

УДК 581.9 (470.23)

**ФЛОРА ПРОЕКТИРУЕМОГО ЗАКАЗНИКА
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
«УСТЬЕ РЕКИ СВИРЬ» (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

И.А. Сорокина¹, Г.А. Чиркова¹, П.Г. Ефимов²

¹Санкт-Петербургский государственный университет

²Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург

Дана информация о флоре сосудистых растений проектируемого заказника «Устье реки Свирь». Охарактеризованы физико-географические и эдафические условия территории, особенности распределения растительности. Приведен список видов сосудистых растений, проанализирована таксономическая, географическая и эколого-ценотическая структура флоры. Специальное внимание уделено особенностям распространения видов, подлежащих охране.

Ключевые слова: флора сосудистых растений, проектируемый заказник «Устье реки Свирь», охраняемые виды, Ленинградская область

В 2011 г. решением комитета по природным ресурсам Ленинградской обл. были инициированы работы по подготовке материалов, обосновывающих создание государственного природного заказника регионального значения «Устье реки Свирь» в составе водно-болотного угодья международного значения «Устье реки Свирь», включая государственный природный заповедник «Нижне-Свирский». Проектируемый заказник расположен в непосредственной близости от Нижне-Свирского заповедника – на границе Волховского и Лодейнопольского р-нов Ленинградской обл. и охватывает Загубский полуостров и территории в устье р. Свирь (включая острова Корелка, Руна, Горготуха, Олений, Лисий) (рис. 1). Площадь заказника – 18,480 га.

Согласно ландшафтному районированию, рассматриваемая территория лежит в пределах Нижне-Свирского ландшафта [8]. Он принадлежит к группе среднетаежных озерно-аккумулятивно-абразионных низких заболоченных равнин и приурочен к древней депрессии южного склона Балтийского кристаллического щита. Нижне-кембрийские коренные породы перекрыты здесь мощной толщей четвертичных отложений, среди которых – ледниковая морена, озерно-ледниковые и озерные отложения (последние доминируют по занимаемой площади). Поверхность ландшафта – низкая террасированная равнина, с чередой песчаных и супесчаных террас, перемежающихся с заболоченными понижениями и котловинами. Формирование террас определено трансгрессионными изменениями Ладожского озера и следовавшими за ними регрессиями. Долина Свири

на этой территории слабо выражена и в пределах низинной приустьевой части образует обширное дельтовое пространство.

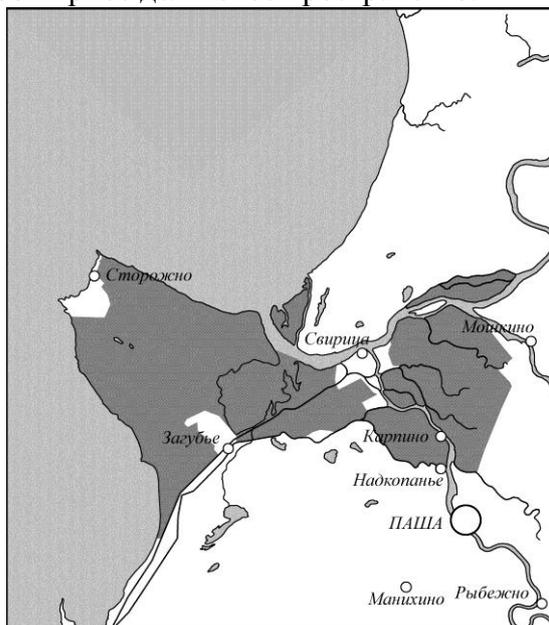


Рис. 1. Схема расположения проектируемого заказника «Устье реки Свирь»

Загубский полуостров расположен в юго-восточной части побережья Ладожского озера: вдаваясь на северо-запад, он разделяет собой обширные Волховскую и Свирскую губу озера. Рельеф его западной части несколько отличается от низменных плоских заболоченных поверхностей восточной части полуострова [13]. Непосредственно к озеру здесь подступает узкая невысокая песчаная терраса, которая в некоторых местах сменяется повышенной песчаной ступенью берегового вала либо дюнами (чаще они закреплены древесной растительностью, реже – движущиеся). За первым береговым валом следует понижение, далее – серия смен более древних береговых валов (наличие которых связано с определенными этапами трансгрессий Ладожского озера) и разделяющих их понижений (местами заболоченных).

Современное побережье озера сложено песками. На его песчаных террасах формируются бедные слабо подзолистые почвы. По мере удаления от берега в качестве почвообразующей породы начинает выступать моренный валунный суглинок, а в некоторых местах (где суглинок был размыт под воздействием абразии при низком стоянии озера) – непосредственно кембрийские глины, слагающие кровлю коренных пород [13]. Таким образом, чередование элементов рельефа здесь определяет чередование различных типов почв: подзолистых, дерново-подзолистых, дерново-подзолисто-глееватых, торфяных и др. [5].

Непосредственная близость Ладожского озера сказывается на продолжительности вегетационного периода (его заметном увеличении по сравнению с лежащими к юго-востоку и востоку районами) [8]. Несмотря на то, что весна здесь наступает несколько позже и обладает затяжным характером (влияние охлажденного за зиму озера), последние морозы на полуострове завершаются раньше (это же касается и сроков схода снежного покрова), позже наступают осенние заморозки. Уже с конца июня и до окончания осени средние температуры воздуха (июль, август +16,5 °С) на побережье выше, чем в местностях, удаленных от него [13].

Согласно схеме геоботанического районирования [6] эта территория относится к Олонецко-южноприладожскому округу и лежит в пределах среднетаежной подзоны. Но перечисленные выше ландшафтные и климатические особенности определяют ряд особых черт растительности Загубского полуострова – некоторые из них являются необычными для среднетаежного района. Для лесов полуострова характерно заметное участие древесных широколиственных пород (нередко выступающих в роли доминантов) и их травянистых спутников. Такие сообщества распространены по всему полуострову – но наиболее крупные участки липово-кленовых либо липовых лесов приурочены к западному побережью полуострова (реже – к его центральной части). Здесь, в богатых кленово-липовых неморальнотравных лесах мыса Черный, возраст отдельных экземпляров липы достигает 90–100 лет при диаметре стволов – 80 см, диаметр стволов клена – до 40 см. Центральная часть полуострова занята елово-мелколиственными и мелколиственными неморальнотравными лесами с участием клена и липы. Более увлажненные участки – ельниками черничными или папортниковыми, переходящими в заболоченных понижениях между береговыми валами в черноольшаники (местами – с участием ясеня). В центре полуострова – верховое болото с небольшим зарастающим озерцом.

Наиболее возвышенные и сухие местообитания центральной части полуострова заняты сосновыми борами – брусничными и лишайниковыми. Доминирование сосновых лесов (брусничных, овсяницевого, лишайниковых) характерно и для высоких песчаных береговых валов западной части полуострова – вытянутые полосы сосняков сопровождают современное побережье озера на большей части его протяжения. Нередко это старовозрастные сообщества – возраст отдельных деревьев сосны достигает 200–260 лет, встречаются гигантские старые экземпляры не только сосны, но и березы повислой. В подлеске наряду с можжевельником и рябиной – клен и смородина альпийская. Широкие песчаные пляжи побережья Ладоги лишены

сомкнутой растительности, от полосы лесов они нередко отделены зарослями ивы остролистной.

Восточная выположенная часть полуострова покрыта заболоченными лесами – ельниками и черноольшаниками с доминированием в травяном покрове влаголюбивых папоротников либо низинно-болотных видов. Места с непроточным увлажнением заняты сфагновыми сосняками. Обширные мелководные пространства Загубской губы и дельты Свири в значительной мере заняты тростниковыми зарослями с участием большого числа прибрежно-водных и водных видов (среди которых немало редких для северо-востока Ленинградской обл.).

Территории, расположенные вне пределов Загубского полуострова, в основном лишены лесной растительности и представлены сельскохозяйственными угодьями: преимущественно заброшенными (находящимися на разных стадиях зарастания), реже – сенокосными или занятыми кормовыми однолетними культурами.

Изучение флоры сосудистых растений в границах проектируемого заказника «Устье реки Свирь» осуществлялось в 2009–2010 гг. И.А. Сорокиной (СПбГУ) и Г.А. Чирковой (Виноградовой) (СПбГУ) в ходе работ по выявлению биологически ценных лесов на территории аренды ЗАО «Петровлес Паша» [3; 4; 15; 17]. В 2011 г. флористическое обследование проводилось И.А. Сорокиной, П.Г. Ефимовым (БИН РАН), Г.А. Чирковой (Виноградовой) при участии Н.С. Ликсаковой (БИН РАН) и А.Ю. Дорониной (ВИЗР РАСХН) в рамках государственного контракта «Материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих создание регионального заказника «Устье реки Свирь» в составе водно-болотного угодья международного значения «Устье реки Свирь, включая государственный природный заповедник «Нижне-Свирский».

Некоторые данные о местонахождениях редких видов сосудистых растений на этой территории ранее были опубликованы К.С. Афанасьевым [1] и М.С. Боч [2]. Кроме того, в 1980 г. сведения о распространении редких видов были пополнены Н.Н. Цвелевым [10; 19].

При составлении списка видов сосудистых растений проектируемого заказника «Устье реки Свирь», кроме данных, полученных И.А. Сорокиной, Г.А. Чирковой (Виноградовой), П.Г. Ефимовым, а также А.Ю. Дорониной и Е.В. Кушневской, использовались гербарные материалы из фондов Гербария Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), любезно предоставленные в наше распоряжение главным научным сотрудником БИН РАН Н.Н. Цвелевым. При определении видов сложных в систематическом отношении групп были использованы консультации специалистов БИН РАН Н.Н. Цвелева, Г.Ю. Конечной, А.Н. Сенникова, И.О. Бузуновой.

**Список видов сосудистых растений
проектируемого заказника «Устье реки Свирь»**

Семейства в списке размещены по системе А. Энглера, роды и виды (в пределах рода) расположены в алфавитном порядке. Номенклатура дана в соответствии с работой Н.Н. Цвелева [19] (для родов *Equisetum*, *Sparganium*, *Scirpus*, *Lemna*, *Dactylorhiza*, *Festuca*, *Rumex*, *Sisymbrium*, *Vaccinium*, *Veronica*) – в соответствии со сводкой С.К. Черепанова [20]). Условные обозначения, используемые в списке: × – вид гибридного происхождения; * – культивируемый вид, *Δ – вид, дичающий из культуры, Δ – заносный вид.

Отдел POLYPODIOPHYTA

Сем. **Woodsiaceae** Hert.

Athyrium filix-femina (L.) Roth
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs
D. cristata (L.) A. Gray
D. expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy
D. filix-mas (L.) Schott

Сем. **Onocleaceae** Pichi Sermolli

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.

Сем. **Thelypteridaceae** Pichi Sermolli

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt
Thelypteris palustris Schott

Сем. **Hypolepidaceae** Pichi Sermolli

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn

Отдел EQUISETOPHYTA

Сем. **Equisetaceae** Rich. ex DC.

Equisetum arvense L.
E. fluviatile L.
E. hyemale L.
E. palustre L.
E. pratense Ehrh.
E. sylvaticum L.

Отдел LYCOPODIOPHYTA

Сем. **Lycopodiaceae** Beauv. ex Mirb.

Diphasiastrum complanatum (L.) Holub
D. tristachyum (Pursh) Holub
D. × zeileri (Rouy) Holub
Lycopodium annotinum L.
L. clavatum L.

Сем. **Huperziaceae** Rothm.

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart.

Отдел PINOPHYTA

Сем. **Pinaceae** Lindl.

Picea abies (L.) Karst.
P. × fennica (Regel) Kom.
Pinus sylvestris L.

Сем. *Cupressaceae* Rich. ex Bartl.

Juniperus communis L.

Отдел MAGNOLIOPHYTA

Сем. *Typhaceae* Juss.

Typha angustifolia L.

T. latifolia L.

Сем. *Sparganiaceae* Rudolphi

Sparganium angustifolium Michx.

S. emersum Rehm.

S. erectum L.

Сем. *Potamogetonaceae* Dumort.

Potamogeton gramineus L.

P. natans L.

P. pectinatus L.

P. perfoliatus L.

Сем. *Zannichelliaceae* Dumort.

Zannichellia palustris L.

Сем. *Juncaginaceae* Rich.

Triglochin palustre L.

Сем. *Scheuchzeriaceae* Rudolphi

Scheuchzeria palustris L.

Сем. *Alismataceae* Vent.

Alisma plantago-aquatica L.

Sagittaria sagittifolia L.

Сем. *Butomaceae* Rich.

Butomus umbellatus L.

Сем. *Hydrocharitaceae* Juss.

Δ *Elodea canadensis* Michx.

Hydrocharis morsus-ranae L.

Stratiotes aloides L.

Сем. *Poaceae* Barnhart

Agrostis canina L.

A. capillaris L.

A. gigantea Roth

A. stolonifera L.

A. straminea C. Hartm.

Alopecurus aequalis Sobol.

A. geniculatus L.

A. pratensis L.

Anthoxanthum odoratum L.

* *Avena sativa* L.

Avenella flexuosa (L.) Drej.

Briza media L.

Bromopsis inermis (Leyss.) Holub

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth

C. canescens (Web.) Roth

C. epigeios (L.) Roth

C. meinshausenii (Tzvel.) Viljasoo
C. neglecta (Ehrh.) Gaerth., Mey. et Scherb.
C. phragmitoides C. Hartm.
Catabrosa aquatica (L.) Beauv.
Dactylis glomerata L.
Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.
Elymus caninus (L.) L.
Elytrigia repens (L.) Nevski
Festuca arenaria Osbeck
* Δ *F. arundinacea* Schreb.
F. gigantea (L.) Vill.
F. laeviuscula Klok.
F. ovina L.
F. pratensis Huds.
F. rubra L.
Glyceria fluitans (L.) R. Br.
G. maxima (C. Hartm.) Holmb.
G. notata Chevall
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.
Hierochloë odorata (L.) Beauv.
* *Hordeum distichon* L.
Leymus arenarius (L.) Hochst.
 Δ *Lolium perenne* L.
Melica nutans L.
Milium effusum L.
Molinia coerulea (L.) Moench
Nardus stricta L.
Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert
Phleum pratense L.
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Poa angustifolia L.
P. annua L.
P. compressa L.
P. nemoralis L.
P. palustris L.
P. pratensis L.
P. trivialis L.
Puccinellia distans (Jacq.) Parl.
* *S. cereale* L.
Scolochloa festucacea (Willd.) Link
* *Triticum aestivum* L.
* Δ *Zea mays* L.

Сем. *Cyperaceae* Juss.

Carex acuta L.
C. acutiformis Ehrh.
C. aquatilis Wahlenb.
C. brunnescens (Pers.) Poir.

C. cespitosa L.
C. chordorrhiza Ehrh.
C. cinerea Poll.
C. diandra Schrank
C. digitata L.
C. disperma Dew.
C. echinata Murr.
C. elata All.
C. elongata L.
C. ericetorum Poll.
C. flava L.
C. globularis L.
C. hirta L.
C. juncella (Fries) Th. Fries
C. lasiocarpa Ehrh.
C. leporina L.
C. limosa L.
C. loliacea L.
C. nigra (L.) Reichard
C. pallescens L.
C. panicea L.
C. pauciflora Lightf.
C. paupercula Michx.
C. praecox Shreb.
C. pseudocyperus L.
C. rhynchophysa C. A. Mey.
C. riparia Curt.
C. rostrata Stokes
C. vesicaria L.
C. vulpina L.
Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult.
E. ovata (Roth) Roem. et Schult.
E. palustris (L.) Roem. et Schult.
Eriophorum polystachyon L.
E. vaginatum L.
Rhynchospora alba (L.) Vahl
Scirpus lacustris L.
S. radicans Schkuhr
S. sylvaticus L.
Trichophorum alpinum (L.) Pers.

Сем. **Araceae** Juss.

Calla palustris L.

Сем. **Lemnaceae** S.F. Gray

Lemna minor L.

L. trisulca L.

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.

Сем. **Juncaceae** Juss.

Juncus articulatus L.
J. balticus Willd.
J. bufonius L.
J. compressus Jacq.
J. conglomeratus L.
J. effusus L.
J. filiformis L.
J. ranarius Nees ex Song. et Perr.
 Δ *J. tenuis* Willd.
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.
L. pallidula Kirschner
L. pilosa (L.) Willd.

Сем. **Alliaceae** J. Agardh

Allium oleraceum L.

Сем. **Convallariaceae** Horan.

Convallaria majalis L.
Majanthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt
Polygonatum multiflorum (L.) All.

Сем. **Trilliaceae** Lindl.

Paris quadrifolia L.

Сем. **Iridaceae** Juss.

Iris pseudacorus L.

Сем. **Orchidaceae** Juss.

Corallorhiza trifida Chatel.
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó
D. maculata (L.) Soó
D. traunsteineri (Saut.) Soó
Epipactis helleborine (L.) Crantz
Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze
Listera ovata (L.) R. Br.
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Platanthera bifolia (L.) Rich.

Сем. **Salicaceae** Mirb.

Populus tremula L.
Salix acutifolia Willd.
S. aurita L.
S. caprea L.
S. cinerea L.
S. dasyclados Wimm.
S. fragilis L.
S. lapponum L.
S. myrsinifolia Salisb.
S. myrtilloides L.
S. pentandra L.
S. phylicifolia L.
S. rosmarinifolia L.

S. starkeana Willd.

S. triandra L.

Сем. **Betulaceae** S.F. Gray

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

A. incana (L.) Moench

Betula nana L.

B. pendula Roth

B. pubescens Ehrh.

Сем. **Cannabaceae** Endl.

Humulus lupulus L.

Сем. **Urticaceae** Juss.

Urtica dioica L.

Сем. **Polygonaceae** Juss.

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve

Persicaria amphibia (L.) S.F. Gray

P. hydropiper (L.) Spach.

P. lapathifolia (L.) S.F. Gray

P. maculata (Rafin.) A. et D. Löve

P. minor (Huds.) Opiz

Polygonum aviculare L.

P. boreale (Lange) Small

Rumex acetosa L.

R. acetosella L.

R. aquaticus L.

R. crispus L.

R. hydrolapathum Huds.

R. longifolius DC.

R. maritimus L.

R. obtusifolius L.

R. thyrsiflorus Fingerh.

Сем. **Chenopodiaceae** Vent.

Atriplex latifolia Wahl.

A. patula L.

A. prostrata Bouch. ex DC.

Chenopodium album L.

C. glaucum L.

C. polyspermum L.

Сем. **Portulacaceae** Juss.

Montia fontana L.

Сем. **Caryophyllaceae** Juss.

Arenaria serpyllifolia L.

Cerastium holosteoides Fries

Cockyganthe flos-cuculi (L.) Fourr.

Dianthus deltoides L.

Melandrium album (Mill.) Garcke

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

Myosoton aquaticum (L.) Moench

Oberna behen (L.) Ikonn.
Sagina nodosa (L.) Fenzl
S. procumbens L.
* Δ *Saponaria officinalis* L.
Scleranthus annuus L.
S. polycarpus L.
Silene infracta Kit. (*S. nutans* subsp. *glabra* (DC.) Rothm.)
S. nutans L.
S. tatarica (L.) Pers.
Spergula sativa Boenn.
Stellaria alsine Grimm
S. graminea L.
S. holostea L.
S. longifolia Muehl. ex Willd.
S. media (L.) Vill.
S. nemorum L.
S. palustris Retz.
Steris viscaria (L.) Rafin.

Сем. *Nymphaeaceae* Salisb.

Nuphar lutea (L.) Smith
N. pumila (Timm) DC.
Nymphaea candida J. Presl

Сем. *Ceratophyllaceae* S. F. Gray

Ceratophyllum demersum L.

Сем. *Ranunculaceae* Juss.

Actaea spicata L.
Anemonoides nemorosa (L.) Holub
Batrachium eradicatum (Laest.) Fries
B. kauffmannii (Clerc) Krecz.
Caltha palustris L.
Ficaria verna Huds.
Hepatica nobilis Mill.
Ranunculus acris L.
R. auricomus L. s. l.
R. cassubicus L. s. l.
R. fallax (Wimm. et Graebn.) Schur s. str.
R. flammula L.
R. lingua L.
R. polyanthemus L.
R. repens L.
R. reptans L.
R. sceleratus L.
R. viburgensis (Markl.) Ericss.
Thalictrum flavum L.
Trollius europaeus L.

Сем. *Papaveraceae* Juss.

Chelidonium majus L.

Сем. **Fumariaceae** DC.

Corydalis solida (L.) Clairv.

Fumaria officinalis L.

Сем. **Brassicaceae** Burnett

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

Barbarea arcuata (Opiz. ex J. et C. Presl) Reichb.

B. stricta Andrz.

Berteroa incana (L.) DC.

Bunias orientalis L.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Cardamine amara L.

C. dentata Schult.

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek

Erophila verna (L.) Bess.

Erysimum cheiranthoides L.

Lepidium ruderales L.

Raphanus raphanistrum L.

Rorippa amphibia (L.) Bess.

R. palustris (L.) Bess.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

Thlaspi arvense L.

Turritis glabra L.

Сем. **Droseraceae** Salisb.

Aldrovanda vesiculosa L.

Drosera anglica Huds.

D. intermedia Hayne

D. × obovata Mert. et Koch.

D. rotundifolia L.

Сем. **Crassulaceae** DC.

Sedum acre L.

Сем. **Saxifragaceae** Juss.

Chrysosplenium alternifolium L.

Сем. **Grossulariaceae** DC.

Ribes alpinum L.

R. nigrum L.

R. spicatum Robson

Сем. **Rosaceae** Juss.

Alchemilla acutiloba Opiz

A. baltica Sam. ex Juz.

A. gracilis Opiz

A. monticola Opiz

Comarum palustre L.

Filipendula denudata (J. et C. Presl) Fritsch

F. ulmaria (L.) Maxim.

Fragaria vesca L.

Geum rivale L.

G. urbanum L.

*Δ *Malus domestica* Borkh.

M. sylvestris Mill.

Padus avium Mill.

Potentilla anserina L.

P. argentea L.

P. erecta (L.) Raeusch.

P. goldbachii Rupr.

P. heidenreichii Zimm.

P. intermedia L.

P. norvegica L.

P. ruthenica Wild. (*P. norvegica* var. *degenerata* Lehm.)

Rosa dumalis Bechst.

R. majalis Herrm.

*Δ *R. rugosa* Thunb.

Rubus arcticus L.

R. chamaemorus L.

R. idaeus L.

R. nessensis W. Hall

R. saxatilis L.

R. × tranzschelii Jus.

Sorbus aucuparia L.

Сем. **Fabaceae** Lindl.

Chrysoaspis aurea (Poll.) Greene

C. spadicea (L.) Greene

Lathyrus maritimus Bigel.

L. palustris L.

L. pratensis L.

L. sylvestris L.

L. vernus (L.) Bernh.

Lotus ambiguus Bess. ex Spreng.

Medicago lupulina L.

Melilotus albus Medik.

M. officinalis (L.) Pall.

Trifolium arvense L.

T. hybridum L.

T. medium L.

T. pratense L.

T. repens L.

Vicia cracca L.

* *V. sativa* L.

V. sepium L.

V. sylvatica L.

V. tetrasperma (L.) Schreb.

Сем. **Geraniaceae** Juss.

Geranium palustre L.

G. pratense L.

G. sylvaticum L.

- Oxalis acetosella* L.
Сем. **Oxalidaceae** R. Br.
- Euphorbia virgata* Waldst. et Kit.
Сем. **Euphorbiaceae** Juss.
- Callitriche palustris* L. (*C. verna* L.)
Сем. **Callitrichaceae** Link
- Empetrum nigrum* L.
Сем. **Empetraceae** S.F. Gray
- Acer platanoides* L.
Сем. **Aceraceae** Juss.
- Frangula alnus* Mill.
Сем. **Rhamnaceae** Juss.
- Tilia cordata* Mill.
Сем. **Tiliaceae** Juss.
- Hypericum maculatum* Crantz
H. perforatum L.
Сем. **Hypericaceae** Juss.
- Viola arvensis* Murr.
V. canina L.
V. epipsila Ledeb.
V. maritima (Schweigg.) Tzvel.
V. mirabilis L.
V. palustris L.
V. riviniana Reichenb.
V. tricolor L.
Сем. **Violaceae** Batsch
- Daphne mezereum* L.
Сем. **Thymelaeaceae** Juss.
- Lythrum salicaria* L.
Peplis portula L.
Сем. **Lythraceae** J. St.-Hil.
- Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.
Circaea alpina L.
 Δ *Epilobium adenocaulon* Hausskn.
E. montanum L.
E. palustre L.
Сем. **Onagraceae** Juss.
- Myriophyllum sibiricum* Kom.
M. spicatum L.
M. verticillatum L.
Сем. **Haloragaceae** R. Br.
- Hippuris vulgaris* L.
Сем. **Hippuridaceae** Link
- Aegopodium podagraria* L.
Angelica sylvestris L.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
Сем. **Apiaceae** Lindl.

Carum carvi L.

Cicuta virosa L.

Heracleum sibiricum L.

**H. sosnowskyi* Manden.

Kadenia dubia (Schkuhr) Lavrova et V. Tichomir.

Oenanthe aquatica (L.) Poir.

Pimpinella saxifraga L.

Sium latifolium L.

Thyselium palustre (L.) Rafin.

Сем. **Pyrolaceae** Dumort.

Orthilia secunda (L.) House

Pyrola chlorantha Sw.

P. minor L.

P. rotundifolia L.

Сем. **Monotropaceae** Nutt.

Hypopitys monotropa Crantz

Сем. **Ericaceae** Juss.

Andromeda polifolia L.

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Calluna vulgaris (L.) Hull

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench

Ledum palustre L.

Oxycoccus palustris Pers.

Vaccinium myrtillus L.

V. uliginosum L.

V. vitis-idaea L.

Сем. **Primulaceae** Vent.

Androsace filiformis Retz.

Lysimachia nummularia L.

L. vulgaris L.

Naumburgia thyrsoflora (L.) Reichenb.

Trientalis europaea L.

Сем. **Oleaceae** Hoffm. et Link

Fraxinus excelsior L.

Сем. **Menyanthaceae** Dumort.

Menyanthes trifoliata L.

Сем. **Convolvulaceae** Juss.

Calystegia sepium (L.) R. Br.

Convolvulus arvensis L.

Сем. **Polemoniaceae** Juss.

Polemonium caeruleum L.

Сем. **Boraginaceae** Juss.

Myosotis arvensis (L.) Hill

M. baltica Sam. (*M. laxa* subsp. *baltica* (Sam.) Hyl. ex Nordh.)

M. cespitosa K.F. Schultz

M. micrantha Pall. ex Lehm.

M. palustris (L.) L.

Pulmonaria obscura Dumort.

Symphytum officinale L.

Сем. *Lamiaceae* Lindl.

Clinopodium vulgare L.

Galeopsis bifida Boenn.

G. speciosa Mill.

G. tetrahit L.

Glechoma hederacea L.

Lamium album L.

Leonurus quinquelobatus Gilib.

Lycopus europaeus L.

Mentha arvensis L.

Prunella vulgaris L.

Scutellaria galericulata L.

Stachys palustris L.

S. sylvatica L.

Thymus serpyllum L.

Сем. *Solanaceae* Juss.

Δ *Hyoscyamus niger* L.

*Δ *Lycopersicon esculentum* Mill.

Solanum dulcamara L.

Сем. *Scrophulariaceae* Juss.

Euphrasia brevipila Burn. et Greml.

E. × murbeckii Wettst.

E. officinalis L.

Limosella aquatica L.

Linaria vulgaris L.

Melampyrum nemorosum L.

M. pratense L.

M. sylvaticum L.

Odontites vulgaris Moench

Pedicularis palustris L.

Rhinanthus aestivalis (R. Zing.) Schischk. et Serg.

R. minor L.

R. nigricans Meinsh.

R. vernalis (N. Zing.) Schischk. et Serg.

Scrophularia nodosa L.

Verbascum nigrum L.

V. thapsus L.

Veronica beccabunga L.

V. chamaedrys L.

V. longifolia L.

V. officinalis L.

V. scutellata L.

V. serpyllifolia L.

V. verna L.

Сем. *Lentibulariaceae* Rich.

Utricularia intermedia Hayne

U. minor L.

U. vulgaris L.

Сем. *Plantaginaceae* Juss.

Plantago lanceolata L.

P. major L.

P. media L.

Сем. *Rubiaceae* Juss.

Galium album Mill.

G. boreale L.

G. odoratum (L.) Scop.

G. palustre L.

G. uliginosum L.

Сем. *Sambucaceae* Batsch ex Borkh.

Sambucus racemosa L.

Сем. *Viburnaceae* Rafin.

Viburnum opulus L.

Сем. *Caprifoliaceae* Juss.

Linnaea borealis L.

Lonicera xylosteum L.

Сем. *Adoxaceae* Trautv.

Adoxa moschatellina L.

Сем. *Valerianaceae* Batsch

Valeriana officinalis L.

Сем. *Dipsacaceae* Juss.

Knautia arvensis (L.) Coult.

Succisa pratensis Moench

Сем. *Campanulaceae* Juss.

Campanula glomerata L.

C. patula L.

C. persicifolia L.

C. rotundifolia L.

Сем. *Asteraceae* Dumort.

Achillea millefolium L.

*Δ *Ambrosia artemisiifolia* L.

Antennaria dioica (L.) Gaertn.

Arctium tomentosum Mill.

Artemisia absinthium L.

A. campestris L.

A. vulgaris L.

*Δ *Aster salignus* Willd.

Bidens cernua L.

B. radiata Thuill.

B. tripartita L.

Carduus crispus L.

Centaurea jacea L.

C. phrygia L.
C. scabiosa L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
C. heterophyllum (L.) Hill
C. palustre (L.) Scop.
C. vulgare (Savi) Ten.
Δ *Conyza canadensis* (L.) Cronq.
Crepis paludosa (L.) Moench
C. tectorum L.
Erigeron acris L.
Gnaphalium uliginosum L.
Hieracium incurrens Norrl.
H. prolixum Norrl.
H. subpellucidum Norrl.
H. umbellatum L.
H. vulgatum Fr.
Lapsana communis L.
Leontodon autumnalis L.
Δ *Lepidotheca suaveolens* (Pursch) Nutt.
Leucanthemum vulgare Lam.
Mulgedium sibiricum (L.) Cass. ex Less.
Omalotheca sylvatica (L.) Sch. Bip. ex F. Shultz
Pilosella leptophyton (Naeg. et Peter) S.Bräut. et Greuter
P. officinarum F. Schultz et Sch. Bip.
Ptarmica vulgaris Hill.
Senecio viscosus L.
S. vulgaris L.
Solidago virgaurea L.
Sonchus arvensis L.
Tanacetum vulgare L.
Taraxacum officinale Wigg. s. l.
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. Bip.
T. subpolare Pobed. (*T. maritimum* subsp. *subpolare* (Pobed.) Hämet-Ahti)
Trommsdorfia maculata (L.) Bernh.
Tussilago farfara L.

В составе флоры проектируемого заказника регионального значения «Устье реки Свирь» выявлено 527 видов дикорастущих сосудистых растений (из них аборигенную фракцию флоры представляют 519 видов, адвентивную – 8 заносных видов) и 3 гибрида, распределенных по 88 семействам и 273 родам. Кроме того, на территории обнаружено 13 видов культивируемых и дичающих из культуры.

Спектр наиболее крупных семейств флоры выглядит следующим

образом³: *Poaceae* (50 видов), *Cyperaceae* (44 вида), *Asteraceae* (42 вида), *Rosaceae* (29 видов), *Caryophyllaceae* (24 вида), *Scrophulariaceae* (24 вида), *Ranunculaceae* (20 видов), *Fabaceae* (20 видов), *Brassicaceae* (18 видов), *Polygonaceae* (17 видов).

Порядок первых трех семейств не слишком обычен для флор Ленинградской обл. Большое число видов в сем. *Poaceae* и *Cyperaceae*, превышающее видовое богатство сем. *Asteraceae*, вероятно, определено значительным разнообразием открытых местообитаний: от песчаных пляжей и дюн ладожского побережья до обширных пространств заболоченных лугов по берегам Ладожского озера и реки Свири, а также зарастающих мелководных заливов и бухт.

Наиболее крупные роды – *Carex* (34 вида), *Salix* (14 видов), *Ranunculus* (11 видов), *Juncus*, *Potentilla*, *Viola* (по 8 видов). Видовая насыщенность первых четырех из них также связана с широким распространением на рассматриваемой территории заболоченных и околководных местообитаний.

Согласно схеме ботанико-географического районирования, территория относится к Свирскому ботанико-географическому району [19]. Стоит отметить, что рассмотренные ниже географическая и эколого-ценотическая структуры флоры сильно обособляют рассматриваемую территорию от прочих частей Свирского ботанико-географического района, простирающегося вдоль долины р. Свири на восток вплоть до побережья Онежского озера.

Географический анализ показал, что в сложении флоры преобладают виды с обширными бореально-неморально-лесостепными ареалами: европейско-азиатские, европейско-западноазиатские, европейско-азиатско-североамериканские.

Северная широтная группа представлена 24 видами – такая заметная роль гипоарктобореальных элементов (на фоне флор большинства районов Ленинградской обл.) в немалой степени определена не только присутствием ряда видов, связанных с верховыми болотами (*Betula nana*, *Salix lapponum*, *Trichophorum alpinum* и др.), но и видов, характерных для песчаного побережья Ладожского озера (*Agrostis straminea*, *Lathyrus maritimus*, *Polygonum boreale*, *Ranunculus reptans*, *Tripleurospermum subpolare* и др.)

Области распространения еще 12 видов не выходят за пределы таежной зоны. Это бореальные виды – *Calamagrostis meinshausenii*, *C. phragmitoides*, *Carex rhynchophysa*, *Diphasiastrum tristachyum*, *Mulgedium sibiricum* и др. Необходимо отметить, что количество бореальных видов здесь очень невелико и составляет не более трети от числа бореальных

³ При анализе структуры флоры (таксономической, географической, эколого-ценотической) учитывали только виды аборигенной фракции.

видов в среднем течение Свири [16].

Южная широтная группа представлена 7 видами. Среди них неморально-лесостепные (*Aldrovanda vesiculosa*, *Carex praecox*, *Malus sylvestris*, *Rubus nessensis*, *Salix fragilis*, *Zannichellia palustris*) и неморальные (*Fraxinus excelsior*). Все они на рассматриваемой территории находятся на северной границе ареала (*Fraxinus excelsior* – на северо-восточной) и приурочены, преимущественно, либо к прибрежно-водным местообитаниям, либо к лесам с участием широколиственных пород.

Среди долготных групп заметна довольно высокая видовая насыщенность европейской группы (54 вида). Из них 37 видов распространены по всем долготным секторам Европы. В этой группе немало растений, связанных на рассматриваемой территории с песчаными берегами Ладожского озера (*Agrostis straminea*, *Calamagrostis meinshausenii*, *Festuca arenaria*, *Leymus arenarius*, *Myosotis baltica* и др.), лесами с участием клена и липы (*Anemonoides nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Malus sylvestris*, *Rosa dumalis*, *Rubus nessensis* и др.) либо их опушками (*Allium oleraceum*). Два вида распространены только в прибалтийских районах Европы – *Juncus balticus* и *Viola maritima*. Средне- и восточноевропейских – 6 видов (*Hieracium vulgatum*, *Lotus ambiguus*, *Potentilla intermedia*, *Salix myrsinifolia*, *Silene infracta*, *S. tatarica*). Ареалы еще 9 видов не выходят за пределы восточной Европы (*Euphrasia officinalis*, *Hieracium incurrens*, *H. prolixum*, *H. subpellucidum*, *Festuca laeviuscula*, *Picea × fennica*, *Ranunculus fallax*, *R. viburgensis*, *Salix starkeana*).

Необходимо отметить, что число «восточных» элементов (восточноевропейских, восточноевропейско-азиатских, восточноевропейско-азиатско-североамериканских и т.п.) во флоре проектируемого заказника «Устье реки Свирь» в два раза ниже количества таких элементов в составе флоры верхнего и среднего течения р. Свири [16].

32 вида из состава флоры на территории проектируемого заказника «Устье реки Свирь» находятся на границах ареалов. На северной границе – 23 вида: это такие представители флоры широколиственных лесов как *Acer platanoides*, *Anemonoides nemorosa*, *Corydalis solida*, *Festuca gigantea*, *Ficaria verna*, *Malus sylvestris*, *Rubus nessensis*, обитатели водных и прибрежных биотопов *Aldrovanda vesiculosa*, *Calystegia sepium*, *Carex pseudocyperus*, *C. riparia*, *C. vulpina*, *Eleocharis ovata*, *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Salix acutifolia*, *S. fragilis*, *Scirpus radicans*, а также связанные с прочими местообитаниями *Carex praecox*, *Cnidium dubium*, *Glyceria notata*, *Verbascum nigrum*, *V. thapsus*.

На северо-восточной границе ареала – 7 видов: неморальные *Fraxinus excelsior*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*, *Polygonatum*

multiflorum, *Ribes alpinum*, опушечный вид *Allium oleraceum* и прибрежно-водные *Carex elata*, *Zannichellia palustris*. На северо-западной – *Salix dasyclados*. На южной – *Tripleurospermum subpolare*.

В целом, географический анализ свидетельствует о том, что структура флоры проектируемого заказника «Устье реки Свирь», в отличие от флор среднего и верхнего течения р. Свири [12; 16], характеризуется значимой ролью европейских (в том числе и неморально-лесостепных) видов на фоне небольшого числа «восточных» элементов и заметного падения роли бореальных видов.

Анализ эколого-ценотической структуры флоры показал, что значительная часть эколого-ценотических комплексов представлена видами, весьма ординарными для территории Ленинградской обл. – а специфичные черты флоры проектируемого заказника связаны с видовым составом и насыщенностью только некоторых из них: и, в первую очередь, с **неморальным комплексом**.

Наличие участков липовых и кленово-липовых лесов, а также лесов (еловых, елово-мелколиственных и мелколиственных) с участием липы и клена в сложении древостоя или в подлеске резко обособляет территорию Загубского полуострова от прилегающих материковых участков юго-восточного побережья Ладожского озера и низовьев реки Свирь. Очень необычно для северо-востока Ленинградской обл. и присутствие ясеня в составе елово-черноольховых и черноольховых лесов. Ранее самым северным местонахождением ясеня в пределах области считались широколиственные и елово-широколиственные леса низовьев реки Волхов (на восточной окраине Ордовикского плато).

Особые, относительно мягкие климатические условия Загубского полуострова (по сравнению с лежащими к востоку районами) [8], связаны с непосредственной близостью Ладожского озера и сказываются на заметном увеличении продолжительности вегетационного периода и суммы температур за период активной вегетации. Это определяет не только видовое богатство неморального комплекса в целом, но и присутствие в его составе древесных и кустарниковых видов весьма редких для северо-востока области (*Acer platanoides*, *Malus sylvestris*, *Rubus nessensis*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*) или более нигде вне пределов Загубского полуострова в этой части области не отмечавшихся (*Fraxinus excelsior*, *Ribes alpinum*, *Rosa dumalis*) [16;18].

Из травянистых представителей неморального комплекса под пологом лесов с участием широколиственных пород (клена, липы и, реже – ясеня), а также елово-мелколиственных лесов и осинников весьма обычны *Anemonoides nemorosa*, *Carex digitata*, *Dryopteris filix-mas*, *Ranunculus cassubicus* s. l., *Stellaria holostea*, *S. nemorum* и др. Среди них – и очень редкие для северо-востока области *Hepatica nobilis*,

Polygonatum multiflorum (на северо-востоке области вне полуострова они известны только для Нижне-Свирского заповедника, крайне редки там и указываются для единичных местонахождений [18]), и *Galium odoratum*, более нигде на северо-востоке не встречающийся. Несколько реже на территории Загубского полуострова встречаются *Corydalis solida*, *Festuca gigantea*, *Ficaria verna* и *Listera ovata*. Разрозненные местонахождения были отмечены для охраняемого вида *Neottia nidus-avis*.

Кроме представителей неморального комплекса, в лесах с участием широколиственных пород или елово-мелколиственных лесах Загубского полуострова очень обычны виды **квазибореального комплекса**. Они весьма требовательны к богатству почв и в южнотаежной подзоне (либо южной половине среднетаежной) большей частью встречаются в лесных сообществах, занимающих наиболее благоприятные местообитания. Среди них *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Frangula alnus*, *Daphne mezereum*, *Lathyrus vernus*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Pulmonaria obscura*, *Vicia sylvatica*.

Темнохвойно-таежный комплекс сложен небольшим числом видов (31 вид) и почти все они весьма обычны для территории Ленинградской обл. Древесных и кустарниковых представителей – всего 4 вида. Из двух видов ели, характерных для флоры, более обычным является *Picea abies*, гибридогенный вид *P. × fennica* встречается заметно реже. Из кустарников по заболоченным участкам, окраинам и опушкам лесов обычны *Salix aurita* и *S. starkeana*. Для темнохвойно-таежного комплекса характерен ряд сосудистых споровых растений. Среди них широко распространенные здесь папоротники *Dryopteris carthusiana*, *D. expansa*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Phegopteris connectilis*, хвощ *Equisetum sylvaticum*, плауновидные *Lycopodium annotinum* и *Huperzia selago* (этот вид для территории более редок). Из травянистых и кустарничковых растений обычны *Vaccinium myrtillus*, *Circaea alpina*, *Linnaea borealis*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Trientalis europaea* и др. Относительно редкими видами являются *Stellaria longifolia*, *Hypopitys monotropa* и *Hieracium incurrens*.

Еще 8 видов, относящихся к гигрофильной группе темнохвойно-таежного комплекса, экотопически приурочены к сырым или заболоченным участкам еловых и елово-мелколиственных лесов, а также лесам, расположенным по периферии болот. Это *Carex brunnescens*, *C. disperma*, *C. echinata*, *C. globularis*, *C. loliacea*, *C. rhynchophylla*, а также *Dryopteris cristata* и *Rubus arcticus*.

Анализ ареалов видов, слагающих темнохвойно-таежный комплекс, выявляет невысокое значение в его сложении, по сравнению с флорами большей части северо-востока Ленинградской обл. [16], т.н.

«восточных» элементов – видов, ареалы которых не проникают на запад за пределы восточного сектора Европы. Для рассматриваемой территории это 8 видов (25% от видового состава таежного комплекса): *Picea × fennica*, *Salix starkeana*, *Carex disperma*, *C. globularis*, *C. rhynchophylla*, *Hieracium incurrens*, *H. subpellucidum*, *Rubus arcticus*. Для флор других частей Свирского ботанико-географического района этот показатель достигает 44% [12; 16].

Таким образом, бедность темнохвойно-таежного комплекса и отсутствие в его составе ряда «восточных» видов сильно обособляет флору проектируемого заказника от флоры большей части Свирского ботанико-географического района, расположенной к востоку (среднее и верхнее течение р. Свирь). Подобная обедненность «восточными» элементами, в свою очередь, характерна и для флоры Нижне-Свирского заповедника [18].

На основании географического анализа видового состава темнохвойно-таежного комплекса, а также флористического состава растительности, характерной для еловых лесов рассматриваемой территории (отличающихся доминированием ели европейской (*Picea abies*), присутствием и широким распространением в травяно-кустарничковом ярусе таких неморальных видов как *Hepatica nobilis*, *Anemonoides nemorosa*, *Galium odoratum*, *Polygonatum multiflorum* и др.), можно говорить о принадлежности еловых лесов Загубского полуострова к западному варианту южнотаежных ельников – чудско-ильменскому [14]. Ельники остальной части Свирского ботанико-географического района (в среднем и верхнем течении р. Свирь), напротив, ярко проявляют черты восточного – ладожско-приволжского варианта, характеризующегося преобладанием в сложении древостоя *Picea × fennica* и заметным участием «восточных» элементов таежного комплекса [16].

В отличие от темнохвойно-таежного **борового** комплекс содержит большое число элементов (46 видов) и своеобразие флоры проектируемого заказника «Устье реки Свирь», в значительной мере, определяется богатством видов-спутников сосновых лесов. Собственно боровая группа объединяет 22 вида. Это *Pinus sylvestris* и *Juniperus communis*, а также злаки *Avenella flexuosa*, *Festuca ovina*, *Calamagrostis epigeios* и др., кустарнички *Vaccinium vitis-idaea*, *Arctostaphylos uva-ursi* и др., травянистые растения *Convallaria majalis*, *Hieracium prolixum*, *Pyrola chlorantha*, *Veronica officinalis* и др. Также, как и темнохвойно-таежный, боровой комплекс содержит большое число споровых растений – это *Pteridium aquilinum*, *Diphasiastrum complanatum*, *D. × zeilleri*, *Lycopodium clavatum*, *Equisetum hyemale*, а также ранее не отмечавшийся на востоке Ленинградской обл. *Diphasiastrum tristachyum*.

Опушечно-боровая группа комплекса включает 16 видов, биотопически приуроченных к боровым опушкам и пустошам. Это весьма обычные виды *Calluna vulgaris*, *Antennaria dioica*, *Carex ericetorum*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla argentea*, *Sedum acre*, *Scleranthus annuus*, *Turritis glabra*, *Trommsdorffia maculata* и др., а также значительно более редкие для северо-востока Ленинградской обл. *Silene infracta*, *Thymus serpyllum* и охраняемый вид *Silene tatarica*. Псаммофильная группа борового комплекса представлена во флоре 8 видами, встречающимися на открытых песках (местообитания, характерные для них, нередко имеют антропогенное происхождение): *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Erophila verna*, *Myosotis micrantha*, *Oberna behen*, *Trifolium arvense*, *Veronica verna*.

Особые черты флоре придает присутствие видов **приморского комплекса** (12 видов). Его псаммофильные представители нередки на песчаном побережье Ладожского озера в западной части Загубского полуострова. На открытых песчаных пляжах и дюнах встречаются *Calamagrostis meinshausenii*, *Festuca arenaria*, *Leymus arenarius*, *Lathyrus maritimus*, *Viola maritima*, а также редкий охраняемый вид *Tripleurospermum subpolare*. Один из видов комплекса – *Festuca laeviuscula* – во время обследования флоры Загубского полуострова впервые обнаружен на территории Ленинградской обл. Для сырых песков Ладожского побережья характерны *Agrostis straminea*, *Juncus balticus*, *Polygonum boreale*, *Senecio viscosus*, *Myosotis baltica*. Большинство представителей приморского комплекса обладают «западным» типом ареала и характеризуются европейским (*Agrostis straminea*, *Calamagrostis meinshausenii*, *Festuca arenaria*, *F. laeviuscula*, *Leymus arenarius*, *Senecio viscosus*), амфиатлантическим (*Lathyrus maritimus*) или прибалтийским (*Juncus balticus*, *Viola maritima*) распространением.

Весьма сходной эколопической приуроченностью обладают виды **отмельного комплекса**. В отличие от представителей приморского комплекса в Ленинградской обл. они приурочены не только к берегам Финского залива, Ладожского и Онежского озер, но и нередко на песчаных и илистых берегах, отмелях рек и озер. Комплекс насчитывает 15 видов. Среди них *Chenopodium polyspermum*, *Eleocharis acicularis*, *Juncus ranarius*, *Limosella aquatica*, *Montia fontana*, *Ranunculus reptans*, *Rumex maritimus* и др.

Отличающиеся высокой видовой численностью **луговой и низинно-болотно-луговой комплексы**, тем не менее, не содержат сколько-нибудь интересных и редких элементов. **Суходольно-луговой комплекс** также представлен обычными для Ленинградской обл. видами. Заслуживает специального внимания присутствие только двух представителей **суходольно-лугового кальцефильного комплекса**:

Artemisia absinthium и *Allium oleraceum*. Европейский вид *Allium oleraceum* на Загубском полуострове находится на северо-восточной границе ареала и более нигде в составе флоры восточной половины Ленинградской обл. не встречается.

Прибрежноводный комплекс не только богат видами, но включает ряд интересных элементов, определяющих специфичные черты рассматриваемой флоры. В группе гелофитов представлены редкие или довольно редкие для этой части Ленинградской обл. *Catabrosa aquatica*, *Carex acutiformis*, *Ranunculus lingua* и *Scolochloa festucacea*, а также находящиеся здесь на границах ареалов *Butomus umbellatus*, *Carex pseudocyperus*, *C. riparia*, *Cicuta virosa*, *Eleocharis ovata*, *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Scirpus radicans* и *Sium latifolium*. Среди нейстофитов – довольно редкие *Nuphar pumila* и *Batrachium kauffmannii*. Среди гидатофитов – *Batrachium eradatum* и *Zannichellia palustris*, а также охраняемый вид *Aldrovanda vesiculosa*. Последние два вида также находятся на границе ареала.

Некоторое число интересных элементов содержат и два эколого-ценотических комплекса, включающих виды долинных либо пойменных биотопов. Для небогатых по числу видов **комплексов долинных лесов** и **пойменных лугов** характерно присутствие таких весьма редких для северо-восточных районов области видов, как *Calystegia sepium*, *Carex vulpina*, *Humulus lupulus*, *Myosoton aquaticum*, *Salix acutifolia*, *S. dasyclados*, *S. fragilis*, *Solanum dulcamara*, *Symphytum officinale*, *Veronica longifolia*. Необходимо отметить, что многие из них весьма обычны в границах проектируемого заказника для ивняков, ольшаников и сырых лугов по берегам Ладожского озера и р. Свирь.

Комплекс верховых болот на рассматриваемой территории объединяет 26 видов. Среди них болотные кустарники (*Betula nana*, *Salix lapponum*, *S. myrtilloides*) и кустарнички (*Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Ledum palustre*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium uliginosum*). Из травянистых растений – большое число представителей семейства осоковых (*Carex chordorrhiza*, *C. juncella*, *C. lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. pauciflora*, *C. paupercula*, *Eriophorum vaginatum*, *Rhynchospora alba*, *Trichophorum alpinum*), виды рода росянка (*Drosera anglica*, *D. rotundifolia*, *D. × obovata* и очень редкий для области вид *D. intermedia*). Интересной особенностью этого комплекса на рассматриваемой территории является присутствие на верховых болотах в центральной части Загубского полуострова таких редких видов как пальцекорник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri*), росянка промежуточная (*Drosera intermedia*) и мякотница болотная (*Hammarbya paludosa*).

Таким образом, эколого-ценотический анализ флоры проектируемого заказника «Устье реки Свирь» подтвердил, что

структурные особенности его флоры существенно отличаются от характеристик флор, не только расположенных к востоку и юго-востоку в границах Свирского ботанико-географического района, но и от флор северо-востока Ленинградской обл. в целом. Особые черты флоры Загубского полуострова, в значительной мере, определены присутствием и обилием ряда видов неморального эколого-ценотического комплекса, и в первую очередь, его древесных представителей, нередко играющих значительную роль в сложении древостоя лесных сообществ полуострова. Многие неморальные виды на рассматриваемой территории находятся на северных или северо-восточных пределах своего распространения. Стоит отметить, что для флоры Нижне-Свирского заповедника, расположенного в непосредственной близости от рассматриваемой нами территории, отмечается сильная обедненность такими неморальными элементами [14]. Для темнохвойно-таежного комплекса, напротив, характерно отсутствие многих «восточных» видов, определяющее качественное отличие от всех прочих флор Свирского ботанико-географического района. К ярким специфичным характеристикам рассматриваемой флоры относится и присутствие видов приморского-псаммофильного комплекса, в том числе редких или обладающих «западным» типом ареала.

В составе флоры проектируемого заказника «Устье реки Свирь» выявлено значительное число видов сосудистых растений, внесенных в Красные книги различного ранга. В соответствии с Красной книгой Российской Федерации [11] подлежат охране 2 вида из состава флоры: *Aldrovanda vesiculosa* (статус редкий вид (3 в)) и *Dactylorhiza traunsteineri* (статус редкий вид с дизъюнктивным ареалом (3 б,в)). Согласно Красной книге природы Ленинградской обл. [10] подлежат охране 6 видов. К группе уязвимых видов (2(V)) относятся *Aldrovanda vesiculosa*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Drosera intermedia*, к редким видам (3(R)) – *Neottia nidus-avis*, *Silene tatarica*, *Tripleurospermum subpolare*.

Ниже приведены сведения о распространении видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу природы Ленинградской обл.

1. *Dactylorhiza traunsteineri* – на территории Ленинградской обл. вид известен из ряда местонахождений в западной и северо-восточной частях области. Основной ареал охватывает таежную зону средней и восточной Европы, островные местонахождения известны для западной Сибири [7; 19; 21]. В Ленинградской обл. для вида известно только небольшое число местонахождений, в каждом из них численность особей низкая [7].

В границах проектируемого заказника «Устье реки Свирь» пальцекорник Траунштейнера встречается в центральной части Загубского полуострова, на сфагновом болоте в окрестностях оз.

Малого, около 50 м южнее юго-восточной оконечности озера (60°29,0721' с.ш., 32°39,7278' в.д., П. Ефимов, И. Сорокина, Г. Чиркова (Виноградова), Н. Ликсакова, 5.VII 2011). Местная популяция немногочисленна и представлена единичными экземплярами.

2. *Aldrovanda vesiculosa* – в Ленинградской обл. известен из единственного местонахождения в устье реки Свирь. Ареал охватывает Европу, Среднюю и Восточную Азию, Африку и Австралию [19; 21].

В границах проектируемого заказника альдрованда пузырчатая встречается в южной части Загубской губы к северо-востоку от дер. Загубье (Н. Цвелев, 11.IX 1980). Впервые присутствие этого вида в Загубской губе было зафиксировано в 50-х гг. XX в. [1; 10]. Численность местной популяции сильно варьирует в разные годы. Вид находится на северной границе ареала. Местонахождение в устье Свири является самым северным, значительно удаленным от ближайших мест произрастания (Себежский р-н Псковской обл.) [9].

3. *Drosera intermedia* – на территории Ленинградской обл. вид известен из нескольких местонахождений в западной части области (в восточной части – единственное местонахождение на Загубском полуострове). Основной ареал вида охватывает атлантические области Европы и Северной Америки [19; 21].

В границах проектируемого заказника рослянка промежуточная встречается в центральной части Загубского полуострова, на верховом болоте в окрестностях оз. Малого, в мочажинах на сфагновой сплаvine южной оконечности озера [10] (60°29,1160' с.ш., 32°39,7189' в.д., И. Сорокина, П. Ефимов, Г. Чиркова (Виноградова), Н. Ликсакова, 5.VII 2011). Местная популяция стабильна и представлена несколькими десятками экземпляров в вегетативном и генеративном состоянии.

4. *Neottia nidus-avis* – на территории Ленинградской обл. вид известен из ряда местонахождений. Основной ареал охватывает таежную, широколиственную и лесостепные зоны Европы и юго-западной Азии [7; 19; 21]. Численность вида в Северо-Западном регионе постепенно сокращается: причины – чувствительность вида к рекреационной нагрузке, вырубка старых лесных массивов [7].

В границах проектируемого заказника «Устье реки Свирь» встречается на территории Загубского полуострова в лесах с участием липы и клена. В западной части полуострова: 1) в ельнике с березой, кленом и липой кисличном (60°29'54,0" с.ш., 32°37'42,0" в.д., около 10,2 км северо-западнее дер. Загубье, И. Сорокина, Г. Чирков, 19.VIII 2010); 2) в липняке неморальнотравном на береговом вале Ладожского оз. (60°28,213' с.ш., 32°36,882' в.д., около 2 км южнее мыса Черный, А. Доронина, И. Сорокина, Н. Ликсакова, 18.IX 2011). В восточной части полуострова: в липняке неморальнотравном (60°30'19,2" с.ш., 32°43'29,8" в.д., около 1 км юго-юго-восточнее маяка Свирский,

Е. Кушневская, И. Сорокина, Г. Чирков, 23.IX 2009). Местная популяция стабильна и представлена в различных местонахождениях от единичных особей (точки в западной части полуострова) до 12 экземпляров (в восточной части полуострова) в генеративном состоянии.

5. *Silene tatarica* – в Ленинградской обл. известен из ряда местонахождений. Основной ареал охватывает таежную, широколиственную и лесостепные зоны средней и восточной Европы [19; 21].

В границах проектируемого заказника встречается в западной части Загубского полуострова, на песчаном побережье Ладожского озера (60°26'24,1" с.ш., 32°39'53,7" в.д., около 1 км севернее мыса Вокрушевский, по окраинам и опушкам сосновых боров по песчаному береговому валу, И. Сорокина, Г. Виноградова, Г. Чирков, 28.VI 2009). Местная популяция стабильна и представлена несколькими разрозненными экземплярами в вегетативном и генеративном состоянии.

6. *Tripleurospermum subpolare* Pobed. – на территории Ленинградской обл. известен из немногих местонахождений в северной половине области – по берегам Ладожского и Онежского озер. Основной ареал вида охватывает арктические и субарктические районы и, отчасти, таежную зону Европы, Азии и Северной Америки [19; 21].

В границах проектируемого заказника встречается в западной и северной частях Загубского полуострова – на песчаном побережье Ладожского озера севернее мыса Вокрушевский (И. Сорокина, П. Ефимов, Г. Чиркова (Виноградова), Н. Ликсакова, 6.VII 2011) и на песчано-каменистых участках мыса Стороженского [10] (И. Сорокина, П. Ефимов, Г. Чиркова (Виноградова), Н. Ликсакова, 7.VII 2011). Местная популяция стабильна и представлена многочисленными экземплярами в вегетативном и генеративном состоянии.

Из числа видов флоры сосудистых растений проектируемого заказника «Устье реки Свирь» 31 вид внесен в Красную книгу Балтийского региона [23] и 38 видов – в Красную книгу Восточной Фенноскандии [22]⁴ (данные представлены в таблице).

Кроме перечисленных выше охраняемых видов, в ходе полевых обследований флоры Загубского полуострова был обнаружен вид *Festuca laeviuscula*, ранее не указывавшийся для территории Ленинградской обл.

⁴ Необходимо отметить, что к территории, которую рассматривает Красная книга Восточной Фенноскандии, относится только небольшая часть проектируемого заказника на правобережье р. Свири. Однако учитывая ландшафтную [8] и ботанико-географическую [19] однородность всей территории проектируемого заказника, мы сочли необходимым привести информацию по данной Красной книге [22].

Охраняемые виды проектируемого заказника и их биотопическая приуроченность

Вид	РФ	ЛО	БР	ВФ	БП
<i>Actaea spicata</i>				4	1
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	3 в	2(V)	1	1	4
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>			4		2
<i>Barbarea stricta</i>			4		3
<i>Butomus umbellatus</i>				4	3
<i>Carex acutiformis</i>				3	3
<i>Carex loliacea</i>			4		5
<i>Carex praecox</i>			3		2
<i>Carex pseudocyperus</i>				2	3
<i>Carex riparia</i>				2	3
<i>Carex vulpina</i>				4	3
<i>Catabrosa aquatica</i>				2	3
<i>Corallorhiza trifida</i>			4	3	6
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>			4		6
<i>Dactylorhiza maculata</i>			4		5
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	3 б,в	2(V)	2	1	5
<i>Daphne mezereum</i>			4	4	1
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>			4		2
<i>Drosera intermedia</i>		2(V)	2	3	5
<i>Dryopteris cristata</i>			4		5
<i>Eleocharis ovata</i>				1	3
<i>Epipactis helleborine</i>			4		6
<i>Erophila verna</i>				4	2
<i>Festuca gigantea</i>				4	1
<i>Ficaria verna</i>				4	1
<i>Fraxinus excelsior</i>			3	3	1
<i>Galium odoratum</i>				3	1
<i>Hammarbya paludosa</i>			4	3	5
<i>Huperzia selago</i>			4		6
<i>Kadenia dubia</i>			4	3	6
<i>Lathyrus vernus</i>				4	1
<i>Listera ovata</i>			4	4	1
<i>Malus sylvestris</i>				3	1
<i>Montia fontana</i>			3		3
<i>Myosoton aquaticum</i>					3
<i>Neottia nidus-avis</i>		3(R)	4	3	1
<i>Oenanthe aquatica</i>				3	3
<i>Platanthera bifolia</i>			4	3	1
<i>Polemonium caeruleum</i>			4		3
<i>Rosa dumalis</i>			1		1
<i>Rorippa amphibia</i>				2	3
<i>Rubus arcticus</i>			3		5
<i>Rumex hydrolapathum</i>				4	3
<i>Rumex maritimus</i>				4	2
<i>Salix dasyclados</i>				2	3
<i>Salix triandra</i>				4	3
<i>Scirpus radicans</i>			4		3
<i>Silene tatarica</i>		3(R)	3	2	2
<i>Sium latifolium</i>				3	3
<i>Symphytum officinale</i>			4	2	3
<i>Tripleurospermum subpolare</i>		3(R)	3	3	2
<i>Utricularia intermedia</i>			4		5
<i>Veronica beccabunga</i>				4	3
<i>Viola maritima</i>				3	2
<i>Zannichellia palustris</i>			3		4

Примечание. Красные книги: РФ – Российской Федерации [21], ЛО – Ленинградской обл. [20], БР – Балтийского региона [52], ВФ – Восточной Фенноскандии [51]; категории: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – уязвимые (сокращающиеся в численности [21]), 3 – редкие, 4 – требующие внимания. БП – биотопическая приуроченность: 1 – леса с участием широколиственных пород; 2 – песчаное побережье Ладожского озера; 3 – заболоченные берега Ладожского озера; 4 – мелководья прибрежных зон Ладожского озера и р. Свирь; 5 – верховое болото; 6 – прочие биотопы.

Ближайшее местонахождение этого прибрежно-опушечного псаммофильного вида находится в Чудском ботанико-географическом районе Псковской обл. [19]. В границах проектируемого заказника «Устье реки Свирь» *Festuca laeviuscula* характерна для низких открытых песчаных береговых валов и дюн Ладожского озера в западной части Загубского полуострова (60°26'13,0" с.ш., 32°40'05,9" в.д., в 1–2 км севернее мыса Вокрушевский, И. Сорокина, Г. Виноградова, Г. Чирков, 28.VI 2009). Местная популяция насчитывает несколько десятков генеративных и вегетативных особей и находится в хорошем состоянии.

Данные о биотопической приуроченности видов сосудистых растений, внесенных в Красные книги различного ранга на территории проектируемого заказника регионального значения «Устье реки Свирь» представлены на рис. 2.

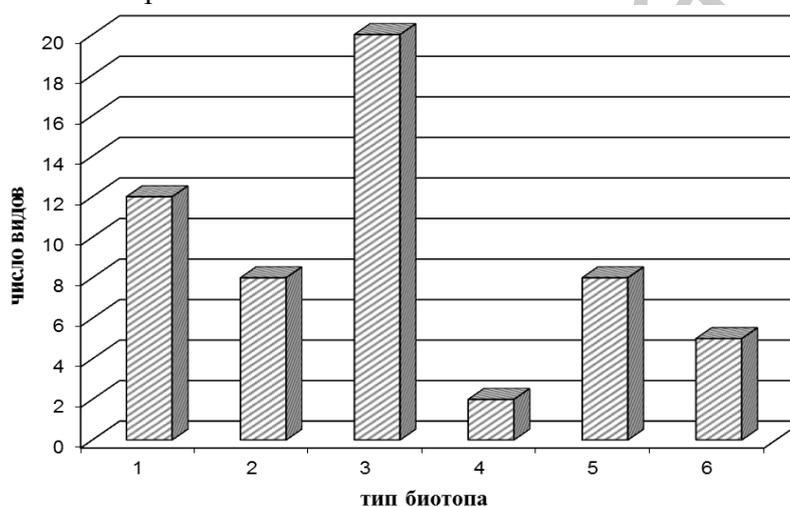


Рис. 2. Распределение охраняемых видов сосудистых растений по типам биотопов:

- 1 – леса с участием широколиственных пород;
2 – песчаное побережье Ладожского озера; 3 – заболоченные берега Ладожского озера;
4 – мелководья прибрежных зон Ладожского озера и р. Свирь;
5 – верховое болото; 6 – прочие биотопы

Анализ биотопической приуроченности таких видов показал, что большая их часть (20 видов) связаны с сырыми или заболоченными лугами (реже – сплавинами) побережья либо зарастающих мелководных заливов и бухт Ладожского озера, а также береговыми ивняками и ольшаниками (таблица): *Carex acutiformis*, *C. pseudocyperus*, *C. riparia*, *C. vulpina*, *Catabrosa aquatica*, *Eleocharis ovata*, *Montia fontana*, *Rorippa amphibia*, *Salix dasyclados*, *Scirpus radicans*, *Sium latifolium*, *Symphytum officinale* и др.

Кроме того, в воде прибрежных зон Ладожского озера и р. Свирь встречаются еще 2 вида: это редчайший вид *Aldrovanda vesiculosa* и

более обычный для долины Свири вид *Zannichellia palustris*, внесенный в Красную книгу Балтийского региона.

8 видов приурочены к песчаному побережью Ладожского озера в западной части Загубского полуострова – открытым пескам и береговым валам, занятым сосновыми лесами: *Silene tatarica* и *Tripleurospermum subpolare*, а также *Arctostaphylos uva-ursi*, *Carex praecox*, *Diphasiastrum tristachyum*, *Erophila verna*, *Rumex maritimus*, *Viola maritima*. Эти биотопы являются также характерным местообитанием *Festuca laeviuscula*.

Существенная часть редких видов (12 видов) связана с лесами с участием широколиственных пород (клена, липы, ясеня), распространенных преимущественно на береговых валах Ладожского озера в западной части Загубского полуострова, и отчасти – в его центральных и восточных районах. Среди них *Neottia nidus-avis*, *Actaea spicata*, *Daphne mezereum*, *Festuca gigantea*, *Ficaria verna*, *Fraxinus excelsior*, *Galium odoratum*, *Lathyrus vernus*, *Listera ovata*, *Malus sylvestris*, *Platanthera bifolia*, *Rosa dumalis*.

Биотопически и территориально приурочены к верховому болоту и его окраинам в центральной части Загубского полуострова (окрестности оз. Малого) 8 видов: *Dactylorhiza traunsteineri*, *D. maculata*, *Drosera intermedia*, *Dryopteris cristata*, *Carex loliacea*, *Hammarbya paludosa*, *Rubus arcticus*, *Utricularia intermedia*.

Связаны с прочими биотопами 5 видов: *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza fuchsia* (заболоченные участки еловых и елово-мелколиственных лесов), *Huperzia selago* (елово-мелколиственные леса), *Epipactis helleborine* (мелколиственные (березовые) леса) и *Kadenia dubia* (суходольные луга).

Таким образом, наибольшую ценность с точки зрения сохранения местных популяций охраняемых видов сосудистых растений, внесенных в Красные книги различного уровня представляют следующие участки проектируемого заказника регионального значения «Устье реки Свирь»: 1) побережье и прибрежная зона Загубской губы; 2) песчаное побережье Ладожского озера (открытые дюны и береговые валы, занятые сосновыми лесами) в западной части Загубского полуострова и песчано-каменистые местообитания мыса Стороженского; 3) широколиственные леса и леса с участием широколиственных пород (липы, клена, ясеня) на береговых валах в западной части Загубского полуострова, а также леса с участием широколиственных пород в центральной и восточной его частях; 4) верховое болото в окрестностях олиготрофного оз. Малого в центральной части Загубского полуострова.

Заключение. Комплексный анализ современного состава и структуры флоры проектируемого заказника «Устье реки Свирь»

показал, что она обладает рядом характеристик, обособляющих ее от флор большей части Свирского ботанико-географического района. Основное отличие географической структуры флоры – повышенная (относительно прочих флор северо-востока Ленинградской обл.) степень участия «западных» (европейских) элементов на фоне невысокого числа «восточных» элементов. Еще одна из наиболее ярких черт исследованной флоры – заметная роль неморальных видов на фоне невысокого значения темнохвойно-таежных. Относительно высокое видовое богатство флоры сосудистых растений на этой территории достигается, в значительной мере, за счет видовой разнообразия прибрежно-водного, приморского и борového комплексов. Из состава флоры 55 видов внесены в Красные книги различного ранга. Большинство ценных в природоохранном отношении объектов на территории проектируемого заказника связано с лесными сообществами с участием широколиственных пород, песчаными береговыми валами и дюнами, прибрежными участками Ладожского озера и р. Свири, а также с верховым болотом в центральной части Загубского полуострова.

Благодарим Г.В. Чиркова, Н.С. Ликсакову, Е.В. Кушевскую, Д.Е. Гимельбранта, Е.С. Кузнецову, И.С. Степанчикову, А.Ю. Доронину, принимавших участие в проведении полевых работ. За предоставленные материалы и консультации мы признательны Н.Н. Цвелеву, Г.Ю. Конечной, А.Н. Сенникову, И.О. Бузуновой.

Список литературы

1. *Афанасьев К.С.* Новое местонахождение *Aldrovanda vesiculosa* L. // Ботан. журн. 1953. Т. 38, № 3. С. 432–434.
2. *Боч М.С.* Редкие растения болот Северо-Запада РСФСР и организация их охраны // Ботан. журн. 1985. Т. 70, № 5. С. 688–697.
3. *Виноградова Г.А., Сорокина И.А.* Изучение флоры бассейна среднего течения реки Свири в связи с вопросами сохранения биоразнообразия при лесопользовании на северо-востоке Ленинградской области // Биоразнообразие и биоиндикация в естественных и трансформированных экосистемах Северо-Западного региона: материалы IV Регион. молодеж. экол. конф. «Экологическая школа в Петергофе–наукограде Российской Федерации». СПб., 2009. С. 29–31.
4. *Виноградова Г.А., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Кушевская Е.В., Сорокина И.А., Спирин В.А., Степанчикова И.С., Чирков Г.В.* Выявление биологически ценных лесов на территории аренды ЗАО «Петровлес-Подпорожье» и ЗАО «Петровлес-Паша» // Биоразнообразие и биоиндикация в естественных и трансформированных экосистемах Северо-Западного региона: материалы IV Регион. молодеж. экол. конф. «Экологическая школа в

- Петергофе–наукограде Российской Федерации». СПб., 2009. С. 31–34.
5. Гагарина Э.И., Матинян Н.Н., Счастливая Л.С., Касаткина Г.А. Почвы и почвенный покров Северо-Запада России. СПб., 1995. 236 с.
 6. Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР / под ред. В.Д. Александровой, Т.К. Юрковской. Л., 1989. 61 с.
 7. Ефимов П.Г. Орхидные северо-запада европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). СПб., 2011. 211 с.
 8. Исаченко А.Г., Дашкевич З.В., Карнаухова Е.В. Физико-географическое районирование Северо-Запада РСФСР. Л., 1965. 248 с.
 9. Конечная Г.Ю. Альдрованда пузырчатая (*Aldrovanda vesiculosa* L.) – новый вид национального парка «Себежский» // Природа Псковского края. 2003. Вып. 15. С. 40.
 10. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2. Растения и грибы / отв. ред. Н.Н. Цвелев. СПб., 2000. 671 с.
 11. Красная Книга Российской Федерации (Растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М., 2008. 855 с.
 12. Морозова Е.Ю., Сорокина И.А. Флора геологического памятника природы «Щелейки» и его окрестностей (Ленинградская обл., Подпорожский р-н) // Вестн. Санкт-Петерб. гос. ун-та. Сер. 3, 2006. Вып. 2. С. 10–24.
 13. Новолодожский район Ленинградской области (Физико-географическая и экономико-географическая характеристика) // Учен. зап.. Т. 180. Географический ф-т. Вып. 5. Ч. 1. Л., 1958. 239 с.
 14. Рысин В.П., Савельева Л.И. Еловые леса России. М., 2002. 335 с.
 15. Сорокина И.А., Виноградова Г.А., Чирков Г.В. О новых флористических находках в восточных районах Ленинградской области (бассейны рек Волхова, Сяси, Паши, Ояти и Свири) // Вестн. ПГПУ им. С.М. Кирова. Сер. «Естественные и физико-географические науки». 2010. Вып. 10. С. 28–34.
 16. Сорокина И.А., Чиркова (Виноградова) Г.А. Флора бассейна среднего течения р. Свири (Ленинградская обл., Подпорожский р-н): современный состав и структура // Вестн. Твер. гос. ун-та. 2011. Вып. 21, № 2. С. 95–143.
 17. Степанчикова И.С., Чиркова (Виноградова) Г.А., Сорокина И.А., Гимельбрант Д.Е., Кушневская Е.В., Спиринов В.А., Чирков Г.В. Западное побережье Загубского полуострова (Ленинградская обл., Волховский р-он) – территория, заслуживающая статуса охраняемой // Биомониторинг и охрана живой природы в Северо-Западном регионе: материалы V Регион. молодеж. экол. конф. «Экологическая школа в Петергофе–наукограде Российской Федерации». СПб, 2010. С. 156–164.
 18. Столярская М.В., Баранова Е.В., Тихонова О.А. Флора Нижне-Свирского заповедника. СПб., 2004. 124 с.
 19. Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной

- России (Ленинградская, Псковская и Новгородская обл.). СПб., 2000. 781 с.
20. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 991 с.
 21. Hulten E., Fries M. Atlas of North European vascular plants. Konigstein, 1986. Vol. 1. 449 p. Vol. 2. P. 449–969.
 22. Red Data Book of East Fennoscandia / eds. H. Kotiranta, P. Uotila, S. Sulkava, S.-L. Peltonen. Helsinki, 1998. 351 p.
 23. Red Data Book of the Baltic Region / eds. T. Ingelög, R. Andersson, M. Tjernberg. Pt. 1. List of Threatened Vascular Plants and Vertebrates. Riga; Uppsala, 1993. 122 p.

**VASCULAR FLORA OF PROJECTED REGIONAL RESERVE
«SVIR' RIVER DELTA» (LENINGRAD REGION)**

I.A. Sorokina¹, G.A. Chirkova¹, P.G. Efimov²

¹Saint-Petersburg State University

²Komarov Botanical Institute RAS, Saint-Petersburg

The article contains the information about the flora of vascular plants of projected reserve "Svir' river delta". A short characteristic of geography, soils and vegetation of the territory are given. An review of the taxonomic, geographical and phytocoenological structure of the flora was made based on the floristic list, which is also given in the text. Protected species were dealt in more detail.

Keywords: *vascular flora, projected reserve «Svir' river delta», protected plant species, Leningrad region*

Об авторах:

СОРОКИНА Ирина Александровна—старший лаборант кафедры геоботаники и экологии растений, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, e-mail: sorokina-irina10@yandex.ru

ЧИРКОВА Галина Андреевна—магистрант кафедры геоботаники и экологии растений, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, e-mail: kutoraster@gmail.com

ЕФИМОВ Петр Геннадьевич—кандидат биологических наук, научный сотрудник отдела Гербарий, ФГБУ Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 2, e-mail: efimov81@mail.ru