

## ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ О. ГОГЛАНД (ФИНСКИЙ ЗАЛИВ)

Макарова М. А.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия.  
medvedetz@yandex.ru

Гогланд довольно подробно изучен с флористической точки зрения (Глазкова, 1996, 2001 и др.). Летом 2006 г. были проведены рекогносцировочные ботанические исследования на о. Гогланд (совместно с бриологами и микологами БИНа). Автором было выполнено 50 геоботанических описаний в различных экотопах острова. Выявлены редкие растительные сообщества и закартировано их местонахождение на острове.

Остров Гогланд занимает самое западное положение в Финском заливе в пределах Российской Федерации. Он протянулся с севера на юг на 11 км, ширина с запада на восток в среднем составляет около 2 км. Площадь острова составляет приблизительно 20 км<sup>2</sup>. Гогланд — скалистый остров, граниты и гранитогрейсы являются основными породами, слагающими его (Геология., 1992). Абсолютные отметки вершин скалистых гор следующие: г. Лоунаткоркия — 175.7 м, г. Хауккавуори — 142 м, г. Мэкиинпеллус — 118 м, г. Похьяскоркия — 108 м. Рельеф острова сильно пересечен: скалистые горы, переходят в понижения, в которых часто формируются либо маленькие болота, реже неглубокие озера. Берега острова скалистые или каменистые, единственная песчаная бухта расположена в северо-восточной части острова. По периметру всего острова фрагментами на высоте от 5 до 20 м встречаются не заросшие растительностью валунные поля и гряды — это древние границы бывшего берега острова (в период прошлых трансгрессий Балтики).

Еловые (*Picea abies*<sup>1</sup>) и сосновые (*Pinus sylvestris*) леса преобладают на о. Гогланд. Остальные растительные сообщества занимают незначительные площади на острове.

Вершины и привершинные части гранитных скал о. Гогланд заняты лишайниковыми, вересковыми и луговиковыми безлесными сообществами, чередующимися с низкорослыми редкостойными сосняками. Покров травяно-кустарничкового яруса слагают *Calluna vulgaris*, *Avenella flexuosa*, *Rhodococcum vitis-idaea*, *Festuca ovina*, *Hylotelephium decumbens*, но чаще они играют второстепенную роль, уступая место лишайникам (р. *Cladonia*, *Cetraria islandica*) и мхам (*Polytrichum juniperinum* Hedw., *P. piliferum* Hedw., *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid., *Dicranum polysetum*

---

<sup>1</sup> Латинские названия сосудистых растений приводятся по Н. Н. Цвелеву (2000).

Sw., *D. spurium* Hedw., *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Engstr.)<sup>2</sup>. Здесь часто встречаются фрагменты горелых сосняков как «свежих», так и с давностью пожара около 30 лет назад и больше.

По склонам скал с маломощными примитивно-аккумулятивными щебнистыми почвами растут сосняки чернично-, кустарничково- или луговиково-зеленомошные (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt., *Dicranum polysetum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idea*, *Calluna vulgaris*, *Linnaea borealis*, *Avenella flexuosa*). На валунных и щебнисто-деллювиальных отложениях в средних и нижних частях склонов отмечаются еловые чернично- или кислично-зеленомошные (*Hylocomium splendens* (Hedw.) B.S.G., *Dicranum majus* Sm., *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst., *Oxalis acetosella*), а также чернично-травяные (*Carex digitata*, *Hepatica nobilis*, *Anemonoides nemorosa*, *Phegopteris connectilis*, *Melampyrum sylvaticum*, *Maianthemum bifolium*, *Vaccinium myrtillus*) леса. Часто на склонах отмечаются сосново-еловые, мелколиственно-еловые и мелколиственно-сосновые леса со сходным с ельниками напочвенным покровом.

На плоских валунных террасах с периодическим застоём грунтовых вод преобладают ельники чернично-сфагновые или кислично-папоротниково-зеленомошно-сфагновые (*Dryopteris expansa*, *D. carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Phegopteris connectilis*, *Gymnocarpium dryopteris*). Из мхов в этих сообществах отмечаются *Sphagnum centrale* С.Е.О. Jensen, *S. girgensohnii* Russ., *Sphagnum squarrosum* Crome, *Polytrichum commune* Hedw., *Dicranum majus*, *D. scoparium* Hedw., *Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) T.J. Кор., *R. triquetrus*. Наиболее вогнутые части террас с постоянно застойным увлажнением заняты небольшими кустарничково-травяно-сфагновыми болотцами с сосной, елью. В подлеске постоянны разнообразные кустарники: *Salix cinerea*, *Frangula alnus*, *Juniperus communis*, *Daphne mezereum*, *Myrica gale*. Из кустарничков отмечаются *Ledum palustre*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Oxycoccus palustris*, травянистые виды представлены *Carex echinata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Potentilla erecta*, *Dactylorhiza maculata* и др. Сфагновый покров не всегда сомкнутый, мощность торфа колеблется от 0.1 до 0.2 м.

Отмеченные на старых финских картах уголья давно заброшены. На их месте сформировались мелколиственные леса из *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Alnus glutinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*. Среди них чаще всего встречаются мелколиственные щучково-влажнотравные и черноольхово-березовые травяно-папоротниковые леса. В центральной части острова вблизи оз. Руоколахденярви на месте бывшего уголья сей-

---

<sup>2</sup> Мхи собраны и определены с.н.с. лаб. лишенологии и бриологии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН к.б. н. Л. Е. Курбатовой. Латинские названия мхов приводятся по М. С. Игнатову, Е. А. Игнатовой (2003).

час растет сосново-березовый влажнотравно-сфагновый лес. Вдоль за-  
плывших дренажных канав встречены *Comarum palustre*, *Caltha palustre*,  
*Equisetum fluviatile*, *Menyanthes trifoliata*. В деревне Кийскинкюля от ста-  
рых экземпляров *Fraxinus excelsior* и *Acer platanoides* разрослись моло-  
дые ясеневые и кленовые роши с травяно-злаковым покровом (*Agrostis*  
*tenuis*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Poa nemoralis*, *Hypericum*  
*maculatum*, *Veronica chamaedrys*, *Aegopodium podagraria* и др.). Луга со-  
хранились фрагментарно и используются как сенокосы.

По берегам озер отмечены низкорослые сосняки болотнокустарничко-  
во-сфагновые (виды рода *Sphagnum*, *Ledum palustre*, *Rubus chamaemorus*,  
*Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Andromeda polifolia*) и тростниково-  
кустарничково-сфагновые болота (*Sphagnum fuscum* (Schimp.) H.Klinggr.,  
*S. riparium* Ångstr., *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Eriophorum*  
*angustifolium*, *Oxycoccus palustris*, *Drosera rotundifolia*, *D. anglica*, *D. x*  
*obovata*, *Phragmites australis*). По самой кромке этих сообществ встреча-  
ется восковник (*Myrica gale*). Местами разрастаются монодоминантные  
тростниковые обводненные топи.

Особо хочется упомянуть растительный покров побережий, т. к. его фор-  
мирование происходит в сложных условиях: во-первых, берега представ-  
ляют собой либо уходящие в море монолитные скалы, либо крупновалунные  
поля на которых трудно укорениться растениям; во-вторых, постоянная раз-  
мывающая волновая и периодическая штормовая деятельность нарушают  
формирование сообществ. В силу этих причин приморская растительность  
представлена на о. Гогланд небольшими по площади фрагментами сооб-  
ществ: луговинками и «висячими» болотцами в плоских скальных ваннах.  
Классифицировать полученное разнообразие луговинок достаточно затруд-  
нительно, в связи с их малой площадью (от 50×50 см до 1×10 м) и пестрым,  
часто непостоянным флористическим составом луговинок. Предварительно  
можно лишь сказать, что луговинки подразделяются на сухие (*Festuca rubra*,  
*Agrostis capillaris*, *Gallium verum*, *Sedum acre*), умеренноувлажненные  
(*Tanacetum vulgare*, *Hieracium umbellatum*, *Valeriana salina*, *Festuca*  
*arundinacea*, *Allium schoenoprasum*, *Lotus ruprechtii*) и влажные (*Eleocharis*  
*fennica*, *Juncus gerardii*, *Calamagrostis neglecta*, *Plantago maritima*).

Болотца в скальных ваннах встречаются практически по всему пери-  
метру острова. Также как и луговинки, болотца занимают малые площади  
и представлены фрагментами сообществ: осоково-(*Carex limosa*, *C.*  
*pauciflora*, *C. scandinavica*, *C. nigra* или *C. leporina*)-сфагновыми, пушице-  
во-(*Eriophorum angustifolium* или *E. vaginatum*)-сфагновыми или воронич-  
но-вересково-(*Calluna vulgaris*, *Empetrum hermaphroditum*)-сфагновыми.  
Из сопутствующих видов наиболее часты *Oxycoccus palustris*, *Lythrum*  
*intermedium*, *Chamaepericlymenum suecicum*, *Myrica gale* и др.

Псаммофитные сообщества встречаются только в северо-восточной части в единственной на острове песчаной бухте. Основные виды — *Leymus arenarius*, *Honckenya peploides*, *Lathyrus maritimus*, *Gallium verum* и кустарник *Rosa rugosa*.

На о. Гогланд произрастает свыше 600 видов сосудистых растений (Глазкова, 2001), среди них достаточно много редких и охраняемых растений, но чаще всего они не играют роли в сложении сообществ, т. к. малообильны. В сообществах, где были отмечены редкие и охраняемые виды, обладающие значимым проективным покрытием, были сделаны подробные геоботанические описания и закартировано их местонахождение. Среди них чаще всего встречаются описанные выше прибрежные болотца с *Myrica gale*, *Chamaepericlymenum suecicum*, *Empetrum hermaphroditum*. В двух местах на угодьях около оз. Ветелярви и оз. Лиивалахденьеярви встречены мелколиственные влажнотравные леса с княженикой (*Rubus arcticus*). В моховом покрове в некоторых типах сообществ на о. Гогланд отмечаются очень редкие для Ленинградской области виды, но они обычно малообильны. Из значимых для сообществ мхов были отмечены следующие редкие виды: *Leucobryum glaucum*, *Dicranum drummondii* Möll.Hal. и *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B.S.G. На острове в весьма разнообразных местообитаниях (от сосняков скальных до ельников сфагновых) в малом обилии встречен *Leucobryum glaucum*. Но только в 3 описаниях скальных сосняков лишайниково-зеленомошных, покрытие *Leucobryum glaucum* составляет от 5 до 15% и он входит в группу доминирующих видов. Периодически встречающийся на острове (но обычно необильный) *Dicranum drummondii* лишь однажды был отмечен с проективным покрытием, превышающим 5% — в сосняке вересково-лишайниково-зеленомошном, растущем на склоне невысокой скалы около оз. Руоколахденьеярви (центральная часть о. Гогланд). К северу от этого же озера был описан ельник чернично-зеленомошный, в моховом покрове которого в группе доминирующих видов отмечен *Thuidium tamariscinum* (с покрытием 10%). Перечисленные сообщества, нуждаются в охране, т. к. могут быть подвержены периодически случающимся на острове пожарам. Придание о. Гогланд природоохранного статуса позволит сохранить многие ценные флористические и геоботанические объекты.

## ЛИТЕРАТУРА

Геология Финского залива // Под ред. А. Раукаса, Х. Хюваринена. Таллинн. 1992. 1330 с.

Глазкова Е. А. Краткий очерк флоры и растительности острова Гогланд (Финский залив) // Бот. журн. 1996. Т. 81. № 12. С. 75–80.

Глазкова Е.А. Флора островов восточной части Финского залива: состав и анализ. СПб. 2001. 348 с.

*Игнатов М.С., Игнатова Е.А.* Флора мхов средней части европейской России. Том 1, 2. М. 2003, 2004. 944 с.

*Цвелев Н.Н.* Определитель высших сосудистых растений Северо-Запада Европейской части России. СПб. 2000. 781 с.

## **БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ПУЗЫРЧАТКИ ОБЫКНОВЕННОЙ (UTRICULARIA VULGARIS L.) В ПРИРОДНЫХ ПАРКАХ «НИЖНЕХОПЕРСКИЙ» И «УСТЬ-МЕДВЕДИЦКИЙ»**

**Мальцев М. В.**

Волгоградский Государственный педагогический университет,  
г. Волгоград, России. m\_maltsev\_biolog@rambler.ru

Пузырчатка обыкновенная – уникальное растение хищник, часто встречающиеся в водоёмах средней полосы России. Принимая во внимание этот факт довольно странно, что это растение обитает далеко не во всех подходящих водоёмах и особенности её биологии и экологии для различных условий обитания остаются не выясненными. Пробные замеры показали что популяции разных водоёмов отличаются. Были обследованы водоемы природного парка «Нижнехоперский» на территории Кумылженского района Волгоградской обл. Популяции Пузырчатки обнаружены в небольших озёрах песчаных понижений так называемых «Кумылженских песков»; в обширных пойменных озерах близ моста через р. Хопёр; в глубоком заливе оз. Большие Мытищи. Для сравнения проведены замеры популяции р. Протока в Природном парке «Усть-медведицкий».

Собранный гербарный материал был подвергнут морфометрическому исследованию по двум наиболее показательным параметрам: длине листовой пластинки и длине междуузлия. Одна из величин, которая определялась в ходе исследования – коэффициент точности определения средней арифметической остаётся значительно меньше 5% (т.е. средняя достоверна). Варьирование для признака длины междуузлия считается средним,<sup>1</sup> показатель признака устойчив в определённых пределах, а для признака длины листовой пластинки варьирование слабое – еще большая устойчивость признака. Если же пользоваться этим коэффициентом как величиной для сравнения 2х варьирующих признаков (длина листа и длина междуузлия) признак длины листа варьирует значительно меньше, нежели признак длины междуузлия. У разных популяций соотношение коэффициентов вариаций длины листа и длины междуузлия различно:

---

<sup>1</sup> *Лакин Г.Ф.* Биометрия // Изд. 4-е. «Высшая школа». М. 1990 г.