

### 3.2. Болота

Согласно районированию болот Карелии, Заонежский полуостров входит в район фенно-скандинавских аапа болот Северной и Центральной Карелии (Кузнецов, 2003). Центральная и западная части полуострова с сельговым ландшафтом, в пределах которого планируется создание ландшафтного заказника, характеризуются низкой заболоченностью — 10—15 %. Анализ материалов лесоустройства в пределах планируемого ландшафтного заказника показал, что открытые и слабооблесенные болота занимают на этой территории всего около 4,3 тыс. га (4,9 %, табл. 4, рис. 24). Примерно такие же площади приходятся на болотные и заболоченные леса, характеристика которых приводится в разд. 3.3.

Таблица 4

**Площадь болот на землях гослесфонда на ОТ**

Центральное лесничество	Участковое лесничество	Площадь кварталов, га	Площадь болот	
			га	%
<b>Медвежьегорское</b>	Великогубское	25852	1645,1	6,4
	Великонивское	4688	114,1	2,4
	Северное	23923	1158,1	5,0
	Толвуйское	12486	282,2	2,3
Итого		66319	3199,5	4,8
<b>Кондопожское</b>	Лижемское	4543	185,8	4,1
	Уницкое	15035	786,6	5,2
	Сандальское	2549	131,8	5,2
Итого		22127	1104,2	5,0
Всего		88446	4307,7	4,9

Несмотря на незначительную заболоченность, на рассматриваемой территории насчитывается более 350 болот, причем большинство очень маленькие, площадью в среднем менее 10 га. Многие из них входят в состав болотных систем (БС), образованных болотными массивами (БМ) как одного, так и разных типов. Болота начали формироваться здесь около 10 т. л. н. в основном путем зарастания обмелевших послеледниковых озер и заливов Онежского озера, происходило также и суходольное заболачивание неглубоких межгрядовых депрессий (Елина и др., 2000).

Большинство болотных систем и значительных по площади БМ (более 30 га) располагаются в узких межрядовых понижениях (сточных котловинах и логах) с обильным проточным увлажнением и обычно вытянуты с северо-запада на юго-восток. Многие из них имеют озерно-болотные отложения мощностью 5—7 (до 9) м, сложенные сапропелем и торфами.

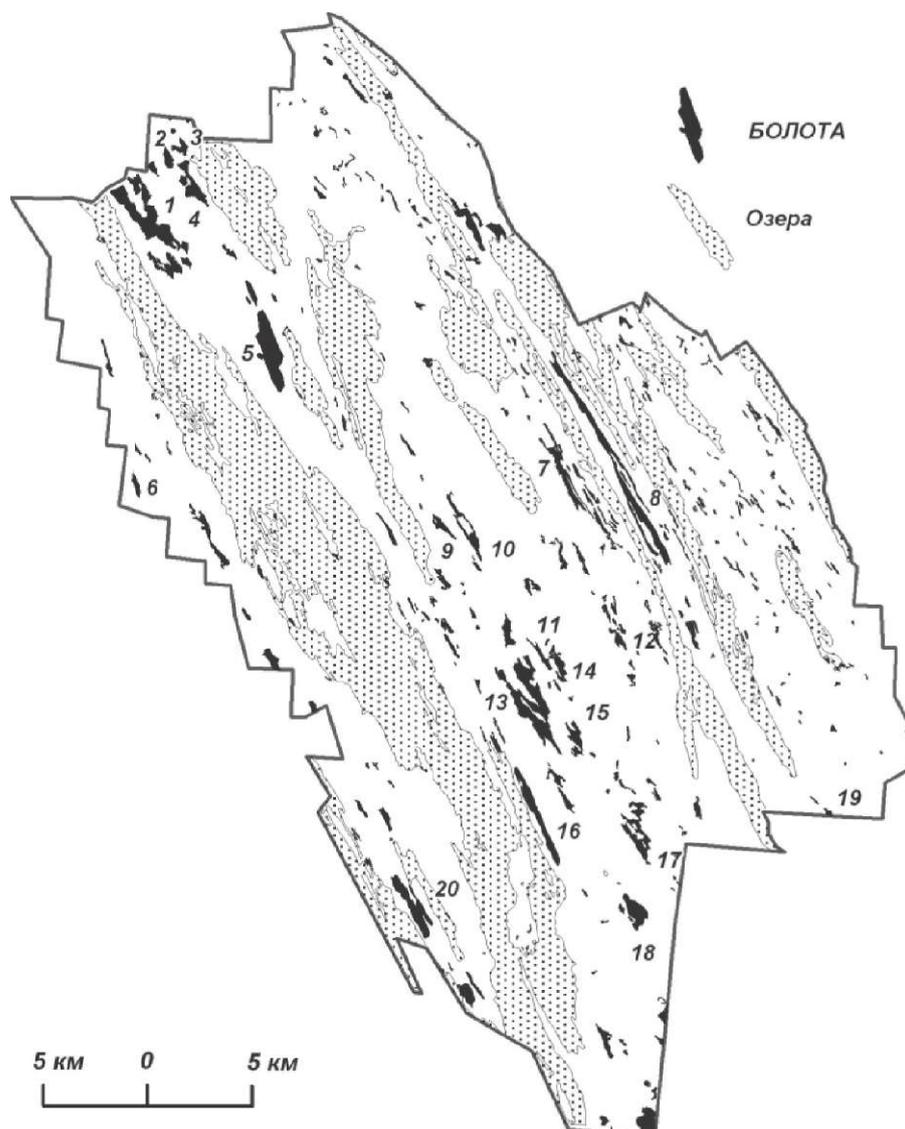


Рис. 24. Болота на ОТ

При этом придонные слои сапропеля составляют на отдельных болотах 2—3 м (на травяном болоте на южном берегу Карасозера мощность сапропеля более 8 м, над ним торфяная сплавина мощностью 1 м). Ряд болот с торфяной залежью мощностью 4—6 м имеет суходольный генезис, причем развитие их началось с евтрофных как травяных, так и древесно-травяных сообществ (Кузнецов и др., 2000). В целом торфяные залежи болот данной территории характеризуются высоким разнообразием по стратиграфии.

Благодаря разнообразию эдафических условий в данном ландшафте в настоящее время представлен широкий спектр типов болотных массивов от евтрофных (низинных) до олиготрофных (верховых). Согласно ботанико-географической классификации болотных массивов Карелии (Елина и др., 1984), здесь встречаются их следующие типы: рядово-

СЕЛЬГОВЫЕ ЛАНДШАФТЫ ЗАОНЕЖСКОГО ПОЛУОСТРОВА

мочажинный травяно-сфагново-гипновый (аапа), мезоевтрофный травяной, мезотрофный древесно-травяно-сфагновый, олиготрофный сфагновый грядово-мочажинный, сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый. Растительности, стратиграфии и генезису болот этой территории посвящен ряд работ (Козлова, 1971; Антипин и др., 1993, 1994; Дьячкова и др., 1993; Кузнецов, Хохлова, 1994; Кузнецов и др., 2000). Практически все болота на этой территории находятся в естественном состоянии, они не подвергались мелиорации. Наиболее ценные БМ и БС уже имеют охраняемый статус в ранге памятников природы, еще целый ряд типичных и уникальных болот заслуживают охранного статуса (табл. 5, см. рис. 24), поэтому создание здесь заказника позволит обеспечить сохранение биоразнообразия болотных экосистем Заонежья.

Таблица 5

**Охраняемые и нуждающиеся в охране болота**

№ на карте (рис. 24)	Название болота	Площадь, га*	Типы болотных массивов (БМ)	Охраняемый статус
1	Пигма	365	Болотная система (БС) из М** сосново-березово-травяно-сфагновых, МЕ травяных БМ	Болотный памятник природы (БПП)
2	Лань	30	М сосново-березово-травяно-сфагновый	Нуждается в охране
3	Малое Уницкое	31	М сосново-березово-травяно-сфагновый	- / - / -
4	У оз. Нижнее Пигмозеро	101	О сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый	
5	Юно	249	О сфагновый грядово-мочажинный	
6	У д. Михеева Сельга	79	О сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый	
7	Сярг	118,4	М сосново-березово-травяно-сфагновый	
8	Длинное	329,8	МЕ грядово-мочажинный травяно-сфагново-гипновый (аапа)	
9	Ловосинское	26	О сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый	
10	У оз. Ниж. Мунозеро	75	МЕ травяной	
11	Мунозерское	28,4	МЕ травяной	
12	Черкозерское	23	О сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый	
13	Койбозерское	330,9	БС из О сфагнового грядово-мочажинного и М осоково-сфагнового БМ	
14	Тройное 3	46,4	Е аапа	
15	Тройное 6	64,4	О сфагновый грядово-мочажинный	- / - / -
16	Калегубское	168	БС из Е аапа и Е травяно-гипновых БМ	БПП
17	У оз. Леликозеро	200	О сосново-кустарничково-пушицево-сфагновый	- / - / -
18	По р. Лель-речка	95	М сосново-березово-травяно-сфагновый	- / - / -
19	У п. Космозеро	10,6	МЕ травяно-сфагново-гипновый (аапа)	Нуждается в охране
20	Пивгозерское	169,9	О сфагновый грядово-мочажинный	- / - / -

*Примечание.* \* Площадь болота в пределах территории заказника. \*\* Е — евтрофный, М — мезотрофный, О — олиготрофный.

Ниже приводится краткая характеристика основных типов БМ будущего заказника.

**Болота аапа типа** имеют вогнутую форму поверхности и характеризуются развитием в центре массивов грядово-мочажинных или кочково-мочажинных комплексов (рис. 25).



Рис. 25. Фрагмент растительного покрова аапа болота

Повышения микрорельефа заняты травяно-сфагновыми сообществами, часто с участием редкой сосны, а мочажины - травяные или травяно-гипновые (с зелеными мхами), иногда с участием евтрофных видов сфагнов. В границах планируемого заказника аапа болота занимают 28 %. В связи с небольшими водосборами аапа болот на данной территории на них грядово-мочажинные комплексы не занимают больших площадей, гряды низкие и молодые. Грунтовые воды, поступающие в болота с суходолов в этом ландшафте, имеют довольно высокую минерализацию, поэтому ряд аапа болот находятся еще на евтрофной стадии развития (Тройное 3, Калегубское). На их грядах и кочках доминируют *Sphagnum warnstorffii*, *S. subfulvum*, *S. teres*, встречается большой набор сосудистых растений, характерных для низинных болот. В мочажинах обычны осоково-вахтово-моховые сообщества с участием *Sphagnum subsecundum*, *S. obtusum*, *Warnstorfia exannulata*, *Scorpidium scorpioides*. Окрайки аапа болот заняты мезотрофными древесно-травяно-сфагновыми сообществами. Флора аапа болот богата и включает ряд редких видов, среди которых пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*), внесенный в Красную книгу Российской Федерации (2008), и дремлик болотный (*Epipactis palustris*) - в Красную книгу Республики Карелия (2007).

**Мезотрофные древесно-травяно-сфагновые болота** занимают около 20 % площади болот заказника. Они имеют древостои из сосны и березы, высотой от 3-4 до 6-8 м, с сомкнутостью крон 0,2-0,3. На них доминируют мезотрофные болотные участки с древесно-тростниково-сфагновыми и древесно-тростниково-осоково-сфагновыми (*Sphagnum fallax*, *S. angustifolium*, *S. centrale*) сообществами (рис. 26).

На окрайках встречаются осоково-вахтово-сфагновые ценозы с сосной и высоким покрытием клюквы (10-15 %) и вахты (30-40 %), а также мезоевтрофные древесно-травяно-сфагновые сообщества с богатой флорой. На одном из мезотрофных облесенных болот был обнаружен уникальный ключевой бугор с многочисленной популяцией охраняемого в Карелии дремлика болотного (*Epipactis palustris*) с большим обилием генеративных растений. Это болото входит в состав памятника природы «Болото Пигма». Уникальная популяция бузульника си-

## СЕЛЬГОВЫЕ ЛАНДШАФТЫ ЗАОНЕЖСКОГО ПОЛУОСТРОВА

бирского (*Ligularia sibirica*), насчитывающая несколько сотен цветущих особей, сохраняется на болоте - памятнике природы «Болото по Лель-речке». Этот памятник природы также характеризует разнообразие флоры и растительности мезотрофных облесенных болот Заонежья.



Рис. 26. Фрагмент мезотрофного древесно-травяно-сфагнового болота



Рис. 27. Фрагмент мезоевтрофного травяно-осокового болота (Фото В. Л. Миронова)

**Мезоевтрофные травяные болота** встречаются в заболачивающихся заливах и по берегам водоемов (рис. 27). Они занимают здесь до 7 % общей площади болот. В растительном покрове таких болот представлен широкий спектр мезоевтрофных и евтрофных травяных и травяно-осоковых сообществ из сабельника болотного (*Comarum palustre*), вейника незамечаемого (*Calamagrostis neglecta*), осок (*Carex lasiocarpa*, *C. acuta*, *C. rostrata*, *C. omskiana*), калужницы болотной (*Callapastris*), вахты (*Menyanthes trifoliata*), хвоща топяного (*Equisetum fluviatile*) и др. Сплошной моховой покров здесь отсутствует, встречаются куртинки евтрофных сфагновых и зеленых мхов.

**Олиготрофные сфагновые грядово-мочажинные болота** широко распространены на территории заказника и занимают 30 % общей площади болот. Центральная часть болот представлена олиготрофными болотными участками с грядово-мочажинным или кочковато-равнинно-мочажинным микрорельефом (рис. 28). Гряды занимают 25 %, а мочажины 75 % площади участков. На грядах развиты сообщества со *Sphagnum fuscum*, болотными кустарничками и сосной. В мочажинах обычны *Sphagnum balticum* и пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*). На болотах также встречаются мезотрофные осоково-сфагновые болотные участки, которые в прежние времена являлись для крестьян важными сенокосными угодьями (заготавливалось так называемое «болотное сено»). Окрайки болот заняты сосново-пушицево-кустарничково-сфагновыми сообществами.

В Заонежье эталонами болот этого типа являются болота Юно, Пивгозерское и Койбозерское. Кроме того, они являются ягодниками клюквы и местами обитания таежных животных. Среди них особое природоохранное значение имеет болото Койбозерское, на котором выявлены редкие для Заонежья виды мхов, такие, как *Sphagnum pulchrum*, *S. lindbergii*, *S. aongstroemii* (Кузнецов и др., 2000).



Рис. 28. Фрагмент олиготрофного сфагнового грядово-мочажинного болота (Фото В. Л. Миронова)

**Олиготрофные сосново-кустарничково-пушицево-сфагновые болота** занимают около 15 % общей болотной площади. Болотные массивы этого типа в основном маленькие, менее 10 га. На таких болотах доминируют олиготрофные сфагновые болотные участки с кочковато-равнинным

микрорельефом. Растительность приствольных кочек образуют кустарничково-сфагновые (*Chamaedaphne calyculata* — *Sphagnum fuscum* + *Sphagnum angustifolium* + *Sphagnum magellanicum*) сообщества с сосной (рис. 29). Понижения заняты пушицево-сфагновыми (*Eriophorum vaginatum* — *S. angustifolium* + *S. balticum*) сообществами, в которых проективное покрытие клюквы достигает 10—20 %. Растительный покров олиготрофных участков обычно усложняется небольшими по площади осоково-пушицево-сфагновыми (*Carex rostrata* + *Eriophorum vaginatum* — *Sphagnum angustifolium*) ценозами. Окрайки болот — сосново-кустарничково-сфагновые и сосново-пушицево-сфагновые, в которых покрытие клюквы и морошки достигает 20 %. В местах выклинивания грунтовых вод по краям таких болот нередко встречаются мезоевтрофные древесно-травяно-сфагновые сообщества с высоким обилием таких видов, как ольха черная (*Alnus glutinosa*), белокрыльник болотный (*Callapalustris*), щитовник гребенчатый (*Dryopteris cristata*), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris*), *Sphagnum warnstorffii*, *Calliergon cordifolium*.



Рис. 29. Фрагмент олиготрофного сосново-кустарничково-пушицево-сфагнового болота

Эталоном болот этого типа является памятник природы регионального значения «Болото у оз. Леликозеро» (см. рис. 24, табл. 5). Проведенные нами исследования показали, что для полного сохранения разнообразия болот этого типа следует взять под охрану болота Черкозерское, Ловосинское и уд. Михеевой Сельги (см. рис. 24, табл. 5).

На основании проведенного исследования разнообразия болот Заонежского полуострова сделаны следующие выводы:

1. На ОТ в полном объеме представлено свойственное природным комплексам Заонежья разнообразие болот;
2. Болота практически все находятся в естественном состоянии;
3. Болота ОТ могут быть использованы как объекты экологического и научного туризма, места сбора лекарственных растений и ягод.

В целом Заонежский полуостров — издревле заселенная и освоенная человеком территория. Здесь активно осваивались лесные, водные и болотные ресурсы, при этом спонтанно под-