выяснить наиболее массовые виды и начали сбор энтомофауны, включая почти все отряды. Большая часть собранного материала подлежит еще обработке специалистами. Поэтому в Летопись включили лишь незначительную часть материала.

№ ПП	Название вида	Первая встреча	Массовый лет	Последняя встреча	Биотоп	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ или ЖУКИ – <i>Coleoptera</i>					
	Семейство БОЖЬИ КОРОВКИ – <i>Coccinellidae</i>					
1	Пятиточечная коровка – <i>Coccinella quinquepunctata</i> L.	20/VI	-	17/X	Смешанный лес, разнотравье	Последняя встреча на южном склоне, скопление до 13 экземпляров в одном месте

1	2	3	4	5	6	7
2	Семиточечная коровка – <i>Coccinella Septempunctata L.</i>	24/IV	Июнь, июль, август	17/X	Хвойный лес, смешанный лес, разнотравье	2 экз. вместе с б. к. – 5т. 17/X.
3	13-точечная коровка – <i>Hippodamia tredecimpunctata L.</i>	20/VI	-	-	Разнотравье	-
4	14-точечная коровка – <i>Propylaea quatuordecimpunctata L.</i>	4/VI	-	-	Смешанный лес, разнотравье	-
5	Глазчатая коровка – <i>Anatis ocellata L.</i>	12/VI	Июль	20/VIII	Разнотравье	-
<u>Семейство ХРУЩИ и НАВОЗНИКИ – Scarabaeidae</u>						
Род Хрущ майский – <i>Melolontha F.</i>						
6	Восточный майский жук – <i>M. hippocastani F.</i>	24/VI	28–30 июня, 1-2-3 июля	7/VII	Окрестности д. Б. Галашки	Лет после захода солнца до сумерек
Род Восковик – <i>Trichius P.</i>						
7	Восковик перевязанный – <i>T. fasciatus L.</i>	28/VI	20–31 июля, 1–7 августа	13/VIII	Хвойный лес, смешанный лес	На цветах зонтичных
Род Бронзовка – <i>Cetonia F.</i>						
8	Бронзовка золотая – <i>C. aurata L.</i>	31/VII	10–15 августа	20/VIII	Хвойный лес	На цветах зонтичных
Род навозник землерой – <i>Geotrupes Latr.</i>						
9	Навозник обыкновенный – <i>G. stercorarius L.</i>	11/VI	С 20/VI	6/IX	Смешанный лес, хвойный лес, опушки леса	Обычный, самый многочисленный вид на протяжении всего летнего сезона

1	2	3	4	5	6	7
<u>Семейство ЩЕЛКУНЫ - <i>Elateridae</i></u>						
Род Щелкун Широкотел – <i>Selatosomus Sterph.</i>						
10	Щелкун блестящий – <i>S. aeneus L.</i>	3/VI	с 10/VI по 30/VII	7 июля	Смешанный лес, разнотравье, опушка леса, сенокос	Вид был массовым, сбор производился вручную на 1 км маршрута насчитывали до 30 экз.
<u>Семейство ЛИСТОЕДЫ - <i>Chrysomelidae</i></u>						
Род Скрытоглав – <i>Cryptocephalus Suffr.</i>						
11	Скрытоглав двуточечный – <i>C. bipunctatus L.</i>	20/VI	-	-	Хвойный лес	
Род Мелазома – <i>Melasoma Steph. (syn. Chrysomela L.)</i>						
12	Листоед тополевый – <i>M. populi L.</i>	12/VI	-	10/ VIII	Пойменные луга, хвойный лес	6 августа на кустарнике ивы до 9 штук, сбор производился вручную.
<u>Семейство ДОЛГОНОСИКИ, СЛОНИКИ – <i>Curculionidae</i></u>						
Род Листовой слоник – <i>Phyllobius Schn.</i>						
13	Листовой слоник серебристый – <i>Ph. argentatus L.</i>	15/VI	С 20/VI по 4/VIII	18/VIII	Смешанный лес, разнотравье	Обычный вид на протяжении всего летнего сезона был
<u>Семейство ДРОВОСЕКИ или УСАЧИ - <i>Cerambycidae</i></u>						
Род Пахита – <i>Pachyta Zett.</i>						
14	Пахита четырехпятнистая – <i>P. quadrimaculata L.</i>	24/VII	-	31/VII	Смешанный лес, разнотравье	Цветы зонтичных растений

1	2	3	4	5	6	7
Род Рагий – <i>Rhagium F.</i>						
15	Рагий чернопятнистый – <i>R. mordax Dg.</i>	28/VI	-	-	Хвойный лес	Тропа
16	Рагий ребристый – <i>R. inquisitor L.</i>	2/VI	-	10/VI	Хвойный лес	д. Б. Галашки, помещение
Род Лептура – <i>Leptura L.</i>						
17	Лептура зеленая – <i>L. virens L.</i>	28/VI	июль	9/VIII	Хвойный лес, смешанный лес, разнотравье	На цветах зонтичных растений, обычен и многочислен
Род Эводинус – <i>Evodinus J. Lec.</i>						
18	Усач цветочный – <i>E. Interrogationis L.</i>	27/V	июнь	30/VI	Смешанный лес, опушки леса, луга, лесосеки	Часто встречался на цветах купальницы
Род Странгалия – <i>Strangalia Serv.</i>						
19	Странгалия Четырехполосая – <i>S. quadrifasciata L.</i>	18/VII	20-30 июля 1-8 августа	12/VIII	Хвойный лес, смешанный лес, разнотравье, опушки леса, луга	На цветах зонтичных, сложноцветных
Род Усач черный – <i>Monochamus Jaer.</i>						
20	Большой черный еловый усач – <i>M. Urossovi Fisch.</i>	10/VI	-	26/VII	Хвойный лес, лесосеки охранной зоны	Массового лета не наблюдали, на протяжении полевого сезона встречался единично
<u>Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – <i>Lepidoptera</i></u>						
<u>Семейство ПАРУСНИКИ – <i>Papilionidae</i></u>						
21	Аполлон – <i>Parnassius apollo L.</i>	12/VIII	-	20/VIII	Хвойный лес, разнотравье, лесосека	Численность идет на убыль. Встречи были единичны.

1	2	3	4	5	6	7
<u>Семейство БЕЛЯНКИ – Pieridae</u>						
22	Боярышница – <i>Aporia crataegi</i> <i>L.</i>	10/VI	15–30 июня	2/VII	Лесные поляны, опушки смешанного леса.	Обычна
23	Крушинница или лимонни- ца – <i>Gonepteryx</i> <i>rhamni L.</i>	10/IX	11–16 сентя- бря	17/IX	Опушки хвойного леса	-
<u>Семейство САТИРЫ или БАРХАТНИЦЫ – Satyridae</u>						
24	Бархатка – <i>Lasiommata</i> <i>maera L.</i>	12/VII	-	25/VII	Еловый лес, просеки, тропы	Встречи были единичны
25	Воловий глаз – <i>Maniola jurtina</i> <i>L.</i>	22/VI	-	3/VII	На выработках, на лугах, лесных опуш- ках смешанного леса	В небольшом кол-ве были встречи
26	Чернушка ко- фейная или лигея – <i>Erebia</i> <i>ligea L.</i>	30/VI	Июль	7/VIII	По опушкам, лугам смешанного и хвой- ного леса	Многочисленный обычный вид
<u>Семейство НИМФАЛИДЫ – Nymphalidae</u>						
27	Шашечница ага- лия – <i>Melithea</i> <i>athalia Rott.</i>	10/VI	15–24 июля	5/VII	Смешанный лес, открытые луга, поля- ны, перелески	Один из самых мно- гочисленных видов
28	Перламутров- ка селена – <i>Clossiana selene</i> <i>Schiff.</i>	4/VI	11–30 июня 1–6 июля	11/VII	Смешанный лес, поляны, сенокосы, лесные дороги	Обычный вид, встре- чался в большом количестве
29	Перламутров- ка фиалковая или эуфроси- на – <i>Clossiana</i> <i>euphrosyne L.</i>	10/VI	12–23 июня	30/VI	Смешанный лес, луга, перелески, се- нокосы	Во время сборов была обычной и мно- гочисленной
30	Перламутров- ка красная или адиппа – <i>Fabriciana</i> <i>adippe L.</i>	22/VI	-	26/VI	Смешанный лес, луга, сенокосы	Встречи были единичны
31	Перламу- тровка аглая – <i>Mesoacidalia</i> <i>aglaja L.</i>	26/VI	Июль	10/ VIII	Смешанный лес, вы- рубки, поляны, лужайки, сенокосы	Обычный многочис- ленный вид во время лета. Часто садились на цветы сложноцвет- ных и зонтичные растения.

1	2	3	4	5	6	7
32	Углокрыльница с-белое – <i>Polygonia c-album L.</i>	8/IX	11–17 сентября	20/IX	Березняк, ельник, опушки леса, разнотравье	-
33	Ванесса L-белое – <i>Nymphalis vaualbum Schiff.</i>	12/IX	-	14/IX	Опушка леса, смешанный лес	Встреча 2 экз. за сезон
34	Граурница – <i>Nymphalis antiopa L.</i>	12/IX	-	16/IX	-	За сезон встретили 3 экземпляра
35	Дневной павлиний глаз – <i>Inachis io L.</i>	11/IX	12–17 сентября	20/IX	Смешанный лес, опушки леса, разнотравье	Во время лета был обычным и многочисленным видом
<u>Семейство ГОЛУБЯНКИ – <i>Lycaenidae</i></u>						
36	Многоглазка непарная – <i>Lycaena dispar Haworth.</i>	15/ VI	-	20/VI	Пойменный луг, р. Сулем	Встречи единичны
37	Многоглазка / Червонец/ огненная – <i>Lycaena virgaureae L.</i>	9/VII	22–31 июля, 1–7 августа	15/ VIII	Луга, поляны, просеки	Во время сборов был обычным видом

### Используемая литература:

- Б. М. Мамаев и др. «Определитель насекомых Европейской части СССР». Москва, «Просвещение», 1976 г.
- Н. Н. Плавильщиков «Определитель насекомых». Москва, «Просвещение», 1950 г.
- И. Моуха «Бабочки». Прага, «Артис», 1979 г.
- Г. Якобсон «Жуки России и Зап. Европы» Л., 1931 г.
- К. К. Фасулати «Полевое изучение наземных беспозвоночных». Москва, 1971 г.
- И. В. Кожанчиков «Методы исследования экологии насекомых». Москва, 1961 г.



## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования, проводившиеся заповедником

Основная тема работы научных сотрудников Висимского заповедника – тема №1: Летопись природы. Наблюдение и изучение основных явлений, процессов в природном комплексе заповедника. Исполнители: м.н.с. Маланьин А. Г., м.н.с. Тырлышкина Л. А., м.н.с. Тырлышкин В. Н., ст. лаборант Стенченко Т.И.

В отчетном 1980 году составлена 5 книга Летописи природы за 1979 год, проведена работа по сбору и обработке материалов для 6 книги Летописи природы. В рамках программы Летописи природы в 1980 году проведены следующие мероприятия:

1. Абсолютный учет зверей и тетеревиных птиц на постоянных площадях методом прогона.
2. Относительный учет зверей и тетеревиных птиц по белой тропе на постоянных учетных маршрутах.
3. Уточнены местоположения глухариных токов и проведены фенологические наблюдения на них.
4. Тропление суточного хода крупных млекопитающих.
5. Абсолютный учет тетеревиных по выводкам методом ленточной пробы.
6. Относительный учет мышевидных грызунов давилками Горо.
7. Зоофенологические наблюдения, сбор информации по экологии медведя, лося, куных, волка, зайца, тетеревиных птиц. Сезонные явления в жизни насекомых. Фауна и экология насекомых.
8. Пополнение зоологической коллекции.
9. Фоторегистрация животных и следов их деятельности.
10. Продолжение инвентаризации флоры и пополнение гербарного фонда.
11. Изучение пространственного размещения редких растений на территории заповедника.
12. Определение урожайности основных лесобразующих пород, ягодных кустарников и грибов.
13. Изучение сезонной динамики поступления опада на двух постоянных пробных лесных площадях.

14. Изучение сезонной динамики накопления надземной фитомассы травянистых растений на постоянных площадях.
  15. Маршрутная метеосъемка на постоянном фенологическом маршруте.
  16. Гидрометеорологические наблюдения на временных метеопостах.
  17. Гидрометеорологические наблюдения за динамикой состояния почвы на постоянных фенологических площадях.
  18. Наблюдения за динамикой поступления жидких вертикальных атмосферных осадков на постоянных площадях.
  19. Снегосъемка на постоянных маршрутах и площадях.
  20. Наблюдения за динамикой накопления снега на постоянных речных снегомерных постах.
  21. Глазомерные и количественные фитофенологические наблюдения на постоянных фенологических площадях и маршруте.
  22. Организация и контроль работы лесной охраны по сбору первичных научных данных в рамках Летописи природы. Обработка дневников наблюдений, фенологических анкет и карточек, заполненных лесной охраной.
- Другие темы, кроме темы №1, в заповеднике не ведутся.

Подготовка и издание научных трудов и другой литературы в отчетном году не проводились.

Публикация научных статей сотрудниками заповедника в периодических научных изданиях не проводилась.

Собственных изданий заповедник не имеет.

Ведение карточек и фототек

В научный архив за 1980 год поступило зоологических карточек (карточки встречи животных и их следов) – 936 шт., фенологических карточек – 450 шт., карточек регистрации случаев гибели животных – 19 шт., карточек регистрации случаев нарушения заповедного режима – 34 шт.

Фототека заповедника за этот период пополнилась 450 негативами и 30 цветными диапозитивами.

## Исследования, проводившиеся другими организациями

По договорам о научном содружестве на территории заповедника сторонними организациями был выполнен ряд научно-исследовательских работ.

1. Экспедиция лаборатории прикладной ботаники Свердловского госпединститута под руководством к.б.н. Терешина Ю. А. в количестве 3 человек работала в заповеднике с мая по сентябрь 1980 года по теме: «Изучения влияния Верхне-Сулемского водохранилища на заповедную и другую прилегающую территорию в целях предотвращения последствий затопления и подтопления».

Отчет в заповедник по результатам проведенных работ не представлен.

2. Экспедиция Уральского госуниверситета под руководством м.н.с. Куликова В. П. работала в заповеднике с мая по сентябрь по теме: «Изучение механизмов в структурно-функциональной организации природных биогеоценозов Средне-Уральского низкогорья». В состав отряда входили 3 сотрудника (2 м.н.с. и 1 с.н.с.) и 10 студентов. За истекший период было проведено лесоэнтомологическое обследование горных пихто-еловых лесов заповедника в 10 основных типах леса ключевого участка Средне-Уральского биогеоценологического стационара. Обмерено более 6 тыс. стволов пихты и ели на 16 пробных площадях. Была продолжена обработка модельных деревьев (в качестве модельных деревьев использовался исключительно естественный вывал). Исполнители – Куликов В. П. и лаборант Сысоев В. А. Результаты исследований будут включены в курсовую работу и в материалы кандидатской диссертации.

3. Сотрудник института экологии растений и животных УНЦ АН СССР Горячев В. М. работал в заповеднике с 1976 по 1980 г. г. по теме: «Влияние экологических факторов на сезонный радиальный рост деревьев в горных южно-таежных лесах Среднего Урала».

В настоящее время работы по этой теме завершены. В результате проведенных исследований были решены следующие задачи:

– Выяснение региональных количественных показателей и особенностей сезонной динамики радиального прироста лесообразующих видов деревьев в основных типах темнохвойных лесов подзоны южной тайги на Среднем Урале;

- оценка влияния пространственной структуры деревьев и индивидуального развития деревьев на величину и динамику их радиального прироста в сезонном и погодном аспектах;
- количественная оценка экологических (прежде всего климатических) факторов, определяющих величину прироста, сроки начала и конца деятельности камбия, формирование элементов поздней древесины, период активного роста по диаметру и т.п.

Результаты работ отражены в 6 опубликованных и 2 подготовленных к печати статьях:

1) Зубарева Р.С., Горячев В.М., Кузнецова Г.Н. Динамика влажности почв в горных темнохвойных лесах Висимского заповедника. Информационные материалы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценологического стационара по итогам 1975 года. Свердловск, 1976 г.

2) Зубарева Р.С., Сумароков В.В., Горячев В.М. О физических особенностях почв и их лесообразующей роли в горных темнохвойных лесах Среднего Урала. Тр. ИЭРиЖ, вып. 101. Восстановительная и возрастная динамика лесов на Урале и в Зауралье. Свердловск, 1976 г.

3) Горячев В.М. Влияние экологических факторов на динамику годичного прироста ели и пихты по диаметру в темнохвойных лесах Висимского заповедника. Информационные материалы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценологического стационара по итогам 1975 года, часть II. Свердловск, 1977 г.

4) Горячев В.М. Динамика приростов по диаметру у деревьев ели и пихты в темнохвойных лесах Висимского заповедника в годы с контрастными погодными условиями (1975, 1976 гг.). Инф. м-лы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценологического стационара по итогам 1976 года. Свердловск, 1978 г.

5) Зубарева Р.С., Горячев В.М. Сезонный прирост по диаметру темнохвойных пород в южно-таежных лесах Среднего Урала. Тезисы докладов к III всесоюзной конференции по дендроклиматологии «Дендроклиматические исследования в СССР». Архангельск, 1978 г.

6) Зубарева Р.С., Горячев В.М., Кузнецова Г.Н. Сезонная динамика почвенной влажности темнохвойных горных южнотаежных лесов Среднего Урала. Тр. ИЭРиЖ «Темнохвойные леса Среднего Урала». Свердловск, 1979 г.

7) Зубарева Р.С., Горячев В.М. Термический режим темнохвойных лесов Среднего Урала, как лесообразующий фактор. Сб. Роль экологических факторов в лесообразовательном процессе на Урале. Труды ИЭРиЖ. Свердловск (в печати).

8) Зубарева Р.С., Горячев В.М. Динамика влажности приземных слоев воздуха в южнотаежных ельниках Среднего Урала. (в печати).

4. Доцент кафедры зоологии Нижне-Тагильского госпединститута Хомяков И.П. проводил сборы почвенных гамазовых клещей на территории Висимского заповедника с августа 1979 г. по август 1980 г. по теме: «Влияние антропогенного фактора на формирование комплексов почвенных гамазовых клещей».

Результаты исследований опубликованы в следующих работах:

Почвенные гамазовые клещи первобытных темно-хвойных лесов Висимского заповедника. Инф. м-лы Средне-Уральского горно-лесного биогеоценологического стационара по итогам 1974 г. Свердловск, 1975 г.

Влияние хозяйственной деятельности человека на гамазовых клещей семейства *Veigaiidae* Oudemans, 1939. Инф. м-лы СУБСа, часть 2. Свердловск, 1977 г.

Влияние хозяйственной деятельности человека на почвенных гамазовых клещей Висимского заповедника. Инф. м-лы СУБСа. Свердловск, 1978 г.

Почвенные гамазовые клещи (*Veigaiidae* Oudemans, 1939) темно-хвойных лесов Висимского заповедника. Сб. Фауна Урала и европейского Севера. Свердловск, 1979 г.

5. Экспедиция Московского госпединститута в 1980 году проводила на территории Висимского заповедника почвенные и геоботанические описания на пробных площадях, заложенных по теме УРГУ.

Отчет в заповедник по проведенным работам не представлен.

## Использованная литература

1. Абрамова А.Л., Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Определитель листовенных мхов Арктики СССР, изд. АН СССР. М-Л, 1961.
2. Бейдеман И.Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях. М-Л, 1954.
3. Вопросы лесного охотоведения и побочных пользований лесом. Сборник научных трудов. Пушкино, ВНИИЛМ, 1976.
4. Грюнер Н.М. Систематический список сосудистых растений Висимского заповедника и прилежащих к нему территорий южнотаежного Среднего Урала, в Сб. Популяционные и биогеоценологические исследования в горных темнохвойных лесах Среднего Урала – УрГУ, Свердловск, 1977.
5. Данилов П.И., Русаков О.С., Туманов И.Л. Хищные звери Северо-Запада СССР – Л, «Наука», 1979.
6. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. 1. Земноводные и пресмыкающиеся. М, «Просвещение», 1974.
7. Кожанчиков И. В. Методы исследования экологии насекомых. Москва, 1961.
8. Мамаев Б.М. и др. Определитель насекомых Европейской части СССР. М, «Просвещение», 1976.
9. Методологическое руководство по ведению Летописи природы в госзаповедниках, находящихся в ведении Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР. Москва, 1967.
10. Методы учета охотничьих животных в лесной зоне. «Труды Окского госзаповедника», вып. 9. Рязань, 1973.
11. Моуха И. «Бабочки» - Прага, «Артия», 1979.
12. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. Москва, «Просвещение», 1950.
13. Программа /проекты/ ведения Летописи природы. Москва, 1979.

14. Продуктивность дикорастущих ягодников и их хозяйственное использование. Материалы к Всесоюзному научно-производственному совещанию. Киров, 1972.
15. Сезонная жизнь природы Русской равнины. Календарь природы южной части Европейской территории СССР. Л, «Наука», 1980.
16. Фасулати. Полевое изучение наземных беспозвоночных. Москва, 1971.
17. Язан Ю. П. Индикационная фенология в жизни лосей – «Охота и охотничье хозяйство», № 9, 1980.
18. Якобсон. Жуки России и Западной Европы. Л, 1931.



Рис. 4. Пожарная вышка в кв.12 заповедника.  
Фото Астаховой Н.В., Тырлышкиной Л.А.





Рис. 5. Углозуб сибирский – новый вид для фауны заповедника.  
Фото Тырлышкина В.Н., Тырлышкиной Л.А.



Рис. 6. Появление птенца глухаря (кв.18), 21.06.80 г.  
Фото Астаховой Н.В., Тырлышкиной Л.А.



Рис. 7. Бурундук. Редкий для заповедника вид.  
Фото Маланьина А.Г., Тырлышкиной Л.А.



Рис. 8. Птенец неясныи длиннохвостой (начало июня).  
Фото Маланьина А.Г., Тырлышкиной Л.А.



Рис. 9. Дрозд белобровик найден под телефонной линией с поврежденным крылом.  
Фото Тырлышкина В.Н., Тырлышкиной Л.А.

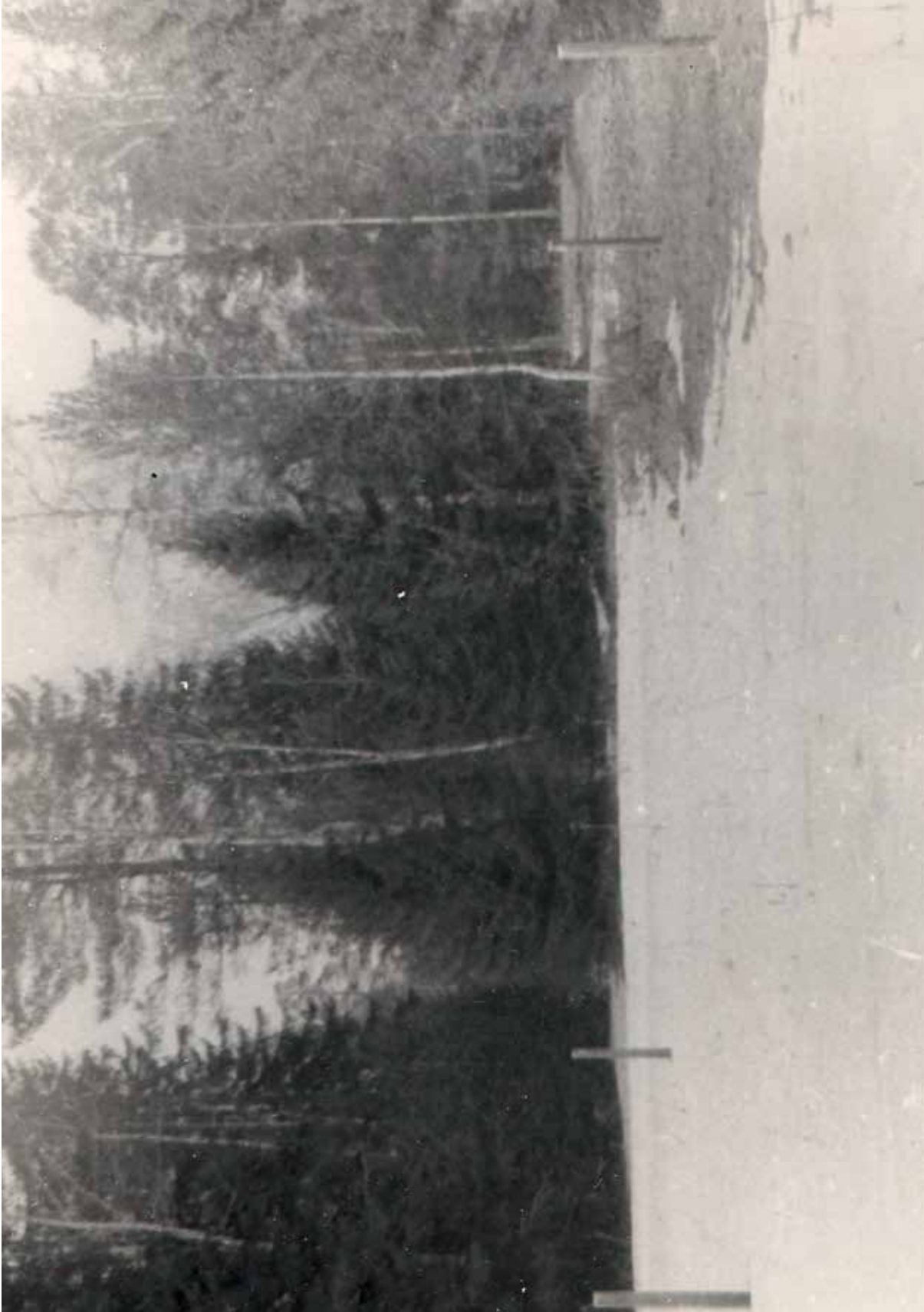


Рис. 10. ПФП-10 (елань из группы суходольных разнотравных лугов), кв.18. Середина апреля.  
Фото Тырлышкина В.Н., Тырлышкиной Л.А.

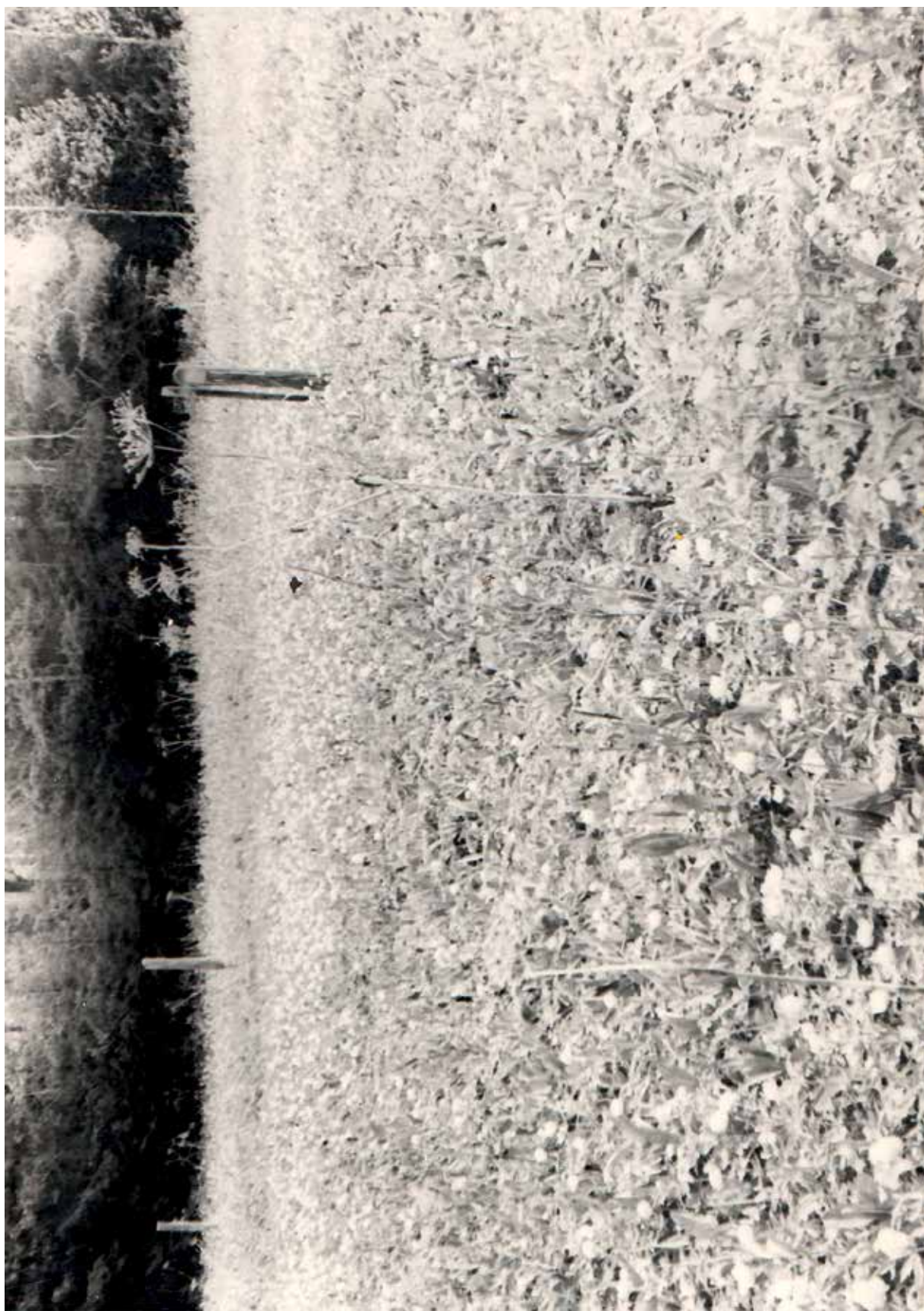


Рис. 11. ПФП-10 (кв.18). Начало апреля.  
Фото Тырлышкина В.Н., Тырлышкиной Л.А.

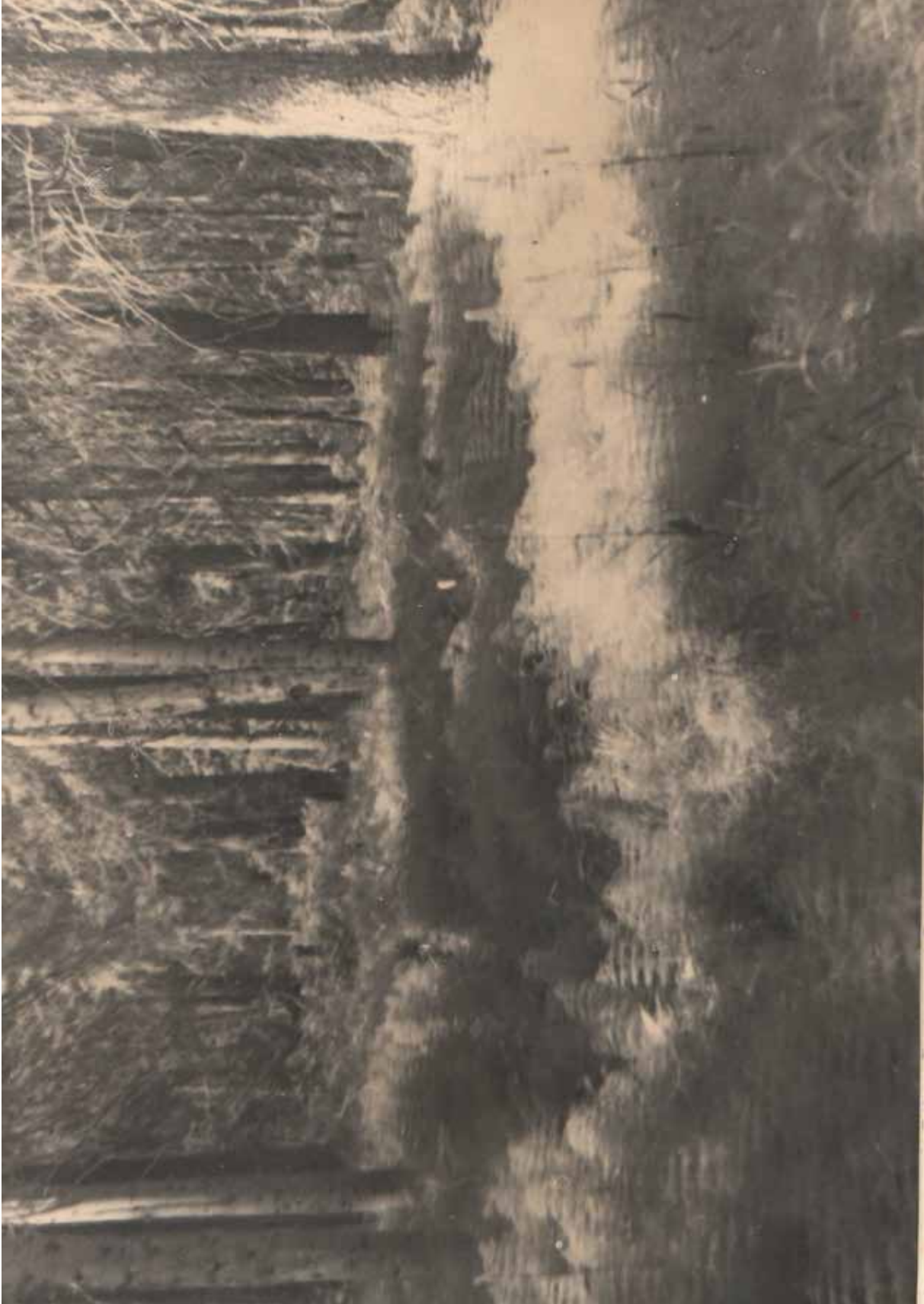


Рис. 12. Пихто-ельник хвоще-сфагновый в верховьях реки Вогулки (кв. 109).  
Фото Тырлышкина В.Н., Тырлышкиной Л.А.



Научное издание

Летопись природы  
Висимского государственного  
заповедника.  
Книга 6 за 1980 год.

ISBN 978-5-8295-0920-0



Компьютерная верстка Ю. Б. Швецовой

Подписано в печать \_\_\_\_ .12.2024  
Бумага офсетная Печать офсетная  
Заказ № 8023

Отпечатано в типографии  
ООО «Издательство УМЦ УПИ»  
г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2  
Тел.: (343) 362-91-16, 362-91-17

