

Министерство Природных Ресурсов

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

Государственный природный заповедник «Полистовский»

УДК

Утверждаю _____ Яблоков М.С.

Регистрационный №

Директор заповедника

Инвентарный №

« _____ » _____ 2009 г.

Тема: Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга 6

2005 год

Стр. 53

Ст. научный сотр. _____ Ларионова С.Ю.

Карт.

Фото

Диagr.

29 июня 2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Территория заповедника	1
2.	Пробные и учётные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты заповедника	1
5.	Погода	1
6.	Воды	1
7.	Флора и растительность	
7.1.	Флора и её изменения	
7.1.1.	Флора сосудистых растений (сотрудник Главного Ботанического сада РАН им. Цицина Королькова Е.О.)	1
7.2.2.	Флуктуации и сукцессии растительных сообществ	
7.2.2.1.	Флуктуации и сукцессии болотных растительных сообществ (отв. сотр. Ботанического института РАН имени Комарова Смагин В.А.)	4
7.2.2.2.	Флуктуации и сукцессии растительных сообществ на горячих (отв. научн. сотр. Новикова Т.А.)	15
8.	Фауна и животное население	
8.1.	Видовой состав фауны	
8.1.1.	Видовой состав орнитофауны (отв. научный сотрудник Шемякина О.А.)	16
8.1.2.	Видовой состав млекопитающих (отв. научный сотрудник Дмитриева Е.В.)	18
8.1.3.	Видовой состав водных макробеспозвоночных (научный сотрудник Черевичко А.В.)	19
8.2.	Численность видов фауны	
8.2.1.	Численность видов птиц (отв. научный сотр. Шемякина О.А.)	24
8.2.2.	Численность некоторых видов промысловых птиц по данным ЗМУ	29
8.2.3.	Численность промысловых млекопитающих	29
8.2.4.	Учёты мелких грызунов и насекомоядных	29
8.3.	Экологические обзоры по отдельным группам животных	
8.3.1.	Мышевидные грызуны и мелкие насекомоядные (отв. научный сотрудник Дмитриева Е.В.)	31
8.3.2.	Птицы. (отв. научный сотр. Шемякина О.А.)	35
8.3.20	Водные беспозвоночные (научный сотрудник Черевичко А.В.)	47
9.	Календарь природы	49
10.	Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника. (отв. директор Яблоков М. С.)	49
11.	Научная и эколого-просветительская деятельность (отв. ЗАМ по НИР Яблоков М.С., зам. По экопросв. Попова Л.М.)	51

1. Территория заповедника.

В 2005 году изменений границ и площади заповедника не произошло.

2. Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты.

В 2005 году новые пробные площади и учётные маршруты не закладывались.

5. Погода.

В связи с отсутствием у заповедника денежных средств для оплаты метеосведений метеорологической станции в п. Сущёво, метеорологическая характеристика сезонов 2005 года в данной книге Летописи природы не приводится.

6. Воды.

В 2005 году в заповеднике не имелось специалиста, способного вести наблюдения за изменением уровня болотных вод и глубиной промерзания и оттаивания снежного покрова. Поэтому сведения по данному разделу за 2005 год не могут быть представлены.

7. Флора и растительность.

7.1. Флора и её изменения.

7.1.1. Флора сосудистых растений.

Сотрудниками Главного Ботанического сада РАН им. Цицина Решетниковой Н.Н. и Корольковой Е.О. были продолжены работы по инвентаризации флоры высших растений заповедника и его охранной зоны.

За три года исследований на охраняемой территории (заповедник и охранный зона) было отмечено 586 видов и гибридов сосудистых растений из 87 семейств, из них впервые отмечено 143 вида и гибрида. Из них 92 вида - в 2003 г., 34 вида - в 2004 г. и 15 видов в 2005 г., Это говорит о достаточном выявлении состава флоры территории. За эти годы не было встречено 30 видов, отмеченных в списке Г.Ю. Конечной и В.Г. Сергиенко.

Непосредственно на территории заповедника в 2005 г. отмечен 1 новый вид – мякотница однолистная.

Таблица 7.1. Новые виды сосудистых растений, достоверно установленные на охраняемой территории (заповедник и охранная зона) в 2005 г.

№ п/п	Семейство	Название растения	Место обитания	Место нахождения (№ маршрута)
Растения, обнаруженные только на территории заповедника				
1	Orchidaceae / Орхидные	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. / Мякотница однолистная	9(10)	35
Растения, обнаруженные как на территории заповедника, так и в охранной зоне				
1	Asteraceae / Сложноцветные	<i>Scorzonera humilis</i> L. / Козелец приземистый	9, 13. 9-13	1,26,41
Растения, обнаруженные только на территории охранной зоны				
1	Gramineae/ Злаки	<i>Bromus mollis</i> L./ Костер мягкий	18	14
2	Juncaceae/ Ситниковые	<i>Juncus inflexus</i> L. / Ситник искривленный	17, 15у ручья	14
3	Urticaceae / Крапивные	<i>Urtica urens</i> L. / Крапива жгучая	помойка	14
4	Rosaceae / Розоцветные	<i>Fragaria magna</i> Thuill. / Земляника садовая	10-остатки огорода	42
5	Fabaceae / Бобовые	<i>Caragana arborescens</i> Lam. / Карагана древовидная	посадки	14
6	Fabaceae / Бобовые	<i>Vicia villosa</i> Roth. / Горошек мохнатый	16	26
7	Malvaceae / Мальвовые	<i>Malva pusilla</i> Smith / Мальва приземистая	помойка	14
8	Onagraceae / Кипрейные	<i>Epilobium roseum</i> Schreb. / Кипрей розовый	12 (обочина у ручья)	15
9	Boraginaceae / Бурачниковые	<i>Lycopsis arvensis</i> L. / Кривоцвет полевой	помойка	14
10	Lamiaceae / Губоцветные	<i>Lamium hybridum</i> Vill. / Яснотка гибридная	помойка. 16	14

№ п/п	Семейство	Название растения	Место обитания	Место нахождения (№ маршрута)
11	Rubiaceae / Мареновые	<i>Galium spurium L.</i> / Подмаренник ложный	помойка	14
12	Asteraceae / Сложноцветные	<i>Filago arvensis L.</i> / Жабник полевой	18	14
13	Asteraceae / Сложноцветные	<i>Galinsoga sp.</i>	помойка	14

Обозначения местообитаний вновь обнаруженных видов

9- мелколиственный лес

10 - луг (сенокос)

11 – насыпь

12 - черноольшанник

13 - лес с широколиственными элементами

14 - обочина дороги

15 - колея и канава у дороги

16 - нарушенный луг

17 - отмель, берег реки, торфяной нанос у оз. Полисто

18 - карьер (печаный)

Номер Маршрута и его краткое описание

1- Охранная зона- Дорога к урочищу Несвино

14- Охранная зона- Окрестности д. Гоголево

15- Дорога к острову Дубовец от урочища Сапожок и д. Оболонье

26- К северу от д. Усадьба по левому берегу р. Хлавица до д. Ручейки

35- Заповедник- у острова Осинник (территория на материке), (от урочища Ручьи)

41- Заповедник- остров Осиновик (западный) и болото вокруг (от острова Медвежий)

42- Охранная зона- от Урочища Плавница к северу

7.2.2. Флуктуации и сукцессии растительных сообществ.

7.2.2.1. Флуктуации и сукцессии болотных растительных сообществ.

Продолжается проведение наблюдений за составом и структурой растительности на пробных площадях в ходе осуществления многолетнего мониторинга болотной растительности Полистовского заповедника. Пробные площади расположены так, что представленная на них растительность отражает все разнообразие основных типов растительных сообществ характерных для Полистовского болота и их наиболее типичных комплексов.

Наблюдения 2005 г позволяют проследить за 8-летним циклом развития растительности болотной системы.

Таблица 7.2. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 1

Сырой луг на нижней части склона минерального берега, зарастающей ивняком, в 30 метрах от края болота. Торфа нет.

ВИДЫ / ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
ТРАВЯНОЙ ЯРУС								
FILIPENDULA ULMARIA	51	18	42	37	27	23	29	22
GERANIUM SYLVATICA	24	2	12	13	13	10	12	8
LYSIMACHIA VULGARIS	7	7	4	9	3	5	8	15
EOUISETUM ARVENSE	1	+	+	+	+	-	+	+
GEUM RIVALE	4	5	3	12	7	10	7	4
PEUCEDANUM PALUSTRE	1	-	-	-	-	+	+	-
VIOLA EPIPSILA	5	-	-	-	-	3	2	4
DESCHAMPSIA CESPITOSA	5	12	6	17	8	12	12	16
GALIUM ULIGINOSUM	+	+	1	+	+	-	-	+
G. PALUSTRE	1	-	+	+	-	-	+	+
CAREX LEPORINA	-	-	+	+	+	-	+	-
MENTHA ARVENSE	+	-	-	-	-	-	+	-
VICCIA CRACCA	+	-	+	2	3	3	2	3
POTENTILLA ERECTA	-	-	+	-	-	+	+	+
CHAMAENERION ANGUSTIFOLIUM	+	-	-	-	-	-	-	-
CNIDIUM DUBIUM	+	-	1	-	-	+	2	1
EPILOBIUM PALUSTRE	+	-	-	-	-	-	-	-
VIOLA PALUSTRIS	-	-	+	1	+	-	-	-
POA PALUSTRIS	-	-	1	-	+	-	-	-
COMARUM PALUSTRE	5	+	3	5	3	+	2	4
CAREX NIGRA	+	+	+	2	+	-	-	1
SUCCIZA PRATENSIS	+	-	-	-	-	+	1	-
STELLARIA PALUSTRIS	+	+	-	-	-	-	+	-
AVENELLA FLEXUOSA	-	-	-	+	-	+	-	-
THALICTRUM FLAVUM	-	-	-	+	+	-	-	1
CALAMAGROSTIS EPIGEUS	-	-	-	+	1	1	1	-

ALOPECURUS PRATENSE	-	-	-	+	+	-	-	+
GENTIANA PNEUMONANTHE	-	-	-	+	-	+	+	+
LATHYRUS PRATENSE	-	-	-	+	+	2	+	1
FRANGULA ALNUS	-	-	-	-	1	-	-	-
RANUNCULUS REPTANS	-	-	-	-	-	-	-	+
VALERIANA OFFICINALIS	-	-	-	-	-	-	-	+
МОХОВОЙ ЯРУС								-
MNIUM RUGICUM	5	-	2	-	-	-	-	-
PLAGIOMNIUM ELLIPTICUM	-	-	-	1	-	4	2	8
BRACHYTHECIUM MILDEANUM	-	-	-	3	-	-	-	-
CALLIERGON CORDIFOLIUM	4	-	+	-	-	11	6	7
C. GIGANTEUM	-	-	-	-	-	-	1	-
ВСЕГО ВИДОВ	21	10	18	21	18	18	23	22
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	19	10	16	19	18	16	20	20
МОХООБРАЗНЫХ	2	-	2	2	-	2	3	2
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНОГО ЯРУСА	70	40	60	50	55	60	68	70
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	9	-	2	4	-	15	9	15

Состав сообщества стабилен. Заболачивания луга не происходит. Моховой ярус восстановил свои позиции утраченные в прошлом году.

Таблица 7.3. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 2

Лагг болота, в 30 м. от берега, в 60 м. от проб. Площади № 1

Мощность торфяной залежи 0.4 м

ВИДЫ / ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	+2 2	-15	+1 5	Су хо	-15	+1 0	0	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
EQUISETUM FLUVIATILE	29	18	7	15	8	26	14	34
FILIPENDULA ULMARIA	11	6	11	14	10	8	10	10
LYSIMACHIA VULGARIS	1	+	-	+	+	+	+	+
COMARUM PALUSTRE	20	33	18	27	21	32	38	18
STELLARIA PALUSTRIS	1	+	+	+	+	2	3	+
IRIS PSEUDACORUS	2	1	1	3	+	1	2	2
GALIUM PALUSTRE	1	1	+	2	+	1	1	4
G. ULIGINOSUM	+	+	+	+	+	-	+	-
LYCOPUS EUROPAEUS	+	+	1	1	-	1	2	2
CICUTA VIROSA	1	+	+	1	-	+	-	-
PEUCEDANUM PALUSTRE	3	2	3	1	3	3	3	2
DESCHAMPSIA CESPITOSA	1	4	5	14	2	4	8	3
EPILOBIUM PALUSTRE	2	2	2	2	2	3	+	+
CAREX NIGRA	4	+	+	5	6	2	5	3
JUNCUS FILIFORMIS	-	-	+	-	-	-	-	-
SCUTELLARIA GALERICULATA	+	+	+	-	-	-	-	-

CALAMAGROSTIS NEGLECTA	3	+	+	+	+	-	-	-
POA PALUSTRIS	+	2	+	-	+	-	+	-
GERANIUM PALUSTRE	+	-	1	-	+	+	+	-
CAREX CINEREA	+	+	+	-	+	-	-	+
C. ACUTA	+	-	-	-	-	-	+	+
C. ROSTRATA	-	+	2	3	+	-	+	1
VIOLA PALUSTRIS	-	+	+	2	+	-	+	+
AGROSTIS STOLONIFERA	-	-	4	1	2	+	+	2
ERIOPHORUM GRACILE	-	-	-	+	-	-	-	
RANUNCULUS REPTANS	-	-	-	+	-	-	-	
GEUM RIVALE	-	-	+	+	+	-	-	
CARDAMINE PRATENSIS							+	
NAUMBURGIA THYRSIFLORA							+	
LYTHRUM SALICARIA								+
МХИ								
PLAGIOMNIUM ELLIPTICUM	-	1	3	5	2	+	1	4
CLIMACIUM DENDROIDES	-	-	-	-	+	+	1	1
CALLIERGON GIGANTEUM	-	-	-	-	3	1	1	5
CALLIERGONELLA CUSPIDATA	-	7	6	41	15	-	5	5
ВСЕГО ВИДОВ	20	22	25	23	24	18	25	22
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	20	20	22	21	20	15	21	18
МОХООБРАЗНЫХ	-	2	3	2	4	3	4	4
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНОГО ЯРУСА	75	60	50	80	50	80	80	90
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	-	8	9	46	20	1	8	15

Состав сообщества в целом стабилен. Заметно возросло покрытие хвоща, за счет чего увеличилось и общее покрытие травяного яруса. Постепенно восстанавливается моховой ярус.

Таблица 7.4. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 3

Лагг в 120 м. от берега болота
Глубина торфяной залежи 0.4 м.

ВИДЫ / ГОД	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	+2 5	-2	+2 0	+5	+	+2 5	+2	+1
ТРАВЯНОЙ ЯРУС								
EQUISETUM FLUVIATILE	41	29	13	31	19	22	29	25
COMARUM PALUSTRE	10	12	6	14	11	16	11	11
CICUTA VIROSA	2	4	2	2	2	2	+	+
IRIS PSEUDACORUS	6	6	4	8	8	4	7	8
CAREX ROSTRATA	4	4	3	4	1	1	1	1
ERIOPHORUM POLYSTACHION	2	-	-	-	-	+	-	-
NAUMBURGIA THYRSIFLORA	2	4	4	2	3	3	4	-
LYSIMACHIA VULGARIS	1	+	1	1	+	1	+	+

CALTHA PALUSTRIS	+	+	2	+	+	1	1	+
PEUCEDANUM PALUSTRE	3	1	1	2	3	2	3	2
JUNCUS EFFUSUS	1	+	1	2	1	1	1	2
GALIUM PALUSTRE	1	+	2	2	1	+	2	+
LYCOPUS EUROPAEUS	+	+	+	+	-	1	+	1
EPILOBIUM PALUSTRE	-	+	+	+	+	+	1	-
1. CAREX NIGRA	-	+	-	+	+	1	1	+
RANUNCULUS LINGUA	3	2	3	3	1	1	2	2
AGROSTIS CANINA	+	+	+	2	3	1	3	8
DESCHAMPSIA CESPITOSA	+	-	-	4	+	1	1	-
CAREX ACUTA	+	-	-	-	-	-	-	-
ERIOPHORUM GRACILIS	-	-	+	+	+	-	+	+
UTRICULARIA MINOR	-	-	+	-	-	-	-	-
ALISMA PLANTAGO AQUATICA	+	-	+	-	-	+	+	-
HYDROCHARIS MORSUS RANAE	+	-	+	-	-	+	-	-
UTRICULARIA INTERMEDIA	8	+	5	6	+	22	15	2
LYTHRUM SALICARIA	-	-	2	+	-	-	-	-
SCUTELLARIA GALERICULATA	-	-	-	-	+	-	-	-
STELLARIA PALUSTRIS	-	-	-	-	+	-	+	+
CAREX CINEREA	-	-	-	-	-	-	+	-
JUNCUS FILIFORMIS	-	-	-	-	-	-	-	+
SOLANUM DULCOMARUM	-	-	-	-	-	-	-	+
MENYANTHES TRIFOLIATA	-	-	-	-	-	-	-	+
МОХОВОЙ ЯРУС	-	-	-	-	-	-	-	-
SPHAGNUM CONTORTUM	+	2	+	2	-	1	1	-
S. FALLAX	-	-	-	-	2	-	4	4
CALLIERGON GIGANTEUM	-	-	-	13	3	2	4	5
CALLIERGON CORDIFOLIUM	1	+	2	-	-	-	-	-
WARNSTORFIA FLUITANS	-	-	-	7	4	-	1	1
CALLIERGONELLA CUSPIDATA	-	2	+	+	-	-	3	3
ВСЕГО ВИДОВ	22	20	24	24	23	23	27	24
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	20	17	21	20	20	21	22	20
МОХООБРАЗНЫХ	2	3	3	4	3	2	5	4
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНОГО ЯРУСА	60	50	30	60	50	50	60	62
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	1	4	2	22	9	3	13	13

Растительность по сравнению с предыдущим годом претерпела мало изменений. Уменьшилось покрытие, или вовсе не отмечены виды плавающих в толще воды растений. Появились 3 вида не отмеченные за предыдущий цикл наблюдений.

Таблица 7.5. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 4

Пушицево-кустарничково-сфагновая топь на нижней части склона болота

Кочкарный микрорельеф: кочки выс. 0.3 м. (0.3), низкие кочки-ковры (0.35), западины (0.35)

Виды / Год	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-10	>- 30	-8	>3 0	>3 0	- 3	- 23	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIORHORUM VAGINATUM	12	9	11	12	10	14	11	10
CALLUNA VULGARIS	2	3	2	2	3	2	3	1
RUBUS CHAMAEMORUS	8	3	5	4	5	6	6	5
ANDROMEDA POLIFOLIA	5	4	4	5	5	5	3	3
OXYCOCCUS PALUSTRIS	9	7	8	5	4	4	6	3
O. MICROCARPUS	+	+	+	+	+	+	+	-
MELAMPIRUM PRATENSE	+	-	+	-	+	-	+	+
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	3	2	1	1	1	1	1	1
DROSEBA ROTUNDIFOLIA	+	-	+	+	+	-	+	+
LEDUM PALUSTRE	3	1	+	1	+	1	1	1
BETULA NANA	1	+	+	-	+	+	-	+
EMPETRUM NIGRUM	-	+	+	-	-	+	+	-
CAREX LIMOSA	-	+	+	+	+	-	+	+
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	-	-	-	-	-	-	+	+
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	47	69	54	60	55	55	56	55
S. MAGELLANICUM	18	13	10	11	11	19	18	15
S. BALTICUM	14	1	17	5	5	5	7	8
S. RUBELLUM	10	+	5	9	10	9	5	7
S. FUSCUM	6	12	9	10	13	8	9	8
POLYTRICHUM STRICTUM	3	1	3	1	2	1	12	2
ВСЕГО ВИДОВ	17	17	19	16	18	16	19	18
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	11	11	13	10	12	10	13	12
МОХООБРАЗНЫХ	6	6	6	6	6	6	6	6
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО- КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	35	25	25	25	25	30	30	24
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	95	95	95	95	95	95	95	95

На протяжении всех 8 лет наблюдения состав сообщества и покрытие видов остаются стабильными.

Таблица 7.6. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 5

Низкий сосняк (лесное кольцо) на склоне болота

Древесный ярус

Сомкнутость крон 0.1; высота 2.5-3.5 м.

Состав: 10 С (PINUS SYLVESTRIS FOR. LITVINOWII)

ВИДЫ/ ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-20	>- 30	-25	>3 0	>3 0	- 17	>3 0	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIOPHORUM VAGINATUM	6	5	5	10	5	4	5	4
CALLUNA VULGARIS	12	10	7	14	10	7	8	7
RUBUS CHAMAEMORUS	16	8	10	14	6	10	10	10
ANDROMEDA POLIFOLIA	6	6	7	8	6	6	6	4
OXYCOCCUS PALUSTRIS	9	6	7	6	3	4	4	3
O. MICROCARPUS	+	+	+	+	-	+	+	+
MELAMPIRUM PRATENSE	+	-	+	+	+	-	+	+
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	2	4	3	2	2	3	1	1
DROSERA ROTUNDIFOLIA	+	-	+	+	+	+	+	+
LEDUM PALUSTRE	6	4	6	4	3	5	3	2
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	-	-	+		-	-	-	-
BETULA NANA	-	+	+	+	+	+	+	+
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	53	66	50	47	50	56	49	45
S. MAGELLANICUM	35	18	23	26	18	16	20	19
S. RUBELLUM	4	+	7	9	9	9	8	15
S. FUSCUM	2	8	9	11	18	13	9	11
S. CAPILLIFOLIUM						+	7	
POLYTRICHUM STRICTUM	+	-	-	1	-	+	+	+
ВСЕГО ВИДОВ	15	13	16	16	14	16	16	16
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	10	9	12	11	10	10	10	11
МОХООБРАЗНЫХ	5	4	4	5	4	6	6	5
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО- КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	35	30	30	40	30	30	32	33
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	94	92	89	93	95	94	93	90

Сообщество стабильно по видовому составу и количественному соотношению между видами. В этом году несколько уменьшилось проективное покрытие большинства видов травяно-кустарничкового яруса.

Таблица 7.7. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 6

ГОМК на верхней части склона болота

Гряды 0.4

Ковры 0.2

Озерки 0.4

Гряды

ВИДЫ ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIORHORUM VAGINATUM	10	8	9	10	11	9	9	13
CALLUNA VULGARIS	19	11	17	26	13	13	16	7
RUBUS CHAMAEMORUS	4	3	5	4	5	6	7	6
ANDROMEDA POLIFOLIA	3	4	4	2	4	3	7	3
OXYCOCCUS PALUSTRIS	10	8	6	5	4	3	4	2
O. MICROCARPUS	+	+	1	+	+	1	+	+
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	2	2	1	2	2	2	1	+
DROSEBA ROTUNDIFOLIA	1	2	2	1	-	1	2	1
LEDUM PALUSTRE	5	3	3	3	3	2	2	1
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	+	+	+	+	-	+	-	-
RHYNCOСПОРА ALBA	+	1	-	-	+	+	+	+
CAREX LIMOSA	+	-	-	-	-	-	-	-
DROSEBA ANGLICA		+	+	-	-	-	-	-
PINUS SYLVESTRIS (НИЗКИЕ ДЕРЕВЬЯ ВЫС 1-1.5 М.)	5	5	5	5	3	8	4	3
MELAMPYRUM PRATENSE	-	-	-	-	+	-	-	-
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	33	51	13	28	33	33	17	34
S. MAGELLANICUM	33	6	4	3	2	6	9	-
S. RUBELLUM	5	2	19	18	8	20	13	22
S. FUSCUM	25	35	56	48	52	32	49	37
S. CAPILLIFOLIUM	-	-	-	-	-	4	5	-
POLYTRICHUM STRICTUM		+	-	+	-	1	+	+
CLADONIA RANGIFERINA	+	-	1	1	-	--	--	+
MYLIA ANOMALA								+
ВСЕГО ВИДОВ	18	18	17	17	15	18	17	17
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	13	13	12	11	11	12	11	11
МОХООБРАЗНЫХ	5	5	5	6	4	6	6	6
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО- КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	40	35	40	45	35	35	44	33
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	96	94	92	97	95	91	93	93

Ковры

ВИДЫ ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-15	-22		-27	-30	-18	-30	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIORHORUM VAGINATUM	3	5		3	1	7	1	5
CALLUNA VULGARIS	6	-			-	+	-	
ANDROMEDA POLIFOLIA	8	1		5	+	4	2	2
OXYCOCCUS PALUSTRIS	1	+		1	1	2	+	+
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	+	-				+	-	
RUBUS CHAMAEMORUS	-	-		-	-	+	-	
DROSEBA ROTUNDIFOLIA	1	+		+	+	+	-	+

CAREX LIMOSA	6	1		7	2	3	6	4
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	1	1		+	2	1	4	2
RHYNCHOSPORA ALBA	4	1		1	6	4	2	+
DROSERА ANGLICA		+		+	1		6	1
2. МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	10	65		84		10	-	
S. MAGELLANICUM	38	2		14		4	-	
S. FUSCUM	48	-				5	-	
S. RUBELLUM						12	15	11
S. FALLAX					98	62	80	82
S. CUSPIDATUM		24						
Печоночный мох								1
ВСЕГО ВИДОВ	12	11		10	9	15	9	11
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	9	8		8	8	10	7	8
МОХООБРАЗНЫХ	3	3		2	1	5	2	3
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	30	9		15	10	20	21	15
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	96	91		98	98	93	95	94

Озерки-мочажины

ВИДЫ ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-1	-4	-2	-2	-3	+2	-2	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
CAREX LIMOSA	11	16	5	9	9	3	6	6
ERIOPHORUM VAGINATUM	6	7	7	11	7	5	2	1
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	+	+	1	+	2	2	1	1
RHYNCHOSPORA ALBA	1	+	1	-	--	1	+	-
ANDROMEDA POLIFOLIA	1	-	+	-	--	+	-	-
OXYCOCCUS PALUSTRIS	+	+	-	-	-	+	+	-
DROSERА ANGLICA	1	+	-	+	-	+	+	+
ШАМАЕДАРННЕ CALYCVLATA		+	-	-	-	+	+	-
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM CUSPIDATUM	90	83	86	95	85	90	94	90
S. FALLAX	-	-	-	-	12	-	-	-
S. ANGUSTIFOLIUM	-	15	-	-	-	-	-	-
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНОГО ЯРУСА	18	23	14	20	18	11	9	8
ВСЕГО ВИДОВ	8	9	6	5	5	9	8	5

На грядах уменьшилось покрытие всех кустарничков, особенно резко у вереска. На коврах восстановила позапрошлогодние показатели пушица. В мочажинах уменьшилось число видов, в основном за счет кустарничков.

Таблица 7.8. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 7

Центр болотного массива покрытый кустарничково-сфагновой растительностью с мелкой сосной.

Микрорельеф кочкарно(0.6)-западинный(0.4)

«Древесный» (кустарниковый) ярус выс. 1 – 1.5 м. образован сосной болотных форм.

ВИДЫ ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-12	-20						
PINUS SYLVESTRIS	5	5	6	7	4	4	4	4
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIORHORUM VAGINATUM	5	5	4	5	5	5	2	4
CALLUNA VULGARIS	9	6	11	9	11	11	9	6
RUBUS CHAMAEMORUS	7	7	7	12	6	7	8	7
ANDROMEDA POLIFOLIA	2	2	3	2	2	2	2	1
OXYCOCCUS PALUSTRIS	5	4	3	3	2	2	2	2
O. MICROCARPUS	+	+	+	+	+	+	+	+
MELAMPIRUM PRATENSE	+	-	+	+	-	-	-	-
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	2	2	2	2	4	2	2	2
DROSERA ROTUNDIFOLIA	+	+	+	+	+	+	+	+
LEDUM PALUSTRE	1	2	2	3	2	1	1	1
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	3	2	2	4	3	4	4	2
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	9	15	7	11	4	14	6	12
S. MAGELLANICUM	18	18	18	24	23	20	22	19
S. BALTICUM	37	25	36	39	35	29	36	36
S. RUBELLUM	4	+	2	+	4	3	4	1
S. FUSCUM	27	37	27	21	31	30	25	25
POLYTRICHUM STRICTUM	1	+	2	3	+	2	1	1
ВСЕГО ВИДОВ	18	17	18	18	17	17	16	17
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	12	11	12	12	11	11	10	11
МОХООБРАЗНЫХ	6	6	6	6	6	6	6	6
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО- КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	20	25	25	30	30	30	27	29
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	95	95	90	95	97	96	94	94

Состав сообщества стабилен. На протяжении 8 лет сколько-нибудь заметных вариаций в его составе не отмечено.

Таблица 7.9. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 8

ГМК на склоне болота обращенного в сторону Кокоревского озера (в 200 м. от берега озера). Мочажины (0.6), гряды (0.4)

Гряды «Древесный» (кустарниковый) ярус выс. 1 – 1.5 м. образован сосной болотных форм.

ВИДЫ / ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
PINUS SYLVESTRIS	8	8	12	11	12	9	10	8
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIOPHORUM VAGINATUM	9	7	4	8	8	5	7	4
CALLUNA VULGARIS	15	16	18	18	21	14	17	14
RUBUS CHAMAEMORUS	11	10	9	12	8	5	7	10
ANDROMEDA POLIFOLIA	1	3	2	4	1	3	3	2
OXYCOCCUS PALUSTRIS	6	5	7	3	4	4	5	3
O. MICROCARPUS	+	+	+	+	+	-	-	+
MELAMPIRUM PRATENSE	+	+	+	-	+	-	-	-
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	2	3	3	2	3	4	4	2
DROSERA ROTUNDIFOLIA	1	+	+	1	+	+	1	+
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS		+	-	-	-	-	-	+
LEDUM PALUSTRE	2	1	3	2	2	1	1	+
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	11	10	15	14	14	23	18	20
S. MAGELLANICUM	3	8	21	8	8	10	11	3
S. RUBELLUM	24	15	10	12	11	21	11	15
S. FUSCUM	54	63	45	61	62	41	56	55
POLYTRICHUM STRICTUM	-	-	+	+	+	-	-	+
MYLIA ANOMALA				+	-	-	-	-
CLADONIA RANGIFERINA	2	+	-	+	-	-	-	-
ВСЕГО ВИДОВ	16	17	16	17	16	13	13	15
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	11	12	11	10	11	9	9	10
МОХООБРАЗНЫХ	5	5	5	7	5	4	4	5
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	35	35	40	40	40	35	37	35
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	92	96	91	95	95	95	96	93

Мочажины

ВИДЫ/ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ)	-6	-14	-1	-10	-12	-1	-1	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
SCHEUCHZERIA PALUSTRIS	6	7	4	5	3	5	6	3
RHYNCHOSPORA ALBA	2	2	1	2	1	3	1	1
ERIOPHORUM VAGINATUM	4	1	1	-	3	3	3	2
OXYCOCCUS PALUSTRIS	3	4	2	2	1	2	3	2
ANDROMEDA POLIFOLIA	2	2	5	4	5	5	6	4
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	+	+	+	+	-	+	+	+

RUBUS CHAMAEMORUS		+	+	-	+	+	-	+
DROSERA ROTUNDIFOLIA	+	+	+	+	+	+	+	+
CALLUNA VULGARIS	-	-	+	-	-	+	+	-
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM BALTICUM	86	78	80	86	74	84	83	75
S. RUBELLUM	10	16	8	12	18	5	15	18
S. MAGELLANICUM	+		2	-	-	2	+	+
S. ANGUSTIFOLIUM						2	-	-
ВСЕГО ВИДОВ	10	10	12	8	9	13	11	11
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	7	8	9	6	7	9	8	8
МОХООБРАЗНЫХ	3	2	3	2	2	4	3	3
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНОГО ЯРУСА	12	10	6	7	7	11	10	6
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	96	94	90	98	92	93	98	93

Состав растительности, как на грядах, так и на мочажинах, остается стабильным. На обоих элементах микрорельефа несколько уменьшилось покрытие практически всех видов. В моховом покрове гряд сильно сократилась доля сфагнума магелланского.

Таблица 7.10. ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 9

Болотный сосняк на западном берегу Кокоревского озера.

Древесный ярус: сомкнутость крон 0.1; высота 3 м.

Состав 10 С (Pinus sylvestris for. Litvinowii)

Травяно-кустарничковый ярус

ВИДЫ / ГОД	19 98	19 99	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05
УРОВЕНЬ ВОДЫ (СМ.)	-35	>- 40	-35	>4 0	>4 0	-30	>- 30	
ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВЫЙ ЯРУС								
ERIORHORUM VAGINATUM	6	9	6	6	6	2	2	2
CALLUNA VULGARIS	3	4	4	4	5	5	2	3
RUBUS CHAMAEMORUS	11	9	12	13	9	6	9	7
ANDROMEDA POLIFOLIA	2	1	2	2	2	1	1	+
PINUS SYLVESTRIS (ПОДРОСТ И ВСХОДЫ)	Не п	8	11	11	10	10	10	10
OXYCOCCUS PALUSTRIS	7	5	7	7	5	3	5	2
MELAMPIRUM PRATENSE	+	+	+	+	+	-	+	+
CHAMAEDAPHNE CALYCVLATA	10	9	9	8	9	7	6	6
DROSERA ROTUNDIFOLIA	+	+	+	+	+	-	+	+
LEDUM PALUSTRE	7	10	9	12	10	13	12	11
EMPETRUM NIGRUM	1	1	1	+	+	1	1	+
МОХОВОЙ ЯРУС								
SPHAGNUM ANGUSTIFOLIUM	54	50	52	58	55	53	46	47
S. MAGELLANICUM	37	38	36	33	34	33	46	40

S. FUSCUM	2	2	2	1	4	4	2	3
POLYTRICHUM STRICTUM	3	5	2	5	2	4	4	3
AULACOMNIUM PALUSTRE	-	-	+	-	-	-	-	-
PLEUROZIUM SCHREBERI	-	-	-	-	-	2	-	-
ВСЕГО ВИДОВ	15	15	16	15	15	14	15	15
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ	11	11	11	11	11	9	11	11
МОХООБРАЗНЫХ	4	4	5	4	4	5	4	4
ПОКРЫТИЕ ТРАВЯНО-КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА	40	43	43	45	39	35	33	29
ПОКРЫТИЕ МОХОВОГО ЯРУСА	95	95	92	97	95	94	94	93

На протяжении всех 8 лет наблюдений, по составу и количественному соотношению слагающих его видов, исключительно стабильное растительное сообщество. В этом году несколько уменьшились значения проективного покрова большинства видов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На всех пробных площадях состояние растительного покрова отличалось стабильностью. В 2005 г отмечено сокращение показателей проективного покрытия у большинства видов, на всех пробных площадях расположенных на основной части болота, относящейся к верховому типу. Прежде всего, это касается болотных кустарничков. Повсеместно уменьшилось, и местами заметно, покрытие сфагнома магелланского. Состояние растительности участков низинного болота, расположенных вдоль края массива, стабильно. Изменения также носят флуктуационный характер, проявляющийся в колебании соотношения доли экологически близких видов в сложении сообществ. Признаков заболачивания прилегающих к болоту участков суходола нет.

7.2.2.2. Флуктуации и сукцессии растительных сообществ на гарях.

В 2005 году работы по данной теме в заповеднике не проводились.

7.2.3. Фенология растительных сообществ.

В 2005 году фенологические наблюдения в заповеднике не проводились.

7.2.4. Продуктивность ягодников.

В 2005 году в заповеднике учёт урожайности дикорастущих ягод, грибов и орехов не проводился.

8. Фауна и животное население.

8.1. Видовой состав фауны.

8.1.1. Видовой состав орнитофауны.

В 2005 году преподавателем кафедры зоологии Псковского государственного педагогического университета Шемякиной О.А. была продолжена работа по изучению видового состава орнитофауны заповедника.

С 2005 г на двух постоянных фиксированных маршрутах начаты многолетние наблюдения за динамикой видового состава и численности птиц лесных биотопов. Учеты проводятся в зимний и весенне-летний периоды маршрутным методом «без ограничения полосы обнаружения с расчетом плотности населения по средним дальностям обнаружения птиц» (Равкин, Челинцев, 1990). Для анализа структуры населения птиц используются общепринятые показатели (Мэгарран, 1992). Названия видов даны по Л.С.Степаняну (1990). Маршруты были заложены в наиболее распространенных вторичных смешанных лесах, сформированных мелколиственными породами – березой, ольхой, осиной (протяженность 4.2 км) и в еловых лесах (3.1 км), которые не образуют значительных площадей, но являются коренными для данной территории.

К 2005 гг. в лесах заповедника установлено обитание 81 вида птиц. В зимний период в лесах обитает 25 видов, что составляет 62.5 % от общего количества зимующих на территории заповедника видов птиц. Еловые леса, где зимуют 22 вида птиц, обладают наиболее высоким разнообразием и специфичностью орнитофауны (92 % зимующих лесных птиц). Только в еловых лесах встречены серая неясыть *Strix aluco*, трехпалый дятел *Picoides tridactylus*, ворон *Corvus corax*, кедровка *Nucifraga caryocatactes*, королек *Regulus regulus*, московка *Parus ater* и хохлатая синица *Parus cristatus*. Специфичными для орнитокомплекса вторичных мелколиственных лесов, где обнаружено 19 видов птиц, были только седой *Picus canus* и белоспинный *Dendrocopos leucotos* дятлы. Видовой состав орнитофауны еловых и мелколиственных лесов по коэффициенту Жаккара сходен на 57.7 % (общих видов – 15).

На выбранных для учета маршрутах зарегистрировано 24 из 25 видов птиц, зимующих в лесах, при этом в ельнике выявлено 17, в мелколиственном лесу – 18 видов. Видовой состав орнитофауны на маршрутах сходен на 50 % (12 видов). Только в ельнике встречены: серая неясыть, сойка *Garrulus glandarius*, кедровка, ворон, королек, московка. Только в мелколиственном лесу встречены: тетерев *Lyrurus tetrix*, седой дятел, желна *Dryocopus martius*, малый пестрый дятел *Dendrocopos minor*, большая синица *Parus major*. Таким образом, выбранные для учетов маршруты позволяют выявить состав и следить за динамикой населения 96 % зимующих в лесах видов птиц.

Установлено, что для характеристики мелколиственных лесов в зимний период на маршруте 4.2 км достаточен трехкратный учет, а для характеристики еловых лесов на маршруте длиной 3.1 км необходим 4-5-кратный учет (не менее 12 км), что хорошо согласуется с методическими рекомендациями по проведению зимних учетов (Равкин Е.С., Челинцев, 1990, 1999).

Выявлено, что эффективность учетов на постоянном маршруте в мелколиственном лесу выше, чем однократные обследования разных урочищ: 95 % орнитофауны мелколиственных лесов было обнаружено при третьем прохождении маршрута (12.6 км), тогда как однократные учеты в мелколиственных лесах разных урочищ давали тот же результат на 25-м км. Эффективность постоянного и временных маршрутов в еловых лесах была одинакова: на 7-8-ом километре выявляются 16-17 видов (77 % орнитофауны данного биотопа).

Показатели структуры зимнего населения свидетельствуют о большем разнообразии и стабильности орнитофауны еловых, чем мелколиственных лесов: видовое богатство (по Менхинику) 1.73 и 1.36 соответственно, общее разнообразие (по Шеннону) – 2.50 и 2.36, выровненность – 0.88 и 0.78. Обилие птиц в обоих местообитаниях сходно: встречаемость (особей/км) – 12.91 и 12.88, плотность (особей/км²) – 204 и 220. Состав доминантов сходен: чечетка *Acanthis flammea*, которая в ельниках уступает по численности пухляку *Parus montanus*, длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus*.

В весенне-летний период в лесах обитает 80 видов птиц, что составляет 42.5 % от всех гнездящихся и летующих птиц заповедника. На постоянных маршрутах в конце апреля – начале июня было зарегистрировано 53 из 80 обитающих в лесах видов птиц. Таким образом, по данным первых учетов, выбранные маршруты позволяют следить за динамикой населения 66 % весенне-летней орнитофауны лесов. В еловых лесах встречаются 55 видов, из которых 4 – сорока *Pica pica*, ворона *Corvus cornix*, свиристель *Bombycilla garrulus*, рябинник *Turdus pilaris* - не являются постоянными обитателями или пролетные. На выбранном для учетов маршруте отмечен 41 вид (80 % постоянной фауны ельников). Здесь не был встречен тетеревиатник *Accipiter gentilis*, перепелятник *A. nisus*, тетерев *Lyrurus tetrix*, глухарь *Tetrao urogallus*, горлица *Streptopelia turtur*, ворон *Corvus corax*, садовая славка *Sylvia borin*, славка-завирушка *S. curruca*, серая мухоловка *Muscicapa striata* и зеленушка *Chloris chloris*. В дальнейшем они могут быть обнаружены. В мелколиственных лесах обитают 52 вида птиц, на выбранном для учетов маршруте обнаружено 46 (88 %). На маршруте не встречен черный коршун *Milvus migrans*, перепелятник *A. nisus*, вертишейка *Jinx torquilla*, садовая камышевка *Acrocephalus dumetorum*, черноголовая гаичка *Parus palustris*, чечевица *Carpodacus erythrinus*.

Видовой состав птиц еловых и мелколиственных лесов сходен на 64 % (42 общих вида), а на маршрутах - на 60 % (общих видов 32). Специфичными для маршрута в ельниках

оказались: кедровка *Nucifraga caryocatactes*, дрозд – деряба *Turdus viscivorus*, московка *Parus ater*, хохлатая синица *P. cristatus* и чиж *Spinus spinus*. В мелколиственных лесах более разнообразны представители курообразных *Galliformes*, дятлообразных *Piciformes*, семейства славковых *Sylviidae*. Специфичными для этого маршрута были белоспинный *Dendrocopos leuconos* и малый пестрый *Dendrocopos minor* дятлы, речной сверчок *Locustella fluviatilis*, зеленая пересмешка *Hippolais isterina*, садовая *Sylvia borin* и серая *S. communis* славки, новый для заповедника вид – зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides*.

Обилие птиц в обоих местообитаниях сходно: встречаемость (особей/км) – 57.4 в ельниках и 68.3 в мелколиственных лесах, плотность (особей/км²) – 1014 и 1033. Состав доминантов одинаков: зяблик *Fringilla coelebs*, зарянка *Erithacus rubecula* и трещотка *Phylloscopus sibilatrix*, при этом в ельниках зяблик уступает по численности зарянке. Однако показатели структуры летнего населения свидетельствуют о большем разнообразии орнитофауны еловых, чем мелколиственных лесов: общее разнообразие (по Шеннону) – 2.97 и 2.85 соответственно, выровненность – 0.80 и 0.75.

8.1.2. Видовой состав млекопитающих

Таблица 8.1.

Количество видов животных по отрядам, установленных на 2004/2005гг

Отряд	Количество видов		Пояснения	
	Достоверно отмеченных в заповеднике за все время существования (данные Новиковой Т.А.)	Достоверно отмеченных в заповеднике в 2005г		
		Всего		В т.ч. впервые
Насекомоядные Insectivora	4	3		отсутствие специальных исследований
Рукокрылые Chiroptera				отсутствие специальных исследований
Зайцеобразные Lagomorpha	1	1		
Грызуны Rodentia	11	7		отсутствие специальных исследований
Хищные Carnivora	11	5		отсутствие специальных исследований

Парнокопытные Artiodactyla	3	3		
-------------------------------	---	---	--	--

В 2005г исследования по характеристике редких видов заповедника и окрестностей не проводились.

8.1.3. Видовой состав водных беспозвоночных. Зоопланктон.

В 2006 году младший научный сотрудник Псковского отделения ГосНИОРХ Черевичко Анна Владимировна продолжила гидробиологические исследования на водоёмах заповедника и прилегающих территорий. Работы проводились на озерах Полисто, а также Круглое и Долгое.

Озеро Полисто среди многочисленных водоемов Псковской области по величине (площадь 3160 га) занимает четвертое место. Котловина озера незначительно вытянута с севера на юг; длина около 10 км, наибольшая ширина – 7 км. Озеро мелководное (средняя глубина – 3 м)

Озеро проточное. В него втекает река Цевла, вытекающая из одноименного водоема, и вытекает р. Полисть, впадающая в оз. Ильмень.

Как свидетельствуют литературные данные, озеро Полисто, как и оз. Цевло, образовалось на месте древнего озерно-ледникового водоема. Дно водоема выровненное, песчано-каменистое, местами заиленное. Берега озера низкие, заболоченные, береговая линия изрезана сравнительно слабо [1].

Сбор материала проводился в июне и августе 2005 года на 7 постоянных станциях, и дополнительно в прибрежных зарослях. Пробы зоопланктона в пелагиали отбирали totally стандартной количественной сетью Джели (газ № 64), в зарослях - фильтрованием через сеть 100 л воды с поверхности. В местах взятия проб измеряли температуру воды, ее прозрачность по белому диску Секки, глубину, рН.

Пробы фиксировались 4 % раствором формалина и обрабатывались в лаборатории, количество организмов зоопланктона подсчитывалось в камере Богорова, индивидуальный вес организмов определялся по средней длине, согласно уравнениям (Рутнер-Колиско, 1977; Балущкина, Винберг, 1979)[2].

Качество воды оценивали индексом сапробности по методу Пантле и Букка в модификации Сладечека [3, 4]. Значения индекса находили вычислением, используя видовой состав и численность индикаторных видов зоопланктона.

Также было проведено маршрутное рекогносцировочное исследование высшей водной растительности, т.е. определен видовой состав, доминирующие формации и особенности их распределения в водоеме, с использованием стандартных методик [5].

Таблица 8.2.

Некоторые гидрохимические показатели озера Полисто

показатели	№ станции							
	1	2	3	4	5	6	7	среднее
июнь								
прозрачность	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
t°C	17,9	17,8	18,2	17,5	17,6	18,4	18,0	17,9
август								
прозрачность	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,53
t°C	20,3	19,4	19,2	19,5	20,7	20,6	19,8	19,9
pH	6,5	6,8	6,5	6,5	6,9	6,7	6,9	6,7

Прозрачность воды измерялась диском Секки, ее величина колебалась 0,4 до 0,6 м. Цвет - буроватый. Данный показатель свидетельствует о высоком содержании гуминовых веществ в водоеме, буроватоводность этого озера являться результатом приноса болотных вод с их водосборов.

Активная реакция воды характеризовалась следующими показателями - от 6,5 до 6,9 что говорит о слабокислой среде.

Высокая гумификация, сопровождающаяся слабокислой реакцией среды, может служить показателем дистрофикации озера. Однако анализируя данные предыдущих исследований (1982 , 2000), эти показатели существенно не изменились за последние 30 лет, следовательно невозможно судить о динамике этого процесса.

Гидрохимический режим озера требует дальнейшего изучения.

Видовой состав и экологическая характеристика зоопланктона озера Полисто

В исследуемый период в водоеме встречено 37 видов зоопланктонных организмов из них: 10 – коловратки; 22 – ветвистоусые и 5 – веслоногие ракообразные. Список видов можно считать неполным, т.к. пробы не отбирались в весенний период, когда происходит массовое развитие коловраток и веслоногих.

Таблица 8.3.

Видовой состав и экологическая характеристика зоопланктона озера Полисто.

Таксоны		Экологическая характеристика	Сапробность
Тип	Arthropoda		
Класс	Crustacea		
Надотряд	Cladocera		
Отряд	Daphniphormes		
Семейство	Daphnidae		
Daphnia longispina O.F.Muller		п	β
Daphnia cuculata Sars		п	β
Daphnia cristata Sars		п	о - β
Simnocephalus vetulus O.F.Muller		л - з	о - β

Ceriodaphnia quadrangula O.F.Muller	Л - П	о
Scapholeberis mucronata O.F.Muller	Л - 3	β
Семейство <i>Bosminidae</i>		
Bosmina longirostris O.F. Muller	э	о - β
Bosmina coregoni Baird	П	о - β
Семейство <i>Sididae</i>		
Diaphanosoma brachiurum Lievin	Л - П	о
Limnosida frontosa Sars	П	о
Sida cristalina O.F.Muller	Л - 3	о
Семейство <i>Holopediidae</i>		
Holopedium gibberum Zaddarch	П	х - о
Семейство <i>Chydoridae</i>		
Acroperus harpae Baird	Л - 3	о - β
Alona quadrangulariis O.F. Muller	Д	о - β
Alona affenis Leydig	Д	о
Alona costata Sars	Д	о
Chydorus sphaericus O.F.Muller	э	о - β
Monospilus dispar Sars	Д	
Отряд <i>Poypheimiformes</i>		
Семейство <i>Poliphemidae</i>		
Polifemus pediculus Linne	Л - П	
Отряд <i>Leptodoriformes</i>		
Семейство <i>Leptodoridae</i>		
Leptodora kandtii Focke	П	о - β
Отряд <i>Copepoda</i>		
Подотряд <i>Calanoida</i>		
Семейство <i>Diaptomidae</i>		
Eudiaptomus graciloides Lilljeborg	П	β - о
Подотряд <i>Cyclopoida</i>		
Семейство <i>Cyclopidae</i>		
Cyclops kolensis Lillejborg	П	
Cyclops scutipher Sars	П	
Mesocyclops leuckarti Claus	П	о
Mesocuclops crassus Fischer	Л - П	
Mesocyclops oithonoidts Sars	П	о
Тип <i>Nemathelmines</i>		
Класс <i>Rortatoria</i>		
Отряд <i>Ploemidae</i>		
Семейство <i>Asplanchnidae</i>		
Asplanchna priodonta Groos	П	о - β
Семейство <i>Brachionidae</i>		
Brachionus angularis Groos	Л - П	α - β
Kellicottia longispina Killecot	П	о
Keratella cochlearis Gross	П	β
Platytias quadricornis Ehrenberg	Л - 3	β
Семейство <i>Trichocercidae</i>		
Trichocerca capucina (Wierzejsri et Zacharis)	Л - 3	о
Trichocerca cilindrica Jmhof	Л - 3	о
Семейство <i>Euchlanidae</i>		

Euchlanis dilatata Ehrenberg		л - п	о - β
Семейство	Synchaetidae		
Bipalpus hudsoni Imhof		п	о
Poliarthra sp.		п	
Семейство	Conachilidae		
Conochilus unicornis Rousselet		п	β

Озера Круглое и Долгое (площадь менее 0,5 км²) находятся на территории ГПЗ «Полистовский», расположенного на востоке Псковской области в Полистовско- Ловатском болотном массиве, который представляет собой сильно заболоченную озерно-ледниковую равнину [1].

Значительная часть территории заповедника покрыта верховыми сфагновыми болотами, среди которых и расположены изучаемые водоемы.

Исследованные озера глухие, их берега образованы торфяными сплавинами, глубины в прибрежье не менее 1 м, водосборы заняты верховыми болотами. Прозрачность воды менее 0,5 м, величина рН в оз. Круглом 5,0 – 5,1; в оз. Долгом 4,8 – 4,9.

Высшая водная растительность представлена мхами и небольшими куртинами кубышки желтой (*Nuphar lutea* L.), ихтиофауна озера Круглого – окунем, щукой, ершом; озера Долгого только окунем.

Материал и методика

Пробы зоопланктона отбирались в июне и августе 2005 года, тотально, стандартной количественной сетью Джели (газ № 64). В местах взятия проб измеряли температуру воды, ее прозрачность по белому диску Секки, глубину, рН.

Камеральная обработка проб и оценка качества воды проводилась согласно общепринятой методике (см. Материал и методика оз. Полисто.)

Видовой состав и экологическая характеристика зоопланктона озёр

В исследуемых озерах было встречено 23 вида зоопланктонных организмов, из них: 3 – коловратки; 3 – веслоногие и 17 – ветвистоусые ракообразные. Общих видов для обоих озер – 8.

Таблица 8.4.

Видовой состав и экологическая характеристика зоопланктона озер Долгое и Круглое.

Таксоны			Экологическая характеристика	Сапробность	оз. Долгое	оз. Круглое
Тип	Arthropoda					

Класс	Crustacea				
Надотряд	Cladocera				
Отряд	Daphniphormes				
Семейство	Daphnidae				
Daphnia cristata Sars		п	о - β	*	
Ceriodaphnia quadrangula O.F.Muller		л - п	о	*	*
Scapholeberis microcephalata O.F.Muller		л - з	о	*	
Семейство	Bosminidae				
Bosmina obtusirostris Sars		л - п		*	*
Семейство	Sididae				
Diaphanosoma brachium Lievin		л - п	о		*
Sida cristalina O.F.Muller		л - з	о		*
Семейство	Holopediidae				
Holopedium gibberum Zaddarch		п	х - о	*	*
Семейство	Chydoridae				
Acroperus harpae Baird		л - з	о - β	*	
Alona quadrangularis O.F. Muller		д	о - β	*	*
Alona affenis Leydig		д	о	*	
Alona gutata Sars		д	о	*	
Allonella excisa Fischer		л - д	о		*
Alonopsis elongata Sars		л - з		*	
Chydorus sphaericus O.F.Muller		э	о - β		*
Pleuroxus truncatus O.F.Muller		л - з	о		*
Graptiliberis testudinaria Fischer		л - з	о - β		*
Отряд	Polyphemiformes				
Семейство	Poliphemidae				
Polifemus pediculus Linne		л - п		*	*
Отряд	Copepoda				
Подотряд	Calanoida				
Семейство	Diaptomidae				
Eudiaptomus graciloides Lilljeborg		п	β - о	*	
Подотряд	Cyclopoida				
Семейство	Cyclopidae				
Macrocyclops albidus Jurine		д	β - о	*	*
Eucyclops macruroides Graeter		л - з	о		*
Тип	Nemathelmines				
Класс	Rortatoria				
Отряд	Ploemidae				
Семейство	Asplanchnidae				
Asplanchna priodonta Groos		п	о - β	*	*
Семейство	Brachionidae				
Keratella cochlearis Gross		п	β	*	*
Семейство	Synchaetidae				
Birpalpus hudsoni Imhof		п	о		8

8.2. Численность видов фауны.

8.2.1. Численность видов птиц.

В 2005 году преподавателем кафедры зоологии Псковского государственного педагогического университета Шемякиной О.А. продолжена работа по учёту птиц в заповеднике и на сопредельных территориях.

За период исследований в 2005 году на различные виды учетов приходится:

- пешие – 367.6 км
- автомобильные – 418.7 км (163.8 зима+113.78 апрель+141.1 май-июнь).

Пешими маршрутами (55) по различным станциям пройдено:

- Лесные – 141.69 км
- Луговые – 101.71 км
- Поймы рек – 36.37 км
- Болотные – 65.58 км
- Населенные пункты - 22.24 км

Ниже приводится описание исследований численности и видового состава птиц южной части заповедника зимой 2005 года.

Исследования продолжались с 2 по 10 января, с 28 января по 5 февраля и с 9 по 12 февраля 2005. Наблюдениями была охвачена южная часть заповедника. В начале января была облачная погода с температурой воздуха 0°- -1°С. С конца января до середины февраля пасмурных и ясных дней было примерно поровну. При облачности температура воздуха держалась от -2° до -11°С, а в ясные опускалась до -14° - -19°С. За время исследований по различным станциям пройдено 142.8 км. Пешие маршруты дополнялись разездами на машине (152.7 км). Учет зимующих птиц проведен в соответствии с общепринятой методикой “маршрутного учета без ограничения полосы обнаружения с расчетом плотности населения по средним дальностям обнаружения птиц” (Равкин, Челинцев, 1990, 1999). Учетные маршруты протяженностью 128.1 км были заложены пропорционально представленности разных типов местообитаний птиц в данной части заповедника и охватывали ее достаточно равномерно. В районе работ были выделены пять основных типов местообитаний птиц (табл. 8.5.). Многочисленными считались виды, численность которых составляла 10 пар и более, обычными – от 1 до 10 пар, редкими – от 0,1 – до 1 пары, очень редкими – менее 0.1 пары на 1 кв. км. К фоновым относили многочисленных и обычных, к доминирующим – виды, участие которых в населении составляло 10 % и более (Кузякин, 1981). Для анализа структуры населения зимующих птиц использованы общепринятые показатели (Мэгарран, 1992). Результаты исследований приведены в таблицах 8.6., 8.7., 8.8., 8.9., 8.10., 8.11.

Таблица 8.5.

Общая протяженность пеших маршрутов в разных типах местообитаний при учете птиц на территории ГПЗ “Полистовский” и сопредельных территориях в январе – феврале 2005 г.

№	Тип местообитаний	Протяженность маршрутов, км
1	<i>Верховые болота</i>	18.6
2	<i>Леса:</i>	52.8
	Мелколиственные (березовые, осиновые, ольховые)	25.4
	Мелколиственные молодняки	1.3
	Ельники разных типов, с примесью лиственных пород	23.7
	Сосново-мелколиственные	2.4
3	<i>Древесно-кустарниковая растительность поймы</i>	11.5
4	<i>Луга / перелески</i>	36.9
5	<i>Сельские населенные пункты</i>	8.3
	ВСЕГО	128.1

Таблица 8.6.

Видовой состав и численность птиц на маршруте № 1: елово-лиственный лес (к юго-востоку от д. Гоголево). /трехкратно, 11.2 км/

№	Виды	Кол-во особей, n	Встречаемость, особей/км	Кол-во встреч, К	Ширина полосы учета, В	Плотность населения D, особей/км ²	Ошибка плотности и, e(d)
1	Глухарь	2	0.2	2	38	2	0.85
2	Рябчик	2	0.2	1	30	3	1.2
3	Белоспинный дятел	1	0.1	1	50	0.9	1.2
4	Трехпалый дятел	3	0.3	3	22	6	0.69
5	Сойка	2	0.2	2	38	2	0.85
6	Кедровка	2	0.2	2	24	4	0.85
7	Ворон	1	0.1	1	200	0.2	1.2
8	Длиннохв. синица	2	0.2	1	30	3	1.2
9	Пухляк	11	1.0	5	28	18	0.54*
10	Хохлатая синица	4	0.4	3	26	7	0.69
11	Поползень	4	0.4	3	78	2	0.69
12	Пищуха	5	0.4	3	20	11	0.69
13	Щегол	1	0.1	1	50	0.9	1.2
14	Чечетка обыкн.	12	1.1	5	36	15	0.54
15	Снегирь	3	0.3	2	82	2	0.85
	Дятел ср.	1	0.1	1	30	1	1.2
	Синицы spp.	4	0.4	2	29	6	0.85
	Воробьиные spp.	9	0.8	5	26	15	0.40*
		69	6.15	43		100	0.20

* - красным цветом здесь и везде дальше выделены репрезентативные данные, остальные – не репрезентативны. Ошибка e(d) не должна составлять более 3% от плотности вида (D).

Таблица 8.7.

Таблица 2. Видовой состав и численность птиц на маршруте № 2: елово-лиственный лес (участок между д. Гоголево – Усадьба - Язвы). /трехкратно, 8.52 км/

	Виды	Всего особей	N, ос/км	Всего встреч, К	B	D	e(d)
1	Глухарь	1	0,1	1	50	1	1,20
2	Рябчик	6	0,7	4	21	17	0,60
3	Серая неясыть	1	0,1	1	50	1	1,20
4	Большой пестр. дятел	3	0,4	3	62	3	0,69
5	Трехпалый дятел	2	0,2	2	20	6	0,85
6	Сойка	2	0,2	2	100	1	0,85
7	Кедровка	1	0,1	1	50	1	1,20
8	Ворон	2	0,2	1	300	0,4	1,20
9	Королек	12	1,4	5	20	35	0,54
10	Длиннохвостая синица	15	1,8	4	48	18	0,60
11	Пухляк	18	2,1	7	30	36	0,45
12	Хохлатая синица	9	1,1	7	35	15	0,45
13	Московка	5	0,6	2	38	8	0,85
14	Лазоревка	3	0,4	3	38	5	0,69
15	Поползень	6	0,7	6	28	13	0,49
16	Пищуха	6	0,7	4	20	18	0,60
17	Чечетка обыкновенная	5	0,6	2	31	9	0,85
	Дятел ср.	3	0,4	3	68	3	0,69
	Синицы ср	1	0,1	1	50	1	1,20
	Воробьиные ср.	9	1,1	5	41	13	0,54
		110	12,91	64,00		204	0,16

Таблица 8.8.

Видовой состав и численность птиц на маршруте № 3: мелколиственный лес (к западу от ур. Оболонье и ур. Лебедево). /трехкратно, 16.2 км/

	Виды	Всего особей	N, ос/км	Всего встреч, К	B	D	e(d)
1	Тетерев	7	0,43	5	143	2	0,54
2	Глухарь	5	0,31	3	90	2	0,69
3	Рябчик	1	0,06	1	50	1	1,20
4	Желна	2	0,12	2	67	1	0,85
5	Седой дятел	1	0,06	1	30	1	1,2
6	Больш.пестрый дятел	3	0,18	3	100	1	0,69
7	Белоспинный дятел	3	0,18	2	75	1	0,85
8	Малый пестрый дятел	7	0,43	6	34	6	0,49

9	Трехпалый дятел	2	0,12	2	30	2	0,85
10	Кедровка	1	0,06	1	200	0,2	1,2
11	Длиннохвостая синица	30	1,85	4	27	34	0,60
12	Пухляк	55	3,39	31	27	64	0,22
13	Хохлатая синица	2	0,12	2	17	4	0,85
14	Лазоревка	8	0,49	6	21	12	0,49
15	Большая синица	6	0,37	4	26	7	0,60
16	Поползень	20	1,23	18	33	19	0,28
17	Пищуха	9	0,55	8	18	15	0,42
18	Чечетка обыкн.	29	1,79	3	25	36	0,69
19	Снегирь	4	0,25	2	33	4	0,85
	Синицы ср	6	0,37	3	48	4	0,69
	Воробьиные ср.	7	0,43	5	37	6	0,54
	Дятел ср.	1	0,06	1	50	1	1,2
		209	12,88	113		220	0,12

Таблица 8.9.

Видовой состав и численность птиц зимой на фиксированных маршрутах в елово-лиственных лесах /трехкратно, 20.55 км/

	Виды	Всего особей	N, ос/км	Всего встреч, K	B	D	e(d)
1	Глухарь	3	0,1	3	41	2	0,69
2	Рябчик	8	0,4	9	29	7	0,40
3	Серая неясыть	1	0,05	1	50	0,49	1,2
4	Бол.пестрый дятел	1	0,05	1	70	0,35	1,2
5	Белоспинный дятел	1	0,05	1	50	0,49	1,2
6	Малый пестрый дятел	2	0,1	1	30	2	1,2
7	Трехпалый дятел	5	0,24	5	21	6	0,54
8	Сойка	4	0,2	4	55	2	0,60
9	Кедровка	4	0,2	4	37	3	0,60
10	Ворон	3	0,1	2	240	0,30	0,85
11	Королек	12	0,6	5	20	15	0,54
12	Длиннохвостая синица	10	0,5	3	39	6	0,69
13	Пухляк	29	1,4	15	30	23	0,31
14	Хохлатая синица	13	0,6	9	31	10	0,40
15	Московка	5	0,2	2	38	3	0,85
16	Щегол	1	0,05	1	50	0,49	1,2
17	Чечетка	13	0,6	6	39	8	0,49
18	Снегирь	3	0,1	2	82	0,89	0,85
19	Поползень	9	0,4	8	36	6	0,42
20	Пищуха	12	0,6	8	19	15	0,42
	Дятел ср.	4	0,2	4	52	2	0,60
	Синицы ср.	9	0,4	5	36	6	0,54
	Воробьиные ср.	18	0,85	10	33	13,8	0,38
		170	8,3	109		132	0,12

Таблица 8.10.

Видовой состав и численность птиц на фиксированных маршрутах в мелколиственных лесах /трехкратно, 14.4 км/

	Виды	Всего особей	N, ос/км	Всего встреч, К	B	D	e(d)
1	Тетерев	7	0,5	5	143	2	0,54
2	Глухарь	5	0,3	3	90	2	0,69
3	Рябчик	1	0,1	1	50	1	1,20
4	Желна	2	0,1	2	67	1	0,85
5	Седой дятел	1	0,1	1	30	1	1,2
6	Большой пестр дятел	3	0,2	3	100	1	0,69
7	Белоспинный дятел	3	0,2	3	90	1	0,69
8	Малый пестрый дятел	5	0,3	5	35	5	0,54
9	Трехпалый дятел	2	0,1	2	30	2	0,85
10	Длиннохвостая синица	30	2,1	4	27	38	0,60
11	Пухляк	42	2,9	22	25	59	0,26
12	Хохлатая синица	2	0,1	2	17	4	0,85
13	Лазоревка	8	0,6	6	21	13	0,49
14	Большая синица	6	0,4	4	26	8	0,60
15	Поползень	18	1,2	16	35	18	0,30
16	Пищуха	8	0,6	7	19	15	0,45
17	Чечетка	29	2,0	3	25	40	0,69
18	Снегирь	4	0,3	2	33	4	0,85
	Дятел sp.	1	0,1	1	50	0,7	1,2
	Синицы sp	2	0,1	1	70	1	1,2
	Воробьиные sp.	6	0,4	4	35	6,0	0,60
		185	12,82	97		223	0,13

Таблица 8.11.

Некоторые показатели структуры сообществ птиц заповедника на фиксированных маршрутах в зимний период

Показатели	Маршрут №1	Маршрут №2	Маршрут №3	Елово-листв леса на фиксир маршрутах	Мелколист в леса на фиксир маршрутах
Число видов	15	17	19	20	18
Видовое богатство, по Менхинику D_{Mn}					
Встречаемость, особей / км	6.15	12.91	12.88	8.3	12.82
Плотность населения птиц, особей / км ²	100	204	220	132	223
Общее разнообразие сообщества, H'					
Выровненность, E					
Показатель доминирования Симпсона, C					

В результате учетов птиц (Равкин, Челинцев, 1990) достоверные значения численности определены только для наиболее многочисленных видов: пухляка, чечетки, поползня, пищухи. Для остальных видов необходимо большее количество встреч, что позволит рассчитать точные значения ширины учетной полосы для каждого вида и свести к минимуму ошибку $\epsilon(d)$. Полученные в результате большого количества наблюдений значения «В» для разных биотопов позволят рассчитывать численность видов. Значения D, полученные в 2005 году, следует считать предварительными и требующими коррекции в будущем. Маршрутные учеты с использованием других методик, например ФЛТ (финские линейные трансекты) (Приедниекс и др., 1986), потребует расчета коэффициента коррекции численности для каждого вида. Его расчет также потребует не менее 10 регистраций (лучше 30) вида и с накоплением материала он становится все точнее. Таким образом, чтобы получать точные данные о численности птиц необходимо проводить зимние учеты и создавать базу данных для расчетов «В» и/или «к».

8.2.2. Численность некоторых видов промысловых птиц по данным ЗМУ.

8.2.3. Численность промысловых млекопитающих.

В 2005 году ЗМУ не проводился, поэтому данные по разделам 8.2.2. и 8.2.3. не могут быть представлены.

8.2.4. Учёты мелких грызунов и насекомоядных.

Учет численности мышевидных грызунов и насекомоядных был проведен на 13 постоянных учетных линиях в октябре 2005 года. Отработано 716 ловушко-суток. Всего за сезон было отловлено 53 особей. Результаты отловов представлены в таблице 8.12.

Таблица 8.12.

Результаты осеннего учета мышевидных грызунов и насекомоядных давилками в 2005г. на постоянных учетных линиях

Даты отловов по дням	№ площадки	Число давилок x число дней действия	Слущено и объединена приманка	Всего отловлено особей	В т.ч. виды											
					Мышовка лесная <i>Sicista betulina</i> Pall.	Желтогорлая мышь <i>Sylvaemus flavicollis</i>	Полевая мышь <i>Arodemus agrarius</i> Pall.	Лесная мышь <i>Sylvaemus uralensis</i>	Мышь-малютка <i>Microtus minutus</i> Pall.	Красная полевка <i>Clethrionomys rutilus</i> Pall.	Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i> Scht.	Полевка обыкновенная <i>Microtus arvalis</i> Pall.	Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> L.	Средняя бурозубка <i>Sorex saecutiens</i> L.	
19-20.10.	2	25x2	Не более 8%	15			14						1			
25-26.10.	5	25x2		2											2	
9-10.10.	8	25x2		1										1		
9-10.10.	9	25x2		2										2		
9-10.10.	10	25x2		5								4		1		
9-10.10.	11	25x2		9								6		2	1	
11-12.10.	12	25x2		1										1		
11-12.10.	13	25x2		3										2	1	
13-14.10.	14	25x2		3								1		2		
15-16.10.	15	25x2		0												
25-26.10.	16	25x2		5										3	2	
13-14.10.	18	25x2		4				1				2		1		
13-14.10.	19	25x2		0												
	Всего	650		52	50	0	0	14	1	0	0	13	0	16	6	0

На прилегающей территории отработано 16 ловушко-суток, обнаружены виды: желтогорлая мышь (*Sylvaemus flavicollis*), 2 особи; пойманы синантропные формы крыс норвежской и черной – по 1 особи. На территории заповедника отработано 50 ловушко-суток - г.Городок, поймана 1 рыжая полевка.

Учет ловчими канавками мышевидных и насекомоядных не проводился.

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных.

8.3.1. Мышевидные грызуны и мелкие насекомоядные (землеройки).

Таблица 8.13.

Биотопическое размещение рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus* Schr)

Биотоп	Добыто		Численность		% в уловах мелких млекопитающих	
	ловушками	канавками	На 100 ловушко-суток	На 10 канавко-суток	ловушками	канавками
2, луг суходольный			-		-	
5, березняк			-		-	
8, луг пойменный			-		-	
9, луг влажный			-		-	
10,19 ельник неморальный	4		4		80	
11, ольшаник	6		12		66,67	
12, 15,16 сосняк черничник			-		-	
13, осинник			-		-	
14, ельник черничник	1		2		33,33	
18, лиственное мелколесье	2		4		50	
Всего	13		2		26	

Таблица 8.14.

Биотопическое размещение обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus* L.)

Биотоп	Добыто		Численность		% в уловах мелких млекопитающих	
	ловушками	канавками	На 100 ловушко-суток	На 10 канавко-суток	ловушками	канавками
2, луг суходольный	1		2		6,67	
5, березняк			-		-	
8, луг пойменный	1		2		100	
9, луг влажный	2		4		100	
10,19 ельник неморальный	1		1		20	
11, ольшаник	2		4		22,22	
12, 15,16 сосняк	4		2,67		66,67	

черничник						
13, осинник	2		4		66,67	
14, ельник черничник	2		4		66,67	
18, лиственное мелколесье	1		2		25	
Всего	16		2,46		32	

Таблица 8.15.

Биотопическое размещение малой бурозубки (*Sorex minutus* L.)

Биотоп	Добыто		Численность		% в уловах мелких млекопитающих	
	ловушками	канавками	На 100 ловушко- суток	На 10 канавко- суток	ловушками	канавками
2, луг суходольный			-		-	
5, березняк	2		4		100	
8, луг пойменный			-		-	
9, луг влажный			-		-	
10,19 ельник неморальный			-		-	
11, ольшаник	1		2		11,11	
12, 15,16 сосняк черничник	2		4		33,33	
13, осинник	1		2		33,33	
14, ельник черничник			-		-	
18, лиственное мелколесье			-		-	
Всего	6		0,92		12	

Характер сезонного питания.

Анализ сезонного питания зверьков по содержимому желудков с разделением на фракции не проводился.

Структура популяции.

Используется упрощенное деление на взрослых, полувзрослых и молодых.

Таблица 8.16.

**Половозрастная структура популяции грызунов и насекомоядных, осень, 2005г.
Дата осенних учетов 9-26.10.**

вид	Взрослые			Молодые			Полувзрослые			Общий итог	
	♀	♂	всего	н/о	♂	всего	н/о	♀	♂		всего
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i> Pall.	1		1				1	2	10	13	14
Лесная мышь <i>Sylvaemus uralensis</i>									1	1	1
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i> Schr.	1		1					6	6	12	13
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.					4	4	2	3	7	12	16
Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> L.				1		1	2	2	1	5	6
Общий итог	2	0	2	1	4	5	5	13	25	43	50

н/о – не определен пол

Размножение.

Таблица 8.17.

Сведения о размножении мышевидных грызунов и насекомоядных осенью 2005г.

Вид	Возрастные группы	Всего отловлено самок	Из них		Среднее число		Отловлено самцов	Из них в состоянии половой активности
			беременных	рожавших	эмбрионов	Плацентарных пятен		
2, луг суходольный								
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i>	ad	1	1	0	7+2	0	0	0
	sad	2	0	0	0	0	11	0
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	1	0
5, березняк								
Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> L.	sad	2	0	0	0	0	0	0
8, луг пойменный								
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	j	0	0	0	0	0	1	0
9, луг влажный								
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	-	-	-	-	-	-	-
	j	0	0	0	0	0	1	0

10, ельник неморальный								
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i>	sad	3	0	0	0	0	1	0
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	1	0
11, ольшаник								
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i>	sad	2	0	0	0	0	4	0
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	2	0
Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> L.	sad	-	-	-	-	-	-	-
12, сосняк черничник								
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	1	0
13, осинник								
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	1	0	0	0	0	1	0
Бурозубка малая <i>Sorex minutus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	1	0
14, ельник черничник								
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i>	sad	0	0	0	0	0	1	0
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	2	0
16, сосняк черничник								
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	2	0	0	0	0	-	-
18, лиственное мелколесье								
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i>	ad	1	1	0	6+4	0	0	0
	sad	1	0	0	0	0	0	0
Обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> L.	sad	0	0	0	0	0	1	0
Лесная мышь <i>Sylvaemus uralensis</i>	sad	0	0	0	0	0	1	0
гГородок, мелколиственный лес								
Рыжая полевка <i>Clethrionomys glareolus</i>	ad	1	1	1	0+6	5	0	0

Таблица 8.18.

Приложение. Таблица соответствия имен биотопов.

№ площадки	Биотоп Новикова ТА	Используемое в дальнейшем
2	Луг злаково-бобово-разнотравный	Луг суходольный
5	Березняк вейниково-таволговый	Березняк
8	Пойменный луг мелкозлаково-разнотравный	Луг пойменный
9	Луг злаково-ситниковый зарастающий ивой березой	Луг влажный Или: луг, зарастающий мелколиственным лесом
10	Ельник неморальный	Ельник неморальный
11	Ольшаник осоково-таволгово-вейниковый	Ольшаник
12	Сосняк чернично-долгомошно-сфагновый	Сосняк
13	Осинник хвощево-вейниково-дудниковый с участием сосны	Осинник
14	Ельник чернично-бруснично-сфагновый	Ельник черничник
15	Заболоченный сосняк тростниково-осоково-кустарничково-сфагновый	Сосняк заболоченный
16	Сосново-кустарничково-пушицево-сфагновое сообщество	Сосняк черничник
18	Вырубка 10-15 лет зарастающая березой, рябиной, осиной	Лиственное мелколесье
19	Ельник сложный	Ельник сложный (неморальный)

8.3.2. Птицы.***Общая характеристика местобитаний***

Зимой 2005 г обследована южная часть заповедника “Полистовский”: с севера на юг от истоков реки Хлавица до н.п. Гоголево и с запада на восток от оз. Круглое до границы с Новгородской областью. Большая часть данной территории представляет собой минеральный полуостров шириной в основании около 5 км, который, постепенно сужаясь, вдается в болотный массив с юга на север примерно на 17 км. Его окраинные части представляют собой переходные болота и топи. В связи с этим обследованная территория имеет сложную структуру растительного покрова. Верховые болота в этой части заповедника представляют собой в

основном окраинные олиготрофные комплексы с ровной или слабоволнистой поверхностью. Грядово-мочажинные комплексы распространены фрагментарно, часто они слабо выражены и не сформированы. Микрорельеф кочковатый или бугристый. В бесснежный период здесь характерны безлесные комплексы с господством пушицы (*Eriophorum vaginatum*). Ближе к минеральным краям растительный покров представлен разными сообществами: сфагново-кустарничково-пушицевыми (*Sphagnum magelanicum*, *S. Angustifolium*, *Ledum palustre*, *Eriophorum vaginatum*) и кустарничковыми с ярусом угнетенной сосны (*Pinus sylvestris*) или без него, осоково-вахтово-сфагновыми с березой (*Сagex lasiocarpa*, *Menyanthes trifoliata*, *S. Fallax*, *Betula pubescens*). В болотном массиве разбросано множество минеральных островов.

Среди болот Полистово-Ловатской болотной системы берут начало несколько рек, в том числе р. Хлавица, которая протекает по минеральному полуострову с севера на юг. Берега в верховьях и отдельными местами ниже по течению заболочены. Вдоль поймы на значительном ее протяжении узкой полосой тянутся заросли серой ольхи с большим количеством сухостоя. Прирусловые участки реки и впадающих в нее ручьев, старых мелиоративных канав почти повсеместно закустарены. Суходольные луга расположены по обе стороны реки. По происхождению они представляют собой пустошно-залежные земли, постепенно зарастающие кустарником. Леса удалены от реки в среднем на 0.5 км.

Среди лесов наибольшее распространение имеют вторичные смешанные леса, сформированные мелколиственными породами – березой, ольхой, осиной. Чистые березняки встречаются чаще, чем осинники или ольшаники. Фитоценозы не образуют крупных выделов, мозаичны. Основная часть мелколиственных лесов содержит в своем составе две или все три породы. Основу подроста и подлеска обычно составляют ивы (*Salix* spp.), крушина. Иногда под пологом мелколиственных пород начинается возобновление ели. Повсеместно за счет заболоченности почв встречается большое количество сухостоя. По краям минерального полуострова (к востоку и западу) заболоченность лесов увеличивается (из-за стока с болота, который многочисленными ручьями и канавами идет в р. Хлавицу). Среди мелколиственных лесов на небольших полянах и заброшенных сенокосах отмечается довольно плотное возобновление из березы и осины, отличающееся большой сомкнутостью.

Еловые леса не образуют значительных площадей. Большая часть еловых лесов сосредоточена на южной границе заповедника. Крупная болотная система, какой является Полистово-Ловатская, смещает

подзональные границы растительности, и часто бывает трудно проследить смену подзон, в данном случае смену подзоны южной тайги, для которой характерны ельники-кисличники, хвойно-широколиственной подзоной сложных ельников. Часть ельников имеет искусственное происхождение (возраст 40-45 лет).

Сосново-мелколиственные леса фрагментарны. Чистых сосновых боров нет. Как правило, сосна присутствует в первом ярусе в виде существенной примеси к мелколиственным породам.

На обследованной территории находятся пять жилых сельских населенных пунктов: Гоголево, Иванисово, Усадьба, Язвы и Сосново.

Выделенные типы местообитаний являются основными для птиц зимой в этой части заповедника.

Зимой 2005 г на обследованной территории установлено обитание 40 видов птиц, присутствие еще трех видов требует подтверждения.

Встречи с хищными птицами единичны, но регулярность встреч и характер распределения позволяет предположить, что птицы придерживаются постоянных, довольно больших по размерам территорий.

Тетеревятник *Accipiter gentilis*. В течение декабря 2004 года неоднократно наблюдался между населенными пунктами Гоголево – Усадьба (сообщение инспектора В.И. Иванова). В этом же районе тетеревятник был встречен 01.02 в пойме р.Хлавица на окраине д. Иванисово.

Перепелятник *Accipiter nisus*. Три встречи в зимний период, расстояние между наиболее удаленными местами встреч – 5.5 км. Одна птица 05.01. пролетала краем соснового леса за д. Гоголево, 02.02 перепелятник пролетал над лесом в пойме Хлавицы к северу от бывшей д. Ручейки. Ранее перепелятника видели 24.12.2004 в пойме р.Хлавицы в окрестностях д.Усадьба (В.И.Иванов, устн. сообщ.).

Зимняк *Buteo lagopus*. Возможно одна и та же птица держалась всю зиму на лугах вдоль р. Хлавицы на отрезке 3.5 км от бывшей д. Грива до д. Иванисово, о чем свидетельствует характер распределения встреч. За время наблюдений зимняк был отмечен дважды: 02.02 на опушке смешанного леса в окрестностях д. Усадьба и примерно там же 04.02 (бывшая д. Грива). При нашем приближении птица перелетала над лугами вдоль поймы Хлавицы. По устн. сообщ. инсп. В.И.Иванова зимняк неоднократно отмечался в этом районе в течение декабря: над полями в районе деревень Иванисово – Усадьба – Бороватая (например 27.12.04) и 15.01 на опушке леса в пойме р. Хлавицы в окрестностях д. Грива.

Представители отряда Курообразных встречались на обследованной территории регулярно.

Белая куропатка *Lagopus lagopus*. Была обычна, но немногочисленна в этой части заповедника. Птицы предпочитали границу ольхово-ивовых зарослей и открытого пространства и поэтому чаще всего встречались в удобных для кормежки местах - зарослях ивы по канавам вдоль дорог, в кустарнике на лугах и в пойме реки. На обследованной части заповедника держалось около 40 птиц (17 встреч, 48 особей), о распределении которых по территории можно судить по следующим встречам:

В окрестностях деревень Усадьба – Бороватая – Ручейки - Грива по краям полей держалось не менее 24 птиц. Одиночные особи и группы из 3 - 5 и 11 птиц регулярно встречались в одних и тех же местах. Три куропатки встречены 05.01. и 06.01. в ивняке у дороги в окрестностях бывшей д. Грива. Следы белой куропатки замечены 07.01 в кустарнике на опушке мелколиственного леса к западу от д. Усадьба, пять птиц были встречены в пойме р. Хлавицы в окрестностях д. Усадьба 01.02. Там же пять птиц встречались и ранее (10.12 2004 по устн. сообщ. инсп. В.И.Иванова, 26.01 и 05.02 одна куропатка встречена в ивняке по дороге в д. Усадьба. Одна птица отмечена 20.12.20047 г. в ивняке на краю соснового леса в окрестностях д. Бороватая (сообщ), 02.02 встречено 11 птиц на лугу в 1 км к северу от Бороватой и 5 птиц в Ручейках. В окрестностях урочища Лебедево одну птицу наблюдали 06.01. в ивняке у дороги. В урочище Костели 31.01. на лугу встречены две куропатки.

В пределах урочища Кондратово 10.02 обнаружены три птицы и множество следов в пойме Хлавицы, следы трех птиц в кустарнике на лугу.

На верховом болоте к востоку от урочища Заход 10.02 встречены пять птиц, которых наблюдали здесь и раньше (В.И.Иванов, устн. сообщ.) и след ещё одной куропатки на 0.5 км дальше в глубь болота.

Тетерев *Lyrurus tetrix*. Стая тетеревов держалась в окрестностях урочища Оболонье, регулярно вылетая кормиться на опушку леса. Так, 31.01 на березах у дороги отмечено десять , 04.02 – шесть птиц. Одна тетёрка была замечена в этом районе ранее, 04.01. Ещё одна крупная стая держалась в окрестностях урочищ Кондратово и Заход, вылетая на близлежащие болота. По устному сообщению инспектора В.И.Иванова около десятка птиц в течение зимы регулярно вылетали кормиться на опушку леса. Так, следы пребывания стаи тетеревов примерно из 20 птиц были обнаружены 10.02 на верховом болоте к северо-востоку от ур. Заход и двух-трех птиц – на лугу в пойме Хлавицы в окрестностях ур. Кондратово.

Глухарь *Tetrao urogallus*. Немногочисленный вид, достаточно равномерно распространенный на обследованной территории. Из 19 встреч 13 – самцы и 6 – самки. Глухари отмечены в окрестностях урочищ Кондратово, Лебедево, Луги, Грива. Часть птиц держалась по краям болот и на болотных островах (12.02 две птицы к западу от урочища Оболонье и одна в урочище Высокая Нива). Птицы всегда придерживались участков древостоя с примесью сосны и не избегали близости деревень. Часть птиц держалась в лесах вокруг д. Гоголево. Так, 03.01 и 03.02 глухари отмечены в смешанном лесу к юго-востоку от деревни, менее чем в 1 км от неё. В хвойно-лиственном лесу к северу от Гоголево (урочище Читовая) было четыре встречи. Один глухарь пролетал краем леса 02.02 в окрестностях д. Усадьба.

Рябчик *Tetrastes bonasia*. Обычен в елово-лиственных лесах, в остальных типах леса встречается гораздо реже (табл. 2). Чаще всего рябчики встречались в елово-лиственных лесах: к юго-востоку от д. Гоголево (03.01 пара птиц), в окрестностях ур. Оболонье (04.01 одна птица). Наибольшее количество птиц отмечено в елово-лиственном лесу между деревнями Гоголево – Усадьба – Язвы, где за один день можно было встретить четыре (03.01), пять птиц (05.02). Рябчики и следы их пребывания встречались на окраинах верховых болот к востоку от д. Иванисово (09.02), в окрестностях урочищ Луги (31.01 и 09.02), Кондратово (10.02 две птицы) и Лисьи Ямы (11.02), в мелколиственном лесу в урочищах Лебедево (30.01 и 04.02) и Грива (07.01).

Сизый голубь *Columba livia*. Обычен в жилых деревнях.

Совы зимуют в этой части заповедника, на опушках в снегу регулярно встречались следы их лап и крыльев (когда совы хватили мышей). Визуально наблюдать удалось лишь серую неясыть.

Серая неясыть *Strix aluco*. Одна птица встречена 03.01 в елово-лиственном лесу ур. Читовая.

Седой дятел *Picus canus*. Две встречи: 04.01 в мелколиственном лесу ур. Лебедево и 10.02 среди берез на болоте к северо – востоку от ур. Кондратово.

Желна *Dryocopus martius*. Установлено пять местообитаний: в заболоченном мелколиственном лесу 30.01 и 04.02 в 1.5 км к западу от ур. Лебедево и 31.01 в мелколиственном лесу в 1.5 км к юго-востоку от д. Оболонье, 02.02 в мелколиственном лесу по берегу Хлавицы к северу от Ручеек (барабанная дробь и крик), 10.01 в смешанном лесу в ур. Кондратово (сообщ.). Барабанная дробь и крики желны были слышны и 03.02.05 из смешанного леса к юго-востоку от д. Гоголево.

Большой пестрый дятел *Dendrocopos major*. Самый эвритопный из дятлов. Встречается не только в лесных стациях, но также на окраинах болотного массива в сообществах с сосной и на лесных островах среди болота.

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos*. Типичными местообитаниями белоспинного дятла в зимний период на обследованной территории можно считать пойменные ольшанники и мелколиственные леса с большим количеством сухостоя. Так, 01.02. на отрезке поймы в 5.7 км между Гоголево и Усадьбой держались две пары птиц. В заболоченном мелколиственном лесу пара птиц встречена 31.01 в 1 км к западу от д. Оболонье, одна птица – в 0.5 км к северу от ур. Закаменно и самец – в 1 км к западу от ур. Лебедево. 03.02 встречен самец в ельнике в окрестностях д. Гоголево.

Малый пестрый дятел *Dendrocopos minor*. Во всех случаях дятлы держались парами в составе синичьих стай. Трижды птицы отмечены в окрестностях урочища Лебедево: 04.01 на участке смешанного елово-лиственного леса, 30.01 и 04.02 в мелколиственном лесу. 06.01 две птицы отмечены на краю елового леса в урочище Заход.

Трехпалый дятел *Picoides tridactylus*. Преобладает в ельниках и елово-лиственных лесах. Птицы держатся поодиночке. В ельниках в окрестностях деревень Гоголево и Усадьба 03.01 встречено три птицы, 28.01 – одна. В мелколиственном лесу встречено 04.01 две птицы в урочище Оболонье и 05.02 одна птица в урочище Лебедево.

Серый сорокопут *Lanius excubitor*. Одна птица была встречена 06.01.2005 в ур. Лебедево в пойме р. Хлавица. Ранее серого сорокопута наблюдали 24.12.2004 в пойме р. Хлавицы в окрестностях д. Гоголево и на лугу 27.12.2004 в ур. Лужное (устн. сообщ. инсп. Иванова В.И.).

Сойка *Garrulus glandarius*. Встречи с сойками редки.

Сорока *Pica pica*. Самый многочисленный представитель врановых птиц. Больше всего сорок держалось в населенных пунктах и в их окрестностях. Вдали от деревень сороки тоже были обычны и встречались в небольших перелесках, зарослях кустарников, в пойме.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Редка, отдельные особи встречены во всех обследованных ельниках, кроме еловых посадок (возраст около 40 лет) в урочище Луги. Две птицы были встречены 06.01 в ельнике урочище Заход. 25.01 и 05.02 кедровки отмечены в ельнике в 1.5 км к западу от д. Усадьба. 28.01. в ельнике за д. Гоголево одна кедровка пела: сидя у ствола дерева птица издавала щелчки, негромкие свисты, похожие на свист поползня, но намного тише, стук и скрип. В этом же лесу кедровка отмечена 03.02. Одна птица 30.01 вероятно перелетала из одного ельника в другой (расстояние 1.4 км): из урочища Лебедево в урочище Оболонье.

Галка *Corvus monedula*. Несколько птиц держались только в д. Гоголево. В других деревнях галки не отмечены.

Серая ворона *Corvus cornix*. Обычна в населенных пунктах, но уступает по численности сороке.

Ворон *Corvus corax*. Пара воронов появлялась в окрестностях Гоголево 03.01 и 03.02.

Желтоголовый королек *Regulus regulus*. Отмечен на трех участках елово-лиственных лесов: в окрестностях д. Гоголево 09.02 четыре птицы, в урочище Заход 06.01 две птицы, в урочище Читовая 03.01 - две и 05.02 десять птиц. Корольки встречались по 1-2 и группами до 6 особей, обычно в составе синичьих стай.

Черный дрозд *Turdus merula*. Пять птиц (самцы) отмечены в д. Гоголево 28.02, где они держались по крайней мере несколько дней (устн. сообщ. М.С. Яблокова). В январе и начале февраля птиц в деревне не было (собственные наблюдения и сообщ. инспектора В.И.Иванова).

Длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus*. Обычный вид. Большинство встреч приурочено к мелколиственным лесам с участием сосны в составе древостоя. Встречались также в молодняках и по окраинам мелколиственных лесов.

Синицы - преобладающая группа птиц в хвойных и смешанных лесах. В мелколиственных лесах синицы уступают по численности чечетке.

Пухляк *Parus montanus*. Третий по численности вид зимней орнитофауны. Многочислен во всех типах леса. Встречается не только в лесах, но и в населенных пунктах.

Хохлатая синица *Parus cristatus*. Распределение хохлатой синицы определено размещением хвойных и смешанных лесов, главным образом ельников и елово-лиственных лесов (89 % встреч). Небольшое количество птиц встречено на окраинах болотного массива в сообществах с сосной (к востоку от урочища Луги 09.02).

Московка *Parus ater*. Самая редкая из синиц. Четыре особи 20.01 кормились на соснах и елях в смешанном лесу в окрестностях д. Усадьба. Еще одна птица отмечена в этот же день в составе синичьей стаи в ельнике урочища Читовая.

Лазоревка *Parus caeruleus*. В отличие от большой синицы лазоревка гораздо чаще встречается в лесах (95 % встреч), чем в населенных пунктах (5 %). Наиболее предпочитаемыми стациями для лазоревки были мелколиственные леса (30 % встреч) и пойменные ольшанники (25 %). В хвойно-лиственных лесах, в перелесках и кустарнике на лугах лазоревки появлялись реже (10-12.5 %). Птицы регулярно встречались на

окраинах болотного массива на участках с березой (окрестности урочищ Высокая Нива, Луги, Заход) (12.5 % встреч).

Большая синица *Parus major*. Встречалась в разных биотопах, но чаще всего в населенных пунктах (60 % встреч). В естественных стациях большие синицы предпочитали мелколиственные леса (16 %) и поймы (8 %). В остальных биотопах синиц *мало*: в елово-лиственных лесах и в перелесках на лугах по 5 %, в сообществах с преобладанием сосны по 2.7 % встреч.

Поползень *Sitta europaea*. О распределении поползня на обследованной территории можно судить по следующим встречам: в мелколиственных лесах и пойме – 65 %, в елово-лиственных – 18 %, сосново-мелколиственных – 6 % и в населенных пунктах – 10 % встреч. Численность поползня на различных участках мелколиственных лесов изменялась от 0.7 до 1.5 особей на 1 км. Наибольшая численность поползня отмечена в лесах к западу от урочищ Лебедево и Оболонье.

Пищуха *Certhia familiaris*. Обычный вид. Держится вместе с синицами. Распределение пищухи на обследованной территории следующее: в елово- и сосново-мелколиственных лесах – 50 % встреч, в мелколиственных – 46 %, в населенных пунктах – 4 %. На постоянных маршрутах в хвойно-лиственном лесу встречаемость пищухи составляла 0.8 особей, а в мелколиственном – 0.7 особей на 1 км.

Домовый воробей *Passer domesticus*. Обычный вид населенных пунктов. Значительно уступает по численности полевому воробью.

Полевой воробей *Passer montanus*. Самый многочисленный вид населенных пунктов.

Вьюрковые – одна из самых многочисленных групп в составе зимней орнитофауны заповедника. На их долю приходится 42 % от всех отмеченных птиц. На открытых стациях они образуют смешанные стаи, различающиеся по составу и численности, основой которых обычно являются чечетки и/или щеглы. В мелколиственных лесах встречаются чечетки (многочисленны) и снегири (обычны). Небольшие стайки чечеток (до 12 птиц) и снегири иногда держатся вместе с синицами.

Зеленушка *Chloris chloris*. Отдельные особи и пары птиц изредка попадаются вблизи населенных пунктов и на лугах, где кормятся на сорных травах вместе с чечетками и щеглами.

Чиж *Spinus spinus*. Стайка из пяти птиц 28.01 кормилась около фермы в д. Гоголево. В лесах чижи не отмечены.

Щегол *Carduelis carduelis*. Многочислен. Птицы собираются в стаи по 30-50 птиц и кочуют по окраинам деревень, заброшенным садам, залежам.

Чечетка обыкновенная *Acanthis flammea*. Самый многочисленный вид воробьиных птиц в это время года на обследованной территории заповедника.

Снегирь *Pyrrula pyrrula*. Обычен. В стайках обычно до десяти птиц. Встречаются по зарастающим лугам, опушкам мелколиственных лесов.

Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*. В небольшом количестве зимует вблизи населенных пунктов. 28.01 три птицы (2 самца и 1 самка) и 01.02 две (самцы) кормились семенами трав на лугу на окраине д. Гоголево.

Еще 3 вида можно внести в список зимней орнитофауны, опираясь на данные, полученные от инспекторов заповедника.

Falco sp. Предположительно дербник (*F. columbarius*). В районе д. Усадьба над лугами 31.12.2004 отмечена летящая птица средних размеров с узкими длинными выгнутыми дугой крыльями, зауженным не очень длинным хвостом.

Ястребиная сова. Неоднократно наблюдали в ур. Лужное зимой 2002-2003 гг.

Мохноногий сыч. Встречен 22.01.05 в саду у заброшенной деревни в урочище Грива.

Особенности распределения птиц по местообитаниям.

Состав зимней фауны птиц заповедника разнообразен. За период наблюдений зарегистрировано 1694 особей, относящихся к 40 видам из 6 отрядов и 16 семейств. Самыми многочисленными являлись три вида: щегол, чечетка и пухляк. На них приходится 46.8 % всех встреч птиц. К обычным относятся 15 видов, в число которых входят куриные, сизый голубь, а из воробьиных – сорока, королек, длиннохвостая синица, хохлатая синица, лазоревка, большая синица, поползень, пищуха, полевой воробей, снегирь. Редких – 20 видов, среди них хищные птицы, дятлы, врановые (кроме сороки), черный дрозд, московка, овсянка и др. Очень редких – два вида: серая неясыть и серый сорокопут. В лесах южной части заповедника и охранной зоны зарегистрировано 25 видов птиц, что составляет 62.5 % от общего числа обнаруженных видов. Маршруты в открытых стациях – по лугам с перелесками – дополнили список фауны на 9 видов. Здесь отмечены хищные птицы (тетервятник, перепелятник, зимняк), белая куропатка, серый сорокопут, сорока, зеленушка, чиж, овсянка. Для населенных пунктов характерны ещё 6 видов: сизый голубь, галка, серая ворона, домовая и полевой воробьи, черный дрозд. На верховых болотах новых видов обнаружено не было.

Наименьшее число видов выявлено в мелколиственных молодняках (5). Во взрослых лесах наибольшее видовое разнообразие характерно для елово-лиственных (22)

и мелколиственных лесов (19), тогда как в сосново-мелколиственных лесах обитает всего 11 видов птиц. Видовой состав ельников и мелколиственных лесов сходен на 57.7 %. Только в елово-лиственных лесах встречены: московка, королек, кедровка, серая неясыть, ворон, а также сойка и щегол. Из них специфичными для ельников являются московка, королек и кедровка. В этот перечень можно добавить трехпалого дятла и хохлатую синицу, которые были отмечены в мелколиственном лесу, но не типичны для этого биотопа. Только в мелколиственных лесах встречены: тетерев, желна, седой дятел и тетеревиный. Из них специфичным видом мелколиственных лесов является седой дятел. Таким образом, коренные елово-лиственные леса обладают наиболее высоким разнообразием (обнаружено 92 % лесных видов) и специфичностью видового состава птиц. В орнитокомплексе вторичных мелколиственных лесов практически нет видов, свойственных только им (седой и белоспинный дятлы).

Видовой состав и численность птиц в основных местообитаниях данной части заповедника представлены в табл. 8.19.. Некоторые показатели структуры населения птиц в каждом из выделенных местообитаний представлены в табл. 8.20.

Таблица 8.19.

Встречаемость и плотность населения птиц в основных типах местообитаний

Вид	Встречаемость, особей / км	Плотность, особей / кв. км	Вид	Встречаемость, особей / км	Плотность, особей / кв. км
1	2	3	1	2	3

Верховые болота

Глухарь		0.06	Хохлатая синица	0.06	0.2
0.2			Лазоревка	0.2	4
Седой дятел	0.06	0.9	Большая синица		0.06
Большой пестрый дятел		0.3	0.6		
Пухляк		0.3	Чечетка		<u>0.3</u> 3
				1.3	19

Мелколиственные леса

Рябчик		0.1	1	Большой пестрый дятел		0.2
Тетерев		0.4	1	0.9		
Глухарь		0.4	2	Белоспинный дятел	0.2	1
Желна	0.1	1		Малый пестрый дятел		0.2
Седой дятел	0.04	0.7		Трехпалый дятел	0.1	1

Длиннохвостая синица 22	1.2		Пищуха 10	0.4	
Пухляк 41	2.2		Чечетка обыкн. 69	3.7	
Хохлатая синица	0.1	2	Снегирь	0.3	5
Лазоревка	0.5	10	Воробьиные sp. <u>6.6</u>	<u>0.6</u>	
Большая синица		0.2		11.9	197
Поползень	1.0	15			

Мелколиственные молодняки

Длиннохвостая синица	4.5		Пищуха	0.7	
Пухляк	3.0		Снегирь	<u>1.5</u>	
Поползень	0.7			10.4	

Елово – лиственные леса

Рябчик	0.3	8	Пухляк 30	1.8	
Глухарь	0.1	2	Хохлатая синица	0.6	10
Серая неясыть 0.4	0.04		Московка	0.2	3
Большой пестрый дятел 0.6	0.08		Лазоревка	0.1	4
Белоспинный дятел	0.04	0.4	Большая синица		0.08
Малый пестрый дятел 2.8	0.2		Поползень	0.4	7
Трехпалый дятел	0.2	4.9	Пищуха 13	0.5	
Сойка	0.2	2	Щегол	0.04	0.4
Кедровка	0.3	4	Чечетка обыкн. 14	1.0	
Ворон	0.1	0.3	Снегирь	0.2	1
Желтоголовый королек 16	0.6		Воробьиные sp. <u>20</u>	<u>1.3</u>	
Длиннохвостая синица 13	0.8			9.5	160

Сосново-мелколиственные леса

Глухарь	0.4		Большая синица	0.4	
Большой пестр. дятел	1.7		Поползень	1.3	
Длиннохвостая синица	3.8		Пищуха	0.4	
Пухляк	7.2		Чечетка обыкн.	1.7	
Хохлатая синица	0.4		Воробьиные sp. <u>2.1</u>		
Лазоревка	1.7			21.2	

Луга / перелески

Перепелятник	0.03		Поползень	0.08	0.7
0.07			Зеленушка	0.03	0.3
Зимняк	0.03		Чиж	0.1	2
0.07			Щегол	1.8	33
Белая куропатка	0.08	5	Чечетка обыкн.		3.4
Серый сорокопуд	0.03	0.09	67		
Сорока		0.5	3		
Ворон	0.05	0.2	Снегирь		1.2
Пухляк		0.5	14		
11			Овсянка обыкн.		0.1
Лазоревка	0.2	5	Воробьиные sp.		<u>0.2</u>
Большая синица		0.1		8.5	<u>14</u>

Пойма р. Хлавицы

Тетеревятник	0.09		Лазоревка	0.5	
Перепелятник		0.09	Большая синица		0.3
Белая куропатка		0.4	Поползень	0.3	
Желна	0.09		Щегол	5.0	
Белоспинный дятел	0.3		Чечетка обыкн.		1.2
Сорока		0.3	Снегирь		1.2
Пухляк		2.1	Овсянка обыкн.		<u>0.09</u>
				12.1	

Сельские населенные пункты

Сизый голубь	4.8			
55				
Сорока	3.3			
40				
Галка	1.6	36		
Серая ворона	1.7	14		
Пухляк		1.8		
75				
Лазоревка	0.2	8		
Большая синица		2.9		
107				
Поползень	0.7	42		
Пищуха		0.1	4	
Воробей домовый	1.0	96		
Воробей полевой	7.2	235		
Зеленушка	1.3	55		
Щегол	10.5	358		
Чечетка		0.2	7	
Снегирь		0.4	9	
Воробьиные sp.		<u>0.8</u>	<u>5</u>	
	38.6	1146		

Таблица 8.20.

Некоторые показатели структуры сообществ птиц заповедника в зимний период.

Показатели	Верхо- вые болот а	Леса				Пойм а р.Хла -вицы	Луга	Сёла
		Мелк о- листв. листв.	Мелк о- листв. молод няки	Елово - листв.	Сосн о-во- мелко - листв.			
Число видов	12	19	5	22	11	14	17	16
Видовое богатство, по Менхинику D_{Mn}	1.71	1.09	1.34	1.47	1.54	1.17	0.96	0.89
Встречаемость, особей / км	1.3	11.9	10.4	9.5	21.2	12.1	8.5	38.6
Плотность населения птиц, особей / км ²	19	197	-	160	-	-	14	1146
Общее разнообразие сообщества, H'	1.94	2.31	1.38	2.81	1.99	2.00	1.86	2.23
Выровненность, E	0.78	0.79	0.85	0.91	0.83	0.76	0.66	0.80
Показатель доминирования Симпсона, C	0.80	0.84	0.76	0.92	0.83	0.79	0.77	0.86

8. 3. 3. Водные беспозвоночные.***Озеро Полисто***

Большинство встреченных видов (49%) являются обитателями пелагиали. Так как озеро мелководное во всех биотопах массово развиваются представители литерально-пелагического планктона – *Diaphanosoma brahyurum*, *Ceriodaphnia quadrangula*, *Mesocyclops crassus*.

В прибрежных зарослях встречены типичные представители литерально-зарослевого планктона: *Sida cristalina*, *Acroperus harpae*, *Scapholeberis mucronata*, *Simnocephalus vitulus*, р. *Trichocerca*. Донные формы *Monospilus dispar*, представители р. *Alona* обнаружены в основном в устье реки Цевлы, где их, очевидно, вымывает течением.

Таблица 8.21.

Экологические формы зоопланктона озера Полисто

Экологические формы	Число видов	% от общего числа
Пелагические	18	49
Литерально-пелагические	6	16
Литерально-зарослевые	7	19
Донные	4	11
Эвритопные	2	5

Оценка видового состава зоопланктона с учетом индикаторной значимости организмов показала, что наибольшее количество видов встреченных в озере Полисто

относятся к олигосапробам (40%) и олиго-β-мезосапробам (30%) ; 23% составляют β-мезосапробы.

В количественном отношении из β-мезосапробов преобладают *Daphnia cuculata*, *Bosmina coregoni*, *Conohilus unicornis*; из олиго-β-мезосапробов - *Eudiapt;mus gracilis*, *Asplanchna priodonta*; из олигосапробов – *Diaphanosoma brahciurum* и представители р.*Mesocyclops*. В озере встречается ксеносапробный вид – *Holopedium gibberum*. Таким образом, анализируя степень загрязнения вод по индикаторным организмам, озеро можно считать умеренно загрязненным органическим веществом.

Озера Долгое и Круглое

Так как озера мелководные, и пробы были собраны в прибрежной зоне большинство встреченных видов, являются литерально-пелагическими и литерально-зарослевыми. Из них массово развиваются *Ceriodaphnia qadrangula* и *Bosmina obtusirostris*, остальные встречаются единично. Из пелагических видов доминирует *Holopedium gibberum*, *Asplanchna priodonta*.

Таблица 8.22.

Экологические формы зоопланктона озер Долгое и Круглое.

Экологические формы	Количество видов
Пелагические	6
Литерально-пелагические	4
Литерально-зарослевые	7
Литерально-донные	1
Донные	4
Эвритопные	1

Оценка видового состава зоопланктона с учетом индикаторной значимости организмов показала, что наибольшее количество видов встреченных в озерах относятся к олигосапробам (60%), их число входят представители доминантного комплекса: виды *Ceriodaphnia quadrangula* и *Holopedium gibberum*, предпочитающий кислые воды – граница оптимума рН 4,5 – 6.

Таким образом, анализируя степень загрязнения вод по индикаторным организмам, озера можно отнести к олигосапробной зоне, т. е считать слабо загрязненными органическим веществом.

9. Календарь природы.

В 2005 году фенологические наблюдения на территории заповедника и охранной зоны не проводились.

10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника.

10.1 Штаты службы охраны (по состоянию на 1.01.2006 г.)

Должность	Кол-во занятых штатных единиц
Зам директора по охране	1
Старший госинспектор	2
Участковый госинспектор	1
Госинспектор	9

10.2. Задержано нарушителей – 42 чел.

10.3. Составлено протоколов о незаконном сборе дикоросов – 28 шт.

10.4. Дикоросы (клюква) не изымались

10.5. Количество пожаров, (возгораний), имевших место в отчётном году:

- ВСЕГО: нет

10.6. Лесная площадь (га), пройденная пожарами - нет,

- в том числе лесопокрытая площадь - нет.
- нелесная площадь (га), пройденная пожарами – нет

10.7. Расходы по тушению пожаров (тыс. руб.) – нет.

10.8. Фактов оказания вооружённого сопротивления работникам службы охраны заповедника, нападения на них со стороны нарушителей, задержания службой охраны работников государственных природоохранных и правоохранительных органов, органов государственной власти и управления, а также о выявленных фактах нарушения природоохранного законодательства со стороны самих работников заповедника - нет.

10.9. Сведения об ограниченной хозяйственной деятельности на территории заповедника:

- ✓ Общая площадь территории заповедника, занятая населёнными пунктами и отдельными жилыми и производственными строениями (га) - нет.

- ✓ Общая площадь территории заповедника (га), занятая служебными земельными наделами (пахотная земля), личными приусадебными участками и подсобными хозяйствами заповедника - нет.
- ✓ Площадь территории заповедника (га), занятая питомниками и дендропарками - нет.
- ✓ Площадь территории заповедника (га), на которой в отчётном году осуществлялось сенокошение:
 - режимное - нет;
 - сельскохозяйственное - нет.

10.10. Количество голов скота, разрешённого к выпасу на территории заповедника в отчётном году:

- крупного рогатого - нет;
- овец и коз - нет;
- лошадей - нет;

10.11. Наличие в границах заповедника хозяйственных объектов сторонних организаций с указанием занимаемой ими площади (а также указав, входит ли этот земельный участок в состав площади заповедника либо исключён из него), в том числе:

- комплексов и сооружений гостиничного и туристического типа - нет;
- горнолыжных комплексов - нет;
- полярных, гидрометеорологических и навигационных станций - нет;
- пограничных застав - нет;
- нефтепромысловых объектов - нет;
- водозаборов - нет;
- железных дорог - нет;
- шоссейных дорог общего пользования - нет;
- научных стационаров - нет;
- иных объектов - нет.

10.12. Количество жителей, постоянно проживающих в границах территории заповедника:

- Всего - не проживают.
- В том числе работающих в заповеднике - не проживают.

10.13. Количество заготовленной в отчётном году (на основании лесорубочных билетов) на территории заповедника древесины (куб. м.):

- деловой - нет;
- дровяной - нет.

10.14. Количество зверей и птиц (по видам), отстрелянных в текущем году на территории заповедника в научных и (или) регуляционных целях. Отстрел не проводился.

11. Научная и эколого-просветительская деятельность.

11.1. Научный отдел.

11.1.1. Штат отдела

1. Яблоков М.С., и.о. зам. директора по науке.
2. Шемякина Оксана Александровна, научный сотрудник на контрактной основе.
3. Черевичко Анна Владимировна, научный сотрудник на контрактной основе.
4. Дмитриева Евгения Владимировна, научный сотрудник на контрактной основе.

11.1.2. Научная продукция заповедника.

1. Яблоков М.С. Гнездование лебедя –шипунa *Gygis olog* на Андрoшинском озере на востоке Псковской области.// Русский орнитологический журнал 2005, Том 14, Экспресс- выпуск 276: 33-35
2. Черевичко А.В. Зоопланктон малых озёр Полистовского заповедника.// Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально- культурных и эколого- хозяйственных проблем- Материалы межрегиональной общественно- научной конференции с международным участием (Псков, 17-18 ноября 2005 года), с. 205-207
3. Шемякина О.А. К орнитофауне ООПТ Псковской области по наблюдениям в 2004-2005 году.// Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально- культурных и эколого- хозяйственных проблем- Материалы межрегиональной общественно- научной конференции с международным участием (Псков, 17-18 ноября 2005 года), с. 208-209
4. Яблоков М.С. Встречи редких видов птиц в Полистовском заповеднике в 2005 году.// Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально- культурных и эколого- хозяйственных проблем- Материалы межрегиональной общественно- научной конференции с международным участием (Псков, 17-18 ноября 2005 года), с. 210-213

11.1.3. Участие в научных и научно-практических совещаниях и конференциях.

- Участие в региональной общественно- научной конференции с международным участием «Северо-западная Россия: проблемы экологии и социально-экономического развития», Псков.

11.1.4. В отчетном году на территории заповедника работали

- Сотрудник Ботанического Института РАН им. Комарова Смагин В.А. («Флуктуации и сукцессии болотной растительности»)
- Сотрудники Главного Ботанического сада РАН им. Цицина Решетникова Н.Н. и Королькова Е.О. («Инвентаризация флоры высших растений ГПЗ «Полистовский» и его охранной зоны»)

11.2.Отдел экологического просвещения.

11.2.1.Штат отдела.

- 1.Начальник отдела экологического просвещения – Андреева Е.Г.
- 2.Методист отдела экологического просвещения Зайцева З.О.
- 3.Специалист отдела экологического просвещения Ройник Н.А.

11.2.2.Количество выступлений, проведённых в отчетном году сотрудниками:

- в районной прессе – 8

11.2.3.Издание в отчётном году заповедником полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера, в том числе:

- листовки – 500шт.
- настенные календари – 50 шт.
- наклейки – 1000 шт.

11.2.4.Функцианировали природоохранные выставки:

- »Флористическая миниатюра»
- «Чудеса детей из ненужных вещей»
- экспозиция «Заповедник»

11.2.5.В отчётном году со школьниками проводилась следующая работа:

Название мероприятия	Количество мероприятий	Количество участвующих школьников
Отдельные лекции	2	90

Семинары и конференции	1	15
Конкурсы и викторины	7	250
Кружки	3	34
Практик и экспедиции	1	4
Экскурсия	0	0
Концерты	1	15
Ежегодная акция «Марш парков»	1	50
Благоустройство территории	2	200
Тематические вечера	-	-
Показ видеофильмов	2	40
Научно исследовательские работы	2	5