

УДК 581.9(470.21)

ДОПОЛНЕНИЯ И УТОЧНЕНИЯ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ПОНОЙСКОЙ ЛАПЛАНДИИ (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

М. Н. Кожин^{1,2,3}, Е. О. Головина⁴, Е. И. Копейна³,
С. А. Кутенков⁵, А. Н. Сенников^{4,6}

¹ Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Россия

² Кандалакшский государственный природный заповедник, Россия

³ Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина
Кольского научного центра РАН, Кировск, Мурманская обл., Россия

⁴ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия

⁵ Институт биологии Карельского научного центра РАН, ФИЦ КарНЦ РАН,
Петрозаводск, Россия

⁶ Музей естественной истории Университета г. Хельсинки, Финляндия

Приведены сведения о распространении и численности в Понойской Лапландии 37 охраняемых и редких в Мурманской области видов сосудистых растений. Для видов процитированы гербарные этикетки, указаны места депонирования образцов, даны краткие комментарии о численности обнаруженных популяций. Данные были получены в 2015–2016 гг. во время исследований на юго-восточном и восточном побережьях Кольского полуострова от устья р. Варзуги до устья р. Русинги, включая губу Большую Бабыю, устье р. Поной, окрестности с. Поной, долину р. Русинги в среднем и нижнем течении, а также на архипелаге Три Острова, на островах Сосновец, Данилов, Горяинов и некоторых других. Описана история изучения региона финскими и российскими ботаниками в XIX–XXI вв., прежние литературные указания сверены по гербарии Университета г. Хельсинки (Н.) На основании критической ревизии исторической информации уточнено распространение на Кольском полуострове *Astragalus norvegicus* и *Comastoma tenellum*. Десять видов (*Bolboschoenus maritimus*, *Salix arctica*, *S. gmelinii*, *S. nummularia*, *Cystopteris dickieana* и др.) впервые обнаружены в районе исследования, для некоторых из них это крайние точки ареалов в пределах Фенноскандии. Подтверждены известные ранее местонахождения 27 видов, в том числе *Astragalus norvegicus*, сведения о котором отсутствовали более века. В связи с тем, что наибольшее число охраняемых видов было отмечено в долине р. Русинги, авторы присоединяются к высказанному ранее предложению рассмотреть возможность создания здесь памятника природы регионального значения, а также организации охраны ботанических объектов в устье р. Поной, но полагают, что будущая ООПТ заслуживает статуса ботанического заказника.

Ключевые слова: сосудистые растения; редкие виды; Красная книга; Мурманская область; острова Горла Белого моря; река Поной; река Русинга.

**M. N. Kozhin, E. O. Golovina, E. I. Kopeina, S. A. Kutenkov,
A. N. Sennikov. ADDITIONS AND CORRECTIONS TO THE RECORDS OF
RARE AND RED-LISTED VASCULAR PLANTS IN LAPPONIA PONOJENSIS,
MURMANSK REGION**

Information is provided on the distribution and abundance of 37 vascular plant species in Lapponia Ponojensis that are legally protected or rare in the Murmansk Region. The herbarium label information, location of specimens and brief comments on the abundance of populations found are reported for each species. The data were obtained in 2015–2016 during surveys along the south-eastern and eastern coasts of the Kola Peninsula, from the Varzuga River mouth to the Rusinga River mouth, including Bolshaya Bab'ya Bay, the Ponoj River mouth, Ponoj village surroundings, the Rusinga River valley in its lower and middle reaches, as well as Tri Ostrova archipelago, islands Sosnovetz, Danilov, Goryainov and some others. The history of investigations in Lapponia Ponojensis by Finnish and Russian botanists in the 19th – 21st centuries is described. Previous published reports were verified using the Herbarium H. According to a critical revision of historical data, the distribution of *Astragalus norvegicus* and *Comastoma tenellum* in the Kola Peninsula was corrected. Ten species (*Bolboschoenus maritimus*, *Salix arctica*, *S. gmelinii*, *S. nummularia*, *Cystopteris dickieana* and others) were found in the study area for the first time, and for some of them these localities are at the limits of their ranges in Fennoscandia. The occurrence of 27 red-listed species previously known from this area has been confirmed. The most interesting among them is *Astragalus norvegicus*, for which no data have been reported in more than 100 years. Since the largest number of protected plants was noted in the Rusinga River valley, the authors support the earlier suggestion about establishing a nature monument in the area, as well as arranging protection for botanical objects at the Ponoj River mouth, but they believe that the proposed PA deserves the status of a botanical reserve.

Key words: vascular plants; rare species; Red Data Book; Murmansk Region; islands of the White Sea Throat; Ponoj River; Rusinga River.

Введение

Понойская Лапландия – биогеографическая провинция *Lapponia Ponojensis*, которая, согласно районированию Восточной Фенноскандии, находится на северо-востоке Кольского полуострова и охватывает полосу шириной 30–40 км от побережья Белого моря в глубь Кольского полуострова к востоку от реки Чапома до мыса Святой Нос. Это районирование впервые было предложено В. Нюландером (W. Nylander) и Т. Селаном (T. Saelan) в «Флоре Финляндии» [Nylander, Saelan, 1859], где традиционно рассматривали прилегающие регионы России; впоследствии конфигурации границ и число районов несколько раз менялись [Uotila, 2013]. Оно до сих пор широко используется русскими и скандинавскими исследователями [Домбровская, 1970; Кравченко, Кузнецов, 2001]. Своеобразие Понойской Лапландии, обусловленное тем, что лишь в этой части Кольского полуострова встречаются арктические и гипоарктические виды (*Astragalus norvegicus* Grauer, *Arctofila fulva* (Trin.) Andersson, *Comastoma tenellum* (Rottb.) Toyok. и др.), чьи ареалы лежат в основном к востоку от него, нашло отражение и в отечественных схемах районирования. Так,

М. Л. Раменская [1983] в схеме флористического районирования Мурманской области и Карелии большую ее часть относит к Северо-восточному флористическому району.

Растительный мир Понойской Лапландии всегда привлекал большое внимание натуралистов. В первой половине XIX века здесь проходили экспедиции Российской академии наук, в которых участвовали выдающиеся ботаники А. Ф. Миддендорф, А. Шренк и Ф. Рупрехт [Ruprecht, 1845; Шляков, 1968].

Значительный интерес к познанию флоры этой территории проявляли финские исследователи. Среди них первым посетил Понойскую Лапландию ботаник Ф. Нюландер (F. Nylander) в 1844 году и собрал обширную коллекцию растений, которая хранится в гербарии Университета г. Хельсинки (H). Позднее, в 1863 году, при поддержке этого университета студенты Н. И. Фелльман (N. I. Fellman), М. Бреннер (M. Brenner) и Н. Й. Лаурин (N. J. Laurin) путешествовали по Понойской Лапландии. Они прошли по морю на лодке от Кузомени до Поноя, где провели более трех недель [Uotila, 2013]. Итогом поездки были новые сведения о флоре территории и большая коллекция растений (H), которая впоследствии частично вошла в издание

эксикат Н. И. Фелльмана (N. I. Fellman) «*Plantae Arcticae Exsiccatae*» [Fellman, 1864] и Е. М. Фриеса (E. M. Fries) «*Herbarium Normale*» [Ringius, 1835–1836; Fries, 1838–1864].

В 1870-х и 1880-х годах экспедиции финских ученых активно поддерживались научным обществом «*Societas pro Fauna et Flora Fennica*». В 1870 году энтомолог Й. Сальберг (J. Sahlberg) получил грант от этого общества на экспедицию для сбора насекомых на Кольском полуострове. Совместно с ним отправился в поездку ботаник А. Й. Мальмберг (Мела) (A. J. Malmberg (Mela)), который собрал около полутора тысяч листов гербария сосудистых растений (Н). Им удалось посетить различные пункты Понойской Лапландии, а на Поное они также провели около трех недель из-за непогоды [Uotila, 2013]. В 1872 году во время путешествия по Кольскому полуострову В. Ф. и А. Х. Бротерусы (V. F. & A. H. Brotherus) посетили эти территории и собрали на них обширную коллекцию сосудистых растений и мхов (Н) [Brotherus, 1873]. В 1880 году на Поное работали энтомолог Р. Энвальд (R. Envald) и К. А. Кнабе (C. A. Knabe), которые собрали большое количество материала для гербария (Н) [Uotila, 2013].

Интерес финских исследователей к познанию природы Русской Лапландии продолжал возрастать. В 1887 году была организована Кольская экспедиция при участии Университета г. Хельсинки и «*Societas pro Fauna et Flora Fennica*», которая впоследствии получила название Великой Кольской экспедиции [Rikkinen, 1980]. Понойская Лапландия была одной из ключевых территорий экспедиции. В связи с огромной важностью этого региона изучение его получило продолжение в 1889 году. В 1887 и 1889 годах здесь работали ботаник А. О. Чильман (Кайрамо) (A. O. Kihlman (Kairamo)), бриолог В. Ф. Бротерус и зоолог Й. А. Пальмен (J. A. Palmén) (Н). По итогам экспедиций опубликована обобщающая монография по растительному покрову Русской Лапландии [Kihlman, 1890a]. Спустя десять лет исследования природы Понойской Лапландии были вновь поддержаны «*Societas pro Fauna et Flora Fennica*». В 1899 году Ю. Монтелл (J. Montell) в составе зоологической экспедиции провел на Поное все лето и собрал самую крупную гербарную коллекцию (Н). В 1911 году эту территорию посетили Т. Бреннер (T. J. Brenner) и В. Крун (V. Krohn), а в 1913 году – Р. Фрей (R. Frey). Они собрали относительно небольшой гербарий (Н).

Финские ученые внесли огромный вклад в познание флоры Понойской Лапландии.

По итогам экспедиций опубликовано не так много обобщающих работ [Fellman, 1869; Kihlman, 1890b], однако вся флористическая информация была учтена в обобщающих флористических сводках, куда входили сведения о Русской Лапландии [Nylander, Saelan, 1859; Hjelt, 1888–1926; Cajander, 1906; Hiitonen, 1933]. Более поздние гербарные материалы с этой территории были частично изданы в эксикатах «*Plantae Finlandiae Exsiccatae*» [Lindberg, 1907, 1916, 1944, 1946]. История ботанического изучения Русской Лапландии финскими натуралистами освещена в отдельной работе [Uotila, 2013].

В 1913 году студент Петербургского университета К. Регель путешествовал по Понойской Лапландии и собирал информацию о растительном покрове территории [Регель, 1917]. Спустя два десятка лет материалы по растительности Кольского полуострова были опубликованы в трудах Каунасского университета, где Понойской Лапландии посвящен крупный раздел [Regel, 1927]. Гербарные сборы остались в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (LECB) и Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE); они лишь частично определены и упорядочены [Бубырева, 2013].

В 1927 году во время экспедиции на Мурманское и Терское побережья Кольского полуострова Понойскую Лапландию посетили советские лишенолог В. П. Савич и бриолог Л. И. Савич-Любицкая, а также шведские ботаники Б. Флодерус (B. Floderus) и Э. Хультен (E. Hultén) [Шляков, 1968].

В 1927 и 1928 годах на востоке Кольского полуострова работали экспедиции Главного ботанического сада Академии наук под руководством Ю. Д. Цинзерлинга, результаты которых нашли отражение в «Материалах по растительности северо-востока Кольского полуострова» [Цинзерлинг, 1935] и «Географии растительного покрова северо-запада Европейской части СССР» [Цинзерлинг, 1932]. Помимо описания растительных сообществ был собран обширнейший гербарный материал (LE, КРАВГ).

В 1936 году Кольской научно-исследовательской базой им. С. М. Кирова была организована Понойская комплексная экспедиция, в составе которой участвовал ботаник В. К. Мальяревский [1937]. Он проводил почвенные и геоботанические обследования территории колхоза «Север» от устья реки Поной до мыса Терско-Орловского с целью определения пригодности территорий для выпаса оленей и оценки запаса кормов.

В 1930–1940 годах в Понойской Лапландии работал геоботаник Полярно-альпийского

ботанического сада Е. Г. Чернов. Он проводил полевые исследования для составления карты растительности в разные годы: в 1936 году – в среднем течении Поноя и сплавлялся до устья, в 1939 году – между реками Чавангой и Бабьей, а в 1948 году – между реками Лумбовка и Качковка. Собранные материалы позднее вошли в диссертационную работу «Карта растительности Кольского полуострова в масштабе 1:1 000 000 с пояснительным текстом» [Чернов, 1953].

С середины XX века Понойскую Лапландию посещали сотрудники Полярно-альпийского ботанического сада Кольского филиала Академии наук Н. И. Орлова и Р. Н. Шляков и работали здесь в рамках сбора материала для подготовки «Флоры Мурманской области» [Шляков, 1968]. Позднее были организованы выезды, в которых посещались отдельные территории: в 1968 году нижнее течение реки Поной исследовала М. Л. Раменская; в 1970 году район от устья реки Поной до Терско-Орловского мыса изучали Р. Н. Шляков, А. А. Скиткина, Л. Н. Филиппова, М. И. Сердюк, Х. И. Авдымуратова [Похилько, 1970]; в 1986 году на острове Сосновец работала И. П. Бреслина; в 1989 году в районах сел Краснощелье, Сосновка и Каневка проводили исследования А. А. Похилько, Т. А. Дудорева, В. Т. Царева и Н. Е. Королева [Похилько, 1990]; в 2000–2002 годах окрестности пос. Сосновка изучала Н. Р. Кириллова (Канева) [Канева, 2004]; в 2003–2005 годах устье реки Поной – В. А. Костина [Костина, Андреева, 2006]. Большинство материалов так и остались неопубликованными, а гербарные материалы (хранятся в КРАВГ) – неинсерированными. В 2014 году Е. А. Боровичев, О. А. Белкина, Е. И. Копеина и Л. А. Конорева работали в районах устьев рек Поной и Русинга, а также мыса Терско-Орловский. По результатам поездки опубликованы заметки о редких видах сосудистых растений [Костина и др., 2015; Кожин и др., 2016].

Несмотря на столь продолжительный период исследования, флора Понойской Лапландии до сих пор остается одной из наименее изученных в Мурманской области. Спустя век ряд флористических находок финских ботаников так и не были повторены.

В 2015 и 2016 годах организованы экспедиции для комплексного изучения флоры и растительности островов и материкового побережья Понойской Лапландии, которые, как и более 100 лет назад, вновь были активно поддержаны «Societas pro Fauna et Flora Fennica». Первые результаты экспедиции уже опубликованы – новый вид для Мурманской области *Trisetum*

sibiricum Rupr. [Кожин и др., 2016] и вторая находка *Larix archangelica* P. Lawson [Kozhin, Sennikov, 2016]. Современная и историческая информация о распространении и численности охраняемых видов сосудистых растений в Понойской Лапландии будет предметом обсуждения данной статьи.

Материалы и методы

Экспедиции проводились с 9 июля по 5 августа 2015 года от устья реки Варзуга до архипелага Три Острова (Е. О. Головина, М. Н. Кожин, Е. И. Копеина, А. Н. Сенников) и с 13 июля по 11 августа 2016 года от села Сосновка до губы Русинга (Е. О. Головина, М. Н. Кожин, Е. И. Копеина, С. А. Кутенков). Наиболее детально были обследованы классические места работ Понойских экспедиций XIX века (рис. 1).

Окрестности заброшенного села Поной.

Село Поной располагается в долине одноименной реки в 14 км выше по течению от устья. Долина реки имеет ящикообразную форму; склоны крутые и скалистые, около 150 м высотой, заняты высокотравными кривоствольными березняками (*Betula × kusmisscheffii* (Regel) Sukaczew) и растительными группировками открытых скал. В пойме реки узкой полосой тянутся луговые сообщества. Выше деревни, на водораздельной поверхности, преобладают вороничные, ерниково-вороничные и воронично-лишайниковые тундры, которые перемежаются с небольшими болотцами и березовыми криволесьями (*Betula czerepanovii* N. I. Orlova, *B. × alpestris* Fr.).

Устье реки Поной имеет крутые обрывистые скалистые и суглинистые берега. С западной стороны в нем располагаются два небольших островка (Большой и Малый Поповы), покрытых вороничными сообществами, а с восточной – мыс Корабельный и небольшие скальные островки Понойские Лудки. На прилегающем материковом побережье распространены весьма однообразные ерниково-вороничные, ерниково-воронично-лишайниковые тундры, ивняки из *Salix glauca* L. и *S. lanata* L. и болота с множеством мелких озерков и топей.

Три Острова – небольшой архипелаг, располагающийся всего в 300 м к востоку от самой восточной оконечности Кольского полуострова. Наиболее крупный из островов – Вешняк (Большой Трехостровской) – имеет столообразную форму. Вершинная поверхность почти полностью покрыта ерниково-вороничной и ерниково-воронично-лишайниковой тундрой с участием стелющихся ив. Широкие депрессии с пологими склонами заняты мерзлыми,

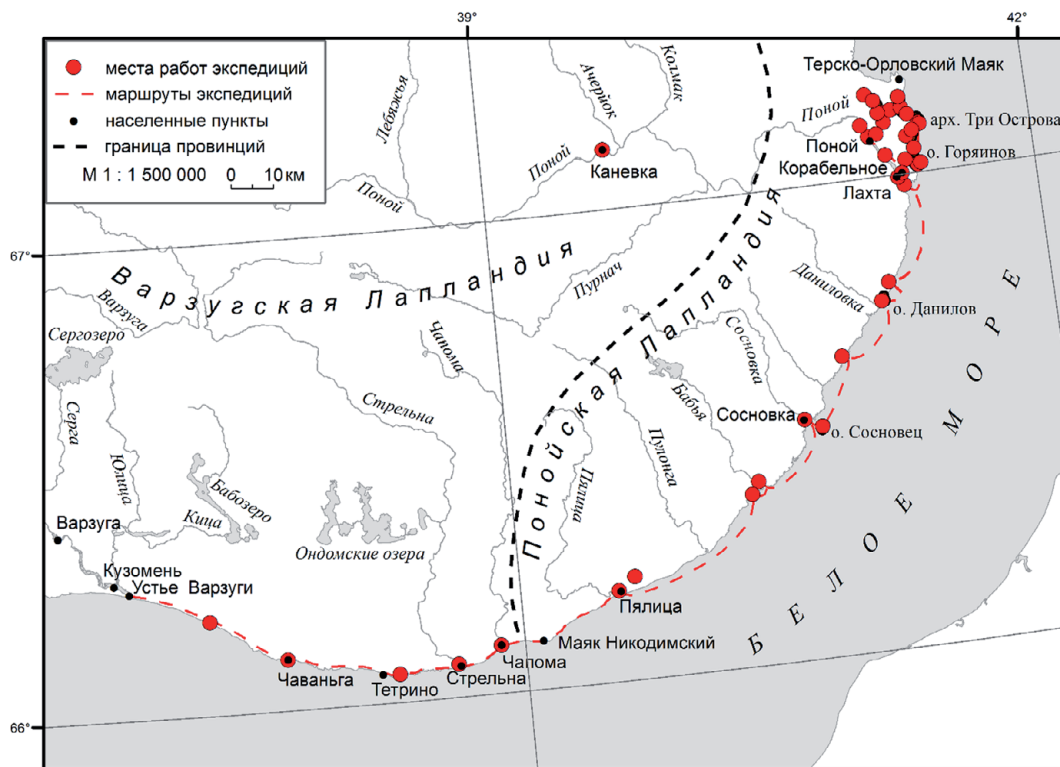


Рис. 1. Карта маршрутов экспедиции в Понойскую Лапландию 2015 и 2016 годов

Fig. 1. The expedition route in Lapponia Ponojensis, 2015 and 2016

пересохшими с поверхности торфяниками, к которым приурочены морошково-кустарничково-лишайниковые, морошково-кустарничковые и морошковые сообщества. Местами здесь формируются небольшие по площади фрагменты бугристых болот с осоковыми, злаковыми (*Arctophila fulva*) и сфагновыми сообществами в понижениях между буграми. Ближе к южной части остров пересечен скальной расщелиной с осоково-сфагновым болотом. На западных и южных склонах острова распространены дерново-ерниково-вороничные тундры, разнотравные луга, низкорослые ивняки из *Salix lanata*, *S. glauca*, *S. phylicifolia* L. Склоны северной и восточной экспозиции значительно беднее – там обычны разреженные луговые группировки и даже голые скалы. К северу от острова Вешняк находится небольшой остров Кувшин, весь занятый разнообразными луговыми сообществами, которые, вероятно, сформировались вследствие орнитогенного влияния. К югу расположен маленький островок Бакалда, покрытый вороничными сообществами с низкорослыми стелющимися ивами.

Русинга (Русениха) – небольшая река, протекающая в 18 км к северу от устья реки Поной. Долина ее простирается с запада на восток и имеет каньонообразную и V-образную форму, по крутым берегам обычны высокие скалы

из кальцийсодержащих горных пород, с многочисленными трещинами и полками. Склоны южной экспозиции заняты разнотравными березняками (*Betula × kusmisscheffii*), северной – субнивальными луговинами, каменными россыпями и фрагментами вороничных березняков (*Betula czerepanovii*, *B. × alpestris*). В среднем течении в реку впадают притоки Левый и Правый Шупаши. На скалистых берегах правого притока обычны кальцефильные растения, в то время как на берегах левого не встретилось ни одного.

Губа Большая Бабья располагается на юго-востоке Кольского полуострова. Она имеет длину 1750 м и среднюю ширину 200 м. Ежедневно во время отлива она полностью обсыхает. Берега губы около 17 м высотой, скалистые, почти отвесные.

Также во время маршрута экспедиции (рис. 1) посещались села Пялица, Сосновка, Чапома, Стрельна, острова Белого моря Горяинов, Понойские Лудки, Данилов, Сосновец и другие небольшие острова, губы Русинга, Островки, Евстефеевская, Алдобинская, Горяинова, Кислоха, Долгая (близ острова Данилова), Даниловская, Красные Щелья и Песчаная (близ мыса Белый Мох).

За время экспедиций собрано около 2000 листов (с дубликатами) гербария сосудистых

растений, который был обработан и передан на хранение в гербарии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (MW), Карельского научного центра РАН, г. Петрозаводск (PTZ), Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина Кольского научного центра РАН, г. Кировск (КРАВГ), Ботанического музея Университета г. Хельсинки (Н) и Кандалакшского государственного природного заповедника (KAND).

При определении гербарные образцы были сверены с коллекциями, имеющимися в Н, KAND, MW и КРАВГ. Прежние литературные указания сверены по гербарии Н, документирующие образцы из которого при необходимости цитируются нами вместе с нашими сборами.

При описании флористических находок приведена информация о местонахождении, географические координаты, краткая характеристика местообитания, дата сбора, коллекторы, коллекторский номер, места депонирования образцов, а также региональный охранный статус. Приведены сокращенно названия административных районов: Терский – Тер., Lovozerskiy – Лов.; коллекторы: Е. О. Головина – Е. Г., М. Н. Кожин – М. К., Е. И. Копейна – Е. К., С. А. Кутенков – С. К., А. Н. Сенников – А. С.; второе издание «Красной книги Мурманской области» [2014] цитируется как ККМО [2014]. Указания для каждого вида сопровождаются комментариями к его экологической приуроченности и местонахождениям на территории Кольского полуострова. Виды перечислены в алфавитном порядке.

Результаты и обсуждение

В ходе полевых работ была получена новая информация о распространении и численности охраняемых видов, внесенных в «Красную книгу Мурманской области» [2014], и редких видах, нуждающихся в особом внимании (бионадзор).

Охраняемые виды

Aconitum septentrionale Koelle – Лов. р-н, северный берег Алдобинской губы близ кута, 67°04'45" с. ш., 41°19'25" в. д., кривоствольный березняк с ивами на крутом склоне, 17.VII.2016, Е. Г., М. К., Е. К., С. К., № М-3619 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. Спорадически встречается по южному побережью Кольского полуострова [Красная книга..., 2014]; произрастает обычно в разнотравных березняках, где нередко доминирует. Вид также отмечен в устье реки Поной, близ бывшего села Поной, в долине реки Русинга.

Alchemilla transpolaris Juz. – Лов. р-н, устье р. Поной, правый берег, долина р. Лахта близ бывшего поселения Лахта, 66°59'58" с. ш., 41°14'40" в. д., березняк разнотравный с ивами в подлеске, 21.VII.2015, Е. Г., Е. К., А. С., № М-3429 (MW). ККМО [2014]: 3. Эндемичный вид, известный из Хибинских гор, бассейна реки Тумчи, окр. г. Мончегорска, бывшего села Поной [Красная книга..., 2014], пос. Дальние Зеленцы, дер. Харловки и Турьего мыса [Глазунова, Кожин, 2014].

Anemonoides nemorosa (L.) Holub – Лов. р-н, устье р. Поной, левый берег, 1,2 км вверх по течению реки от бывшего с. Поной, 67°05'15" с. ш., 41°06'59" в. д., разнотравно-аконитовый березняк на надпойменной террасе, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3269 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 16. Ветреница дубравная на Кольском полуострове впервые была обнаружена Ю. Монтеллом 19 июля 1899 года на северном склоне долины реки Поной напротив одноименного села. Было найдено всего несколько особей под густым покровом высокотравья [Montell, 1904]. Спустя более 100 лет, в 2003–2005 гг., ветреницу наблюдали близ уже заброшенного к тому времени села; было обнаружено несколько популяций, состоящих в основном из цветущих и плодоносящих особей [Костина, Андреева, 2006]. В 2015 году эти популяции были обнаружены вновь: ко времени экспедиции растения отцвели, плоды почти созрели и начали жухнуть листья. Обнаруженные популяции были многочисленными и обладали хорошей жизненностью.

Arctanthemum hultenii (Á. Löve & D. Löve) Tzvelev – Лов. р-н: 1) 17,2 км на северо-восток от с. Сосновка, близ губы Красные Щелья и избы Пролетарка, 66°37'55" с. ш., 40°49'34" в. д., приморские скалы с редкой вороникой, 18.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3296 (MW); 2) восточная часть о. Данилов, 66°44'22" с. ш., 41°05'41" в. д., заторфованные трещины приморских скал, 14.VII.2016, М. К., № М-3596 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 3) арх. Три Острова, северное побережье о. Вешняк, 67°06'38" с. ш., 41°24'28" в. д., расстрескавшиеся приморские скалы в прибойной полосе, 19.VII.2016, М. К., № М-3597 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). ККМО [2014]: 3. Помимо пунктов гербарных сборов вид был отмечен на островах Сосновце и Смольном, Большом и Малом Поповых, Понойских Лудках, Тычке, Горяинове, Табачном Кувшине, Бакалде, Кувшине и материковом побережье губ Бабьей, Горяиновой, Русинги и Островки. Вид обычно растет на приморских скальных лугах с *Ligusticum scoticum* L., *Rhodiola rosea* L., *Festuca rubra* L., *Puccinellia pulvinata* (Fr.) V. I. Krecz., *Carex glareosa* Wahlenb., *Parnassia palustris* L., *Plantago schrenkii* C. Koch.,



Рис. 2. Астрagal норвежский – *Astragalus norvegicus* Grauer, берег реки Поной в 2 км вверх по течению от заброшенного села Поной, влажный разнотравный луг на левом берегу реки. 25.VII.2015. Фото М. Н. Кожина

Fig. 2. *Astragalus norvegicus* Grauer, bank of Ponoj River 2 km upstream of the abandoned village of Ponoj, moist forbs meadow on the left riverbank, 25.VII.2015. Photo by Mikhail Kozhin

а также по приморским расщелинам скал и реже в вороничных сообществах, испытывающих орнитогенное влияние, но нигде не является доминирующим и содоминирующим.

Astragalus norvegicus Grauer – Лов. р-н, устье р. Поной, левый берег: 1) 1,7 км вверх по течению реки от с. Поной, 67°05'29" с. ш., 41°06'36" в. д., злаково (*Avenella flexuosa* (L.) Drejer, *Molinia caerulea* (L.) Moench)-разнотравный (*Hieracium* spp., *Hedysarum arcticum*) луг, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3273 (Н, КРАВГ, MW); 2) 2 км вверх по течению реки от заброшенного с. Поной, 67°05'40" с. ш., 41°06'27" в. д., влажный разнотравный (*Hedysarum arcticum*, *Astragalus norvegicus*) луг на берегу реки, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3272 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 16. Первая находка вида спустя более чем сто лет после его обнаружения на территории.

Впервые на Кольском полуострове *Astragalus norvegicus* был найден в 1863 году Н. И. Фелльманом к востоку от полуострова Святой Нос, близ Лумбовки, в месте, обозначенном в маршруте экспедиции Фелльмана как Sapadnivólok (68. *Astragalus oroboides* Horn.: Fellman, *Pl. Arct.* (Н 846768)), где этот астрagal образовывал «мощные заросли выше колена» [Fellman, 1869]. Позднее, 2 августа 1899 года, Ю. Монтелл собрал его близ села Поной на противоположном берегу реки на богатой гумусом почве (Н 391215, 391217–391222, 391224–391226,

267632, 609403). В 1978 году во время экспедиции Полярно-альпийского ботанического сада Л. Н. Филиппова и А. А. Похилько в окрестностях мыса Святой Нос обнаружили популяцию астрагала, изначально отнесенную ими к *Astragalus norvegicus* [Похилько, Филиппова, 1983]. Позднее эти растения были переопределены как *A. danicus* Retz., но новое определение опубликовано не было [А. А. Похилько, устное сообщение; LECB]. В XX веке никаких достоверных сведений о произрастании этого вида на Кольском полуострове не появлялось.

В 2015 году обширная популяция этого вида, занимающая несколько сотен квадратных метров, была обнаружена нами напротив заброшенного села Поной – в том же месте, где эти растения ранее отмечал Ю. Монтелл (рис. 2). Они росли на речном аллювии в составе богатых злаково (*Nardus stricta* L., *Avenella flexuosa*, *Molinia caerulea*, *Agrostis gigantea*)-разнотравных (*Hieracium laterale* Norrl., *H. lapponicum* Fr., *H. umbellatum* L., *Hedysarum arcticum*, *Campanula rotundifolia* L., *Solidago virgaurea* ssp. *lapponum* (With.) Tzvel., *Oxytropis sordida* (Willd.) Pers., *Achillea apiculata* N. I. Orlova, *Ligularia sibirica* (L.) Cass., *Geranium sylvaticum* (L.) лугов. Астргалы высотой не менее 0,5–0,7 м массово цвели, а часть плодов уже начала созревать.

Современное состояние популяции *Astragalus norvegicus* в местонахождении близ

Лумбовки еще предстоит выяснить. Указание на произрастание этого вида на мысе Святой Нос [Hultén, 1971; Красная книга..., 2014] не подтверждено гербарными образцами или литературными сведениями и, очевидно, ошибочно. Мы предполагаем, что это указание основано на неверной интерпретации сбора Фелльмана (Н 391223), поскольку гербарий Университета Хельсинки являлся единственным источником информации по распространению растений на Кольском полуострове в работе Е. Hultén [P. Uotila, устн. сообщ.]. Это указание должно быть снято в следующем издании Красной книги Мурманской области.

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla – Лов. р-н, северная часть о. Сосновец, 66°29'35" с. ш., 40°41'02" в. д., полоса штормовых выбросов, 8.VIII.2016, М. К., № М-3588 (MW). ККМО [2014]: 2. Самое восточное местонахождение вида в Мурманской области и единственное в тундровой зоне Кольского полуострова. Популяция крайне малочисленна – обнаружены четыре побега, только два из которых были генеративными.

Carex recta Voott – Лов. р-н, юго-восточная часть о. Сосновец, 66°29'13" с. ш., 40°41'04" в. д., заболоченный вороничник близ берега моря, 7.VIII.2016, М. К., № М-3612 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). ККМО [2014]: 3. В регионе изредка встречается по побережьям Белого и Баренцева морей. На острове Сосновец, вероятно, находится самая крупная популяция вида в регионе – ее особи несут несколько тысяч генеративных побегов. Она занимает большую часть приморских лугов восточного побережья и внедряется в вороничные сообщества на несколько десятков метров в глубь острова по скальным ложбинам и переувлажненным местообитаниям.

Chrysosplenium tetrandrum (N. Lund) Th. Fr. – Лов. р-н, северная часть о. Горяинов: 1) 67°01'13" с. ш., 41°22'23" в. д., злаково-разнотравный ивняк на оползневом солифлюкционном склоне северной эксп., 27.VII.2016, М. К., № М-3622 (Н, MW); 2) 67°01'09" с. ш., 41°22'05" в. д., заросли ив на краю осоково-сфагнового болота, 29.VII.2016, М. К., № М-3623 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 3) 67°01'08" с. ш., 41°22'18" в. д., редкостойный ивняк в ложбине среди вороничной тундры, 2.VIII.2016, М. К., № М-3627 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). ККМО [2014]: 2. Также вид единично встречался в составе разнотравных лугов в северной и южной частях этого острова. На островах Белого моря отмечен впервые. В кустарниковых ивняках он довольно обилён – проективное покрытие до 10–15 %.

Comastoma tenellum (Rottb.) Toyok. – 1) Тер. р-н, окр. с. Пялица, левый берег р. Пялица, 66°11'24" с. ш., 39°31'12" в. д., разнотравно-злаковый пустошный луг, 10.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3288 (MW); Лов. р-н: 2) губа Большая Бабыя, устье руч. Григорьевского, 66°23'31" с. ш., 40°18'27" в. д., подорожниковый (*Plantago maritima* L.) приморский луг, 14.VII.2015, Е. К., № М-3289 (MW); 3) 17,8 км на северо-восток от дер. Сосновка, безымянный островок близ губы Красные Щелья и избы Пролетарка, 66°38'09" с. ш., 40°49'58" в. д., овсяничево-мятликовый приморский луг, 18.VII.2015, М. К., № М-3291 (Н, MW); 4) юго-западная часть о. Данилов, 66°44'18" с. ш., 41°05'27" в. д., луковый (*Allium schoenoprasum* L.) приморский луг, 14.VII.2016, М. К., Е. К., № М-3652 (MW); 5) о-ва Понойские Лудки, о. Юго-восточная Понойская Лудка, 66°58'49" с. ш., 41°20'12" в. д., овсяницевый (*Festuca rubra*) луг с *Carex glareosa*, *Allium schoenoprasum*, *Ligusticum scoticum*, 19.VII.2015, М. К., № М-3290 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 2. Ранее в Мурманской области был отмечен всего в трех пунктах: мыс Терско-Орловский, устье реки Поной и окрестности села Сосновка. По нашим данным, этот вид спорадически встречается по всему побережью от села Пялица до мыса Терско-Орловский. Помимо пунктов приведенных гербарных сборов он был отмечен без сбора материала на островах Сосновец, Понойские Лудки, Крестовая Луда, Горяинов, Табачный Кувшин, Вешняк, а также на маленьких островах в губах Песчаная и Даниловская. Вид приурочен к приморским овсяницевым лугам с краткосрочным подтоплением во время приливов. Отмечена значительная флуктуация численности на острове Вешняк: в 2015 г. вид встречался массово (с проективным покрытием от 1 до 5 %) на всех приморских лугах высокого уровня, а в 2016 г. на тех же лугах можно было обнаружить только единичные экземпляры вида и только после тщательного осмотра.

В Красной книге Мурманской области [2014] *Comastoma tenellum* была приведена для Колы по единственному образцу, собранному В. Круном (Н 259177). В гербарии этого коллектора была отмечена большая путаница этикеток, из-за которой информация о местах сбора считается не заслуживающей доверия без подтверждения последующими сборами [Uotila, 2013]. Поскольку в данном случае до сих пор такого подтверждения не получено, это местонахождение следует снять с учета как недостоверное. Таким образом, по сведениям, имеющимся к настоящему времени, вид встречается только в Понойской Лапландии.

Cotoneaster antoninae Juz. – Лов. р-н, устье р. Поной, левый берег напротив с. Поной, 67°04'55" с. ш., 41°07'37" в. д., крутые сухие скалы южной эксп. близ реки, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3368 (Н, MW). ККМО [2014]: 3. Ранее был известен из многих местонахождений по побережью и на островах в Кандалакшском заливе и в долинах рек в глубине материка [Atlas..., 2013; Красная книга..., 2014]. Близ устья (особенно у села Поной) и вверх по течению Поной вид многократно собирался в нескольких местах с конца XIX века; также известны старые местонахождения у реки Качковки и мыса Орлов. Нередко встречается совместно со следующим видом, как и в отмеченном нами местонахождении. Приурочен к скальным выходам, скалистым береговым склонам, предпочитает открытые местообитания.

Cotoneaster cinnabarinus Juz. – Лов. р-н: 1) устье р. Поной, правый берег, долина р. Лахта близ бывшего поселения Лахта, 66°59'58" с. ш., 41°14'40" в. д., березняк разнотравный, 21.VII.2015, Е. Г., М. К., Е. К., № М-3367 (Н, КРАВГ, MW); 2) устье р. Поной, левый берег напротив с. Поной, 67°04'55" с. ш., 41°07'37" в. д., крутые сухие скалы южной эксп. близ реки, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3365 (Н, КРАВГ, MW); 3) окр. р. Русинга, среднее течение руч. Правый Шупаш, 67°07'52" с. ш., 41°13'12" в. д., ущелье, скальная стенка с *Salix reticulata* L., *Bartsia alpina* L., *Parnassia palustris* и *Tephrosieris integrifolia* (L.) Holub, 23.VII.2015, М. К., Е. К., А. С., № М-3366 (Н, MW), № М-3364 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. На Кольском полуострове известен из множества местонахождений, особенно многочисленных в Хибинских и Ловозерских горах [Atlas..., 2013; Красная книга..., 2014]. У села Поной впервые был собран Р. Энвальдом и К. А. Кнабе, а также Ю. Монтеллом в конце XIX века (Н). По нашим наблюдениям, вид в Понойской Лапландии встречается редко и рассеянно, популяции представлены небольшим количеством особей.

Cotoneaster laxiflorus Jacq. ex Lindl. (*C. melanocarpus* (Bunge) Loudon) – Лов. р-н: 1) устье р. Поной, левый берег напротив с. Поной, 67°04'55" с. ш., 41°07'37" в. д., крутые сухие скалы южной эксп. близ реки, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3363 (Н, КРАВГ, MW); 2) правый склон долины р. Русинга в среднем течении, 67°08'09" с. ш., 41°13'17" в. д., обрывистая скальная стенка с трещинами и полками, 30.VII.2015, М. К., № М-3361 (Н, MW); 3) окр. р. Русинга, среднее течение руч. Правый Шупаш, 67°07'52" с. ш., 41°13'12" в. д., ущелье, скальная стенка с *Salix reticulata*, *Bartsia alpina*, *Parnassia palustris* и *Tephrosieris integrifolia*,

23.VII.2015, М. К., Е. К., А. С., № М-3362 (Н, КРАВГ, MW); 4) губа Островки, безымянный островок в южной части губы, 67°07'36" с. ш., 41°20'12" в. д., травяно-вороничное сообщество на склоне юго-западной эксп., 23.VII.2016, М. К., № М-3678 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 5) безымянный островок между губами Русинга и Островки, 67°08'03" с. ш., 41°19'10" в. д., травяно-вороничное сообщество на склоне юго-западной эксп., 22.VII.2016, М. К., № М-3689 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). ККМО [2014]: 3. Наиболее термофильный из трех видов кизильников в Мурманской области. На Кольском полуострове встречается по побережью и на островах Кандалакшского залива [Atlas..., 2013; Красная книга..., 2014], на мысе Корабль [Кравченко и др., 2016], а также в изолированном участке ареала в нижнем течении реки Поной, у мыса Орлов и на реке Русинге; из последнего местонахождения вид был известен только по сборам Великой Кольской экспедиции. Прежде *Cotoneaster laxiflorus* в Мурманской области считался произрастающим «единично» только в нескольких местонахождениях в Понойской Лапландии [Орлова, 1959]; впоследствии были обнаружены многочисленные местонахождения вида в Кандалакшском заливе, но его произрастание в изолированном фрагменте ареала по Поною оставалось известным только по единичным гербарным сборам. Нами было подтверждено произрастание вида в устье Поной и по Русинге, а также на морских островах вдоль восточного побережья полуострова. Во всех известных нам местонахождениях вид был обнаружен в небольшом количестве особей, что подтверждает его потенциальную уязвимость и реликтовый характер местонахождений в этой части ареала. Обнаружение вида на небольших островах крайней восточной оконечности полуострова несколько неожиданно, потому что на севере он предпочитает более защищенные местообитания и даже может встречаться в лесных сообществах.

Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hook. – Лов. р-н: 1) правый склон долины р. Русинга в среднем течении, 67°07'48" с. ш., 41°11'51" в. д., сырая скальная стенка северо-восточной эксп. с *Salix herbacea* L., *Oxyria digyna* (L.) Hill, *Harrimanella hypnoides* (L.) Coville, *Carex tripartita* All. и *Salix lanata*, 29.VII.2015, М. К., № М-3293 (Н, MW); 2) долина р. Русинга в нижнем течении, 67°08'20" с. ш., 41°14'04" в. д., глыбовая россыпь на склоне западной эксп. среди редкостойного березняка с *Juniperus sibirica* Burgsd. и *Salix glauca*, 30.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3473 (MW); 3) устье р. Русинга, левый склон долины, 67°08'18" с. ш., 41°16'45" в. д.,

глыбы в разнотравном березняке на склоне южной эксп., 4.VIII.2016, М. К., № М-3628 (MW). ККМО [2014]: 3. В регионе вид преимущественно распространен в горных массивах в центральной и западной частях. В Понойской Лапландии единичные экземпляры были обнаружены в нижнем течении реки Русинга [Костина и др., 2015]. Найденные нами популяции как в нижнем, так и в среднем течении реки более многочисленны – по несколько десятков особей.

Cystopteris dickieana R. Sim – Лов. р-н, западный берег губы Большая Бабья близ кута, 66°23'22" с. ш., 40°18'12" в. д., террасированные отвесные скалы северной эксп. с осыпями и единичными *Betula czerepanovii*, *Sorbus aucuparia* L., 14.VII.2015, М. К., № М-3422 (MW). ККМО [2014]: 3. Редкий кальцефильный вид, ранее известный из пяти местонахождений в Мурманской области. На Терском берегу Белого моря до сих пор известен не был; ближайшее местонахождение – близ устья реки Пурнач в долине реки Поной [Красная книга..., 2014].

Gentiana nivalis L. – Лов. р-н: 1) устье р. Поной, правый берег, долина р. Лахта близ бывшего поселения Лахта, 66°59'45" с. ш., 41°14'00" в. д., ивняк (*Salix hastata*, *S. phylicifolia*, *S. borealis* (Fr.) Nasarov) разнотравный (*Geranium sylvaticum*, *Veratrum lobelianum* Bernh.) на солифлюкционном склоне крутизной 30°, 21.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3571 (Н, КРАВГ, MW); 2) окр. р. Русинга, левый берег руч. Правый Шупаш в среднем течении, 67°07'46" с. ш., 41°13'25" в. д., разнотравная (*Veratrum lobelianum*, *Ranunculus subborealis* Tzvel., *Bistorta vivipara* (L.) Delarbre) тундровая луговина в месте позднего схода снега на склоне северной эксп. крутизной 60°, 23.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3573 (Н, MW). ККМО [2014]: 2. На Кольском полуострове отмечена на п-овах Рыбачий и Средний, р. Паз, в Хибинах, Ловозерских горах, Сальных Тундрах и низовьях реки Поной [Красная книга..., 2014]. Все обнаруженные нами популяции были малочисленные.

Gentianella aurea (L.) Harry Sm. – Тер. р-н, окр. с. Пялица, левый берег р. Пялица, 66°11'24" с. ш., 39°31'12" в. д., разнотравно-злаковый пустошный луг, 10.VII.2015, М. К., Е. К., А. С., № М-3574 (Н, MW). ККМО [2014]: 3. Встречается по побережью Баренцева и Горла Белого морей [Красная книга..., 2014]. Данная популяция обнаружена в 2014 году [Костина и др., 2015]; растения были также немногочисленны, но имели хорошую жизнеспособность.

Hedysarum arcticum В. Fedtsch. – Лов. р-н: 1) 0,5 км на север от с. Сосновка, берег р. Сосновка, 66°30'49" с. ш., 40°35'32" в. д., приречные скалы, 17.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3315 (Н,

MW); 2) посередине между н. п. Корабельное и Корабельным мысом, близ Питъевых озер, 66°59'24" с. ш., 41°17'18" в. д., обочина бетонной дороги среди заболоченной кустарничковой тундры, 20.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3314 (Н, КРАВГ, MW); 3) северный берег Алдобинской губы близ кута, 67°04'45" с. ш., 41°19'25" в. д., разнотравный приручейный луг, 17.VII.2016, М. К., № М-3633 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 4) долина р. Русинга в нижнем течении, 67°08'20" с. ш., 41°14'41" в. д., глыбовая россыпь на склоне западной эксп. среди редкостойного березняка с *Juniperus sibirica*, *Salix glauca*, 30.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3313 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 2. Вид спорадически встречается в прибрежной полосе на востоке и северо-востоке Кольского полуострова [Красная книга..., 2014].

Hedysarum alpinum L. – Тер. р-н: 1) устье реки Стрельна, 66°04'19" с. ш., 38°38'24" в. д., галечник, 9.VII.2015, М. К., № М-3312 (MW); 2) правый берег устья р. Чапома, разнотравный луг с *Hedysarum alpinum*, *Leontodon autumnalis* L. и *Festuca arenaria* Osbeck. на аллювии, 9.VII.2015, Е. К. (набл.). ККМО [2014]: 2. На реке Стрельне обнаружено новое местонахождение – ранее вид был отмечен в ~20 и ~60 км выше по течению.

Ligularia sibirica (L.) Cass. – Лов. р-н, северный берег Алдобинской губы близ кута, 67°04'45" с. ш., 41°19'25" в. д., влажный ельник с ивами в подлеске на крутом склоне, 17.VII.2016, Е. Г., М. К., Е. К., С. К., № М-3620 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. Вид спорадически встречается в заболоченных местообитаниях, по берегам рек и ручьев по всему побережью от Пялицы до Терско-Орловского мыса.

Paeonia anomala L. – Лов. р-н: 1) устье р. Поной, левый берег, 1,2 км вверх по течению реки от с. Поной, 67°05'15" с. ш., 41°06'59" в. д., разнотравно-аконитовый березняк на надпойменной террасе, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3329 (Н, КРАВГ, MW); долина р. Русинга: 2) нижнее течение руч. Правый Шупаш, 67°07'57" с. ш., 41°13'06" в. д., березняк разнотравный с *Aconitum septentrionale*, *Paeonia anomala*, *Daphne mezereum* L., *Senecio nemorensis* L., 23.VII.2015, М. К., А. С., № М-3330 (Н, КРАВГ, MW); 3) среднее течение, 67°08'20" с. ш., 41°13'47" в. д., березняк разнотравный с *Aconitum septentrionale*, *Rosa majalis* L., *Ribes* sp., *Actaea* sp., *Daphne mezereum*, *Cotoneaster laxiflorus*, 30.VII.2015, М. К. (набл.); 4) устье реки, 67°08'22" с. ш., 41°17'07" в. д., березняк разнотравный с *Aconitum septentrionale*, *Veratrum lobelianum*, *Lonicera pallasii* Ledeb., *Paeonia anomala*, 23.VII.2016, М. К. (набл.). ККМО [2014]: 2. На крайнем востоке Кольского полуострова пион известен еще

с XIX века [Fellman, 1869; Krohn, 1924; Koivu, 2001]. Он растет в наиболее благоприятных местообитаниях – в травяных березовых криво-лесьях, которые особенно широко распространены в нижнем течении реки Поной и в долине реки Русинга. По данным Понойских экспедиций 2015 и 2016 годов и литературным данным [Костина и др., 2015], эти относительно многочисленные (по несколько десятков особей) популяции имеют хорошую жизнеспособность.

Ranunculus pallasii Schltld. – Лов. р-н: 1) южная часть о. Сосновец, 66°29'16" с. ш., 40°40'50" в. д., осоково-пушицево-сфагновое (*Sphagnum* spp., *Eriophorum russeolum* Fr., *Carex rariflora* (Wahlenb.) Sm.) болото в понижении между торфяными буграми, 8.VIII.2016, Е. Г., М. К., № М-3657 (MW); 2) восточная часть о. Данилов, 66°44'20" с. ш., 41°05'29" в. д., арктофиловое (*Arctophila fulva*) болото среди тундры, 14.VII.2016, Е. Г., М. К., Е. К., С. К., № М-3638 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 3) материковое побережье напротив о. Данилов, 66°44'29" с. ш., 41°04'47" в. д., арктофиловое болото среди тундры, 15.VII.2016, М. К., Е. К., № М-3654 (Н, КРАВГ, MW); 4) арх. Три Острова, центральная часть о. Вешняк, 67°06'29" с. ш., 41°24'13" в. д., арктофиловое болотце среди тундры, 22.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3340 (Н, MW); 5) левый берег устья р. Поной, 2,1 км к северу от н. п. Корабельное, долина руч. Горяинов, 67°01'13" с. ш., 41°17'14" в. д., край мочажины с *Arctophila fulva*, *Ranunculus pallasii* и *Sphagnum* spp., 27.VII.2016, М. К. (набл.); окр. р. Русинга: 6) среднее течение руч. Правый Шупаш, западный склон, 67°07'42" с. ш., 41°13'02" в. д., ивовое травяное болото, 23.VII.2015, М. К., Е. К., А. С., № М-3339 (Н, КРАВГ, MW); 7) среднее течение руч. Левый Шупаш, 67°09'06" с. ш., 41°11'58" в. д., обширные заросли в сфагновой мочажине, 23.VII.2016, М. К., С. К. (набл.). ККМО [2014]: 2. В регионе вид распространен в тундре и лесотундре от полуострова Рыбачьего (?) [Красная книга..., 2014] до нижнего течения реки Чаванги [Ковальский, Соколов, 2001] и связан исключительно с обводненными болотными понижениями, часто приуроченными к мерзлым торфяникам. Популяции лютика, обнаруженные на материковом побережье, представлены крупными зарослями (более 100 м²), растения активно цвели, плодоносили и имели очень хорошую жизнеспособность. В условиях островов (Данилов и Вешняк) растения находились в угнетенном состоянии и почти не цвели; многие побеги к середине лета начали желтеть, что, вероятно, связано с нестабильным гидрологическим режимом болотцев, не имеющих постоянного притока влаги и в значительной степени обсыхающих к концу лета.

Rhodiola rosea L. (incl. *R. arctica* Boriss.) – ККМО [2014]: 3. Часто встречается по всему морскому побережью Понойской Лапландии в местах скальных выходов. За время экспедиций отмечена на скалах, приморских лугах и вороничниках на побережье губ Большой Бабьей, Даниловской, Долгой, Кислохи, Горяиновой, Алдобинской, Евстефеевской, Русинги и Островки, на островах Сосновец, Смольном, Даниловом, Большом и Малом Поповых, Понойских Лудках, Тычке, Крестовой Луде, Горяинове, Табачном Кувшине, Бакалде, Вешняке, Кувшине, на мысе Корабельном и близ бывшего села Лахта. Самая удаленная от морского побережья популяция (около 5 км от берега) была обнаружена в нижнем течении ручья Левый Шупаш (приток р. Русинги), 67°08'19" с. ш., 41°12'37" в. д., на крутом сухом скальном склоне западной экспозиции, 30.VII.2015, М. К. (набл.). Несколько десятков особей родиолы росли среди разреженных растительных группировок из *Festuca ovina* L., *Poa lapponica* Procd., *Campanula rotundifolia*, *Conioselinum tataricum* Hoffm., *Cotoneaster* spp., *Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruchetal., *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr, *Pterigynandrum filiforme* Hedw.

Rumex graminifolius Lamb. – Тер. р-н, морское побережье в 2,5 км к востоку от с. Пялица, 66°11'32" с. ш., 39°34'48" в. д., сообщество *Thymus subarcticus*, 12.VII.2015, М. К., № М-3481 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. Псаммофит, спорадически встречающийся на побережьях Белого и Баренцева морей [Красная книга..., 2014].

Salix arctica Pall. – Лов. р-н, арх. Три Острова: 1) о. Вешняк, северо-западная часть, 67°06'34" с. ш., 41°23'50" в. д., разреженное сообщество с *Rhodiola rosea* и *Empetrum hermaphroditum*, 21.VII.2016, М. К., Е. К., № М-3807 (MW); 2) о. Вешняк, юго-восточная часть, 67°06'17" с. ш., 41°24'16" в. д., на замшелой скальной полке в широкой скальной ложбине, 21.VII.2016, М. К., № М-3809 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 3) о. Вешняк, северная часть, 67°06'46" с. ш., 41°24'03" в. д., заросший песчаный выдув среди вороничной тундры на вершинной поверхности острова, 23.VII.2016, М. К., № М-3810 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 4) о. Бакалда, 67°05'31" с. ш., 41°21'56" в. д., вороничное сообщество со стелющимися ивами, 18.VII.2016, М. К., № М-3808 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). ККМО [2014]: 3. Ранее в Мурманской области *Salix arctica* была известна из шести пунктов на побережье Баренцева моря и по единичным находкам в Хибинских горах. Обнаруженные популяции на Трех Островах, располагающихся в Горле Белого моря, являются самым южным

местонахождением вида в Фенноскандии. На южной границе ареала в подзоне южных тундр *Salix arctica* зачастую бывает трудноотличима от широко распространенного гипоарктического вида *S. glauca*. Более того, эти ивы образуют гибрид – *Salix* × *waghornei* Rydberg (*S. arctica* Pall. × *S. glauca* L.) [Скворцов, 1966, 1968]. На северном побережье Кольского полуострова он широко распространен и встречается даже чаще, чем сама *S. arctica* [Шляков, 1956]. Подобную картину мы наблюдали и на Трех Островах в Белом море (*Salix* × *waghornei*: сборы №№ М-3811, М-3812, М-3813, М-3858, М-3860, М-3861). Гибриды часто росли вместе с родительскими особями в ивковых и мшистых вороничных сообществах на склонах, на щебнистых осыпях среди скальных ложбин на островах. В вороничных сообществах острова Бакалда наблюдались высокие обилие (40–50 (70) %) и константность как гибридных, так и родительских особей ив (*Salix* × *waghornei*, *S. arctica*, *S. glauca*).

Salix gmelinii Pall. (*S. dasyclados* Wimm.) – Лов. р-н, устье р. Поной, левый берег, 1 км к северу от с. Поной, 67°05'06" с. ш., 41°07'16" в. д., ивовые заросли на опушке приречного березняка, 25.VII.2015, М. К., А. С., № М-3344 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. В регионе распространение вида связано с песчано-каменистым аллювием относительно крупных рек и ручьев на западе и юге Терского берега [Красная книга..., 2014]. Находка *Salix gmelinii* близ села Поной является самой северной на Кольском полуострове. Ближайшее местонахождение известно в нижнем течении Шумиловского ручья в 175 км к юго-западу. На противоположном побережье Горла Белого моря – Зимнем берегу в Архангельской области – местонахождения располагаются значительно ближе, примерно в 100 км к юго-востоку [Скворцов, 1976].

Salix nummularia Andersson – Лов. р-н, арх. Три Острова, о. Вешняк: 1) южная часть, 67°06'06" с. ш., 41°23'55" в. д., вороничная тундра с участками песчаных выдувов на платообразной вершине острова, 21.VII.2016, М. К., № М-3634 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 2) восточное побережье, 67°06'21" с. ш., 41°24'29" в. д., ерниково-вороничная тундра с участками песчаных выдувов, 19.VII.2016, М. К., № М-3635 (Н, КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 3. В регионе вид распространен в равнинной тундре на побережье Баренцева моря от Териберки до Лумбовки и в тундрах Ловозерских гор [Красная книга..., 2014]. На острове Вешняке обнаружена самая южная популяция вида в Фенноскандии. Она малочисленная – встречено лишь несколько десятков особей.

Tanacetum bipinnatum (L.) Sch. Bip. – Лов. р-н: 1) 0,5 км на север от с. Сосновка, берег р. Сосновка, 66°30'49" с. ш., 40°35'32" в. д., ерниковая тундра, 17.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3346 (Н, КРАВГ, MW); 2) северо-западный берег губы Долгой, 66°46'39" с. ш., 41°07'36" в. д., разнотравный луг у скального обрыва, 15.VII.2016, Е. Г., М. К., Е. К., С. К., № М-3632 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 3) материковое побережье к северо-востоку от о. Бакалда (арх. Три Острова), 67°05'47" с. ш., 41°22'18" в. д., вороничная тундра на склоне северной эксп., 18.VII.2016, М. К., № М-3631 (MW); 4) арх. Три Острова, северо-западная часть о. Вешняк, 67°06'33" с. ш., 41°23'54" в. д., вороничная тундра на склоне западной эксп., 21.VII.2016, М. К., № М-3630 (КРАВГ, MW). ККМО [2014]: 2. Вид встречается по побережью Баренцева и Белого морей от Святого Носа до села Пялица; изолированные популяции обнаружены в окр. пос. Лиинахамари и на побережье Кольского залива [Красная книга..., 2014]. Все встреченные нами популяции малочисленные.

Thymus subarcticus Klokov & Des.-Shost. – 1) Тер. р-н, морское побережье в 1 км к востоку от дер. Пялица, 66°11'22" с. ш., 39°32'42" в. д., приморский луг на раздуваемых песках, 12.VII.2015, М. К., № М-3480 (Н, КРАВГ, MW). 2) Лов. р-н, губа Большая Бабья, правый берег, 66°22'71" с. ш., 40°18'86" в. д., приморский луг с *Allium schoenoprasum*, *Leymus arenarius* (L.) Hochst., *Festuca ovina* на песчаной супралиторали, 14.VII.2015, Е. К. (набл.). ККМО [2014]: 3. В регионе вид распространен преимущественно на побережье Белого моря. В Понойской Лапландии, вероятно, редко встречается и приурочен к песчаным пляжам.

Trisetum spicatum (L.) K. Richt. – Лов. р-н: 1) материковое побережье к юго-западу от о. Бакалда (арх. Три Острова), 67°05'28" с. ш., 41°21'41" в. д., группировки растений в широкой скальной трещине на склоне северо-восточной эксп., 18.VII.2016, М. К., № М-3603 (Н, КРАВГ, MW, PTZ); 2) окр. р. Русинга, верховья руч. Правый Шупаш, 67°07'39" с. ш., 41°13'24" в. д., отвесная скальная стенка к ручью, текущему по разнотравной ложбине, 23.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3349 (Н, MW). ККМО [2014]: 3. В Мурманской области вид встречается нечасто, приурочен к луговинам в равнинной и горной тундре. На востоке Кольского полуострова известен из окрестностей Русинги с XIX века [Hjelt, 1888]. Также популяции были отмечены и в 2014 году [Костина и др., 2015].

Valeriana capitata Pall. ex Link – Лов. р-н: 1) окр. р. Русинга, между ур. Каменные

Горбы и руч. Правый Шупаш, 67°07'30" с. ш., 41°13'22" в. д., ивняк (*Salix glauca*) разнотравный (*Geranium sylvaticum*, *Valeriana capitata*, *Geum rivale* L.), 23.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3350 (Н, MW); 2) губа Русинга, южное побережье, замшелые скалы, 5.VIII.2016, М. К. (набл.). ККМО [2014]: 3. Вид спорадически встречается по побережью Белого моря к северу от устья реки Поной до Святоносского залива [Красная книга..., 2014]. На Русинге впервые он был обнаружен в XIX веке [Brotherus, 1873].

Woodsia glabella R. Br. ex Richardson – Лов. р-н, правый склон долины р. Русинга в среднем течении, 67°07'48" с. ш., 41°11'51" в. д., сырая скальная стенка северо-восточной эксп. с *Salix herbacea*, *Oxyria digyna*, *Harrimanella hypnoides*, *Carex tripartita* и *Salix lanata*, 29.VII.2015, М. К., № М-3355 (Н, MW). ККМО [2014]: 3. В Мурманской области вид известен из районов, где распространены горные породы, содержащие легкорастворимые соли кальция: горные массивы в центре Кольского полуострова, окр. пос. Луостари, долина реки Кутсайоки, крайний северо-запад области [Кравченко и др., 2016]. В долине реки Русинга ранее был обнаружен в 2014 году ниже по течению [Костина и др., 2015].

Редкие виды, нуждающиеся в особом внимании (бионадзор)

Carex atrata L. – Лов. р-н, губа Русинга, северный склон во внешней части губы, 67°08'25" с. ш., 41°17'58" в. д., осыпные скалы южной экспозиции среди березняка на крутом склоне, 5.VIII.2016, М. К., № М-3624 (Н, MW). Самое восточное местонахождение вида в Фенноскандии.

Equisetum scirpoides Michx. – Лов. р-н: 1) исток руч. Правый Шупаш (приток р. Русинга), 67°07'46" с. ш., 41°13'25" в. д., скальная стенка северной экспозиции 90° крутизной с зарослями *Viola biflora* L., *Ranunculus subborealis* и *Veratrum lobelianum*, 23.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3300 (Н, MW); устье р. Поной: 2) о. Большой Попов, 66°58'51" с. ш., 41°16'38" в. д., вороничник, 26.VII.2015, Е. Г., М. К., № М-3299 (MW); 3) долина реки Лахта близ бывшего поселения Лахта, 66°59'46" с. ш., 41°14'41" в. д., висячее моховое болотце на крутом склоне, 21.VII.2015, М. К., № М-3478 (Н, КРАВГ, MW). Относительно редкий вид в регионе. Близ бывшего поселения Лахта обнаружены очень крупные популяции, занимающие десятки кв. м.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. – Лов. р-н, среднее течение реки Русинга, правый склон

долины, 67°07'46" с. ш., 41°12'51" в. д., влажное скальное сообщество с *Salix glauca*, 23.VII.2015, М. К., Е. К., № М-3485 (MW). Новый вид для Понойской Лапландии. В Мурманской области вид распространен в лесной части и на западе тундровой зоны [Орлова, 1954; Hultén, 1971].

Polygala amarella Crantz – Лов. р-н, устье р. Поной, правый берег, на месте бывшего поселения Лахта, 66°59'52" с. ш., 41°14'45" в. д., склон с разнотравьем, 21.VII.2015, Е. Г., Е. К., А. С., № М-3337 (Н, MW). Новый вид для Понойской Лапландии и тундровой зоны Кольского полуострова.

Puccinellia phryganodes (Trin.) Scribn. & Merr. – 1) Тер. р-н, в 20 км к западу от с. Сосновка, острова между губами Песчаная и Малая Бабыя, 66°21'55" с. ш., 40°16'51" в. д., песчаная морская литораль, 14.VII.2015, М. К., № М-3434 (Н, КРАВГ, MW); 2) Лов. р-н, южная часть о. Сосновец, 66°29'03" с. ш., 40°40'31" в. д., морская песчаная литораль, 7.VIII.2016, М. К., № М-3592 (Н, КРАВГ, MW, PTZ). Новый вид для Понойской Лапландии. Изредка встречается по песчаным и песчано-илистым морским литоральям Белого и Баренцева морей.

Taraxacum hjeltii Dahlst. – Тер. р-н: 1) с. Чапома, западная часть, 66°06'12" с. ш., 38°52'11" в. д., раздуваемые пески, 9.VII.2015, М. К., А. С., № М-3388 (Н); 2) с. Пялица, устье одноименной реки, 66°11'26" с. ш., 39°31'19" в. д., антропогенный луг с *Festuca ovina*, *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., *Myosotis asiatica* (Vestergren) Schischk. & Serg., *Ranunculus subborealis*, 10.VII.2015, М. К., № М-3389 (Н, MW); Лов. р-н: 3) устье р. Поной, южная часть о. Большой Попов, 66°58'37" с. ш., 41°16'30" в. д., ерниковая тундра с участками березовых криволесий, 26.VII.2015, М. К., № М-3390 (MW); 4) северная часть о. Горяинова, 67°01'20" с. ш., 41°22' в. д., приморский луг, 27.VII.2016, М. К., № М-3730 (MW). На Кольском полуострове ранее вид был известен из трех местонахождений: полуостров Рыбачий, низовья реки Поной и мыс Орлов [Hjelt, 1926; Цвелев, 1989]. По нашим наблюдениям, этот одуванчик спорадически встречается по всему морскому побережью Понойской Лапландии от устья реки Пялицы до Терско-Орловского мыса. Он заселяет луга высокого уровня (приуроченные к супралиторали) и переходную полосу от приморских лугов к вороничным сообществам.

Заключение

Материалы Понойских экспедиций 2015 и 2016 годов расширили и актуализировали

знания о распространении и численности редких и охраняемых видов этой территории. Помимо новых находок было подтверждено значительное число местонахождений, известных по материалам XIX века, среди которых особое место занимает находка *Astragalus norvegicus*. Нам удалось подтвердить его произрастание на Кольском полуострове, хотя сведения о нем отсутствовали более века. Для ряда видов выявлены самые крайние точки ареалов в пределах Фенноскандии.

Наибольшее число охраняемых видов отмечено в долине реки Русинга. Ее природные комплексы отличаются высокой контрастностью сочетаний растительных сообществ, в составе которых только по материалам нашей экспедиции выявлены 14 охраняемых видов. В связи с этим мы присоединяемся к предложению рассмотреть создание в долине Русинги памятника природы регионального значения [Костина и др., 2015] наряду с ранее предложенной охраной ботанических объектов в устье реки Поной [Андреев, 1975; Зайцева и др., 2008; Костина и др., 2015]. А с учетом большого количества уникальных находок растений указанные участки в устье Поной и по Русинге могут заслуживать статуса ботанического заказника.

Авторы благодарят А. А. Похилько (ПАБ-СИ КНЦ РАН) и П. Уотила (P. Uotila) (Музей естественной истории Университета г. Хельсинки, Финляндия) за обсуждение исторических вопросов.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Societas pro Fauna et Flora Fennica (2015, 2016) и РФФИ (грант № 16-05-00644).

Литература

Андреев Г. Н. Турий мыс и другие памятники природы Мурманской области // Вопросы охраны природы и рационального использования природных ресурсов Мурманской области. Апатиты, 1975. С. 259–266.

Бубырева В. А. Гербарий и флористические исследования на кафедре ботаники Санкт-Петербургского университета (материалы к истории) // Вестник СПбГУ. 2013. Т. 3. С. 29–58.

Глазунова К. П., Кожин М. Н. Новые и редкие виды манжеток *Alchemilla* L. (Rosaceae) для Мурманской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2014. Т. 119, № 6. С. 58–59.

Домбровская А. В. Конспект флоры лишайников Мурманской области и северо-восточной Финляндии. Л.: Наука, 1970. 118 с.

Зайцева И. В., Петров В. Н., Лихачев В. А., Кучинский М. Г. Природное наследие Ловозерского

района // Ловозерский район: Проблемы природопользования и сохранения природного и культурного наследия. М.; Апатиты: Центр охраны дикой природы, 2008. С. 7–42.

Канева Н. Р. Особенности флористического состава сосудистых растений и состояния растительности окрестностей с. Сосновка // Сбалансированное природопользование на примере освоения минеральных ресурсов: Материалы школы молодых специалистов и аспирантов (Апатиты, 3–5 дек. 2003 г.). Апатиты, 2004. С. 164–169.

Ковальский С. В., Соколов Д. Д. Флористические находки в окрестностях Чаванги (Терский район Мурманской области) // Проблемы сохранения биоразнообразия в наземных и морских экосистемах Севера: Тезисы докл. междунар. конф. и выездной сессии отделения общей биологии РАН (Апатиты, 27–30 августа 2001 г.). Апатиты, 2001. 19 с.

Кожин М. Н., Боровичев Е. А., Костина В. А., Петровский М. Н., Сенников А. Н. Новые и редкие виды сосудистых растений Мурманской области. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2016. Т. 121, № 6. С. 64–68.

Костина В. А., Андреева В. Н. Редкий вид флоры Мурманской области *Anemone nemorosa* (L.) Holub в естественных условиях и в питомнике // Устойчивость экосистем и проблема сохранения биоразнообразия на Севере: Матер. междунар. конф. (Кировск, 26–30 августа 2006 г.). Кировск, 2006. Т. 1. С. 109–114.

Костина В. А., Боровичев Е. А., Белкина О. А., Копейна Е. И. Находки редких видов сосудистых растений в Мурманской области. II // Труды КарНЦ РАН. 2015. № 6. С. 71–78. doi: 10.17076/bg27

Кравченко А. В., Кожин М. Н., Боровичев Е. А., Костина В. А. Новые данные о распространении охраняемых видов сосудистых растений в Мурманской области // Труды КарНЦ РАН. 2016. № 3. С. 84–89. doi: 10.17076/bg288

Кравченко А. В., Кузнецов О. Л. Особенности биогеографических провинций Карелии на основе анализа флоры сосудистых растений // Труды КарНЦ РАН. 2001. Вып. 2. С. 59–64.

Красная книга Мурманской области / Под ред. Н. А. Константиновой, А. С. Корякина, О. А. Макаровой и В. В. Бианки. Кемерово: Азия-Принт, 2014. 584 с.

Маляревский В. К. Отчет о почвенном и геоботаническом обследовании территории колхоза «Север». Научный отчет. Кировск, 1937. 116 с. (Архив КНЦ РАН)

Орлова Н. И. Сем. Ятрышниковые – Orchidaceae Lindl. // Флора Мурманской области. М.; Л.: АН СССР, 1954. Т. 2. С. 214–238, карты 76–84.

Орлова Н. И. Род Кизильник – *Cotoneaster* Medik // Флора Мурманской области. М.; Л.: АН СССР, 1959. Т. 4. С. 54–58, карты 19–20.

Похилько А. А. Отчет о работе экспедиционного флористического отряда с 10 июля по 7 августа 1970 года. Кировск, 1970. 9 с. (Архив КНЦ РАН).

Похилько А. А. Отчет о работе Кольского флористического отряда лаборатории флоры и растительных ресурсов. Кировск, 1990. 5 с. (Архив КНЦ РАН).

Похилько А. А., Филиппова Л. Н. Новые местонахождения некоторых редких видов растений Мурманской области // Природа и хозяйство Севера. 1983. Т. 11. С. 49–51.

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

Регель К. В. Терский берег: краткое физико-географическое и естественноисторическое описание // Изв. Арханг. о-ва изучения Русского Севера. 1917. Т. 3/4. С. 89–100.

Скворцов А. К. Ивы СССР: систематический и географический обзор. М.: Наука, 1968. 262 с.

Скворцов А. К. Сем. Salicaceae Lindl. – Ивовые // Арктическая флора СССР. М.; Л.: Наука, 1966. Т. 5. С. 7–118.

Скворцов А. К. Сем. Salicaceae Mirbel. – Ивовые // Флора северо-востока европейской части СССР. Л.: Наука, 1976. Т. 2. С. 133–152.

Цвелев Н. Н. Род Одуванчик – Taraxacum Wigg. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1989. Т. 8. С. 61–114.

Цинзерлинг Ю. Д. География растительного покрова северо-запада европейской части СССР. Л.: АН СССР, 1932. 377 с.

Цинзерлинг Ю. Д. Материалы по растительности северо-востока Кольского полуострова // Труды совета по изучению природных ресурсов АН СССР. Серия Кольская. Вып. 10. М.; Л.: АН СССР, 1935. 163 с.

Чернов Е. Г. Карта растительности Кольского полуострова в масштабе 1:1000000 с пояснительным текстом: Дис. ... канд. биол. наук. Кировск, 1953. 274 с.

Шляков Р. Н. Сем. Ивовые Lindl. – Ивовые // Флора Мурманской области. М.; Л.: АН СССР, 1956. Т. 1. С. 25–120, карты 1–18.

Шляков Р. Н. Исследования флоры и растительности за 50 лет Советской власти // Почвенно-ботанические исследования на Кольском Севере. Апатиты: Кольск. фил. АН СССР, 1968. С. 11–23.

Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 16. Rosaceae (Cydonia to Prunus, excl. Sorbus) // Eds. Kurtto A., Sennikov A. N., Lampinen R. Helsinki: The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, 2013. 168 p.

Brotherus V. F. Några exkursioner omkring Ponoj // Botaniska notiser. 1873. Vol. 3. P. 74–81.

Cajander A. K. A. J. Melan Suomen Kasvio. Ed. 5. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1906. X + 68. 764 p.

Fellman N. I. Plantæ Arcticæ Exsiccatae in Lapponia Orientale collectæ. Fasc. 1–4. Helsingforsiae, E Typis Societatis Litteraturæ fennicæ, 1864.

Fellman N. I. Plantae Vasculares in Lapponia Orientali sponte nascentes // Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica fo rhandlingar. 1869. Vol. 8. С. 1–LXX. P. 1–99.

Fries E. M. Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Sueciae. Fasc. 3–4. Lund, excudebat

C. F. Berling, 1836–1837; Fasc. 5–16. Upsala, excudebat Wahlsröm & Låstbom, 1838–1864.

Hii-tonen I. Suomen kasvio. Helsinki: Otava, 1933. 771 p.

Hjelt H. Conspectus florae fennicae. I–VII // Acta Soc. Fauna Flora Fennica. 1888. 5(1): 1–562; 1902. 21(1): 1–261; 1906. 30(1): 1–410; 1911. 35(1): 1–411; 1919. 41(1): 1–502; 1923. 51(1): 1–450; 1926. 54(1): 1–397.

Hultén E. Atlas över växternas utbredning i Norden. 2: a uppl. Stockholm: Generalstabens litografiska anstalts förlag, 1971. 531 p.

Kihlman A. O. Bericht einer naturwissenschaftlichen Reise durch Russisch Lappland im Jahre 1889 // Fennia, 1890a. Vol. 3, no. 6. P. 1–40.

Kihlman A. O. Pflanzenbiologische Studien aus Russisch Lappland // Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., 1890b. Vol. 6, no. 3. i–viii, 1–263, i–xxiv p., Taf. 1–14 Karte.

Koivu V. Paeonia anomala in Finland // The New Plantsman. 2001. Vol. 8, no. 1. P. 38–42.

Kozhin M. N., Sennikov A. N. The Russian larch (Larix archangelica, Pinaceae) on the Kola Peninsula // Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn. 2016. Vol. 92. P. 79–91.

Krohn V. Paeonia anomala L. Kuollan Lapissa // Terra. 1924. No. 2–3. P. 227–232.

Lindberg H. Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae Exsiccatae e Museo Botanico Universitatis Helsingforsiensis distributae. Fasc. I–VIII. Helsingfors, J. Simelii Arvingars Boktryckeriaktiebolag, 1907. 127 p. Mappa provinciarum florae Fennoscandiae orientalis; Fasc. IX–XX. Helsingfors, J. Simelii Arvingars Boktryckeri, 1916. 166 p.; Fasc. XXI–XLII. Helsingfors, Tilgmanns tryckeri, 1944. 302 p.

Lindberg H. Plantae Finlandiae exsiccatae // Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn. 1946. Vol. 21. P. 92–119.

Montell J. Gagea lutea (L.) Ker och Anemone nemorosa (L.) från Kola halfön (Ponoj) // Meddelanden af societatis pro fauna et flora Fennica. 1904. Vol. 29. P. 118–120.

Nylander W., Saelan T. Herbarium musei Fennici. Helsingfors: Finska Litteratur-Sällskapet, 1859. 118 p.

Regel K. Die Pflanzendecke der Halbinsel Kola II: Lapponia ponojensis und Lapponia imandrae // Lietuvos Universiteto Matematikos Gamtos fakulteto darbai. 1927. P. 133–357.

Rikkinen K. Suuri Kuolan retki 1887. Helsinki: Otava, 1980. 187 p.

Ringius H. H. Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Sueciae. Fasc. 1–2. Lund, 1835–1836.

Ruprecht F. J. Flores Samojedorum Cisuralensium // Материалы к ближайшему познанию прозябаемости Российской империи. 1845. Vol. 2. P. 1–67.

Uotila P. Finnish botanists on the Kola Peninsula (Russia) up to 1918 // Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica. 2013. Vol. 89. P. 75–104.

Поступила в редакцию 06.03.2017

References

Andreev G. N. Turii mys i drugie pamyatniki prirody Murmanskoi oblasti [Cape Turiy and other natural mo-

numents of the Murmansk Region]. *Voprosy okhrany prirody i ratsional'nogo ispol'zovaniya prirodnykh resur-*

sov Murmanskoi oblasti [Issues of Nature Protection and Rational Use of Natural Resources of the Murmansk Region]. Apatity, 1975. P. 259–266.

Bubyreva V. A. Gerbarii i floristicheskie issledovaniya na kafedre botaniki Sankt-Peterburgskogo universiteta (materialy k istorii) [Herbarium and floristic researches at the department of botany of St. Petersburg University (Records on history)]. *Vestnik SPbGU* [Vestnik SPbSU]. Ser. 3. 2013. Iss. 3. P. 29–58.

Chernov E. G. Karta rastitel'nosti Kol'skogo poluostrova v masshtabe 1:1000000 s poyasnitel'nym tekstom [A vegetation map of the Kola Peninsula, scale 1:1000000 with explanatory text]: DSc (Cand. of Biol.) thesis. Kirovsk, 1953. 274 p.

Dombrovskaya A. V. Konspekt flory lishainikov Murmanskoi oblasti i severo-vostochnoi Finlyandii [A checklist of lichens of the Murmansk Region and northeastern Finland]. Leningrad: Nauka, 1970. 118 p.

Glazunova K. P., Kozhin M. N. Novye i redkie vidy manzhetok *Alchemilla* L. (Rosaceae) dlya Murmanskoi oblasti [New and rare species of *Alchemilla* L. (Rosaceae) for the Murmansk Region]. *Bul. MOIP. Otd. biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]. 2014. Vol. 119, no. 6. P. 58–59.

Kaneva N. R. Osobennosti floristicheskogo sostava sosudistykh rastenii i sostoyaniya rastitel'nosti okrestnostei s. Sosnovka [The features of vascular plants floristic composition and vegetation in the vicinity of the Sosnovka village]. *Sbalansirovanoe prirodopol'zovanie na primere osvoeniya mineral'nykh resursov*. Materialy shkoly molodykh spetsialistov i aspirantov [Balanced Nature Management: the Case of Mineral Resources Exploration. Proceed. of the School for Young Scientists and PhD Students]. Apatity, 2004. P. 164–169.

Kostina V. A., Borovichev E. A., Belkina O. A., Kopeina E. I. Nakhodki redkikh vidov sosudistykh rastenii v Murmanskoi oblasti. II. [New records of rare species of vascular plants in the Murmansk Region. II.]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2015. No. 6. P. 71–78. doi: 10.17076/bg27

Kostina V. A., Andreeva V. N. Redkii vid flory Murmanskoi oblasti *Anemonoides nemorosa* (L.) Holub v estestvennykh usloviyakh i v pitomnike [The rare species *Anemonoides nemorosa* (L.) Holub for the Murmansk Region flora in vivo and in a nursery garden]. Ustoichivost' ekosistem i problema sokhraneniya bioraznoobraziya na Severe: Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii [Ecosystems Stability and Biodiversity Conservation in the North: Proceed. of the Int. Conf. (Kirovsk, August 26–30, 2006)]. Kirovsk, 2006. Vol. 1. P. 109–114.

Koval'skii S. V., Sokolov D. D. Floristicheskie nakhodki v okrestnostyakh Chavan'gi (Terskii raion Murmanskoi oblasti) [Floristic records in the Chavanga vicinity (Tersky district of the Murmansk Region)]. *Problemy sokhraneniya bioraznoobraziya v nazemnykh i morskikh ekosistemakh Severa*. Tezisy dokladov mezhdunarodnoi konferentsii i vyezdnoi sessii otdeleniya obshchei biologii RAN [Problems of Biodiversity Conservation in Terrestrial and Marine Ecosystems of the North. Abs. of the Int. Conf. and Field Session of Dep. of General Biol. RAS (August 27–30, 2001)]. Apatity, 2001. 19 p.

Kozhin M. N., Borovichev E. A., Kostina V. A., Petrovskii M. N., Sennikov A. N. Novye i redkie vidy

sosudistykh rastenii Murmanskoi oblasti. Soobshchenie 2 [New and rare vascular plants for the Murmansk Region. 2nd report]. *Bul. MOIP. Otd. biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]. 2016. Vol. 121, no. 6. P. 64–68.

Krasnaya kniga Murmanskoi oblasti [Red data book of the Murmansk Region]. Kemerovo: Aziya-Print, 2014. 578 p.

Kravchenko A. V., Kozhin M. N., Borovichev E. A., Kostina V. A. Novye dannye o rasprostraneniі okhranyaemykh vidov sosudistykh rastenii v Murmanskoi oblasti [New data on the distribution of red-listed vascular plant species in the Murmansk Region]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2016. No. 3. P. 84–89. doi: 10.17076/bg288

Kravchenko A. V., Kuznetsov O. L. Osobennosti biogeograficheskikh provintsii Karelii na osnove analiza flory sosudistykh rastenii [Peculiarities of biogeographical provinces of the Republic of Karelia on the basis of the analysis of vascular plants flora]. *Trudy KarNTs RAN* [Trans. KarRC RAS]. 2001. Iss. 2. P. 59–64.

Malyarevskii V. K. Otchet o pochvennom i geobotanicheskom obsledovanii territorii kolkhoza «Sever» [A scientific report on soil and geobotanical study of the Sever (North) collective farm area]. Kirovsk, 1937. 116 p. (Deposited in KSC RAS)

Orlova N. I. Sem. Yatryshnikovye – Orchidaceae Lindl [Orchidaceae Lindl. family]. Flora Murmanskoi oblasti [The Flora of the Murmansk Region]. Moscow; Leningrad: AN SSSR, 1954. Vol. 2. P. 214–238, maps 76–84.

Orlova N. I. Rod Kizil'nik – *Cotoneaster* Medik. [Cotoneaster Medik. genus]. Flora Murmanskoi oblasti [The Flora of the Murmansk Region]. Moscow; Leningrad: AN SSSR, 1959. Vol. 4. P. 54–58, maps 19–20.

Pokhil'ko A. A. Otchet o rabote ekspeditsionnogo floristicheskogo otryada s 10 iyulya po 7 avgusta 1970 goda [A report on the floristic expedition (June 10 – August 7, 1970)]. Kirovsk, 1970. 9 p. (Deposited in KSC RAS)

Pokhil'ko A. A. Otchet o rabote Kol'skogo floristicheskogo otryada laboratorii flory i rastitel'nykh resursov [A report on the Kola floristic expedition of the flora and plant resources laboratory]. Kirovsk, 1990. 5 p. (Deposited in KSC RAS)

Pokhil'ko A. A., Filippova L. N. Novye mestonakhozhdeniya nekotorykh redkikh vidov rastenii Murmanskoi oblasti [New records of some rare plants in the Murmansk Region]. *Priroda i khozyaistvo severa* [Nature and Economy of the North]. 1983. Vol. 11. P. 49–51.

Ramenskaya M. L. Analiz flory Murmanskoi oblasti i Karelii [Analysis of the flora of the Murmansk Region and Karelia]. Leningrad: Nauka, 1983. 216 p.

Regel' K. V. Terskii bereg: kratkoe fiziko-geograficheskoe i estestvennoistoricheskoe opisaniye [The Terskiy shore: a brief physico-geographical and natural-historical description]. *Izv. Arkhang. o-va izucheniya Russkogo Severa* [Proceed. Arkhangelsk Soc. Study Russ. North]. 1917. Vol. 3/4. P. 89–100.

Schlyakov R. N. Sem. Ivovye Lindl. – *Salicaceae* Lindl. family]. Flora Murmanskoi oblasti [The Flora of the Murmansk Region]. Moscow; Leningrad: AN SSSR, 1956. P. 25–120, maps 1–18.

Schlyakov R. N. Issledovaniya flory i rastitel'nosti za 50 let Sovetskoi vlasti [Studies of flora and vegetation

during 50 years of the Soviet power]. Pochvenno-botanicheskie issledovaniya na Kol'skom Severe [Soil and Bot. Res. in the Kola North]. Apatity: Kolsk. fil. AN SSSR, 1968. P. 11–23.

Skvortsov A. K. Ily SSSR: sistematicheskii i geograficheskii obzor [Willows of the USSR: a systematical and geographical review]. Moscow: Nauka, 1968. 262 p.

Skvortsov A. K. Sem. Salicaceae Lindl. – Iovye [Salicaceae Lindl. family]. Arkticheskaya flora SSSR [The Arctic Flora of the USSR]. Moscow; Leningrad: Nauka, 1966. Vol. 5. P. 7–118.

Skvortsov A. K. Sem. Salicaceae Mirbel. – Iovye [Salicaceae Mirbel. family]. Flora severo-vostoka evropeiskoi chasti SSSR [The Flora in the Northeastern European Part of the USSR]. Leningrad: Nauka, 1976. Vol. 2. P. 133–152.

Tsinzerling Yu. D. Geografiya rastitel'nogo pokrova severo-zapada evropeiskoi chasti SSSR [The geography of the vegetation cover of the northwestern European part of the USSR]. Leningrad: AN SSSR, 1934. 377 p.

Tsinzerling Yu. D. Materialy po rastitel'nosti severo-vostoka Kol'skogo poluostrova [Materials on the vegetation of the North-east of the Kola Peninsula]. *Trudy Soveta po izucheniyu prirodnykh resursov AN SSSR. Seriya Kolskaya* [Proceed. of the Council for Nat. Resources Study, the USSR Academy of Sciences. Kola Series]. Moscow; Leningrad: AN SSSR, 1935. 163 p.

Tsvelev N. N. Rod Oduvanchik – Taraxacum Wigg. [Taraxacum Wigg. genus]. Flora evropeiskoi chasti SSSR [The Flora in the European Part of the USSR]. Leningrad: Nauka, 1989. Vol. 8. P. 61–114.

Zaitseva I. V., Petrov V. N., Likhachev V. A., Kuchinskii M. G. Prirodnoe nasledie Lovozerskogo raiona [Natural heritage of Lovozersky district]. Lovozerskii raion: Problemy prirodopol'zovaniya i sokhraneniya prirodnogo i kul'turnogo naslediya [Lovozersky district: Problems of Nature Management and Conservation of Natural and Cultural Heritage]. Moscow; Apatity: Tsentr okhrany dikoi prirody, 2008. P. 7–42.

Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 16. Rosaceae (Cydonia to Prunus, excl. Sorbus). Helsinki: The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, 2013. 168 p.

Brotherus V. F. Några exkursioner omkring Ponoj. *Botaniska notiser*. 1873. Vol. 3. P. 74–81.

Cajander A. K. A. J. Melan Suomen Kasvio. Ed. 5. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1906. X+68. 764 p.

Fellman N. I. Plantæ Arcticæ Exsiccatae in Lapponia Orientale collect. Fasc. 1–4. Helsingforsiae, E Typis Societatis Litteraturæ fennicae, 1864.

Fellman N. I. Plantae Vasculares in Lapponia Orientali sponte nascentes. *Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar*. 1882. Vol. 8. C. 1–LXX, 1–99.

Fries E. M. Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Sueciae. Fasc. 3–4. Lund, excudebat

C. F. Berling, 1836–1837; Fasc. 5–16. Upsala, excudebat Wahlsröm & Låstbom, 1838–1864.

Hiitonen I. Suomen kasvio. Helsinki: Otava, 1933. 771 p.

Hjelt H. Conspectus florum fennicarum. I–VII. *Acta Soc. Fauna Flora Fennica*. 1888. 5(1): 1–562; 1902. 21(1): 1–261; 1906. 30(1): 1–410; 1911. 35(1): 1–411; 1919. 41(1): 1–502; 1923. 51(1): 1–450; 1926. 54(1): 1–397.

Hultén E. Atlas över växternas utbredning i Norden. 2: a uppl. Stockholm: Generalstabens litografiska anstalts förlag, 1971. 531 p.

Kihlman A. O. Bericht einer naturwissenschaftlichen Reise durch Russisch Lappland im Jahre 1889. *Fennia*, 1890a. Vol. 3, no. 6. P. 1–40.

Kihlman A. O. Pflanzenbiologische Studien aus Russisch Lappland. *Acta Soc. Fauna et Flora Fenn.*, 1890b. Vol. 6, no. 3. i–viii, 1–263, i–xxiv p., Taf. 1–14 + Karte.

Koivu V. Paeonia anomala in Finland. *The New Plantsman*. 2001. Vol. 8, no. 1. P. 38–42.

Kozhin M. N., Sennikov A. N. The Russian larch (*Larix archangelica*, Pinaceae) on the Kola Peninsula. *Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn.* 2016. Vol. 92. P. 79–91.

Krohn V. Paeonia anomala L. Kuollan Lapissa. *Terra*. 1924. No. 2–3. P. 227–232.

Lindberg H. Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae Exsiccatae e Museo Botanico Universitatis Helsingforsiensis distributae. Fasc. I–VIII. Helsingfors, J. Simelii Arvingars Boktryckeriaktiebolag, 1907. 127 p. Mappa provinciarum florum Fennoscandiae orientalis; Fasc. IX–XX. Helsingfors, J. Simelii Arvingars Boktryckeri, 1916. 166 p.; Fasc. XXI–XLII. Helsingfors, Tilgmanns tryckeri, 1944. 302 p.

Lindberg H. Plantae Finlandiae exsiccatae. *Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn.* 1946. Vol. 21. P. 92–119.

Montell J. Gagea lutea (L.) Ker och Anemone nemorosa (L.) från Kola halfön (Ponoj). *Meddelanden af societatis pro fauna et flora Fennica*. 1904. Vol. 29. P. 118–120.

Nylander W., Saelan T. Herbarium musei Fennici. Helsingfors: Finska Litteratur-Sällskapet, 1859. 118 p.

Regel K. Die Pflanzendecke der Halbinsel Kola II: Lapponia ponojensis und Lapponia imandrae. *Lietuvos Universiteto Matematikos Gamtos fakulteto darbai*. 1927. P. 133–357.

Rikkinen K. Suuri Kuolan retki 1887. Helsinki: Otava, 1980. 187 p.

Ringius H. H. Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Sueciae. Fasc. 1–2. Lund, 1835–1836.

Ruprecht F. J. Flores Samojedorum Cisuralensium. *Beitrage zur Pflanzenkunde des Russischen Reiches*. 1845. Vol. 2. P. 1–67.

Uotila P. Finnish botanists on the Kola Peninsula (Russia) up to 1918. *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica*. 2013. Vol. 89. P. 75–104.

Received March 06, 2017

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Кожин Михаил Николаевич

ассистент каф. геоботаники биологического факультета,
к. б. н.

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
Ленинские горы, 1, Москва, Россия, 119234

старший научный сотрудник
Кандалакшский государственный природный заповедник
ул. Линейная, 35, Кандалакша, Мурманская область,
Россия, 184042

инженер
Полярно-альпийский ботанический сад-институт
им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН
Кировск-6, Мурманская область, Россия, 184256
эл. почта: mnk_umba@mail.ru
тел.: 89210400550, 89268154607

Головина Екатерина Олеговна

научный сотрудник, к. б. н.
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург,
Россия, 197376
эл. почта: carex.capitata@yandex.ru
тел.: 89119071823

Копеина Екатерина Игоревна

младший научный сотрудник
Полярно-альпийский ботанический сад-институт
им. Н. А. Аврорина Кольского научного центра РАН
г. Кировск-6, Мурманская область, Россия, 184256
эл. почта: Kopeina-E@yandex.ru
тел.: 89211620270

Кутенков Станислав Анатольевич

старший научный сотрудник, к. б. н.
Институт биологии Карельского научного центра РАН,
Федеральный исследовательский центр
«Карельский научный центр РАН»
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,
Россия, 185910
эл. почта: effort@krc.karelia.ru
тел.: 89114012678

Сенников Александр Николаевич

старший научный сотрудник, к. б. н.
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург,
Россия, 197376

Ботанический музей, Музей естественной истории
Университета г. Хельсинки
п/я 7, 00014 Хельсинки, Финляндия
эл. почта: alexander.sennikov@helsinki.fi

CONTRIBUTORS:

Kozhin, Mikhail

M. V. Lomonosov Moscow State University
1 Leninskiye Gory, 119234 Moscow, Russia

Kandalakshsky Strict Nature Reserve
35 Lineynaya St., 184042 Kandalaksha, Murmansk Region,
Russia

Polar-Alpine Botanical Garden-Institute, Kola Science Centre,
Russian Academy of Sciences
184256 Kirovsk-6, Murmansk Region, Russia
e-mail: mnk_umba@mail.ru
tel.: +79210400550, +79268154607

Golovina, Ekaterina

Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences
2 Professor Popov St., 197376 St. Petersburg, Russia
e-mail: carex.capitata@yandex.ru
tel.: +79119071823

Kopeina, Ekaterina

Polar-Alpine Botanical Garden-Institute, Kola Science Centre,
Russian Academy of Sciences
Polar-Alpine Botanical Garden-Institute, 184256 Kirovsk,
Murmansk Region, Russia;
e-mail: Kopeina-E@yandex.ru
tel.: +79211620270

Kutenkov, Stanislav

Institute of Biology, Karelian Research Centre,
Russian Academy of Sciences
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk, Karelia, Russia
e-mail: effort@krc.karelia.ru
tel.: +79114012678

Sennikov, Alexander

Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences
2 Professor Popov St., 197376 St. Petersburg, Russia

Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History,
University of Helsinki
P. O. Box 7, 00014 Helsinki, Finland
e-mail: alexander.sennikov@helsinki.fi