

Отчет о работе на территории заказника «Шоинский» в 2010 году

С.Б. Розенфельд

В июле 2010 года продолжены начатые в 2009 г. работы, по обследованию и картированию колонии белошекой казарки и изучению экологии гусеобразных на территории заказника «Шоинский».

Район работ: работы производились на нескольких модельных участках: в междуречье Торны и Месны, в районе озера Сухое, приморской части междуречья рек Камбальница и Месна и в районе бывшего р/к Кулемки (рис.1).

Сроки работ: 7 июля – 27 июля

Состав участников:

С.Б. Розенфельд, научный сотрудник лаборатории сохранения биоразнообразия и использования биоресурсов ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, Москва;

М.И. Иванов, сотрудник Биологического музея им. К.А. Тимирязева, Москва;

М.Г. Нечаев, сотрудник метеостанции, пос. Шойна

Цель работ: первичное обследование участка колонии белошекой казарки (*Branta leucopsis*) в междуречье Торны и Месны, изучение биотопического распределения и напряженности трофических связей гусей и казарок на лайдовых приморских лугах в период насиживания, вождения выводков и линьки.

Погодные условия: июль 2010г. характеризовался сравнительно низкими температурами, сильными ветрами и небольшим количеством осадков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ФАУНИСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ РАЙОНА РАБОТ

ПТИЦЫ

Рис.1. Карта и даты маршрутных учетов (обозначены красными линиями)

Отряд Гагарообразные - Gaviiformes

Краснозобая гагара - *Gavia stellata*

В районе работ многочисленный гнездящийся вид. Встречается во всех типах биотопов: на лайдовых мелководных озерах, сфагновых озерах с пресной водой и морском побережье.

Показатель	Трек													
	9,06	10,06	11,06	17,06	19,06	21,06	23,06	26,06	27,06	29,06	4,07	5,07	8,07	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	2	7	7	2	5	6	8	8	3	12	9	4	18
Число встреченных особей	2	4	2		2	2	4	2	1	2	1	2	2	9
Число пар	1	2	1	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1
Число гнезд	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1

Чернозобая гагара - *Gavia arctica*

В районе работ довольно многочисленный гнездящийся вид. Для гнездования использует только крупные, достаточно глубокие озера, как на лайде, так и в тундровых местообитаниях, на которых в начале июля наблюдали довольно большие концентрации чернозобых гагар. Довольно многочисленна на морском побережье.

Показатель	Трек														
	14,06	16,06	20,06	24,06	26,06	27,06	29,06	30,06	4,07	5,07	6,07	8,07	10,07	11,07	13,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	5	8	6	4	8	3	2	12	9	8	4	18	48	11
Число встреченных особей	6	4	2	6	5	6	6	2	50	20	3	4	2	6	2
Число пар	3	2	1	3	0	3	3	1	6	0	0	2	1	2	0
Число гнезд	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Отряд Гусеобразные – Anseriformes

Лебедь-шипун – *Sygnus olor*

6 июля стая из 8 особей отмечена на озере Артилава в общей стае с кликунами. Одна молодая птица отмечена в районе полевой базы «Кулемки». По литературным данным и данным предыдущих экспедиций (Фильчагов, 1995) шипун регулярно встречается в районе работ.

Лебедь кликун– *Cygnus cygnus*

Очень многочисленный гнездящийся вид. По опросным сведениям гнездится в северной части колонии. В середине июля два выводка отмечали в скоплении на восточном берегу озера Хаса, и 1 выводок на Щучьих озерах 11 июля. Приморские луга в районе работ играют важную роль в жизни неразмножающейся части популяции кликуна. В основном приурочен к крупным озерам с обширными мелководьями и обилием злаков и водной осоки. Распространен по всей территории лайды. Основные концентрации и встречи выводков (2) лебедей показаны на рисунке 2. Врагов у взрослых кликунов практически нет, чайки и поморники не представляют для них опасности. Вероятно, с этим во многом связано тяготение выводков гусей и казарок к концентрациям неразмножающихся кликунов. Такие концентрации наблюдались постоянно, перемещались не широко и являлись своеобразным гарантом безопасности выводков гусей и казарок, особенно в первую неделю после массового вылупления, когда на территорию колонии стягивались тысячи крупных чаек. Специфика трофической стратегии обусловила возможность совместного использования территории лайды большими скоплениями кликунов и казарок.

Показатель	Трек																					
	7,06	8,06	9,06	10,06	11,06	13,06	14,06	16,06	17,06	19,06	21,06	23,06	24,06	26,06	27,06	28,06	29,06	4,07	5,07	6,07	10,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	2	7	2,5	7	5	7	1	5	6	7	4	8	2	3	12	9	8	18	48
Число стай	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	3	1	1	2	1	4	2	2	1	1	1
Число встреченных особей	191	191	5	14	22	42	85	250	9	6	4	278	29	178	112	7	423	204	284	174	6	84

Малый лебедь – *Cygnus bewickii*

8 июля 2 птицы пролетали над полевой базой «Кулемки». Оценить численность этого вида в районе работ сложно из-за того, что малые лебеди могут держаться в крупных скоплениях кликунов.

Гуменник - *Anser fabalis*

Период прилета этого вида происходит значительно раньше, чем у белолобого гуся и казарок, поэтому гуменники зависят от наличия освободившихся от снега участков. В основном используют всхолмленные тундры с обилием котловин и крутых склонов южной экспозиции, а также обрывистые берега озер и рек с обнажениями грунта, способствующих появлению новых проталин. Для успешного размножения гуменника необходимо сочетание мест, пригодных для весенней кормежки, раннего гнездования, и которые находятся на небольшом удалении от выводковых биотопов или крупной водной магистрали. Таким биотопом в районе работ чаще всего является сочетание бугристых тундр, где на возвышенных участках в рано оттаивающих понижениях доминирует пушица, и закустаренных пойм рек и озер, где существуют нивальные луговины, а в ленточных приречных кустарниках под пологом ивняка в июне-июле развиваются густые хвощевники и обильна арктофила. В районе работ с появлением большой площади кормовых местообитаний (границы лайды и полосы нивальных луговин подбугорья) на кормежке обычно держатся небольшими группами. Кормятся парами, иногда несколько пар может объединяться. В северо-западной части колонии, на озере Артилава и в районе озера Сухое гуменники образуют микророселения, из которых потом формируются выводковые и линные стаи. Небольшой средний размер кладки, скорее всего, связан с негативным

влиянием поздней и затяжной весны. Пока птенцы еще маленькие, выводки не покидают озерных систем. Обычно такие озера имеют в качестве одного берега холмистый увал южной экспозиции, где развивается плотный коврик луговой растительности с примесью хвоща и разнотравья. Такие участки чередуются с обширными осоково-пушициево-сфагновыми ассоциациями между увалов. Последние используются в основном в первой половине лета, когда гуси питаются, выдирая подземные части осок и пушиц из сфагнума. Большинство гнезд расположено в зарослях ивняка (*Salix glauca*), на буграх в тундре, часто на самом краю увала или под ним, а также вдоль морского побережья на осоковых «островках» среди плавника. Лишь одно гнездо нашли на приморском лугу на границе лайды. Первые выводки гуменника встречены 4 июля. Сначала выводки появляются на озерах, поблизости от гнезд, и лишь спустя несколько дней сходят на реку. Выводки от нескольких пар могут объединяться, так, 11 июля в районе Щучьих озер на берегу реки Шойна отметили пару гуменников с 15-ю птенцами разного возраста. Не размножившиеся и потерявшие кладки и выводки гуменники продолжали встречаться в районе работ до середины июля. Выраженной миграции на линьку не наблюдали. Единственная линная птица встречена 5 июля на озере Артилава. Биотопическое распределение гуменника показано в таблице 1. Напряженность трофических отношений с белошекой казаркой, на наш взгляд, сильно лимитирует распространение этого вида в районе работ. Совместное использование кормовых биотопов возможно только на границе лайды, в районе озера Сухое и в северо-западной части колонии.

Белолобый гусь – *Anser albifrons*

Не очень многочисленный гнездящийся вид.

Отмеченные на кормежке (иногда совместно с гуменниками и лебедями, а на границе лайды и с белошекими казарками) белолобые гуси обычно держались парами, иногда к ним присоединялась еще одна взрослая птица. На некоторых участках, в частности на севере наблюдали группы из 17 птиц. Соотношение неразмножающихся и гнездящихся белолобых гусей было неравномерным (табл.1). Найденные гнезда располагались в тех же биотопах, что и гнезда гуменника. Зачастую расстояние между ними не превышало 200м. На наш взгляд, это связано с тем, что площадь пригодных для гнездования местообитаний сильно ограничена, и не последнюю роль в таком ограничении играет агрессивная инвазия казарки. Несмотря на всю пластичность и лабильность этого вида его гнезд на территории лайды обнаружено не было. Небольшой средний размер кладки, скорее всего, связан с негативным влиянием поздней и затяжной весны. Выводков не отмечали. В конце июня белолобые гуси начали концентрироваться в небольшие стаи по 15-40 особей, которые отмечали регулярно: началась миграция на линьку. Все встреченные птицы были взрослыми, с ярко выраженными черными пятнами и полосами на груди и брюхе.

Пискулька – *Anser erythropus*

В районе работ не отмечали. По опросным сведениям пискулька перестала появляться на территории района работ, хотя раньше этот вид регулярно отмечали на весеннем и осеннем пролете.

Черная казарка - *Branta bernicla*

В районе работ не гнездится. В период прилета несколько пар держались на лайде и кормились совместно с белошекими казарками. На морском побережье несколько раз наблюдали некрупные стаи. По опросным данным стая из 12 птиц, встреченная нами 3 июля на реке Шойна в 10 км от устья, держится и линяет в этом районе не первый год. Биотопическое распространение черной казарки показано в табл.1.

Белошекая казарка - *Branta leucopsis*

В районе работ располагается крупная колония этого вида. Пик прилета казарок в тундру в этом году пришелся на середину мая. К моменту начала работ все птицы уже загнездились. Данные по характеру использования биотопов и основные характеристики колонии представлены в тексте отчета. Гнезда устраиваются на косах, островках и полуостровках лайдовых озер, часто в ближайшем соседстве с гнездами крупных чаек, крачек и поморников. Остальные птицы могут гнездиться по всей площади лайды, которая не заливается. Гнездование отмечали также в низинных участках, часто в увлажненных местах и в дюнах, что требует более продолжительных отлучек самок для кормежки. На многих участках лайды кормовые биотопы используются настолько интенсивно (птицы добывают растения и их прикорневые части с каждого сантиметра площади, перекапывая грунт), что это вызывает значительную перестройку растительного сообщества. В результате происходит постепенная замена участков с высоким травостоем и даже кочкарников илистыми маршами с обширными пятнами голого грунта, на которых начинают произрастать единичные проростки двудольных. Меченых цветными кольцами птиц не отмечали. После вылупления большая часть выводков остается на лайде, концентрации часто приурочены к скоплениям лебедей. В середине июля выводки концентрируются на реке, образуя большие скопления, однако лайдовые биотопы не покидают. Дальнейший мониторинг состояния колонии, безусловно, представляет огромный интерес.

Дата	Вид	Биотоп	Численность
7.06	Черная казарка	Озеро Хаса	2 пары
	Гуменник	Северная оконечность озера у границы лайды	1 пара и 3 особи
8.06	Гуменник	Берег реки Шойна, илистая отмель	1 пара
9.06	Черная казарка	Лайда, на берегу крупного озера	6
11.06	Гуменник	Граница лайды, у бугров	2
14.06	Белолобый гусь	Берег крупного озера	5
19.06	Гуменник	Граница лайды. Сухие дренированные гряды.	7 пар
20.06	Гуменник	Морской берег	1
	Белолобый гусь		1 пара
	Черная казарка		18
21.06	Гуменник	Кустарниковые понижения в дюнах	1
23.06	Белолобый гусь	Лайда у границы бугров	2 пары
	Гуменник		2 пары
26.06	Белолобый гусь	Граница лайды и бугристой тундры	3
	Гуменник		2 пары
27.06	Гуменник	Район озера Сухое, торфяной берег	Гнездящаяся пара
	Белолобый гусь	Район озера Сухое, торфяной берег	2
	Гуменник	Осоково-сфагновые понижения с ивняками	4
	Белолобый гусь		2
	Гуменник	Осоково-сфагновые понижения с ивняками	6
		Бугристая тундра	2 гнездящихся пары
	Гуменник	Осоково-сфагновые понижения с ивняками	18
Гуменник	Осоково-сфагновые понижения с ивняками	33	

	Гуменник	Ивняк	Гнездящаяся пара
	Гуменник	На ложе озера Сухое	10
	Гуменник	Бугры с ивняком	Гнездящаяся пара
	Белолобый гусь	Бугры с ивняком	Гнездящаяся пара
	Гуменник	Бугры с ивняком	Гнездящаяся пара
3.07	Черная казарка	Берег реки Шойна	12
4.07	Гуменник	Граница лайды	8 + 1 выводок
		Р. Собачья виска	2
5.07	Гуменник	На ложе озера Сухое.	17
	Белолобый гусь		73
	Гуменник	У границы лайды	5 + 3 выводка
	Белолобый гусь		1
	Гуменник	Бугры у берега озера Сухое	Гнездящаяся пара
6.07	Гуменник	Бугристая ивково-осоковая тундра	131 + 14 выводков
	Гуменник	Озеро Артилава	45 + 7 выводков
	Белолобый гусь		1
	Гуменник	Озеро Артилава	10
			15 + 1 выводок
	Лебедь шипун		8
Гуменник	Граница лайды	1	
10.07	Гуменник	Озеро у поселка Шойна	5
11.07	Гуменник	Устье Таръюнко, озерная система	14 выводков
	Гуменник	Река Шойна, верхнее течение	8 + 27 выводков
	Гуменник	Щучьи озера	3 выводка
	Гуменник	Берег реки	11 + 7 выводков
30.07	Гуменник	Устье реки Месна	Концентрация выводков (несколько десятков)
	Белошекая казарка		Встречи одиночных выводков

Таблица 1. Встречи и биотопическое распределение гусей и казарок в районе работ (за исключением белошекой казарки)

Связь – *Anas penelope*

В районе работ гнездящихся пар и линных птиц не отмечали. Чаще в присаживающихся на отдых на озера или берег реки стаях насчитывали не более 10-20 особей. Характер пребывания этого вида на исследованной территории, скорее транзитный. В районе работ связь приурочена к илистым берегам реки и проток. Небольшие стаи встречали на озерах в северной части колонии, Сухом и Артилава.

Показатель	Трек					
	19.06	23,06	24,06	27,06	29,06	5,07

Протяженность учетного маршрута (км)	3	6	7	8	3	9
Число стай	0	1	1	1	1	1
Число пар	4	0	0	0	0	0
Число встреченных особей	8	17	4	4	4	15

Чирок свистунок – *Anas crecca*

На территории района работ - пролетный вид. Транзитные стаи, отмечали на всей территории, но основной поток пролета все же приурочен к реке Шойне и идет вдоль нее. В районе работ не гнездится и не линяет. Небольшие стайки по 20-50 особей (иногда совместно с шилохвостью) регулярно встречались на маршрутах.

Показатель	Трек								
	7,06	8,06	9,06	13,06	17,06	21,06	27,06	7,07	8,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	2,5	7	5	8	9	3
Число стай	0	1	0	1	1	0	1	1	1
Число встреченных особей	1	10	1	20	30	2	30	10	20

Кряква – *Anas platyrhynchos*

В районе работ не многочисленный вид. Пролетных стай не отмечали. Одиночные особи и пары встречали регулярно, гнезд и линных птиц не отмечали. Пары крякв в основном приурочены к озерам в северной части колонии и району реки Собачья виска.

Показатель	Трек						
	16,06	19,06	20,06	23,06	27,06	4,07	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	5	3	8	6	8	12	18
Число пар	2	3	1	1	2	1	0
Число встреченных особей	4	6	3	2	4	2	1

Шилохвость - *Anas acuta*

Самый многочисленный вид уток в районе работ. Гнездящихся пар, линных птиц и выводков не отмечали. В районе работ стайки кормящихся шилохвостей держались в основном на зарастающих водяной сосенкой мелководных озерах, заливах и даже лужах. Наибольшие концентрации связаны с подтопленных приливами солоноватыми озерами, соединяющимися с морем системой проток и каналов. Собственно на реке Шойне встречали редко, хотя транзитные и местные перемещения мигрирующих стай (часто вместе с чирками) шли вдоль этой крупной реки. В стаях насчитывали 20-30 особей, в редких случаях до 70. Довольно интенсивный пролет шилохвости начался в первой половине июля, когда этот вид начал миграцию на линьку.

Показатель	Трек										
	7,06	9,06	13,06	14,06	16,06	17,06	23,06	24,06	26,06	27,06	30,06
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	7	2,5	7	5	7	6	7	8	8	2

Число стай	0	0	2	2	5	2	0	1	2	1	1
Число встреченных особей	2	2	12	167	250	127	3	6	93	12	9
Число пар	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Хохлатая чернеть – *Aythya fuligula*

В районе работ отмечали только дважды: оба раза пара хохлатых чернетей держалась в стае морских чернетей на крупных мелководных озерах.

Показатель	Трек	
	13,06	14,06
Протяженность учетного маршрута (км)	2,5	7
Число пар	1	1
Число встреченных особей	2	2

Морская чернеть - *Aythya marila*

Довольно многочисленный гнездящийся вид, в районе работ использует все биотопы. 5 июля выводок из 8 птенцов отметили на небольшом озере в северной части колонии в районе озера Сухое.

Показатель	Трек										
	9,06	13,06	14,06	20,06	23,06	24,06	29,06	30,06	4,07	5,07	8,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	2,5	7	8	6	7	3	2	12	9	3
Число стай	1	0	1		0	0	0	1	1	1	0
Число пар		2		2	1	1	2	0	2	0	1
Число встреченных особей	8	4	63	4	6	2	4	20	48	49	2

Обыкновенная гага – *Somateria mollissima*

Единственная встреча: 13 июля стая из 24 самок отмечали в море в полутора км от берега у поселка Шойна.

Гага гребенушка - *Somateria spectabilis*

В районе работ довольно многочисленный гнездящийся вид. Пролет проходит вдоль морского побережья и реки Шойна и заканчивается уже в последней декаде мая. В первой половине июня гребенушка приурочена к реке, но основные гнездовые биотопы связаны с постоянными мелководными солоноватыми озерами, которые благоприятны для кормежки в предгнездовой период, поскольку периодическое их затопление во время высоких приливов и штормов обусловило богатую кормовую базу. На реке и озерах периодически встречали концентрации по 3-4 пары гребенушек, скоплений в первой половине лета вид не образует. После начала насиживания регулярно отмечали группировки самцов, в основном приуроченные к реке. Первые выводки появились 30 июня. После вылупления регулярно встречали скопления холостых самок, кочующих во всех направлениях.

Показатель	Трек
------------	------

	7,06	8,06	9,06	10,06	14,06	17,06	20,06	23,06	24,06	26,06	27,06	29,06	30,06	4,07	5,07	7,07	8,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	2	7	7	8	6	6	4	8	3	2	12	9	9	3	48
Число стай	1		1	1					1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
Число встреченных особей	10	4	10	9	6	3	1	3	5	6	6	24	7	6	6	5	48	4
Число пар	2	2	2	2	3	1		0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Самцы/ самки	4/6	2/2	4/6	5/4	3/3	1/2	0/1	0/3	1/4	0/6	3/3	3/21	0/1+6juv	0/1+5 juv	0/1+5juv	0/5	0/48	0/4

Морянка – *Clangula hyemalis*

В районе работ многочисленный гнездящийся вид: 1 гнездо найдено у оз. Хаса, недалеко от гнезда крачки, и 1 выводок отмечали на озерах в 15 км от пос. Шойна. Пролет вдоль приморской части вяло продолжался до 7 июня. В целом, доля неразмножающихся птиц была очень высокой. Мелкие группы, пары и одиночных морянок регулярно отмечали по всей территории района работ, где они используют все типы биотопов: мелководные и глубокие озера, узкие протоки и крупные реки. Группы готовящихся к линьке самок начали концентрироваться в стаи и откочевывать в последних числах июня. Линных морянок в районе работ не отмечали.

Показатель	Трек															
	7,06	9,06	17,06	19,06	20,06	21,06	23,06	24,06	26,06	27,06	28,06	29,06	5,07	10,07	11,07	
Протяженность учетного маршрута (км) (км)	1.5	7	7	3	8	5	6	6	4	8	1	3	9	18	48	
Число стай	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	
Число встреченных особей	28	11	12	2	2	1	2	10	2	10	77	6	32	6	24	
Число встреченных пар	14	0	6	1	1	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	
Самцы/ самки	7/7	10/1	6/6	1/1	1/1	0/1	0/2	5/5	2/0	3/7	-	-	-	0/1+5juv	-	

Синьга – *Melanitta nigra*

В районе работ немногочисленный вид, на территории колонии практически не встречается. Гнездование не отмечали. Обе встречи синьги произошли вблизи морского побережья. Одна линная самка отмечена 27 июня.

Показатель	Трек	
	10,06	27,06
Протяженность учетного маршрута (км)	2	8
Число пар	1	0
Число встреченных особей	2	3

Турпан – *Melanitta fusca*

В районе работ немногочисленный вид, на территории колонии практически не встречается. Гнездование не отмечали. Приурочен к морскому побережью. Линную пару наблюдали 20 июня. Рядом держался летающий самец. Один линной самец встречен в 10 км от берега в море у пос. Шойна.

Показатель	Трек	
	20,06	13,07
Протяженность учетного маршрута (км)	8	11
Число встреченных особей	3	1
Самцы/Самки	2/1	1/0

Гоголь – *Vucephala clangula*

В районе работ не очень многочисленный негнездящийся вид. Группы, состоящие исключительно из самцов, встречали на лайдовых мелководных и тундровых пресных озерах на протяжении всего периода работ. Линных птиц не отмечали, хотя, использование этим видом приморских биотопов территории района работ в качестве Линников весьма вероятно.

Показатель	Трек			
	9,06	10,06	11,06	5,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	2	7	9
Число стай	1	1	1	1
Число встреченных особей	63	15	23	4

Средний (длинноносый) крохаль - *Mergus serrator*

В районе работ встречается регулярно. Стаи и пары крохалей приурочены к реке и приустьевой части ручьев, где до конца июня проходит интенсивный нерест трехыглой колюшки. Отдельные пары и группы крохалей встречали в основном на глубоких крупных озерах в бугристой тундре. Гнездование не отмечали. Линная самка отмечена 3 июля на реке Шойна около полевой базы «Кулемки». В первой декаде июля крохали начали концентрироваться в довольно крупные стаи, во всех направлениях кочевавшие вдоль реки Шойна.

Показатель	Трек													
	7,06	9,06	11,06	14,06	16,06	17,06	19,06	20,06	29,06	3,07	4,07	5,07	7,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5								3	2	12	9	9	48
Число стай	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Число встреченных особей	8	8	21	6	3	4	10	42	1	1	8	2	17	97
Число пар	4/4	4/4	0	2	1	2	5	0	0	0	2	1	0	0
Самцы/ самки	4/4	4/4	-	2/4	1/2	2/2	5/5	21/21	0/1	0/1	2/6	1/1	7/10	-

Отряд Соколообразные – Falconiformes

Зимняк - *Buteo lagopus*

В районе работ немногочисленный вид. На территории колонии не отмечали. Две негнездящиеся пары наблюдали в районе озера Сухого и Артилава.

Показатель	Трек	
	26,06	27,06
Протяженность учетного маршрута (км) (км)	8	8
Число встреченных особей	2	2
Число встреченных пар	1	1

Орлан белохвост – *Haliaeetus albicilla*

Одиночных птиц наблюдали исключительно на местах концентраций выводков и линных гусей. Может наносить ущерб подросшим птенцам и добывать взрослых нелетающих птиц. На лайде не отмечали, в своем распределении больше приурочен к биотопам, использующимся крупными видами гусей.

Показатель	Трек	
	6,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	8	48
Число встреченных особей	1	2

Сапсан - *Falco peregrinus*

В районе работ довольно многочисленный гнездящийся вид. Для гнездования часто использует старые заброшенные постройки, которыми изобилует территория района работ. Зарегистрировали 3 гнездящиеся пары и одну одиночную птицу. В своем распределении приурочен к территории колонии. В период вылупления активно добывает пуховиков и даже взрослых особей белощекой казарки. Расположение всех найденных гнезд сапсана показано на карте распределения гусеобразных в районе работ (рис.2).

Показатель	Трек					
	19,06	20,06	24,06	26,06	5,07	6,07
Протяженность учетного маршрута (км) (км)	3	8	7	4	9	8
Число встреченных особей	2	2	2	1	1	2
Число встреченных пар	1	1	1	0	0	1
Число гнезд	1	1	1	0	0	0

Дербник – *Falco columbarius*

Единственная встреча: 11 июля 2 птицы отмечены на берегу реки Шойна в районе Щучьих озер.

Отряд Курообразные – Galliformes

Белая куропатка – *Lagopus lagopus*

В районе работ довольно многочисленный вид. Гнездится на бугристой тундре, в том числе на сильно заболоченных участках, тяготея к кустарниковым зарослям. Плотность довольно высока. Первые выводки отмечены 4 июля. Наибольшая плотность зарегистрирована в районе озера Артилава.

Показатель	Трек				
	11,06	20,06	27,06	6,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	8	8	3	48
Число встреченных особей	1	1	5	30	1
Число выводков	0	0	0	4	0

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes

Галстучник - *Charadrius hiaticula*

Многочисленный гнездящийся вид, в районе работ приурочен к бугристым тундрам и морскому побережью. На лайде встречали очень редко. Плотность гнезд в районе озера Сухое: 6 на 300 кв.м. На территории колонии отмечали только одну не гнездившуюся пару.

Показатель	Трек				
	20,06	24,06	26,06	27,06	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	8	7	4	8	18
Число пар	2	1	2	6	18
Число встреченных особей	4	2	4	12	36
Число гнезд	1	1	1	6	-

Кулик сорока - *Haemotopus ostralegus*

В районе работ многочисленный гнездящийся вид. Встречается по всей территории района работ, использует все типы биотопов.

Показатель	Трек												
	9.06	10,06	13,06	17,06	19,06	20,06	23,06	24,06	27,06	29,06	8,07	10,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	2	2,5	7	3	8	6	7	8	3	4	18	48
Число встреченных особей	6	6	4	12	2	15	6	16	26	1	45	107	17

Число пар	3	3	2	6	1	3	3	8	0	0	3	0	0
Число гнезд	0	1	0	2	1	1	3	2	0	0	3	0	0

Фифи – *Tringa glareola*

На территории колонии не отмечали. Вне лайды довольно многочисленный вид, гнезда находили в районе озер Сухое, Артилава и Щучье.

Показатель	Трек		
	27,06	6,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	8	8	48
Число встреченных пар	3	2	0
Число встреченных особей	6	4	1

Круглоносый плавунчик – *Phalaropus lobatus*

В районе работ многочисленный гнездящийся вид. Встречается по всей территории района работ, использует все типы биотопов.

Показатель	Трек					
	7.06	8,06	14,06	16,06	24,06	4,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	1,0	7	5	6	12
Число самцов	2	3	5	2	3	2
Число встреченных особей	4	6	10	4	4	5

Турухтан – *Phylomachus pugnax*

Первые стаи появились 14-16 июня. Больших скоплений и турнирных боев самцов не наблюдали. Одиночных и небольшие группы (3-4 особи) птиц наблюдали в течение всего периода работ.

Показатель	Трек				
	14,06	17,06	27,06	29,06	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	7	7	8	3	18
Число стай	4	1	1	0	0
Число встреченных особей	102	30	4	1	1
Самцы/самки	100/2	30/0	1/3	1/0	1/0

Белохвостый песочник - *Calidris temminckii*

Очень многочисленный гнездящийся вид, в районе работ приурочен к лайдовым местообитаниям. Для определения плотности 7 июня провели учет токующих самцов, результаты которого представлены в таблице.

Показатель	
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5
Число токующих самцов	10
Число встреченных особей	16

Чернозобик- *Calidris alpina*

Многочисленный гнездящийся вид. Встречали во всех типах биотопов.

Показатель	Трек							
	7.06	8,06	14,06	20,06	24,06	27,06	29,06	4,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	2	7	8	7	8	3	12
Число токующих самцов	6	3	6	0	3	0	2	0
Число встреченных особей	6	3	6	2	6	2	3	2

Большой кроншнеп – *Numenius arquata*

Одиночные птицы встречены трижды: 7 июня на северной оконечности озера Хаса и 9 июня на большом озере в районе Кулемок, а также 11 июня на берегу реки Шойна возле полевой базы «Кулемки».

Короткохвостый поморник - *Stercorarius parasiticus*

В районе работ не очень многочисленный гнездящийся вид. Встречается во всех биотопах, но в своем распределении связан с колонией белошекой казарки. За весь период работ только 19 июня отмечена одна гнездящаяся пара, причем один их партнеров - темной морфы.

Показатель	Трек											
	7.06	9,06	13,06	14,06	17,06	19,06	20,06	21,06	23,06	27,06	7,07	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1.5	7	5	7	7	3	8	5	6	8	9	32
Число встреченных особей	2	1		1	1	2	3	2	1	3	1	2
Число встреченных пар	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Число гнезд	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Длиннохвостый поморник - *Stercorarius longicaudus*

В районе работ немногочисленный вид, гнездящихся пар не отмечали. За весь период встречен лишь трижды: 11 июня и 5 июля на территории колонии белошеких казарок и 13 июля в 10 км от берега в море в районе поселка Шойна.

Показатель	Трек
-------------------	-------------

	11,06	5,07	13,07
Протяженность учетного маршрута (км) (км)	7	9	11
Число встреченных особей	2	1	3
Число встреченных пар	1	0	0

Серебристая чайка – *Larus argentatus*

Многочисленный гнездящийся вид, приуроченный к территории колонии белошекой казарки. Из крупных чаек, безусловно, является основным хищником, использующим ресурсы колонии белошекой казарки, и существенно влияющим на выживаемость гнезд в начале насиживания и выводков пуховых птенцов. В период вылупления образует большие концентрации (до нескольких сотен особей) на всей территории колонии. Успешно добывают пуховиков, несмотря на активную защиту родителей, особенно при беспокойстве казарок человеком.

Показатель	Трек																
	7.06	8,06	9,06	11,06	14,06	17,06	20,06	21,06	23,06	24,06	26,06	27,06	29,06	4,07	5,07	8,07	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	7	7	7	8	5	6	7	4	8	3	12	9	4	18
Число встреченных особей	54	34	54	4	17	32	6	2	21	23	74	159	66	201	40	100	51
Число гнезд	0	0	1	2	0	0	0	1	5	3	2	46	2	0	0	2	0

Бургомистр - *Larus hyperboreus*

В районе работ довольно многочисленный гнездящийся вид, использующий все типы биотопов. Всего найдено 6 гнезд. Активно использует ресурсы колонии, добывая яйца белошекой казарки в начале периода насиживания и пуховых птенцов. В период вылупления, совместно с серебристой чайкой образует концентрации (до нескольких десятков особей) на всей территории колонии.

Показатель	Трек															
	7.06	8,06	9,06	14,06	16,06	20,06	21,06	24,06	26,06	27,06	29,06	4,07	5,07	8,07	10,07	
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	7	5	8	5	7	8	8	3	12	9	4	18	
Число встреченных особей	1	3	1	2	20	2	2	6	30	22	2	74	2	16	2	

Сизая чайка – *Larus canus*

Довольно многочисленный гнездящийся вид. Гнездится на всей территории колонии, часто совместно с серебристой чайкой и бургомистром. В своем распределении приурочена к лайде и крупным озерам. Случаев нападения этого вида на гнезда или птенцов белошекой казарки не отмечали.

Показатель	Трек					
	13,06	17,06	23,06	24,06	30,06	5,07
Протяженность учетного маршрута (км)	2,5	7	6	6	2	9
Число встреченных особей	4	12	9	2	2	2
Число гнезд	2	0	1	0	1	0

Полярная крачка - *Sterna paradisaea*

Не очень многочисленный гнездящийся вид. Колоний на территории района работ не обнаружили, одиночные гнездящиеся пары приурочены к косам и островкам мелководных озер и берегам крупных рек. На территории колонии активно защищает соседние гнезда казарки от крупных чаек и поморников.

Показатель	Трек							
	7.06	8,06	9,06	13,06	16,06	17,06	26,06	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	4	7	2,5	5	7	8	48
Число встреченных особей	25	2	25	13	2	7	1	12

Отряд Совообразные – Strigiformes

Болотная сова – *Asio flammeus*

Одиночных птиц этого вида отмечали дважды: 11 июня в северной части колонии на морском берегу и 11 июля на берегу реки Шойна в районе Щучьих озер.

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes

Луговой конек - *Anthus pratensis*

Специальных учетов плотности не проводили. Одиночную птицу отмечали 27 июня в районе озера Сухое. В районе Щучьих озер многочислен.

Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola*

1 птица отмечена на озере Артилава 6 июля, 1 птица на озере в 15 км от пос. Шойна 10 июля.

Белая трясогузка – *Motacilla alba*

Очень многочисленный гнездящийся вид. Для гнездования использует старые заброшенные постройки, которыми изобилует территория района работ. Специальных учетов и плотности гнездования не проводили. Первые слетки появились 9 июля.

Серая ворона – *Corvus cornix*

На территории района работ этот вид приурочен к высоким кустарниковым зарослям. Гнездование не отмечали. На маршрутных учетах встречали дважды: двух птиц в районе реки Мостовиха, и 6 птиц в районе устья Тарьюнко и Щучьих озер.

Показатель	Трек	
	23,06	11,07
Протяженность учетного маршрута (км)	6	48
Число встреченных особей	2	6

Ворон - *Corvus corax*

Гнездовую пару с выводком из 5 слетков отмечали в северо-западной части колонии, в дюнах, недалеко от берега моря. Гнездо было устроено на старом пеленгаторе на территории бывшей воинской части. Двух одиночных птиц 10 июля отмечали на побережье около поселка Шойна.

Показатель	Трек	
	19,06	10,07
Протяженность учетного маршрута (км)	3	18
Число встреченных особей	7	2
Число выводков (juv)	1 (5)	0

Пеночка-таловка – *Phylloscopus borealis*

Встречена несколько раз: 1 птица 7 июня на южном берегу озера Хаса, 1 птица 9 июня на большом озере в районе Кулемок, 16 июня две птицы отмечены на западном берегу озера Хаса и 1 птица 20 июня на границе лайды в северной части колонии.

Буряя пеночка - *Phylloscopus fuscatus*

Встречена дважды: 1 птица 7 июня на южном берегу озера Хаса, и 2 птицы на восточном берегу озера Хаса 27 июня.

Лапландский подорожник - *Calcarius lapponicus*

В районе работ многочисленный вид, обычен во всех биотопах. Данные маршрутных учетов для определения примерной плотности в разных типах биотопов представлены в таблице.

Показатель	Трек			
	7.06	14,06	20,06	29,06
Протяженность учетного маршрута (км)	1,5	1	0,5	2,5
Число поющих самцов	4	1	2	6
Число встреченных особей	8	1	4	12

Пуночка - *Plectrophenax nivalis*

На весеннем пролете обычна в дюнах у поселка Шойна. На территории колонии вид не встречали.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПИСОК ВСЕХ ВСТРЕЧЕННЫХ ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

1. Заяц беляк - *Lepus timidus*
2. Россомаха - *Gulo gulo* (свежие следы)
3. Кольчатая нерпа - *Phoca hispida*
4. Белуха - *Delphinapterus leucas*
5. Серый тюлень - *Halichoerus grypus*
6. Песец – *Lepus lagopus*
7. Бурый медведь – *Ursus arctos* (свежие следы)
8. Северный олень - *Rangifer tarandus*
9. Ондатра - *Ondatra zibethicus*
10. Полевка пашенная - *Microtus agrestis*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ В РАЙОНЕ РАБОТ

(Не определенные растения или растения, определение которых вызывает сомнения, в данном списке мы не приводим).

Все названия растений, за исключением группы берез и манжеток, приведены по Раменской (1982).

Aspidiaceae

Dryopteris expansa (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy Единственное нахождение в ивняках над старицей Шойны в районе Королевской избы.

Equisetaceae

Equisetum arvense L. Изредка встречается во всех местообитаниях, кроме лайды.

Equisetum palustre L. Влажные ивняки. Изба Королевская и урочище Горбы. Единичные встречи.

Equisetum pratense Ehrh. Края бугристой тундры, кусты. Редко.

Equisetum scirpoides Michx. Единственное нахождение в незаболоченной тундре к юго-западу от оз. Артилова.

Equisetum sylvaticum L. Ивовые кусты. Королевская изба.

Lycopodiaceae

Lycopodium annotinum L. Бугристая тундра, приморские дюны. Редко.

Cupressaceae

Juniperus sibirica Burgsd. Края бугристой тундры, в том числе на переходе к лайде, ивняки, приморские дюны. Довольно часто.

Juncaginaceae

Triglochin maritima L. Лайда, довольно обычен, местами многочисленен.

Poaceae

Agrostis stolonifera L. Единственное местонахождение на лайде южнее Сухого озера, вблизи края бугристой тундры.

Alopecurus arundinaceus Poir. Лайда - особенно не переувлажненные травянистые участки и берега приливных каналов; супралитораль, пойменные луга и окраины кустов. Часто.

Anthoxanthum alpinum A. and D. Löve Незаболоченные ивняки. Королевская изба.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) G. Gaertn. Лайда, пойменные луга, окраины кустов. Обычен.

Calamagrostis purpurea Trin. s.l. Вейниковое болото на месте бывшего селения. Урочище Горбы.

Deschampsia caespitosa (L.) Beauv. Ивово-березовые кусты, антропогенный луг. Урочище Горбы.

Festuca ovina L. Лайда, берега, склоны бугров в тундре, незаболоченная тундра, супралитораль. Часто.

Festuca rubra L. Лайда, супралитораль, пойменные луга. Довольно часто.

Lerchenfeldia flexuosa (L.) Schur. Ивово-березовые кусты. Горбы, Королевская изба. Редко.
Leymus arenarius (L.) Hochst. Приморские песчаные дюны, пески в окрестностях поселка. Обычен и многочисленен.
Molinia coerulea (L.) Moensh Единственная находка на берегу заболоченного озера в понижениях среди приморских дюн.
Poa alpina L. Незаболоченная тундра на берегу Шойны. Королевская изба.
Poa pratensis L. s.l. Антропогенный луг в ур. Горбы, незаболоченная тундра возле Королевской избы. Редко.

Cyperaceae

Carex aquatilis Wahl. Лайда, пойменные луга, берега. Обычна.
Carex caespitosa L. Влажные ивняки, особенно вдоль скрытых водотоков. Довольно часто.
Carex chordorrhiza Ehrh. Лайда, не переувлажненные травянистые участки. Не очень часто.
Carex dioica L. Заболоченные разреженные ивняки у Королевской избы.
Carex paupercula Michx. Болотные мочажины. Щучьи озера. Единственная находка.
Carex parallela (Laest.) Sommerf. Незаболоченные ивняки над старицей Шойны у Королевской избы.
Carex rariflora (Wahl.) Smith Лайда, болотные мочажины в тундре. Обычно, обильно.
Carex rotundata Wahl. Осоковые топи возле Щучьих озер. Единственная находка.
Carex vaginata Tausch Ивняки и незаболоченная тундра в районе Королевской избы. несколько находок.
Eriophorum polystachion L. Обводненные мочажины в болотах. Обычно, местами обильно.
Eriophorum russeolum Hartm. Понижения в бугристой тундре, олиготрофные тундровые болота. Обычно, обильно.
Eriophorum vaginatum L. Торфяные бугры в тундре. Встречается часто, но не образуя скоплений.

Juncaceae

Juncus filiformis L. Болота в понижениях приморских дюн, приречные ивняки. Редко.
Juncus gerardii Loisel. Лайда - довольно часто, тяготеет к сомкнутому травостою.
Juncus trifidus L. Тундра на приморских дюнах.
Luzula parviflora (Ehrh.) Desv. Влажные ивняки. Редко. оз. Артилова, Королевская изба.
Luzula pilosa (L.) Willd. Ивняки. Редко, но регулярно.
Luzula spicata (L.) DC Песчаные обнажения среди тундры на приморских дюнах.

Liliaceae (s.l.)

Allium schoenoprasum L. Лайда, приречные луга. Довольно часто.
Tofieldia pusilla (Michx.) Pers. Болота в приморских дюнах.
Veratrum lobelianum Bernh. Ивняки. Нечасто, но регулярно.

Orchidaceae

Coeloglossum viride (L.) Hartm. Ивняки, Королевская изба.

Leucorchis albida (L.) E. Mey. Богатая тундра в приморских дюнах, на окраинах ивовых кустов.

Salicaceae

Salix glauca L. Болота, ивняки, тундры - повсеместно. Заходит на лайду близ ее границ.

Salix herbacea L. Незаболоченная тундра . Королевская изба.

Salix lanata L. Повсеместно в ивняках.

Salix lapponum L. В ивняках как примесь.

Salix myrsinites L. Приморские дюны, Королевская изба - по краям кустарников.

Salix philicifolia L. Ивняки, болота. Повсеместно, но не часто.

Salix reticulata L. Незаболоченная тундра. Оз. Артилова и Королевская изба.

Betulaceae

Род *Betula* разделяется различными исследователями на разное число видов. Как показывает практика, в реальности между этими видами присутствует огромное количество переходов, интерпретируемых как гибриды, причем нередко оказывается, что этих переходных форм встречается больше, чем чистых экземпляров. В этой ситуации не представляется разумным пытаться выделять отдельные мелкие виды, самостоятельность которых в таких условиях вызывает обоснованные сомнения. Поэтому мы выделяем сборный вид *Betula alba*, на самом деле представляющий секцию древовидных, внутри которой выделение отдельных видов не кажется нам адекватным. Аналогичная ситуация складывается и с секцией карликовых берез, объединяемых нами под названием *Betula nana*.

Betula alba L. coll. Кустарники, как значительная примесь.

Betula nana L. s.l. Болота, края торфяных бугров, кустарники - повсеместно, кроме внутренних частей лайды. Видимо, самое широко распространенное растение.

Urticaceae

Urtica dioica L. Кустарники, регулярно, хотя и не часто. Также регулярно встречается в окрестностях изб.

Polygonaceae

Polygonum viviparum L. Кустарники, незаболоченная тундра. Переход от бугристой тундры к лайде. Не очень часто.

Caryophyllaceae

Cerastium caespitosum Gilib. Кустарники, берега Шойны. Редко.

Honkenia peploides (L.) Ehrh. (incl. *H. diffusa*) Приморские пески. Единственная находка к югу от поселка Шойна.

Stellaria humifusa Rottb. Лайда, обычно.

Stellaria media (L.) Vill Единственная находка в непосредственной близости от избы Королевская, в нарушенном местообитании.

Ranunculaceae

Aconitum septentrionale Koelle Приречные кустарники и луга возле Королевской избы.

Caltha palustris L. Ручьи и водотоки вне лайды.
Delphinium elatum L. Приречные ивняки возле Королевской избы.
Ranunculus pallasii Schlecht. Несколько находок на сфагновых болотах к востоку от Сухого озера.
Ranunculus repens L. Берега, окрестности изб. Королевская и сенокосная избы.
Thalictrum simplex L. Прогалины в приречных кустарниках. Устье Тарьюнко и Королевская изба.
Trollius europaeus L. Королевская изба, влажные ивняки.

Brassicaceae

Cardamine pratensis L. Травянистые (и, видимо, наименее засоленные) участки лайды, антропогенный луг возле ур. Горбы.

Crassulaceae

Rhodiola rosea L. Приморские дюны, лайда на границе с приморскими дюнами. Нечасто.

Parnassiaceae

Parnassia palustris L. Лайда, изредка.

Saxifragaceae

Chrysosplenium alternifolium L. Антропогенный луг в ур. Горбы.

Grossulariaceae

Ribes pubescens (Schwartz.) Hedl. Приречные кустарники возле Королевской избы. Скорее всего, идет ниже по течению Шойны, но ниже устья Тарьюнко не отмечена.

Rosaceae

Alchemilla vulgaris coll. L. Кустарники. Изредка.

Comarum palustre L. На лайде изредка, чаще возле границ. Болота, влажные ивняки - достаточно обычен.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. Кустарники с достаточным и избыточным увлажнением. Довольно часто.

Geum rivale L. Кустарники с избыточным увлажнением. Регулярно, но реже предыдущего вида.

Potentilla anserina L. Лайда. В качестве довольно регулярной примеси к предыдущему виду.

Potentilla egedii Wormsk. Лайда, образует низкотравные коврики при достаточном увлажнении. Супралитораль Сухого озера.

Rubus arcticus L. Незаболоченные кустарники, нарушенные участки в бугристой тундре. Предпочитает минеральные субстраты. Изредка.

Rubus chamaemorus L. Довольно обычна в бугристой тундре, на болотах, на окраинах лайды, в понижениях среди приморских дюн. Очень широко распространенное растение.

Fabaceae

Lathyrus aleuticus (Greene) Pobed. Приморские дюны, незаболоченная тундра. Возле моря относительно часто, с удалением от побережья быстро редет.

Lathyrus palustris L. Кустарники. Р. Мостовиха, Королевская изба.

Lathyrus pratensis L. Антропогенный луг в ур. Горбы, обрывистые берега Шойны под кустарниками возле Королевской избы.

Vicia sepium L. Кустарники, мезотрофные болота, незаболоченная тундра. Довольно обычен.

Geraniaceae

Geranium sylvaticum L. Кустарники, незаболоченная тундра, мезотрофные болота. Изредка.

Empetraceae

Empetrum nigrum L. (incl. *E. hermaphroditum*) Незаболоченная тундра, приморские дюны, кочки в болотах и торфяные бугры. Очень часто. Заходит на лайду по повышениям у границ.

Violaceae

Viola biflora L. Кустарники при достаточном увлажнении. Обычна.

Viola epipsila Ledeb. Кустарники с избыточным увлажнением. Довольно часто.

Viola palustris L. Кустарники с избыточным увлажнением. Реже предыдущего вида.

Onagraceae

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. Кустарники с избыточным увлажнением. Восточнее оз. Артилова и в районе Королевской избы. Редко.

Hippuridaceae

Hippuris tetraphylla L. Мелководья озер в лайде. Образует заросли на большой площади.

Apiaceae

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. Кустарники без избыточного увлажнения и незаболоченная тундра. Нечасто.

Heraclium sibiricum L. Антропогенный луг в ур. Горбы, окрестности Королевской избы. Тяготеет к нарушенным местообитаниям.

Ligusticum scothicum L. Супралитораль оз. Сухого.

Cornaceae

Chamaepericlymenum sueticum (L.) Aschers. et Graebn. Повсеместно, кроме лайды, на которую заходит возле границ с бугристой тундрой.

Pyrolaceae

Orthilia secunda (L.) House Кустарники, незаболоченная тундра, приморские дюны. Заходит на торфяные бугры. Редко.

Pyrola minor L. Кустарники, незаболоченная тундра, приморские дюны. Редко.

Pyrola rotundifolia L. Кустарники. Королевская изба.

Ericaceae

Andromeda polifolia L. Болота разной трофности, кроме осоковых топей, торфяные бугры, приморские дюны, кустарники. Заходит на лайду по границам. Широко распространенное растение.

Arctous alpina (L.) Nied. Незаболоченные тундры, приморские дюны. Довольно обычен.

Ledum palustre L. Приморские дюны, торфяные бугры, кустарники. Обычен.

Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr. На гидрофильных сфагнах в болотах. Щучьи озера и окрестности Сухого озера, две встречи.

Vaccinium myrtillus L. Кустарники, незаболоченные тундры, редко на мезотрофных болотах. Нечасто.

Vaccinium uliginosum L. Торфяные бугры и болота с невысокой обводненностью. Нечасто.

Vaccinium vitis-idaea L. Практически повсеместно, хотя и с невысоким обилием. Заходит на лайду с краев.

Primulaceae

Primula stricta Hornem. Кустарники в районе устья Тарьюнко. Единственное нахождение.

Trientalis europaeus L. Кустарники, незаболоченные тундры, реже в приморских дюнах. Довольно часто.

Limoniaceae

Armeria scabra Pall. ex Schult. (incl. *A. labradorica* etc.) Приморские дюны, пески в окрестностях поселка Шойна. Изредка.

Menyanthaceae

Menyanthes trifoliata L. Единственная находка на Щучьих озерах.

Polemoniaceae

Polemonium acutiflorum Roem. et Shult. Антропогенный луг в ур. Горбы и кустарники в районе Королевской избы.

Boraginaceae

Myosotis caespitosa C. F. Schultz Переувлажненные ивняки. К зап. от оз. Артилова, ур. Горбы, Королевская изба.

Scrophulariaceae

Bartsia alpina L. Приморские дюны, болота, незаболоченные тундры, разреженные кустарники. Довольно часто.

Melampyrum sylvaticum L. Кустарники, изредка.

Pedicularis lapponica L. Окрайки незаболоченных кустарников, Королевская изба.

Pedicularis sceptrum-carolinum L. Болота разных типов. Заходит на лайду по краям. Довольно часто.

Pedicularis sudetica Willd. Разреженные кустарники, мезотрофные болота, незаболоченная тундра. Заходит на лайду по краям.

Pedicularis verticillata L. Мезотрофные болота, приморские дюны, травянистые участки с минимальным засолением в лайде.

Veronica longifolia L. Влажные ивняки. Повсеместно, хотя не очень часто. Антропогенный луг в ур. Горбы.

Lentibulariaceae

Pinguicula vulgaris L. Мезотрофные болота в понижениях приморских дюн.

Plantaginaceae

Plantago maritima (incl. *P. schrenkii*) Лайда, на достаточно увлажненных илах с разреженным или отсутствующим растительным покровом. Часто.

Rubiaceae

Galium boreale L. Незаболоченная тундра на высоком берегу Шойны. Королевская изба.

Caprifoliaceae

Lonicera coerulea L. Ивняки с достаточным увлажнением. Зап. оз. Артилова, Королевская изба.

Adoxaceae

Adoxa moschatellina L. Ивово-березовые кустарники - повсеместно. Антропогенный луг в ур. Горбы.

Valerianaceae

Valeriana capitata Link. Кустарники без избыточного увлажнения, мезотрофные болота и незаболоченная тундра. Повсеместно.

Asteraceae

Achillea millefolium L. Приморские дюны, сухие участки в лайде, супралитораль, берега Шойны. Достаточно часто.

Antennaria dioica (L.) Gaertn Обочина летника и незаболоченная тундра в районе Королевской избы.

Aster tripolium L. Лайда, тяготеет к берегам приливных каналов, большей частью на голом илу.

Cirsium heterophyllum (L.) Scop. Пойма Шойны в районе Королевской избы.

Gnaphalium supinum L. Обочина летника и незаболоченная тундра в районе Королевской избы.

Matricaria maritima L. Супралитораль и торфяные обрывы на Сухом озере.

Petasites frigidus (L.) Fries Антропогенный луг в ур. Горбы и разреженные кустарники с избыточным увлажнением в районе Королевской избы.

Petasites radiatus (J.F. Gmel.) Toman Берега Шойны выше устья Тарьюнко - как минимум до Королевской избы.

Solidago virgaurea L. Приморские дюны, кустарники без избыточного увлажнения, антропогенный луг в ур. Горбы. Изредка, но регулярно.

Sonchus humilis Orlova Лайда, изредка.

Tanacetum bipinnatum (L.) Schultz-Bip. Приморские дюны, берега Шойны в районе Кулемок. Изредка встречается на лайде.

Tanacetum vulgare L. Окрестности Кулемок, на берегу Шойны.

Taraxacum officinale Wigg. s.l. Ивняки с достаточным увлажнением.

Tussilago farfara L. Мезотрофные тундровые болота. Королевская изба.

**АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ОТМЕЧЕННЫХ В
РАЙОНЕ РАБОТ**

1. *Achillea millefolium* L.
2. *Aconitum septentrionale* Koelle
3. *Adoxa moschatellina* L.
4. *Agrostis stolonifera* L.
5. *Alchemilla vulgaris* coll. L.
6. *Allium schoenoprasum* L.
7. *Alopecurus arundinaceus* Poir.
8. *Andromeda polifolia* L.
9. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn
10. *Anthoxanthum alpinum* A. and D. Löve
11. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.
12. *Arctous alpina* (L.) Nied.
13. *Armeria scabra* Pall. ex Schult. (incl. *A. labradorica* etc.)
14. *Aster tripolium* L.
15. *Bartsia alpina* L.
16. *Betula alba* L. coll.
17. *Betula nana* L.
18. *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) G. Gaertn.
19. *Calamagrostis phragmitoides* Hartm.
20. *Caltha palustris* L.
21. *Cardamine pratensis* L.
22. *Carex aquatilis* Wahl.
23. *Carex caespitosa* L.
24. *Carex chordorrhiza* Ehrh.
25. *Carex dioica* L.
26. *Carex paupercula* Michx.
27. *Carex parallela* (Laest.) Sommerf.
28. *Carex rariflora* (Wahl.) Smith
29. *Carex rotundata* Wahl.
30. *Carex vaginata* Tausch
31. *Cerastium caespitosum* Gilib.
32. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.
33. *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Aschers. et Graebn.
34. *Chrysosplenium alternifolium* L.
35. *Cirsium heterophyllum* (L.) Scop.
36. *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.
37. *Comarum palustre* L.
38. *Delphinium elatum* L.
39. *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.
40. *Dryopteris expansa* (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy
41. *Empetrum nigrum* L.
42. *Equisetum arvense* L.
43. *Equisetum palustre* L.
44. *Equisetum pratense* Ehrh.
45. *Equisetum scirpoides* Michx.
46. *Equisetum sylvaticum* L.
47. *Eriophorum polystachion* L.

48. *Eriophorum russeolum* Hartm.
49. *Eriophorum vaginatum* L.
50. *Festuca ovina* L.
51. *Festuca rubra* L.
52. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
53. *Galium boreale* L.
54. *Geranium sylvaticum* L.
55. *Geum rivale* L.
56. *Gnaphalium supinum* L.
57. *Heracleum sibiricum* L.
58. *Hippuris tetraphylla* L.
59. *Juncus filiformis* L.
60. *Juncus gerardii* Loisel.
61. *Juncus trifidus* L.
62. *Juniperus sibirica* Burgsd.
63. *Lathyrus aleuticus* (Greene) Pobed.
64. *Lathyrus palustris* L.
65. *Lathyrus pratensis* L.
66. *Ledum palustre* L.
67. *Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur.
68. *Leucorchis albida* (L.) E. Mey.
69. *Leymus arenarius* (L.) Hochst.
70. *Ligusticum scothicum* L.
71. *Lonicera coerulea* L.
72. *Luzula parviflora* (Ehrh.) Desv.
73. *Luzula pilosa* (L.) Willd.
74. *Luzula spicata* (L.) DC
75. *Lycopodium annotinum* L.
76. *Matricaria maritima* L.
77. *Melampyrum sylvaticum* L.
78. *Menyanthes trifoliata* L.
79. *Molinia coerulea* (L.) Moensh
80. *Myosotis caespitosa* C. F. Schultz
81. *Orthilia secunda* (L.) House
82. *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr.
83. *Parnassia palustris* L.
84. *Pedicularis lapponica* L.
85. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L.
86. *Pedicularis sudetica* Willd.
87. *Pedicularis verticillata* L.
88. *Petasites frigidus* (L.) Fries
89. *Petasites radiatus* (J.F. Gmel.) Toman
90. *Pinguicula vulgaris* L.
91. *Plantago maritima* (incl. *P. schrenkii*)
92. *Poa alpina* L.
93. *Poa pratensis* L. s.l.
94. *Polemonium coeruleum* L.
95. *Polygonum viviparum* L.
96. *Potentilla anserina* L.
97. *Potentilla egedii* Wormsk.
98. *Primula stricta* Hornem.
99. *Pyrola minor* L.

100. *Pyrola rotundifolia* L.
101. *Ranunculus borealis* Trautv. s.l.
102. *Ranunculus pallasii* Schlecht.
103. *Ranunculus repens* L.
104. *Rhodiola rosea* L.
105. *Ribes pubescens* (Schwartz.) Hedl.
106. *Rubus arcticus* L.
107. *Rubus chamaemorus* L.
108. *Salix glauca* L.
109. *Salix herbacea* L.
110. *Salix lanata* L.
111. *Salix lapponum* L.
112. *Salix myrsinites* L.
113. *Salix philicifolia* L.
114. *Salix reticulata* L.
115. *Solidago virgaurea* L.
116. *Sonchus humilis* Orlova
117. *Stellaria humifusa* Rottb.
118. *Stellaria media* (L.) Vill
119. *Tanacetum bipinnatum* (L.) Schultz-Bip.
120. *Tanacetum vulgare* L.
121. *Taraxacum officinale* Wigg. s.l.
122. *Thalictrum simplex* L.
123. *Tofieldia pusilla* (Michx.) Pers.
124. *Trientalis europaeus* L.
125. *Triglochin maritima* L.
126. *Trollius europaeus* L.
127. *Tussilago farfara* L.
128. *Urtica dioica* L.
129. *Vaccinium myrtillus* L.
130. *Vaccinium uliginosum* L.
131. *Vaccinium vitis-idaea* L.
132. *Valeriana capitata* Link.
133. *Veratrum lobelianum* Bernh.
134. *Veronica longifolia*
135. *Vicia sepium* L.
136. *Viola biflora* L.
137. *Viola epipsila* Ledeb.
138. *Viola palustris* L.