

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ЛЕСА

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИРОДООХРАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СПОК»

**Материалы инвентаризации природных комплексов
планируемой охраняемой природной территории
«Варгачный-Корбозерский»**

Научный редактор
д. с.-х. н. Громцев А.Н.

Петрозаводск 2006

Содержание

РЕФЕРАТ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ И ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА ОБЩИХ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ	6
2.1 Климат.....	6
2.2 Геолого-геоморфологические условия.....	8
2.3 Гидрологические условия.....	8
2.4 Почвенные условия.....	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НАЗЕМНЫХ ЭКОСИСТЕМ	10
3.1 Леса	10
3.2 Ландшафтные особенности территории.....	10
4. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА ФЛОРЫ И ФАУНЫ	14
4.1. Сосудистые растения.....	14
4.2. Лишайники.....	17
4.3 Животные.....	20
5. ОБЩАЯ ПРИРОДООХРАННАЯ ОЦЕНКА	22
ЛИТЕРАТУРА	23
.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	25

Реферат

В данной работе в краткой форме приводятся результаты инвентаризации природных комплексов территории, прилегающей к оз. Варгачное-Корбозерское (восточная часть Пудожского района Республики Карелия). Основанием для инвентаризации послужило то обстоятельство, что по предварительным данным здесь сохранились фрагменты одного из последних в республике массивов мало-нарушенных таежных лесов, заслуживающие охраны. Здесь же находятся места обитания ряда видов, занесенных в Красные книгу России и Карелии.

Обоснование состоит из 5 разделов. В первом и втором разделах приводится географическое положение, краткая характеристика и оценка общих физико-географических особенностей территории (климат, геолого-геоморфологические, гидрологические и почвенные условия). В следующем разделе описаны и оценены леса и ландшафт в целом. В третьем разделе дана характеристика и оценка растительного (сосудистые растения, лишайники) и животного мира (охотничьих животных, мелких млекопитающих и птиц). В итоге делаются выводы о целесообразности придания природоохранного статуса данной территории.

Введение

С 80-ых годов прошлого века территория, где расположен планируемый памятник природы (*здесь и далее ППП*), находится под пристальным вниманием природоохранных учреждений. Постановлением Совета Министров Карельской АССР № 544 от 14.11. 1978 г. сроком на 10 лет был утвержден заказник «Корбозерский», который включал 155-157, 176-179, 195-198 кварталы Водлинского лесничества и 11-14, 26-29, 43-46, 60-63, 77-79 кварталы Колодозерского лесничества Пудожского лесхоза общей площадью 15000 га. Однако, при утверждении режима особой охраны заказника, ограничений на лесопользование установлено не было, и во многих кварталах проводились рубки главного и промежуточного пользования. В настоящее время заказник «Корбозерский» включен в список республиканских заказников Постановлением Совета Министров Карельском АССР № 303 от 22.12.89 г. (Правила охоты в Карельской АССР; Приложение № 2).

В то же время внутри заказника есть участки, где необходимо ограничить и другие виды хозяйственной деятельности, кроме охоты. Поэтому еще в 1984 г. были организованы два памятника природы в 61 и 62 кварталах Колодозерского лесничества с режимом охраны, запрещающим рубки главного пользования.

В 2002 году социально-экологической группой «Лес» (пос. Водла) было выдвинуто предложение придать природоохранный статус территории оз. Варгачное-Корбозерское и прилегающих к нему окрестностей общей площадью 652,3 га. Позднее (2006 г.) активистом группы «Лес» В. В. Бердниковым было предложено увеличить площадь планируемой ООПТ до 1098 га, за счет включения в ее состав группы озер и болотного массива, расположенных к югу от оз. Варгачное–Корбозерское, в 177, 178, 196, 197, 12 и 13 кварталах.

В 2003-2006 годах в работе над обоснованием ППП «Варгачный-Корбозерский» принимали участие: общественная природоохранная организация СПОК, специалисты Карельского научного центра РАН и Петрозаводского государственного университета. За этот период было проведено несколько полевых выездов в данный район с целью инвентаризации природных комплексов. В работе над обоснованием ППП «Варгачный-Корбозерский» приняли участие: зам.директора по науке Института Леса КарНЦ РАН, д. с.-х. наук Громцев А.Н., научный сотрудник лаборатории ландшафтной экологии и охраны лесных экосистем Института леса КНЦ РАН, к.б.н. Тимофеева В.В., доцент кафедры ботаники и физиологии растений ПетрГУ, к.б.н. В.Н. Тарасова, директор РОО «СПОК», к.б.н. Марковский А.В, сотрудники РОО «СПОК» Зорина А.А. и Ильина О.В.

1. Географическое положение, происхождение названия и транспортная доступность

Район планируемого ППП «Варгачный-Корбозерский» находится в 70 км к северо-востоку от г. Пудож (Схема заказника приведена в Приложении 1) в пределах Водлинского лесничества Пудожского лесхоза. Предлагаемой северной границей планируемого ППП является квартал 156 (по административной границе с Архангельской областью (Кенозерским национальным парком)). Южная граница оконтурена выделами 9 (квартал 12) и 1, 6, 14 (квартал 13). Западная граница проходит по просеке между кварталами 155-156 и 176-177, в т.ч. частично включая 18 выдел в квартале 155 и 4, 7 и 18 выделы в 176 квартале. Основная часть восточной границы проходит по просеке между 156-157, 177-178 и частично – между 196-197 кварталами.

Название планируемого ППП предложено В. В. Бердниковым и происходит от названия оз. Варгачное-Корбозерское, которое расположено в 156-177 кварталах.

Поселок Водла является ближайшим населенным пунктом, с которым рассматриваемый участок связан лесовозной дорогой. Расстояние до пос. Водла в пределах 22,5 км.

2. Характеристика и оценка общих физико-географических особенностей территории

2.1 Климат

Карелия расположена в северо-западной части умеренного климатического пояса. Климатический режим республики можно охарактеризовать как переходный от морского к континентальному, относящийся к атлантико-арктической зоне умеренного пояса (Назарова, 2003).

Согласно агроклиматическому районированию Карелии, изученная территория находится в пределах южной агроклиматической зоны Пудожского агроклиматического района (Романов, 1961) или в южном агроклиматическом районе южном озерном подрайоне (Атлас Карельской АССР, 1989). Зима длится не менее 150 дней, средняя температура в январе минус 11,6° С, число дней со снежным покровом 164 (табл. 1). Вегетационный (летний) период в юго-восточной части Карелии составляет около 3,5 месяцев, сумма температур выше 5° С достигает 1916, выше 10° С – 1568.

В целом, для Пудожского агроклиматического района, по сравнению с расположенным западнее Межозерным районом, характерно более выраженное наличие признаков континентальности климата.

Таблица 1

Краткая сравнительная характеристика основных климатических показателей в
Пудожском и Межозерном агроклиматических районах Карелии
(по: Романов, 1961; Атлас Карельской АССР, 1989; Назарова, 2003)

Климатические условия	Агроклиматический район	
	Пудожский район	Межозерный район
Средняя годовая температура воздуха (° C):	2,1	2,2
Средняя температура воздуха в январе	-11,6	-10,3
Средняя температура воздуха в июле	+16,9	+16,2
Продолжительность периодов (в днях) со средней суточной температурой воздуха:		
ниже: - 5°	125-130	115-110 и менее
выше: 0°	202	203
+5°	158	156
+10°	111	107
+15°	51	46
Продолжительность безморозного периода (в днях):	90-104	90-128
Суммы температур за вегетационный период (° C):		
выше: +5°	1916	1895
+10°	1568	1515
Количество осадков за год, мм	650-600	650-750
Число дней со снежным покровом:	164	153

2.2 Геолого-геоморфологические условия

Исследуемый район располагается на юго-восточной краевой части древнего докембрийского Фенноскандинавского (Балтийского) кристаллического щита, в пределах платформенного венд-палеозойского чехла. Платформенный чехол состоит из горизонтально залегающих неметаморфизированных осадочных пород: песчаников, известняков, мергелей и глин венд-палеозойского возраста (Сыстра, 2003).

В четвертичном покрове распространены водно-ледниковые аккумулятивные отложения (камовые поля) последнего поздневалдайского скандинавского покровного оледенения, залегающие большей частью на скальных породах докембрия (Марченко, 1962; Демидов, 2003).

В геоморфологическом отношении территория представляет собой холмистую равнину (древнеозерная Водлозерская равнина), с относительно высокой вертикальной расчлененностью, в пределах которой развиты аккумулятивные межлопастные возвышенности, холмистые моренные равнины и комплекс краевых образований. Покров рыхлых отложений сплошной и имеет мощность до 60 м (Лукашов, 2003).

2.3 Гидрологические условия

В гидрографическом отношении рассматриваемая территория относится к водосбору одной из самых крупных в Карелии рек – р. Водлы, вытекающей из оз. Водлозера в виде двух самостоятельных рек Вамы и Сухой Водлы, которые впоследствии объединяются, образуя единое русло р. Водла. Водная сеть в пределах ППП представлена ручьями (длина приблизительно от 2,5 до 10 км) и озерами (площадь до 0,5 км²).

Наиболее крупными озерами являются – оз. Варгачное-Корбозерское, Вехозеро, Чашкозеро, Лойозеро, а также частично входящие в пределы планируемой ОПТ озера Варгачное-Кинозерское и Большое Вадомозеро.

В состав гидрологической сети входят также три ручья, которые связывают между собой самые крупные озера ППП (Варгачное-Корбозерское, Лойозеро и Чашкозеро). Ручей Варгаручей-Корбозерский берет свое начало в северной части оз. Варгачное-Корбозерское. Два других ручья, наоборот, впадают в озеро с его юго-западной (безымянный ручей) и юго-восточной стороны (р. Селитручей), последний соединяет между собой оз. Варгачне-Корбозерское и группу озер Чашкозеро-Лойозеро, Уломозеро и др.

В целом на водные объекты приходится около 10,2% от всей площади ППП.

2.4 Почвенные условия

В схеме лесорастительного районирования почвенного покрова Карелии территория расположена в Восточно-Карельском районе и представляет собой слабозаболоченную холмисто-волнистую моренную равнину (Федорец, Морозова, 2001). Морена имеет суглинистый состав, реже супесчаный, залегающий на глинах. На границе с Архангельской областью встречаются краевые образования последнего оледенения – моренные гряды с зандровыми равнинами, которые сложены слоистыми песками.

Почвенный покров района довольно разнообразен. Преобладают элювиально-поверхностно-глееватые суглинистые и подзолисто-контактно-глееватые суглинистые почвы. Данные почвы характеризуются высокими лесорастительными свойствами. Благодаря повышенному содержанию гумуса и элементов минерального питания на таких почвах произрастают высокопродуктивные леса. К подзолисто-контактно-глееватым и буроземными гумусово-аккумулятивными почвам приурочены также высокопродуктивные ельники. На моренных холмах, сложенных песками и супесями, развиты подзолы илювиально-гумусово-железистые, на которых доминируют сосновые леса.

Богатые почвообразующие породы преимущественно суглинистого состава определили своеобразие и высокое плодородие почв данного района. Наравне с Приладожьем этот район отличается самыми высокими лесорастительными свойствами почв (Федорец, Морозова, 2001; Бахмет, Морозова, 2003).

3. Характеристика и оценка наземных экосистем

3.1 Леса

Согласно геоботаническому районированию Нечерноземья, район ППП «Варгачный-Корбозерский» лежит в Водлозерско-Онегорецком округе полосы средне-таежных лесов Северодвинско-Верхнеднепровской подпровинции Североевропейской таежной провинции (Геоботаническое районирование Нечерноземья..., 1989). Согласно лесотипологическому районированию Карелии, участок относится к Водлозерскому району округа сосново-еловых сфагново-зеленомошных лесов водораздела Повенецкой губы – р. Выг (Яковлев, Воронова, 1959).

Для характеристики лесного покрова были использованы таксационные данные Водлинского лесничества и материалы маршрутных обследований.

Леса покрывают более 64 % предлагаемого к охране района «Варгачный-Корбозерский» (табл. 2). Среди сосновых лесов абсолютно доминируют сосняки черничные, на которые приходится 63,9% всей лесопокрытой площади, доля сосняков сфагновых – 5,5%. В данную группу включены также сосняки зеленомошные, которые сформировались на вершинах холмов после последнего пожара. Возраст сосновых древостоев существенно варьирует - от 55-85 до 90-200 лет.

Еловые леса приурочены в основном к гидрографической сети и понижениям с влажными, более богатыми почвами и составляют 26,4% покрытой лесом площади. Преобладают ельники черничные (20,7%). Максимальный возраст еловых древостоев – 220 лет.

В производных лиственных лесах (4,1%) доминируют березняки разнотравно-черничные с незначительными вкраплениями куртин осинников (возраст около 150 лет), которые встречаются преимущественно по берегам оз. Варгачное-Корбозерское.

В целом состав и структура основных типов леса ППП отражают основные ландшафтные особенности территории. Преобладание сосновых древостоев свидетельствует об успешном восстановлении лесных биогеоценозов, поврежденных пожаром около 160 лет назад. Малонарушенные естественные лесные сообщества (МЕЛС) со средним возрастом деревьев более 120 лет занимают 80 – 95 % территории.

3.2 Ландшафтные особенности территории

В соответствии с картой лесных ландшафтов Карелии (Громцев, 1993; Волков и др., 1995) данная территория представлена денудационно-тектоническим

холмисто-грядовым среднезаболоченным ландшафтом с преобладанием еловых местообитаний. Это наиболее распространенный тип ландшафта в среднетаежной подзоне Карелии, представлен 13 контурами и занимает около 24,2% территории региона. Контур ландшафта размещены относительно равномерно и четкой географической приуроченности не имеют.

Для лесного покрова характерно частое чередование типов леса, обусловленное холмисто-грядовым рельефом и связанным с ним большим разнообразием условий произрастания.

На рассматриваемой территории преобладают елово-сосновые леса черничной группы типов – 61,7% от всей площади и 95,9% от его лесопокрытой площади (табл. 2). Возраст сосновых древостоев достигает 200, а еловых 220 лет.

Таблица 2

Характеристика основных элементов ландшафта ППП
«Варгачный-Корбозерский»

Основные элементы ландшафта	Площадь, га	Участие в % от всей площади ППП	Участие в % от покрытой лесом площади ППП
Леса, в т.ч.:	706	64,3	100,0
Сосновые:	490,5	44,7	69,5
Сосняк черничный	451,5	41,1	63,9
Сосняк сфагновый	39	3,5	5,5
Еловые:	186,5	17,0	26,4
Ельник черничный	146	13,3	20,7
Ельник долгомошный	40,5	3,7	5,7
Лиственные:	29	2,6	4,1
Березняк разнотравно-черничный (включая осинники по побережью оз. Варгачное-Корбозерское)	29	2,6	4,1
Болота	277	25,2	–
Озера	112	10,2	–
Прочие	3	0,3	–
Всего	1098		

Болота ландшафта сосредоточены преимущественно в логовидных депрессиях пород кристаллического фундамента. В пределах исследуемого района площадь открытых болот составляет около 25,5%. Болота ландшафта относятся к олиготорфному с развитыми грядово-мочажинными комплексами (Волков и др.,

1995). Общая степень заболоченности ландшафта, включая леса на торфяных залежах – около 35%.

Заболоченность обусловлена комплексом: холодным и влажным климатом, равнинным рельефом, слабой дренированностью территории. Абсолютно преобладают верховые осоково-сфагновые болота, с типичным для них комплексом видов, для которых помимо сфагновых мхов (род *Sphagnum*), характерен травяно-кустарничковый ярус, состоящий из березы карликовой (*Betula nana*), клюквы обыкновенной (*Oxycoccus palustris*), осок (род *Carex*), пушицы влагалищной (*Eriophorum vaginatum*) и др.

Хозяйственного значения заболоченные леса не имеют в силу их крайне низкой продуктивности и обилия сухостоя, на долю которого приходится до 60% деревьев. В то же время они представляют собой несомненный рекреационный и эстетический интерес благодаря исключительному разнообразию низкорослых форм стволов и крон живых и усохших деревьев.

Особенности биогеоценотической структуры лесов (значительное преобладание малогоримых ельников черничных свежих, черничных влажных и др.) определяют лишь спорадическое воздействие пирогенного фактора на лесной покров. Пожары случаются не чаще 1-2 раз в тысячелетие. Более часто низовые пожары возникают на повышенных формах рельефа (холмах и грядах), где преобладают лишайниковые и брусничные типы условий местопроизрастания (Громцев, 1993, 2000).

На рассматриваемой территории одним из последних естественных нарушений был пожар около 160 лет назад, который затронул значительную часть площади ППП. Холмистый рельеф, характеризующийся резким перепадом высот (в среднем 20-30 м), являлся, одним из главных факторов, способствующих или, наоборот, препятствующих, распространению огня при последнем пожаре. В понижениях рельефа, на богатых почвах с проточным увлажнением сформировались еловые приречейные сообщества, а в недренированных местообитаниях – сосняки и ельники сфагновые, а также болота. Эти сообщества, по всей видимости, не были затронуты огнем последнего пожара, о чем свидетельствуют отсутствие слепожарных шрамов, обгорелых пней, лишайника *Hypocrepotomus scalaris* (индикатора пожаров), а также наличие старых деревьев сосны (284 года, высота 33 м) и ели (219 лет, высота 35 м) без видимых признаков повреждения. На вершинах холмов растительность была значительно повреждена огнем последнего пожара. Здесь в условиях недостатка влажности и на бедных почвах сформировались сосняки зеленомошные с примесью лиственных пород и ели. На

более богатых почвах на склонах холмов после пожара сформировались почти чистые осинники возрастом около 150 лет, с возобновлением ели. Эти сообщества характеризуются значительным участием старых осин в древостое.

4. Характеристика и оценка флоры и фауны

4.1. Сосудистые растения

По районированию, принятому во «Флоре европейской части СССР» (1979), обследованная территория относится к Карело-Мурманскому флористическому подрайону Северного района Европейской провинции Северо-Голарктической области. В схеме флористического районирования Карелии участок ППП относится к Пудожскому флористическому району (Раменская, 1983). В традициях скандинавских натуралистов, территория лежит в биографической провинции *Karelia pudogensis*, Кр (Mela, Cajander, 1906; Red Data Book..., 1998 и др.).

Флористические исследования на обследованной территории ранее никогда не проводились. Ближайшие территории, которые посещались ботаниками, находятся западнее, в пределах национального парка «Водлозерский»: нижнее течение р. Илекса, верхнее течение р. Сухая Водла (Кравченко, 1995, 2001) и к северо-востоку от оз. Водлозера (планируемая ООПТ «Чукозеро») (Кравченко, Тимофеева, <http://www.forestry.krc.karelia.ru>).

Всего во флоре на настоящий момент выявлены 196 видов сосудистых растений. Абсолютно преобладают аборигенные виды – 192 (98%). В адвентивной фракции – 4 вида (2,0%) из 4 родов и 3 семейств.

В списке ведущих по числу видов семейств (учитывались только аборигенные виды) первые три места занимают Осоковые Злаки, и Розоцветные на долю которых приходится свыше четверти видового состава (23,7%) (табл. 3). Отсутствие в «тройке» ведущих семейства Сложноцветные объясняется слабой изученностью территории ППП и поздними сроками инвентаризации флоры (конец сентября 2006 г.), в результате чего не были учтены многие типичные для Карелии таежные виды (щитовник мужской *Dryopteris filix-mas*, плаун булавовидный *Lycopodium clavatum*, пухонос альпийский *Baeothryon alpinum* и др.).

Таблица 3

Таксономическая (семейственно-видовая) структура флоры сосудистых растений ППП «Варгачный-Корбозерский» и национального парка «Водлозерский»

№ п/п	Семейство	Аборигенная фракция			
		ППП	НП «Водлозерский»	ППП	НП «Водлозерский»
		Количество видов, (%)		Ранг семейства	
1	Осоковые <i>Cyperaceae</i>	18 (9,3)	45 (10,7)	1	1
2	Злаки <i>Poaceae</i>	13 (6,7)	41 (9,7)	2	2
3	Розоцветные <i>Rosaceae</i>	15 (7,7)	20(4,7)	3	4-5
4	Сложноцветные <i>Asteraceae</i>	12 (6,2)	36 (8,5)	4	3
5	Лютиковые <i>Ranunculaceae</i>	8 (4,1)	20 (4,7)	5	4-5

Из родов наиболее богато представлен род Осока *Carex*, включающий 14 видов. По 5 видов содержат рода Ива *Salix*, Малина, Морошка, Костяника и др. *Rubus*, Подмаренник *Galium*. По 4 вида – Фиалка *Viola* и Хвощ *Equisetum*. В целом по составу и числу ведущих родов и семейств флора ППП характеризуется чертами, свойственными для естественных флор малонарушенных лесных территорий таежной зоны.

При анализе географической структуры флоры использован метод биогеографических координат (Юрцев, 1968), в соответствии с которым ареал включает в себя широтную и долготную характеристики. Выделенные группы широтных географических элементов условно объединены в северную (гипоарктические, гипоарктобореальные), бореальную (зональную), южную (бореально-неморальные, неморальные) и плюризональную (включая почти космополиты и космополиты) фракции.

Среди широтных фракций самой многочисленной является бореальная, насчитывающая 138 видов, что составляет 71,1% от всех аборигенных видов флоры (например, плаун годичный *Lycopodium annotinum*, хвощ лесной *Equisetum sylvaticum*, голокучник трехраздельный *Gymnocarpium dryopteris*). Довольно представительна группа плюризональных (широкого диапазона распространения) видов – 24(12,4%) (например, осока черная *Carex nigra*, сурепка обыкновенная *Barbarea arcuata*, шейхцерия болотная *Scheuchzeria palustris*). Хотя виды северной и южной фракций представлены во флоре сравнительно слабо (5,8 и 9,8% соот-

ветственно), встречаемость их на изученной территории достаточно высока. Например, среди «северных» видов типичны брусника *Vaccinium vitis-idaea*, морошка *Rubus chamaemorus*, пушица влагалищная *Eriophorum vaginatum*. Из группы «южных» видов можно выделить таких характерных для карельской флоры представителей, как волчегодник *Daphne mezereum*, перловник поникающий *Melica nutans* и др.

Из долготных фракций лидирующее положение занимает циркумполярная (75 видов; 38,6%), евразийская (53; 27,3) и европейско-сибирская (44 вида; 22,7%) группы видов. ролейско-западносибирская (25; 8,4) и европейская (24 вида; 8,1%). Доля амфиатлантических видов – 2,3% (например, мытник болотный *Pedicularis palustris*), космополитов или почти космополитов – 2% (например, болотник болотный *Callitriche palustris*, мятлик однолетний *Poa annua*, тростник обыкновенный *Phragmites australis*). Похожее соотношение видов отмечено и для национального парка «Водозерский» (Кравченко, 2001).

Существенно низкое разнообразие заносных и дичающих видов растений также свидетельствует о незначительном антропогенном влиянии на природные экосистемы ППП. Как было показано выше, в составе флоры зарегистрированы всего 4 адвентивных вида: (торичник красный *Spergularia rubra*, кипрей железистостебельный *Epilobium adenocaulon*, мелкопестничек канадский *Conyza canadensis*, трехреберник непахучий *Tripleurospermum perforatum*).

Выявлены 1 вид, внесенный в Красную книгу РСФСР (1988): калипсо луковичное (*Calypso bulbosa*), и 4 вида, внесенные в Красную книгу Карелии (1995): лиственница сибирская (*Larix sibirica*), полевица булавовидная (*Agrostis clavata*), калипсо луковичное и малина хмелелистная (*Rubus humulifolius*).

Лиственница сибирская – бореальный восточноевропейско-сибирский вид. Категория – 3 (редкий вид). Участвует в составе незаболоченных сосновых и еловых лесов. В пределах ППП выявлены две биогруппы лиственницы (по 5-6 экземпляров) в возрасте 160-165 лет. Лимитирующим фактором является рубка леса. В Карелии лиственница сибирская охраняется на территории национального парка «Водлозерский» и в специально организованных для данного вида ботаническом заказнике и пяти памятниках природы.

Полевица булавовидная – бореальный евразийский вид. Категория – 3 (редкий вид). Произрастает в хвойных приречных лесах, по берегам рек. В Карелии встречается очень редко. Учитывая экологическую пластичность вида (способность расселяться на вторичных местообитаниях) факторы угрозы не выяснены. На обследованной территории полевица отмечена на обочине лесовозной дороги,

так же, как и в других известных пунктах распространения данного вида в республике.

Калипсо луковичное – бореальный циркумполярный вид. Категория – 3 (редкий вид) в Красной книге РСФСР; категория 3 (редкий вид) в Красной книге Карелии. Произрастает в старых хвойных лесах с мощной подстилкой. Лимитирующий фактор – вырубка леса.

Малина хмелелистная – бореальный евразийский вид. Категория – 3 (редкий вид). Произрастает в старовозрастных сомкнутых болотно-травяных, хвощово-травяно-сфагновых еловых лесах. В Карелии проходит западная граница распространения вида. Основным фактором угрозы для данного тенелюбивого вида является изменение светового режима в сторону резкого осветления в результате вырубки древесного полога. К востоку от Онежского озера в последние два десятилетия выявлено много новых местонахождений малины, которая на пройденных рубками территориях сохраняется в недорубах. На обследованной территории встречается преимущественно в ельниках приручейных.

Следует отметить, что из-за коротких сроков исследования, возможно, не были учтены и другие, как охраняемые, редкие, так и широко распространенные в регионе виды сосудистых растений. Например, многие представители семейства Орхидные *Orchidaceae* и др.

Наиболее ценными с точки зрения охраны ботанических объектов (ключевыми биотопами) в пределах обследованных участков являются приручейные леса и местообитания в местах выклинивания железистых грунтовых вод.

В целом, по всем параметрам, флора ППП характеризуется типичными чертами бореальных (таежных) флор, не испытывающих антропогенного пресса.

4.2. Лишайники

Леса района «Варгачный-Корбозерский» представляют собой типичные среднетаежные лесные сообщества. Преобладают хвойные сообщества, находящиеся на разной стадии восстановления после естественных нарушений, основными из которых являются пожары. Встречаются участки после выборочных рубок в прошлом. Разнообразие типов сообществ, находящихся на разных этапах восстановления и характеризующихся различными условиями местообитания, способствуют формированию богатой лишайнобиоты на сравнительно небольшой по площади территории.

До настоящего времени сведений о лишайниках на данной территории опубликовано не было. Данная работа основана на анализе собственных наблюдений

и сборов, выполненных в октябре 2006 г. Гербарий хранится на кафедре ботаники и физиологии растений ПетрГУ.

Согласно предварительному списку лишайников, лишенобиота насчитывает около 113 видов, относящихся к 31 семейству и 50 родам. К ведущим семействам относятся *Parmeliaceae* (23 вида), *Cladoniaceae* (23 вида), *Alectoriaceae* (7 видов), *Peltigeraceae* (6 видов), *Pertusariaceae* (6 видов). Наиболее крупными являются рода *Cladonia* (23), *Bryoria* (6), *Peltigera* (6), *Calicium* (5). Спектр ведущих семейств и родов является типичным для лишенобиоты ненарушенных бореальных сообществ.

Из числа выявленных видов 7 являются краснокнижными. Ниже приводится их список (в скобках указан статус).

Красная книга Российской Федерации:

1. *Bryoria fremontii* (Tuck.) Brodo & D. Hawksw. (3)
2. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (2)

Красная Книга Карелии (1995):

1. *Bryoria fremontii* (Tuck.) Brodo & D. Hawksw. (4)
2. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (4)
3. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck. (2)
4. *Evernia divaricata* (L.) Ach. (3)
5. *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm. (3)
6. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl. (2)

Красная Книга Восточной Фенноскандии (Red Data Book..., 1998):

1. *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. (3)
2. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (+)
3. *Evernia divaricata* (L.) Ach. (3)
4. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl. (3)

Из 113 видов, обнаруженных на территории планируемой ООПТ 20 видов (18%) являются видами индикаторами ключевых местообитаний (Signalarter, 2000):

1. *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach
2. *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw..
3. *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm.
4. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

5. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck.
6. *Nephroma parile* (Ach.) Ach.
7. *Nephroma resupinatum* (L.) Ach.
8. *Evernia divaricata* (L.) Ach.
9. *Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique.
10. *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm.
11. *Ramalina sinensis* Jatta.
12. *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
13. *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James
14. *Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw.
15. *Calicium parvum* Tibell
16. *Calicium denigratum* (Vain.) Tibell
17. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.
18. *Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.
19. *Lecidea botryosa* (Fr.) Th. Fr.
20. *Evernia mesomorpha* Nyl.

Ключевыми местообитаниями на изученной территории являются:

1. Осинники разнотравные, произрастающие по берегам оз. Варгачно-е-Корбозерское на склонах холмистых повышений. Древостои образованы, в основном, средне- и старовозрастными осинами с небольшой примесью березы и ели. Здесь обитают *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck., *Nephroma parile* (Ach.) Ach., *Nephroma resupinatum* (L.) Ach., *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm., *Ramalina sinensis* Jatta., *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl., *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl, а также редкий вид *Tuckermanniopsis americana*.

2. Ельники приручейные, произрастающие вдоль ручьев, впадающих или вытекающих из оз. Варгачное. Древостои образованы средне- и старовозрастными елями с примесью деревьев лиственных пород. Имеется значительное количество древесины на разных стадиях разложения (пни, валеж, сухостой). Это местообитание таких видов, как *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach. *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm., *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique., *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.

3. Ельники влажные разнотравные и сфагновые, произрастающие в понижениях рельефа в местообитаниях с избыточным и застойным увлажнением. Древостои образованы елью низкого бонитета с участием березы и сосны. Имеется

значительное количество древесины на разных стадиях разложения (пни, валеж, сухостой). Здесь обитают такие виды, как *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach., *Bryoria fremontii* (Tuck.) Brodo & D. Hawksw., *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm., *Evernia divaricata* (L.) Ach., *Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique.

4. Сосняки зеленомошные, произрастающие на вершинах холмистых повышений. Древостои образованы сосной до- и послепожарного возраста, с участием ели послепожарного возраста. Это местообитание таких видов, как *Alectoria sarmentosa* (Ach.) Ach., *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm., *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw., *Calicium parvum* Tibell, *Lecidea botryosa* (Fr.) Th. Fr., *Evernia mesomorpha* Nyl.

5. Сосняки сфагновые, произрастающие в понижениях рельефа и по берегам оз. Варгачное. Древостои низкопродуктивны со значительным участием сухостоя сосны. Это местообитание таких видов, как *Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw., *Calicium parvum* Tibell, *Calicium denigratum* (Vain.) Tibell, *Evernia mesomorpha* Nyl.

4.3 Животные

Согласно зоогеографическому районированию Карелии участок ППП «Варгачный-Корбозерский» относится к южнокарельскому зоогеографическому району (Ивантер, 1974). Живое население лесов района характерно для таежной зоны.

Встречаются широко распространенные евразийские виды млекопитающих (волк, лисица, ласка и др.), виды обычные для лесной зоны (белка, заяц-беляк, медведь, лось), виды западного и южного происхождения (крот, лесной хорек, куница, барсук).

Из сибирских видов отмечены случаи захода на территорию лесного северного оленя, также не исключено присутствие россомахи.

В схеме ландшафтно-орнитологического районирования данная территория расположена в пределах Водлинского района (Сазонов, 2003).

В составе фауны птиц преобладают виды южного происхождения – 31-35%, участие северных птиц составляет 23-25% видового разнообразия. Отмечена повышенная встречаемость на гнездовье видов птиц с восточными и юго-восточными связями. Из видов открытых станций и пойменных биотопов это черный коршун, иволга, садовая камышевка, овсянка-дубровник. Из лесных видов – уральская неясыть, воробьиный сычик, малая мухоловка, таловка, зеленая пеночка, овсянка-

ремез, белокрылый клест. Среди южно-европейских видов в данном районе встречаются лесной жаворонок, садовая овсянка, крапивник и др. (Сазонов, 2003). На оз. Варгачное-Корбозерское неоднократно отмечался лебедь-кликун (В. В. Бердников, устн. сообщ.). В. В. Тимофеевой и В. Н. Тарасовой в сентябре 2006 г на этом озере также была отмечена стая из 7 особей лебеда.

Ихтиофауна ППП представлена характерными для таежной зоны обитателями, такими, как окунь, плотва, щука, лещ, красноперка и др.

На территории республики (Красная книга Карелии, 1995) охраняются следующие виды фауны, встречающиеся в пределах ППП:

Лесной северный олень (*Rangifer tarandus fennicus* Lönnb) – категория 4 (вид с неопределенным статусом). Главными лимитирующими факторами является вырубка сосняков с большим участием в напочвенном покрове лишайников, браконьерство.

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* L.) – категория 4 (вид с неопределенным статусом). Распространен по всей Карелии, но в очень ограниченном количестве (Зимин, Ивантер, 1987).

Красноперка (*Scardinius erythrophthalmus* L.) – категория 3 (редкий вид). Встречается в озерах Северного Приладожья (в т.ч. в Ладожском озере), в ряде озер Кончезерской группы, в Онежском озере и Муромском озере. Лимитирующими факторами являются характерные для северной границы ареала условия (будучи теплолюбивым видом отсутствует севернее 63° 20' с.ш.), загрязнение водоемов.

5. Общая природоохранная оценка

Результаты работы позволяют дать общее заключение о целесообразности создания охраняемой природной территории «Варгачный-Корбозерский».

Прежде всего, в пределах обследованного района сохранились фрагменты коренных таежных лесов без каких-либо существенных следов антропогенного воздействия. На территории Карелии доля таких лесов в настоящее время очень незначительна и составляет около 7% площади Карелии.

Флора и фауна данного района является типичной для территорий средне-таежной подзоны северо-запада России, которые не затронуты прессом хозяйственной деятельности. Выявлены редкие, уязвимые и охраняемых виды животных, растений и лишайников. Это обусловлено наличием широкого спектра экологических ниш, свойственных ландшафтам, не подверженным влиянию антропогенных факторов.

Ориентируясь на сохранение фрагментов коренных лесов, целостности гидрологической сети данной территории и учитывая степень затронутости рубками периферийных частей лесного массива в окрестностях оз. Варгачное-Корбозерское, **площадь планируемого ППП «Варгачный-Корбозерский» представляется целесообразным ограничить следующими кварталами:**

155-157 (частично), 176-178 (частично), 196-197 (частично), 12-13 (частично) Водлинского лесничества Пудожского лесхоза.

Общая площадь планируемого памятника природы составляет 1098 га.

Границы следует провести следующим образом (Схема границ в Приложении 1):

северная граница – квартал 156 (по административной границе с Архангельской областью);

южная граница – оконтурена выделами 9 (квартал 12) и 1, 6, 14 (квартал 13);

западная граница проходит по просеке между кварталами 155-156 и 176-177, в т.ч. частично включая 18 выдел в квартале 155 и 4, 7 и 18 выделы в 176 квартале. Ограничивается западная граница в юго-западной части 177 квартала частичной вырубкой 13 и 14 выделов.

восточная граница проходит по просеке между 156-157, 177-178 и частично – между 196-197 кварталами и оконтурена выделами 12 (157 квартал), 1, 2, 11, 15 (178 квартал), 1, 17, 19, 18, 20 (197 квартал).

Охраняемая зона в 196 квартале включает лесозащитную полосу (6 выдел) руч. Селитручей.

Литература

- Атлас Карельской АССР. Петрозаводск, 1989. 40 с.
- Волков А. Д., Громцев А. Н., Еруков Г. В., Коломыцев В. А. и др. Экосистемы ландшафтов запада средней тайги (структура, динамика). Петрозаводск, 1990. 284 с.
- Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР. Л., 1989. 64 с.
- Громцев А. Н. Ландшафтные закономерности структуры и динамики средне-таежных сосновых лесов Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 1993. 160 с.
- Громцев А. Н. Ландшафтная экология таежных лесов: теоретические и прикладные аспекты. Петрозаводск, 2000. 144 с.
- Демидов И. Н. Четвертичные отложения // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2003. С. 19-27.
- Зимин Б. В., Ивантер Э. В. Птицы (Животный мир Карелии). Петрозаводск, 1974. 216 с.
- Ивантер Э. В. Млекопитающие (Животный мир Карелии). Петрозаводск, 1987. 240 с.
- Кравченко А. В. Материалы к флоре национального парка «Водлозерский» // Природное и культурное наследие Водлозерского национального парка. Петрозаводск, 1995. С. 133-151.
- Кравченко А. В. Сосудистые растения национального парка «Водлозерский» // Национальный парк «Водлозерский»: природное разнообразие и культурное наследие. Петрозаводск, 2001. С. 145–161.
- Кравченко А. В., Тимофеева В. В. Сосудистые растения // Материалы инвентаризации природных комплексов и природоохранная оценка территории «Чукозеро». <http://www.forestry.krc.karelia.ru>
- Красная книга Карелии. Петрозаводск, 1995. 286 с.
- Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. 592 с.
- Лукашов А. Д. Геоморфологические условия // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2003. С. 13-19.
- Марченко А. И. Почвы Карелии. М.-Л., 1962. 310.

Назарова Л. Е. Климат // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2003. С. 6-8.

Раменская М. Л. Анализ флоры Мурманской области и Карелии. Л.: Наука, 1983. 216 с.

Романов А. А. О климате Карелии. Петрозаводск: Гос. изд-во Карельской АССР, 1961. 140 с.

Сыстра Ю. Й. Геологические условия // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2003. С. 8-13.

Сазонов С. В. Локальные фауны птиц // Разнообразие биоты Карелии: условия формирования, сообщества, виды / Ред. А. Н. Громцев и др. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2003. С. 150-159.

Федорец Н. Г., Морозова Р. М. Плодородие лесных почв Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2001. 115 с.

Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. 355 с.

Юрцев Б. А. Флора Сунтар-Хаята. Проблемы истории высокогорных ландшафтов Северо-Востока Сибири. Л., 1968. 235 с.

Яковлев Ф. С. Воронова В. С. Типы лесов Карелии и их природное районирование. Петрозаводск, 1959. 190 с.

Erriksson O. E., Hawksworth D. L. Outline of the ascomycetes – Systema Ascomycetum. 16. 1998. P. 83-296

Mela A. J., Cajander A. K. Suomen kasvio. Helsinki, 1906. 764 s.

Red Data Book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998. 351 p.

Norrlin J. P. Flora Kareliae Onegensis. II. Lichens // Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1876. Vol. 1.

Randlane T., Saag A. World list of cetrarioid lichens // Mycotaxon. 1993. Vol. XLVII. P. 395-403

Santesson R. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. Lund, 1993. 240 p.

Signalarter. (Ed. J. Nitate) Skogsstyrelsens forlag, 2000. 384 p.

**Предлагаемое положение
о государственном памятнике природы
регионального значения "Варгачный-Корбозерский"**

1. Государственный памятник природы регионального значения "Варгачный-Корбозерский" образован на территории Пудожского района и включает: квартала 155 (часть выдела 18), 156, 157 (в.11, 12), 176 (части в.4, 18, 7), 177 (в. 1-12, части в.13, 14, в.15, 16, 19-22), 178 (в.1, 2, 15), 196 (в.1, часть в.3, в.15), 197 (в.1, 17-20) Водлинского лесничества, квартала 12 (в.9, 10), 13 (в.1-6, 13, 14) Колодозерского лесничества Пудожского лесхоза общей площадью составляет 1098 га.

2. Памятник природы создан в целях сохранения мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, особо ценных малонарушенных лесных природных комплексов, поддержания общего экологического баланса, оптимизации режима использования природных ресурсов и развития туризма на территории Пудожского района. На территории заказника установлен следующий режим природопользования.

а) Запрещаются:

- все виды рубок;
- подсочка леса;
- разведка и разработка полезных ископаемых, в т.ч. торфа;
- лесоосушительная мелиорация;
- применение химических удобрений и ядохимикатов;
- промысловая охота;
- сбор, добыча и лов видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Карелия;
- строительство новых дорог;
- промышленное и дачное строительство;
- размещение отходов.

б) Разрешаются:

- научно-исследовательская деятельность
- посещение памятника природы с эколого-просветительскими, познавательными целями;
- организация туристических маршрутов;
- строительство специально оборудованных туристических стоянок;
- любительская охота и лов рыбы в соответствии с действующими правилами;
- поддержание существующей дороги;
- сбор ягод, грибов, лекарственных растений.

4. Лица, виновные в нарушении режима особой охраны территории памятника природы, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

5. Контроль за соблюдением установленного режима особой охраны территории памятника природы осуществляется Министерством сельского, рыбного хозяйства и экологии Республики Карелия и органами местного самоуправления соответствующего района (по согласованию).