

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

FLORISTIC NOTES

В этот выпуск “Флористических заметок” включено 10 сообщений. В них приводятся оригинальные данные о распространении новых и редких видов сосудистых растений в Смоленской области, Краснодарском, Забайкальском и Приморском краях, Карачаево-Черкесии, Бурятии и Якутии. Два сообщения посвящены печеночникам Республики Коми и Вологодской области. Также приведены сведения о новых лишайниках Тверской области. — *A. Seregin*.

10 reports are published in this issue of *Floristic Notes*. They include original data on distribution of new and rare species of vascular plants in Smolensk Province, Краснодар, Zabaikalsky, and Primorsky Krai, Karachai-Cherkess, Buryatia, and Sakha Republics. Two reports include liverwort records from Komi Republic and Vologda Province. Data on new lichen species for Tver Province conclude the issue. — *A. Seregin*.

И.А. Фадеева. НАХОДКИ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ
В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2009 ГОДУI.A. Fadeeva. RECORDS OF SOME RARE PLANTS
IN SMOLENSK PROVINCE IN 2009

irfadeeva@rambler.ru

Смоленский гос. университет

Сборы переданы в МНА, а дублеты — в MW и в гербарий Смоленского государственного университета.

Dianthus superbus L.: 53°53' с.ш., 32°51' в.д., Рославльский р-н, в 1,5 км на юго-восток от дер. Ладыжено, березово-дубовый лес вблизи глубокого оврага, 9.VIII 2009, И. Фадеева — 36UWE1. — Обнаружено 17 генеративных особей вида на площади 30 м². А.К. Скворцов (1961) указывал, что данный вид весьма редок в Смоленской обл., но не приводил конкретных мест его обитания. Гербарные сборы из области в МНА и MW отсутствуют.

Ranunculus nemorivagus Jord.: 54°46' с.ш., 31°49' в.д., Смоленский р-н, в 2 км на юг от н.п. Красный Бор, сосново-березовый лес, 20.VII 2009, И. Фадеева — 36UVF1. — Данный вид указывается для Смоленской обл. (Маевский, 2006), но гербарные сборы в МНА, MW и LE не обнаружены. *R. nemorivagus* Jord. (*R. friesianus* Jord.) — европейский вид, на территории России достоверно известен также из трех районов Ленинградской обл., вероятно, как заносное растение (Иллострированный определитель..., 2006). На территории около 8 га располагаются 8 куртин вида площадью от 5 до 14 м². Особи одной куртины образуют скопления площадью около 0,1 м². Вместе с ним произрастают *Serratula tinctoria*, *Potentilla alba*, *Geranium phaeum* и др. виды, наиболее характерные для сосновых лесов. Этот лютик имеет сизое опушение, тройчато- или пальчатораздельные листья, каждая доля тройчатолопастная, имеется длинное горизонтальное корневище 4–10 см длиной. Особи вида начинают зацветать немного раньше *R. acris*.

Sisymbrium strictissimum L.: 54°55' с.ш., 33°06' в.д., Дорогобужский р-н, в 300 м на восток от дер. Усвяты,

по склону высокого правого берега р. Ужа, 30.V 2009, И. Фадеева — 36UWF1. — Обнаружены две генеративные особи, расположенные в 3 м друг от друга, каждая имела 10–12 надземных побегов. Ранее было известно лишь одно местонахождение в Тёмкинском р-не области в приречных кустарниках р. Угры (Скворцов, 1998).

Adenophora liliifolia (L.) A. DC.: 53°53' с.ш., 32°51' в.д., Рославльский р-н, в 1,5 км на юго-восток от дер. Ладыжено, березово-дубовый лес вблизи глубокого оврага, 9.VIII 2009, И. Фадеева — 36UWE1. — Обнаружены три генеративные особи вида. Указывается в Смоленском и Ельнинском уездах (Цингер, 1885) и в окрестностях г. Смоленска (Тихомиров, 1998), но гербарные сборы с территории Смоленской обл. в МНА и MW отсутствуют.

Автор благодарит за проверку гербарного образца *Ranunculus nemorivagus* Н.Н. Цвелева и за постоянные консультации Н.М. Решетникову. Работа выполнена при поддержке проекта президиума РАН “Биоразнообразие и динамика генофонда”.

Литература: Скворцов А.К. Некоторые новые данные о флоре Смоленской и Калужской областей // Бот. мат-лы Гербария Бот. ин-та АН СССР. М.; Л., 1961. Т. 21. С. 438–450. — Скворцов А.К. Материалы к флоре Смоленской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1998. Т. 103, вып. 2. С. 44–52. — Тихомиров В.Н. Обзор флористической изученности Средней России и ее отдельных областей и республик // В.Н. Тихомиров и др. Флора Средней России: Аннотированная библиография. М., 1998. С. 9–28. — Цингер В.Я. Сборник сведений о флоре Средней России. М., 1885. 520 с.

**А.П. Серегин*, М.Н. Кожин. ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА. СООБЩЕНИЕ 2**

**A.P. Seregin*, M.N. Kozhin. ADDITIONS TO THE FLORA
OF NORTH-WEST CAUCASUS. SECOND REPORT**

*allium@hotmail.ru

Московский гос. университет имени М.В. Ломоносова

Авторами ведется изучение флоры Абрауского п-ова, находящегося в Анапском и Новороссийском районах Краснодарского края. Основные результаты этой работы опубликованы (Серегин, Сулова, 2007). За прошедшее время мы нашли некоторые виды, новые для Северо-Западного Закавказья (СЗЗ), по районированию “Конспекта флоры Кавказа” (2003–2008), которое примерно соответствует Новороссийскому району (I) “Флоры Северо-Западного Кавказа” А.С. Зернова (2006). Пос. Малый Утриш, оз. Сухой Лиман и хр. Кузня административно находятся в Анапском районе, а пос. Южная Озерейка и р. Озерейка [Озереевка] — в Новороссийском. Сборы сделаны авторами (А.С., М.К.) совместно с Е.Г. Суловой (Е.С.), С.В. Дудовым (С.Д.) и др.

Potamogeton gramineus L.: 1) оз. Сухой Лиман, в воде (h = 0,5 м), 11.VI 2001, А.С., Е.С., № С-273 (MWG); 2) [там же], оз. Сухой Лиман, северная часть, на глубине 10 см, среди зарослей *Scirpus lacustris*, 17.VI 2007, М.К., Е.С., № Кг-41 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — на Таманском п-ове (Новосад, 1992).

Poa palustris L.: 0,5 км на запад от пос. Южная Озерейка, днище спущенного пруда в долине р. Озерейка, 16.VI 2001, А.С., Е.С., № С-397 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — на Таманском п-ове (Зернов, 2006).

Festuca rubra L.: над пос. Малый Утриш, луговина на вершине “лысой” горы, 12.VI 2001, А.С., Е.С., № С-331 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Не цветет, однако неплохо размножается вегетативно. Растение наверняка было занесено туристами, и, таким образом, эта находка не связана с кавказскими популяциями вида.

Vulpia ciliata Dumort.: 44,70815° с.ш., 37,45705° в.д., район мыса Малый Утриш, поселок, между бетонными плитами, 3.V 2008, М.К., № Кг-240 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — на Таманском п-ове (Зернов, 2006).

Bolboschoenus planiculmis (F. Schmidt) T.V. Egorova: 44,73495° с.ш., 37,64262° в.д., долина р. Озереевка, окрестности резервуарного парка КТК, восточная часть, небольшая лужа на плакоре среди дубовых лесов, 9.VI 2008, М.К., Е.С., С.Д., № Кг-438 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — в Туапсинском р-не (Татанов в Конспекте..., 2006).

Lemna minuta Kunth(?): 44,70404° с.ш., 37,63479° в.д., долина р. Озереевка, пос. Глебовка, по дороге на с. Озереевка, водоем у поворота, 13.VI 2008, М.К., С.Д., № Кг-330 (MWG). — В “Конспекте флоры Кавказа” (2006) не указана. Прогрессирующий вид, активно освоивший многие страны Западной Европы. От широко распространенной *L. minor* отличается меньшими размерами (1–2(3) мм длиной) и овальной формой.

Salix cinerea L.: 44,67947° с.ш., 37,65952° в.д., долина р. Озереевка, щель, близкая к портовым сооружениям КТК, на селевых отложениях, 6.VI 2008, М.К., Е.С., С.Д., № Кг-605 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшие местонахождения — на северном макросклоне Кавказа (Зернов, 2006).

Rumex aquaticus L.: 1) оз. Сухой Лиман, обсыхающая часть озера, 20.VI 2001, А.С., И. Привалова, № С-462 (MWG); 2) [там же], 44°45'20" с.ш., 37°27'20" в.д., 280 м над ур. м., 5,25 км на север от пос. Малый Утриш, оз. Сухой Лиман, топкий берег, 8.VI 2004, А.С., № С-610 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — в Майкопском р-не (Зернов, 2006).

Chenopodium murale L.: пос. Малый Утриш, сорное место, VI 2010, Сулова, № Кг-1023 (MWG). — Подтвердил А. Сухоруков. По его данным, это, по-видимому, вторая находка на Кавказе.

Corydalis paczoskii N. Busch: долгое время была известна в России только по одному сбору с мыса Большой Утриш (Зернов, 2000). В сомкнутых листовых лесах верхнего пояса Навагирского хребта встречается часто, реже в лесах щелей и в редколесьях. Сборы: 1) 44°44'50" с.ш., 37°27'40" в.д., 240 м над ур. м., 4,5 км на север от пос. Малый Утриш, между Широкой щелью и оз. Сухой Лиман, грабнический лес? в массе вместе с *C. marschalliana*, 5.V 2005, А.С., М. Игнатов, Е. Игнатова, № С-760 (MWG); 2) район мыса Малый Утриш, Лобанова щель, 28.III 2006, Е. Завьялова, А. Федулова, № Кг-488 (MWG); 3) [там же], район мыса Малый Утриш, Лобанова щель, 1.IV 2006, Н. Кадетов, А. Федулова, № Кг-486 (MWG).

Camelina rumelica Velen.: 1) 44°44'20" с.ш., 37°24'30" в.д., 10 м над ур. м., 5,25 км на северо-запад от пос. Малый Утриш, на юго-восток от устья Водопадной щели, редколесье на бровке приморского обрыва, 7.V 2005, А.С., М. Игнатов, Е. Игнатова, № С-815 (MWG); 2) Малый Утриш, щебнистый склон южной экспозиции, VI 1999, Е.С. (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — на Таманском п-ове (Дорофеев, 1996).

Vicia villosa Roth: 1) Южная Озерейка, насыпной вал строящейся дороги, 14.VI 2000, Г. Крючкова (MWG); 2) пос. Южная Озерейка, долина р. Озерейка, обочина дороги вдоль дренажной канавы, 16.VI 2001, А.С., Е.С., № С-389 (MWG); 3) долина р. Озереевка, окрестности с. Южная Озереевка, дорога на восток (трубопровод), суходольный луг у шоссе, 6.VI 2008, М.К., Е.С., С.Д., № Кг-315 (MWG); 4) строящаяся дорога от хребта Кузня к морю, на дороге, 18.VI 2010, Е.С., № Кг-980 (MWG). — По-видимому, новый вид для СЗЗ.

Geranium divaricatum Ehrh.: долина р. Озереевка, окрестности резервуарного парка КТК, на северо-запад, у дороги, 7.VI 2008, М.К., Е.С., С.Д., № Кг-351 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Указывался для Красно-

дарского края без точных пунктов И.С. Косенко (1970), но до последнего времени сборы из этого региона отсутствовали.

Myriophyllum verticillatum L.: 44,70404° с.ш., 37,63479° в.д., долина р. Озереевка, пос. Глебовка, по дороге на с. Озереевка, водоем у поворота, 13.VI 2008, М.К., С.Д., № Кг-329 (MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — на Таманском п-ове (Зернов, 2006).

Lycopsis arvensis L. s. str.: северная окраина пос. Южная Озерейка, пустырь вдоль обочины шоссе, 10.IV 2001, А.С., № С-88 (MWG). — Для СЗЗ приводится только *L. orientalis* L. (Гроссгейм, 1949; Зернов, 2006), однако сюда заносится и настоящий *L. arvensis*. В Крыму последний преобладает.

Veronica teucrium L.: долина р. Озереевка, близ резервуарного парка КТК и дачного поселка Жень-гора, на обочине дороги рядом с дольменами, 16.VI 2008, М.К., С.Д., № Кг-406 (MW, MWG). — Новый вид для СЗЗ. Ближайшее местонахождение — в Хадьженском р-не (Зернов, 2006).

Hieracium silvestre Tausch: долина р. Озереевка, окрестности с. Южная Озереевка, щель на восток от поселка (близкая к морским сооружениям Каспийского трубопроводного консорциума), на обнаженной почве на днище щели, 6.VI 2008, М.К., № Кг-1014, опр. А. Сеников (MWG). — Виды из группы *H. aggr. sabaudum* L. в СЗЗ не отмечались.

В качестве заносного растения близ пос. Южная Озерейка был собран ускользящий из культуры *Narцissus poeticus* L. (MWG), который также является новым для СЗЗ.

Авторы выражают глубокую благодарность нашему наставнику Е.Г. Сусловой (географический факультет МГУ), А.С. Зернову и А.П. Сухорукову (биологический факультет МГУ), А.Н. Сеникову (Ботанический музей Университета Хельсинки) за внимание и помощь.

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ по Федеральной целевой программе “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России” (2010-1.1-141-113-020, 2010-1.2.1-102-022-065).

Литература: Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М., 1949. 748 с. — Дорофеев В.И. Род *Camelina* Crantz (*Brassicaceae*) во флоре Кавказа // Бот. журн. 1996. Т. 81, № 8. С. 95—99. — Зернов А.С. Растения Северо-Западного Закавказья. М., 2000. 130 с. — Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М., 2006. 664 с. — Конспект флоры Кавказа. Т. 1. СПб., 2003. 202 с.; Т. 2. СПб., 2006. 466 с.; Т. 3(1). СПб.; М., 2008. 469 с. — Новосад В.В. Флора Керченско-Таманского региона. Киев, 1992. 277 с. — Серегин А.П., Сулова Е.Г. Флора сосудистых растений окрестностей пос. Малый Утриш // Ландшафтное и биологическое разнообразие Северо-Западного Кавказа: Сб. науч. тр. / Под ред. К.Б. Гонгальского, О.А. Леонтьевой, Е.Г. Суловой. М., 2007. С. 104—174.

А.С. Зернов*, О.А. Калашникова. ДОПОЛНЕНИЕ К “ФЛОРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА”

A.S. Zernov*, O.A. Kalashnikova. SUPPLEMENT TO THE “FLORA OF NORTH-WESTERN CAUCASUS”

*a_zernov@rambler.ru

Московский гос. университет имени М.В. Ломоносова

Продолжая изучение флоры Северо-Западного Кавказа (СЗК), в первую очередь его причерноморской части, мы смогли обнаружить некоторые новые для нее виды и уточнить распространение уже известных из региона. Образцы всех вновь приведенных таксонов хранятся в MW.

Carex liparocarpos subsp. *bordzilowskii* (V.I. Krecz.) T.V. Egorova: г. Сочи, Лазаревское, долина р. Свирская, 12.IV 2009, О. Калашникова (далее — О.К.), опр. А. Зернов (далее — А.З.) и Ю.Е. Алексеев. — Вид ранее указывался на СЗК только в северной части Причерноморья (Егорова, 2006; Зернов, 2006).

Cyperus eragrostis Lam.: г. Сочи, Лазаревское, пустырь в дельте р. Псеуапсе, 13.VIII 2009, А.З., О.К. — Этот адвентивный вид южноамериканского происхождения ранее был известен на Черноморском побережье между Мацестой и Псоу, а также в Абхазии (Егорова, 2002, 2006; Зернов, 2006), где он местами освоил существенные площади. Наша находка позволяет судить о продолжающемся расширении ареала таксона.

Ranunculus pedatus Waldst. et Kit.: Темрюкский р-н, Таманский п-ов, вершина Карабетовой горы, типчаково-ковыльная степь на солончаках, близ жерла вулкана,

на, 12.V 2003, А.З., № 1983. — Во “Флоре...” (Зернов, 2006) этот вид по ошибке был приведен без номера, как достоверно не обнаруженный. Здесь мы исправляем эту оплошность. При более узком понимании наши растения можно отнести к особому виду — *R. odessanus* Klokov fil.

Brassica juncea (L.) Czern.: г. Сочи, Лазаревское, обочина автодороги по ул. Победы, 7.IV 2008, О.К. — Сарептская горчица в регионе была известна только с территории Таманского п-ова.

Oenothera glazioviana Micheli: г. Сочи, Лазаревское, пустырь в дельте р. Псеуапсе, 13.VIII 2009, А.З., О.К. — Этот вид ослинника в качестве адвентивного растения на СЗК отмечен не был, хотя нередко встречается в культуре как декоративное растение, и его дичание предсказуемо.

Scabiosa columbaria L.: г. Сочи, Лазаревское, долина р. Псеуапсе, Крабовое ущелье, 4.V 2009, О.К., опр. А.З. — Этот вид ранее на Западном Кавказе известен не был. В “Конспекте флоры Кавказа” (Меницкий, Михеев, 2008) в Западном Закавказье этот вид приведен только для Аджарии.

Ageratum houstonianum Mill.: г. Сочи, Лазаревское, ж.-д. насыпь недалеко от автобусной остановки "Новая", 10.X 2008, О.К. — Этот вид широко культивируется в качестве декоративного растения. Нами отмечен в качестве эргазофита. Вероятно, является эфемерофитом.

Conyza albida Willd. ex Spreng.: г. Сочи, Лазаревское, ж.-д. насыпь, 14.VIII 2009, А.З., О.К. — Этот южноамериканский мелколепестник на Кавказе был отмечен в Абхазии, Аджарии и на Тальше (Цвелев, 2008). Из Абхазии он, вероятно, и проник на территорию Российского Причерноморья.

Cosmos sulphureus Cav.: г. Сочи, Лазаревское, обочина автодороги по ул. Победы, 4.IX 2008, О.К., опр. А.З. — Довольно популярное декоративное растение. Встречается как адвентик-эргазофит. Степень натурализации нам пока неясна.

Serratula erucifolia (L.) Boriss.: Таманский п-ов, окрестности пос. Приморский, гора Чиркова, типчаково-ковыльная степь близ вершины, 14.V 2004, А.З., № 3589. — Это растение долго лежало у нас неверно определенным. Вид раньше не приводился для Тамани (Новосад, 1992).

Кроме того, изучая фонды WIR и LE, мы обнаружили образцы видов, не приведенных во "Флоре Се-

веро-Западного Кавказа" (Зернов, 2006). Ниже мы приводим перечень этих таксонов с указанием районов: *Corylus colurna* L. (WIR: VI — Майкопский р-н, с. Новосвободная, собр. Коваль); *Chenopodium sosnowskyi* Kapeller (LE: III — Таманский р-н, Фанагория, собр. Ю. Меницкий, В. Николаев); *Genista angustifolia* Schischk. (LE: VI — Майкопский р-н, собр. В. Малеев, опр. Б. Шишкин); *Orobancha gracilis* Sm. (LE: I, II — Геленджик, Джубга, Ачишко, опр. Н. Цвелев); *Campanula trachelium* L. (LE: VI — Хадьженск, собр. Г. Конечная, А. Хааре, опр. М. Оганесян).

Литература: Егорова Т.В. Род *Cyperus* L. (Cyperaceae) во флоре России // Нов. сист. высш. раст. 2002. Т. 34. С. 12—33. — Егорова Т.В. *Carex* L. // Конспект флоры Кавказа. Т. 2. СПб., 2006. С. 214—244. — Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М., 2006. 664 с. — Меницкий Ю.Л., Михеев А.Д. *Dipsacaceae* Juss. // Конспект флоры Кавказа. Т. 3, ч. 1. М.; СПб., 2008. С. 128—139. — Новосад В.В. Флора Керченско-Таманского региона. Киев, 1992. 277 с. — Цвелев Н.Н. *Asteraceae* Cass. // Конспект флоры Кавказа. Т. 3, ч. 1. М.; СПб., 2008. С. 164—180.

А.С. Зернов*, В.Г. Онипченко. МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ. СООБЩЕНИЕ 4

A.S. Zernov*, V.G. Onipchenko. MATERIALS FOR THE FLORA OF KARACHAI-CHEKESK REPUBLIC. PART 4

*a_zernov@rambler.ru

Московский гос. университет имени М.В. Ломоносова

В мае—августе 2009 г. в рамках проекта по изучению флоры Карачаево-Черкесской Республики проведены исследования на территории Зеленчукского, Хабезского, Прикубанского, Малокарачаевского, Карачаевского районов и г. Черкесск. В заметке приведены некоторые интересные находки во флоре региона. Гербарные материалы определены А.С. Зерновым и хранятся в MW.

Elymus uralensis (Nevski) Tzvelev s.l.: Тебердинский гос. заповедник (далее — ТГЗ), гора Малая Хатипара, поляна с субальпийским высокотравьем среди соснового леса, 1900 м над ур. м., 25.IX 2009, В.О., опр. Ю. Алексеев. — Новинка для флоры ТГЗ.

Poa remota Forselles: Карачаевский р-н, окрестности г. Теберда, долина р. Джамагат, левый берег, в ольшанике, 17.VII 2009, А.З. и др., № 7220, опр. Ю. Алексеев. — Новинка для флоры ТГЗ.

Arabis nordmanniana Rupr.: 44°06'15" с.ш., 41°08'18" в.д., Урупский р-н, северные отроги Скалистого хр., оз. Черное, буковый лес на крутом склоне, 820 м над ур. м., 23.VII 2009, А.З. и др., № 7193. — Типичный вид колхидской флоры, широко распространен на южном макросклоне Главного Кавказского хребта. На северном макросклоне встречается нечасто и связан с влажными тенистыми широколиственными лесами, произрастающими в глубоких ущельях. Для республики и соседнего Ставропольского края этот таксон указан не был (Танфильев, Кононов, 1987).

Matthiola longipetala (Vent.) DC.: Карачаевский р-н, г. Теберда, ул. Лермонтова, обочина дороги, 26.VII 2009, А.З., № 7213. — Вид средиземноморского происхождения. Изредка используется как декоративное растение и иногда дичает, являясь эфемерофитом (Зернов, 2006). На территории республики и в ТГЗ в качестве адвентивного вида ранее не отмечен.

Viola × contempta Jord.: Карачаевский р-н, окрестности г. Теберда, гора Кель-Баши, опушка сосняка, 12.VII 2009, А.З. и др., № 7092. — Гибридогенный таксон, довольно часто встречающийся в Тебердинской долине. Новинка для флоры ТГЗ.

Epilobium alpestre (Jacq.) Krock.: ТГЗ, гора Малая Хатипара, восточный профиль, субальпийский луг, 2350 м над ур. м., 5.VIII 2009, В.О. — Вид, нередко встречающийся на субальпийских лугах Западного Кавказа. Новинка для флоры ТГЗ.

Coriandrum sativum L.: Карачаевский р-н, г. Теберда, ул. Бойчорова, обочина дороги, 25.VII 2009, А.З., № 7212. — Новинка для флоры ТГЗ.

Seseli varium Trevis.: Карачаевский р-н, окрестности пос. Кумыш, район водохранилища, степные склоны, 15.VII 2009, А.З., № 7117. — Указывается для территории Ставропольского края (Галушко, 1980), для флоры республики приводится впервые.

Vinca minor L.: ТГЗ, лес в усадьбе заповедника, 9.V 2009, В.О. — Этот вид барвинка входит в состав аборигенной фракции кавказской флоры, и его часто исполь-

зуют для приусадебного теневого озеленения. На территории ТГЗ, видимо, популяция антропогенного происхождения. Новинка для флоры ТГЗ.

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et A. Gray: г. Теберда, обочина дороги, 9.VIII 2009, В.О. — В последнее время этот адвентивный вид широко распространился на Западном Кавказе. Новинка для флоры ТГЗ.

Lactuca quercina L.: Карачаевский р-н, окрестности г. Теберда, правый борт ущелья р. Джемагат, в 3 км выше устья, на остепненном лугу, 1500 м над ур. м., 21.VII 2008, А.З., № 6837. — Новинка для флоры ТГЗ.

Pyrethrum peucedanifolium (Sosn.) Manden.: Карачаевский р-н, окр. г. Теберда, гора Кель-Баши, опушка сос-

няка, 12.VII 2009, А.З. и др., № 7090. — Вид описан из Сванетии. На территории республики известен из Приэльбрусья. Новинка для флоры ТГЗ.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 07—04—00307). Авторы благодарны за участие в экспедиционных исследованиях С.А. Сенатору и Д.К. Текееву.

Литература: Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Ростов н/Д, 1980. Т. 2. 351 с. — Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М., 2006. 664 с. — Танфильев В.Г., Кононов В.Н. Каталог дикорастущих растений Ставропольского края. Ставрополь, 1987. 116 с.

**В.В. Чепинога*, С.А. Росбах, Н.М. Паздникова,
А.С. Коновалов, П.И. Любогощинский, М.М. Исайкина.
ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ЗАБАЙКАЛЬЕ**

**V.V. Chepinoga*, S.A. Rosbakh, N.M. Pazdnikova,
A.S. Kononov, P.I. Lyubogoshchinsky, M.M. Isaykina.
FLORISTIC RECORDS IN TRANSBAIKALIA**

*victor.chepinoga@gmail.com

Иркутский гос. университет

В результате экспедиционных исследований авторов в 2007—2008 гг. обнаружен ряд новых и редких для Южной Сибири и Забайкалья видов растений. Собранный гербарий хранится в IRKU, дубликаты переданы в гербарий Даурского заповедника. Под Байкальской Сибирью подразумевается территория Иркутской обл., Республики Бурятия (Бур.) и Забайкальского края (Заб.). Под Забайкальем подразумевается территория Забайкальского края и Бурятии к востоку от Байкала. Принятые сокращения: В.Ч. — В. Чепинога, С.Р. — С. Росбах, А.К. — А. Коновалов, М.И. — М. Исайкина. Большинство сборов сделано на высоте 570—700 м над ур. м. (абсолютные высоты в этом случае не указаны).

Вид, не указывавшийся для Сибири

Sonchus brachyotus DC.: 1) Заб., 50°42' с.ш., 114°53' в.д., Агинский р-н, 28 км северо-западнее с. Нижний Цасучей, сол. оз. Кункур, по берегу, 21.VII 2008, В.Ч., № 24162; 2) Заб., 50°45' с.ш., 115°46' в.д., Оловянинский р-н, 8 км южнее пос. Ясная, берег сол. оз. Хара-Нур, ковыльная степь, 13.VII 2008, А.К., М.И., П. Любогощинский, № 23320—23322; 3) Заб., 50°20' с.ш., 115°06' в.д., Ононский р-н, 18 км юго-юго-западнее с. Нижний Цасучей, оз. Байн-Цаган, по берегу, 23.VII 2008, А.К., № 24303; 4) 50°07' с.ш., 115°06' в.д., там же, 15 км западнее с. Усть-Ималка, северный берег сол. оз. Булун-Цаган (Сатанинское), осоковый луг по берегу, 25.VII 2008, В.Ч., № 24480, 24481; 5) 50°07' с.ш., 115°06' в.д., там же, сол. оз. Булун-Цаган (Сатанинское), по берегу, 25.VII 2008, М.И., Н. Паздникова, № 24522, 24523. — Азиатский вид из рода *S. arvensis* L., с почти цельнокрайними, закругленными на верхушке листьями и без железистых щетинок в соцветии (Цвелёв, 2008). В сводках, охватывающих Байкальскую Сибирь, *S. brachyotus* не выделялся. В За-

байкалье вид характерен для береговых сообществ минерализованных озер.

**Виды, не указывавшиеся
для Байкальской Сибири**

Eleocharis tuvinica S.V. Bubnova: 1) Заб., 50°49' с.ш., 114°47' в.д., Агинский р-н, 15 км юго-восточнее с. Цокто-Хангил, западный берег оз. Ножий, береговая полоса с ситником, 18.VII 2008, В.Ч., № 23749, 23750; 2) Заб., 50°07' с.ш., 115°06' в.д., Ононский р-н, 15 км западнее с. Усть-Ималка, северный берег сол. оз. Булун-Цаган (Сатанинское), заросли болотницы по берегу, 25.VII 2008, В.Ч., № 24485, 24486; 3) 50°11' с.ш., 114°57' в.д., там же, 10 км юго-восточнее с. Буйлэсан, сол. оз. Цаган-Нор, по песчаному берегу, 24.VII 2008, С.Р., К. Fleckenstein, № 24386. — Преимущественно южносибирский степной вид, отмечавшийся ранее для юга Красноярского края, Хакасии и Тувы (Бубнова, 1990).

Persicaria foliosa (H. Lindb.) Kitag.: 1) Заб., 51°36' с.ш., 112°58' в.д., Улетовский р-н, 5 км запад-северо-западнее пос. Дровяная, правобережная пойма р. Ингода, оз. Стреловидное, на отмели, 13.VIII 2007, В.Ч., Ch. Stumpf-Thege, № 21439—21442; 2) 51°35' с.ш., 112°59' в.д., там же, 4 км запад-северо-западнее пос. Дровяная, правобережная пойма р. Ингода, старичное оз. Кривое, по отмели, 7.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26337—26340. — Евразийский отмельный вид с обширной дизъюнкцией в Восточной Сибири. Ближайшие местонахождения расположены в Амурской обл.

Виды, не указывавшиеся для Забайкалья

Sisymbrium volgense M. Bieb. ex E. Fourq.: 1) Бур., 51°03' с.ш., 107°21' в.д., Тарбагатайский р-н, 4 км севернее с. Тарбагатай, вершина степного холма, по обочине

дороги, 22.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19580—19585; 2) 51°31' с.ш., 107°21' в.д., там же, северные окрестности с. Бурнашево, по обочине Московского тракта, 22.VI 2008, В.Ч., А.К., № 21519—21523; 3) Бур., 51°47' с.ш., 107°35' в.д., г. Улан-Удэ, южные окрестности, в районе микрорайона Силикатный, по обочине дороги, 22.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19589—19591; 4) Бур., 51°50' с.ш., 107°30' в.д., г. Улан-Удэ, западные окрестности, близ пос. Заречный, Московский тракт, по обочине дороги, 22.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19593, 19594. — Европейский степной сорный вид, в последнее время разнесенный вплоть до Дальнего Востока (Конспект..., 2008; Баркалов и др., 2006).

Tillaea aquatica L.: Заб., 51°36' с.ш., 112°58' в.д., Улетовский р-н, 5 км запад-северо-западнее пос. Дровяная, правобережная пойма р. Ингода, оз. Стрелолистное, отмель, заросли болотницы, 13.VIII 2007, В.Ч., Ch. Stumpf-Therге, № 21453—21455. — Прибрежное и отмельное мелкое растение с циркумполярным дизъюнктивным ареалом. В Байкальской Сибири известны отдельные местонахождения в Иркутской обл. (Конспект..., 2008) и на побережьях оз. Байкал (Азовский, Чепинога, 2007). Обнаруженная нами популяция на берегу пересыхающей старицы вдали от Байкала указывает на возможно более широкое распространение этого вида в верхней части бассейна Амура.

Также в качестве эфемерофитов собраны *Secale cereale* L. (5 км северо-западнее г. Борзя, 1.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., № 25415—25417); *Triticum aestivum* L. (там же, 1.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., № 25413, 25414); *Solanum tuberosum* L. (сол. оз. Укшинда, 6.VII 2008, А.К., М.И., № 22783; с. Соловьевск, 29.VII 2008, В.Ч., С.Р., А.К., № 25057). Приводятся впервые для Забайкалья.

Виды, не указывавшиеся для Забайкальского края

Bassia dasyphylla Kuntze: 1) 49°59' с.ш., 115°50' в.д., Борзинский р-н, 12 км восточнее с. Соловьевск, южный берег оз. Зун-Торей, солончак, заросли чия блестящего, 29.VII 2008, В.Ч., С.Р., А.К., № 25182—25185; 2) 50°27' с.ш., 116°27' в.д., там же, 5 км северо-западнее г. Борзя, у трассы Чита — Забайкальск, сол. оз. Холбо (Эльф-Нур), по берегу, 1.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., № 25387—25391, 25399, 25400. — Центральноазиатский степной вид. Ранее приводился лишь для Республики Тыва (Ломоносова, 1992). Недавно был обнаружен в Бурятии (Чепинога и др., 2007).

Chenopodium ficifolium Sm.: 50°50' с.ш., 115°40' в.д., Могойтуйский р-н, 2 км юго-западнее пос. Ясногорск, пойма р. Онон близ устья р. Турга, обочина дороги, на песке, 12.VII 2008, В.Ч., С.Р., № 23187, 23188. — Евразийский сорный вид, весьма редко встречающийся на всем протяжении Северной Азии. В Забайкалье отмечался только для с. Ниж. Куйтун в Бурятии (Ломоносова, 1992).

Amaranthus albus L.: 50°07' с.ш., 115°06' в.д., Ононский р-н, 15 км западнее с. Усть-Ималка, сол. оз. Булун-Цаган (Сатанинское), ковыльно-попынная степь, 25.VII 2008, М.И., Н. Паздникова, № 24560—24564.

Linum perenne L.: 51°35' с.ш., 112°54' в.д., Улетовский р-н, 2 км юго-западнее с. Татаурово, р. Сестриница (левый приток р. Ингода), близ моста трассы Иркутск —

Чита, по дамбе, 25.VI 2008, В.Ч., С.Р., № 21740—21742. — Евросибирский степной вид. Восточный рубеж распространения проходит по западному побережью оз. Байкал. От основного ареала наше местонахождение удалено на восток на 400 км.

Galium mollugo L.: 1) 51°19' с.ш., 110°27' в.д., Хилокский р-н, южные окрестности г. Хилок, пойменный луг р. Верхний Хилоксон, 23.VI 2008, А.К., М.И., П. Любогощинский, № 21543; 2) 51°38' с.ш., 112°56' в.д., Улетовский р-н, 5 км севернее с. Татаурово, р. Каменка (левый приток р. Ингода), степной каменистый склон, 25.VI 2008, А.К., М.И., № 21799—21801. — Активно расселяющийся европейский вид. Расселился по югу Иркутской области (Конспект..., 2008) и южным районам Бурятии (Определитель..., 2001), занесен на Дальний Восток (Петелин, 1991).

Mulgedium tataricum (L.) DC.: 50°00' с.ш., 115°43' в.д., Борзинский р-н, 12 км севернее с. Соловьевск, близ кордона “Уточь” Даурского заповедника, берег оз. Зун-Торей, заросли седы у дороги, 30.VII 2008, В.Ч., С.Р., П. Любогощинский, № 25234—25237. — Евросибирский степной вид, восточная граница основного ареала проходит по р. Енисей. Как заносное отмечается в Иркутской обл. (Конспект..., 2008) и Бурятии (Пешкова, 1979). Указывается для приграничных районов Монголии (Губанов, 1996).

Neopallasia pectinata (Pall.) Poljakov: 49°53' с.ш., 115°45' в.д., Борзинский р-н, окрестности с. Соловьевск, обочина дороги, 29.VII 2008, В.Ч., С.Р., А.К., № 25117. — Центральноазиатский вид. К востоку от оз. Байкал широко распространен в Южной Бурятии (Определитель..., 1991), отмечается по всей территории Монголии (Губанов, 1996). Наше местонахождение расположено на крайнем юго-востоке края, в нескольких километрах от границы с Монголией.

Senecio vulgaris L.: 1) 50°27' с.ш., 116°27' в.д., Борзинский р-н, 5 км северо-западнее г. Борзя, у трассы Чита—Забайкальск, сол. оз. Холбо (Эльф-Нур), по обочине дороги, 1.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., № 25419—25422; 2) 50°27' с.ш., 116°27' в.д., там же, сол. оз. Холбо (Эльф-Нур), заросли седы по берегу, 1.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., № 25376.

Также в качестве эфемерофита собран *Helianthus annuus* L. (с. Нижний Цасучей, 5.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26335).

Виды, редкие в Забайкалье

Typha latifolia L.: 1) Бур., 51°18' с.ш., 108°25' в.д., Мухоршибирский р-н, 3 км южнее с. Саган-Нур, степное оз. Олон-Шэбэр, по мелководью, 841 м над ур. м., 9.VIII 2008, В.Ч., П. Любогощинский, М.И., № 26487; 2) Заб., 51°03' с.ш., 111°47' в.д., Улетовский р-н, окрестности с. Николаевское, водоем у дорожной насыпи тракта, заросли рогоза, глубина 70 см, 852 м над ур. м., 8.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26444—26446. — Голарктический околотовидный вид. На территории Евразии ареал состоит из двух частей — евросибирской и дальневосточной (в нижней части бассейна Амура). В Забайкальском крае *T. latifolia* указывался только для ст. Оловянная (Красноборов, Короткова, 1979). Наши находки несколько сокращают разрыв между участками ареала.

Potamogeton crispus L. Собран в 2007—2008 гг. в ряде пунктов по Онону: 1) 14 км северо-северо-восточнее с. Оловянная; 2) 8 км западнее с. Гунэй; 3) 14 км южнее с. Кубухай; 4) 2 км юго-западнее пос. Ясногорск; 5) 6 км северо-восточнее с. Кусоча.

P. maackianus A. Benn.: 1) Заб., 50°30' с.ш., 114°29' в.д., Агинский р-н, 4 км западнее с. Гунэй, пойма р. Онон, оз. Степное, глубина 100 см, 17.VII 2008, В.Ч., С.Р., № 23702—23704; 2) 50°30' с.ш., 114°25' в.д., там же, 8 км западнее с. Гунэй, левобережная пойма р. Онон, старичное оз. Кривое, глубина 40 см, 17.VII 2008, В.Ч., С.Р., № 23634—23641. — Восточноазиатский водный вид, почти достигающий Енисея в своем распространении на запад. В Забайкальском крае приводился для пос. Газимурский Завод (Кашина, 1988). От этой точки новые местонахождения, расположенные вблизи друг от друга, удалены на 270 км на юго-запад.

Corispermum declinatum Steph. ex Steven: 1) Заб., 50°06' с.ш., 115°41' в.д., Борзинский р-н, 15 км южнее с. Кулусутай, между оз. Зун-Торей и оз. Барун-Торей, кордон "Тэли" Даурского заповедника, песчано-галечный берег оз. Зун-Торей, 28.VII 2008, С.Р., № 25012, 25013; 2) Заб., 50°22' с.ш., 115°17' в.д., Ононский р-н, 20 км юго-восточнее с. Нижний Цасучей, южная окраина Цасучейского соснового бора, обочина дороги, 23.VII 2008, В.Ч., № 24220, 24221. — В Забайкальском крае был известен только со ст. Куэнга (Ломоносова, 1992). Новые местонахождения удалены от этой точки более чем на 200 км на юго-восток.

Amaranthus blitoides S. Watson: Заб., 49°53' с.ш., 115°45' в.д., Борзинский р-н, с. Соловьевск, у забора, 29.VII 2008, В.Ч., С.Р., А.К., № 25112—25114. — Впервые указан для Забайкальского края в конспекте флоры Даурского заповедника (Сараева, Горюнова, 2007) для западных и южных окрестностей Торейских озер.

Spergularia marina (L.) Griseb.: 1) Заб., 50°49' с.ш., 114°47' в.д., Агинский р-н, 15 км юго-восточнее с. Цокто-Хангил, западный берег оз. Ножий, береговая полоса с бескильницей, 18.VII 2008, В.Ч., № 23730, 23729; 2) 50°49' с.ш., 114°47' в.д., там же, 15 км юго-восточнее с. Цокто-Хангил, западный берег оз. Ножий, ближайшая к урезу воды береговая полоса, 18.VII 2008, В.Ч., № 23743—23745; 3) 50°42' с.ш., 114°53' в.д., там же, 28 км северо-западнее с. Нижний Цасучей, сол. оз. Кункур, 21.VII 2008, В.Ч., № 24132—24135; М.И., № 24177. — Во "Флоре Сибири" указывается только для с. Агинское (Зуев, 1993), во "Флоре Центральной Сибири" (Пешкова, 1979) отмечался для Южной Бурятии и Южной Даурии.

Rhamnus davurica Pall.: Заб., 50°31' с.ш., 115°02' в.д., Ононский р-н, 6 км западнее с. Нижний Цасучей, правобережная пойма р. Онон, по скалистому береговому склону, 5.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26175, 26176. — Восточноазиатский приречный кустарник. На запад доходит до степей Южной Бурятии. В Забайкальском крае распространен по берегам рек Аргунь (ниже с. Приаргунск) и Шилка (Байков, 1996). Новое местонахождение оторвано от ближайших точек на Шилке на 150 км.

Primula patens (Turcz.) E. Busch: Заб., 51°56' с.ш., 113°04' в.д., Читинский р-н, 5 км севернее пос. Лесной Городок, окрестности с. Старая Кука, пойма р. Ингода, заболоченный берег старичного озера, 21.VI 2007, И. Енущенко, № 19502. — Восточноазиатский луговой вид. Ос-

новной ареал ограничен бассейном р. Амур; в Западной Сибири располагается изолированный участок ареала (Ковтонюк, 1997). Новое местонахождение является наиболее западным в Забайкалье.

Ipomoea sibirica (L.) Pers.: Заб., 50°30' с.ш., 114°25' в.д., Агинский р-н, 8 км западнее с. Гунэй, левобережная пойма р. Онон, старичное оз. Кривое, в распадке, 17.VII 2008, А.К., М.И., № 23507—23509. — Дальневосточный вид, крайне редко встречающийся в Забайкалье. В Забайкальском крае указывался для с. Будулан на р. Онон (Фризен, 1997). Новое местонахождение расположено в 35 км выше по течению.

Solanum septemlobum Bunge: Заб., 50°31' с.ш., 115°02' в.д., Ононский р-н, 6 км западнее с. Нижний Цасучей, правобережная пойма р. Онон, в кустарниковых зарослях, 5.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26107, 26120, 26124—26128, 26130. — Центральноазиатский вид, заходящий в Сибирь на юг Забайкальского края. Ранее указывалось два местонахождения — у с. Будулан и оз. Ножий (Курбатский, 1996). Нашими находками подтверждено нахождение этого вида на оз. Ножий (18.VII 2008, А.К., М.И., № 23889—23893) и обнаружено новое местонахождение, расположенное в 10 км на восток от с. Будулан.

Campanula patula L.: 1) Бур., Кабанский р-н, п. Большой Мамай, в 2 км от Байкала, у шоссе Иркутск — Улан-Удэ, 3.VII 1990, С. Орлюк, О. Уколова; 2) 51°26' с.ш., 104°39' в.д., там же, 4 км восточнее пос. Выдрино, близ р. Толбазиха, обочина Московского тракта, 23.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19633, 19634; 3) 51°26' с.ш., 104°44' в.д., там же, 10 км восточнее с. Выдрино, близ р. Осиновка, обочина Московского тракта, 23.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19631, 19630; 4) 51°26' с.ш., 104°38' в.д., там же, окрестности пос. Выдрино, правый берег р. Снежная, обочина Московского тракта, 23.VI 2007, В.Ч., И. Енущенко, № 19632. — Евросибирийский лесооупущенный вид. Как заносный на Хамар-Дабане (ст. Мысовая), под названием *C. altaica* ауст. указывался еще во "Флоре Центральной Сибири" (Бусик, 1979). Однако во "Флоре Сибири" (Олонова, 1996) ни *C. patula*, ни *C. altaica* для Прибайкалья уже не указывались. Исследования последних лет показали, что *C. patula* расселился вдоль федеральной трассы М-55 (Иркутск — Улан-Удэ) от ст. Мысовая до границы с Иркутской обл., при этом на иркутскую территорию еще не попал.

Artemisia annua L.: 1) Заб., 50°44' с.ш., 115°57' в.д., Оловянинский р-н, близ с. Бырка, р. Турга, ивовые заросли, 10.VII 2008, В.Ч., С.Р., № 23130, 23129; 2) Заб., 50°31' с.ш., 116°06' в.д., Борзинский р-н, 17 км западнее пос. Шерловая Гора, центральная часть горного массива Адон-Челон, верхушка сопки в районе вершины Цаган-Обо, по гари березового леса, 954 м над ур. м., 2.VIII 2008, В.Ч., С.Р., М.И., Н. Паздникова, А.К., № 25621—25626. — В Забайкалье распространен преимущественно в Южной Бурятии. Для Забайкальского края приводился только для с. Абагайтуй и ст. Оловянная (Красноборов, 1997). Новые местонахождения отнесены к юго-востоку от ближайшей к ним ст. Оловянной на 35 и 60 км.

Centaurea pseudomaculosa Dobroc.: местонахождение у с. Чиндант 1-й известно уже более 30 лет (Пешкова, 1979). В результате исследований 2008 г. мы выяснили, что вид ведет себя как типичный колонофит — распространился от с. Чиндант 1-й вдоль дороги на рассто-

яние 25 км и в западном направлении достиг с. Нижний Цасучей (14.VII 2008, В.Ч., № 23490, 23491; 3.VIII 2008, В.Ч., С.Р., № 26076—26094, 26098, 26099).

Авторы благодарны Т.В. Эбель за проверку определения экземпляров *Eleocharis tuvinica* S.V. Bubnova.

Литература: Азовский М.Г., Чепиного В.В. Высшие водные растения озера Байкал. Иркутск, 2007. 157 с. — Байков К.С. Семейство *Rhamnaceae* — Крушиновые // Флора Сибири. Т. 10. Новосибирск, 1996. С. 63—65. — Баркалов В.Ю., Беркутенко А.Н., Григорьева О.В., Пробатова Н.С., Скворцов В.Э. Семейство Капустовые — *Brassicaceae* // Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию "Сосудистые растения советского Дальнего Востока" Т. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 108—128. — Бубнова С.В. *Eleocharis* R. Br. (*Heleocharis* auct.) — Болотница // Флора Сибири. Т. 3. Новосибирск, 1990. С. 25—31. — Бусик В.В. Семейство *Campanulaceae* — Колокольчиковые // Флора Центральной Сибири. Т. 2. Новосибирск, 1979. С. 802—811. — Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). М., 1996. 136 с. — Зуев В.В. *Spergula* — *Agrostemma* // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск, 1993. С. 54—57. — Кашина Л.И. Семейство *Potamogetonaceae* — Рдестовые // Там же. Т. 1. Новосибирск, 1988. С. 93—105. — Ковтонок Н.К. Семейство *Primulaceae* — Примуловые // Там же. Т. 11. Новосибирск, 1997. С. 30—47. — Конспект флоры Иркутской области. Сосудистые растения / В.В. Че-

пиного и др. Иркутск, 2008. 327 с. — Красноборов И.М. *Artemisia* L. — Полынь // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск, 1997. С. 90—141. — Красноборов И.М., Короткова Е.И. Семейство *Turphaceae* — Рогозовые // Там же. Т. 1. Новосибирск, 1988. С. 86—88. — Курбатский В.И. Семейство *Solanaceae* — Пасленовые // Там же. Т. 12. Новосибирск, 1996. С. 8—12. — Ломоносова М.Н. Семейство *Chenopodiaceae* — Маревые // Там же. Т. 5. Новосибирск, 1992. С. 135—183. — Олонова М.В. Семейство *Campanulaceae* — Колокольчиковые // Там же. Т. 12. Новосибирск, 1996. С. 148—164. — Определитель растений Бурятии / О.А. Аненхонов и др. Улан-Удэ, 2001. 672 с. — Петелин Д.А. Семейство Мареновые — *Rubiaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб., 1991. С. 212—234. — Пешкова Г.А. Семейство *Caryophyllaceae* — Гвоздичные. Семейство *Asteraceae*, или *Compositae* — Астровые, или Сложноцветные // Флора Центральной Сибири. Новосибирск, 1979. С. 308—334, 811—918. — Сараева Л.И., Горюнова С.В. Сосудистые растения биосферного заповедника "Даурский" и заказника "Цасучейский бор" // Ботанические исследования в Даурском заповеднике. Вып. 4. Чита, 2007. С. 38—137. — Фризен Н.В. Семейство *Convolvulaceae* — Вьюнковые // Флора Сибири. Т. 11. Новосибирск, 1997. С. 88—91. — Целёв Н.Н. *Sonchus* L. // Растения Центральной Азии: по материалам Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН. Вып. 146. М., 2008. С. 74—79. — Чепиного В.В., Верховина А.В., Енущенко И.В., Прудникова А.Ю. Флористические находки в Южной Сибири // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 2007. Т. 112, вып. 6. С. 48—50.

А.А. Бобров*, П.А. Волкова. О НАХОДКАХ *POTAMOGETON STRICTIFOLIUS* A. BENN. И *P. × NITENS* WEB. (*POTAMOGETONACEAE*) В ЯКУТИИ

A.A. Bobrov*, P.A. Volkova. ON RECORDS OF *POTAMOGETON STRICTIFOLIUS* A. BENN. AND *P. × NITENS* WEB. (*POTAMOGETONACEAE*) IN YAKUTIA

*lsd@ibiw.yaroslavl.ru

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН

В августе 2009 г. П.А. Волковой проводились сборы водных растений в окрестностях пос. Оленёк (Якутия). В результате этих исследований были обнаружены рдесты — редкий и новый род для флоры региона. Гербарные образцы переданы в IBIW.

Potamogeton strictifolius A. Benn.: 68°27'42" с.ш., 112°27'46" в.д., Якутия, Оленёкский р-н, безымянное озеро на правом берегу р. Оленёк в 5 км на юг от пос. Оленёк, в воде, 13.VIII 2009, П. Волкова, опр. А. Бобров. — Вторая находка этого вида в Якутии и России в целом. Впервые он был приведен О.А. Мочаловой (2008): "Якутия, Томпонский р-н, в 10 км ниже Хандыгы по р. Алдану, 20.VIII 1983, А. Хохряков". Наш сбор сделан более чем в 1200 км на северо-запад. *P. strictifolius* интересен тем, что до недавнего времени считался исключительно североамериканским видом (Wiegand, Kaplan, 1998; Haynes, Hellquist, 2000). В основных флористических сводках, касающихся Якутии, Сибири и российского Дальнего Востока, не упоминался. Это растение очень близко преимущественно европейскому *P. rutilus* Wolfg., отчетливо отличаясь фактически лишь большим числом жилок листа — до 5—7 у *P. strictifolius* против строго 3 у *P. rutilus*. Оба вида выделяются среди остальных мелких рдестов из секции *Graminifolii* Fr. характерными жестковатыми листьями и волонистыми прилистниками. Единичные местонахожде-

ния *P. rutilus* известны на юге Западной Сибири (Кашина, 1988; Киприянова, 2007). На нашем образце большинство листьев с 5, лишь отдельные с 7 жилками. Внешне он идентичен с растениями *P. strictifolius* из США (коллекции Н, IBIW). Получается, что *P. strictifolius* — еще один североамериканский вид наряду с *P. richardsonii* (A. Benn.) Rydb., который вполне закономерно встречается на северо-востоке Азии.

Potamogeton × nitens Web. (*P. gramineus* L. × *P. perfoliatus* L.): 68°28'57" с.ш., 112°26'43" в.д., Якутия, Оленёкский р-н, безымянное озеро на острове р. Оленёк, в 2 км на юг от пос. Оленёк, в воде, дно песчаное, 13.VIII 2009, П. Волкова, опр. А. Бобров. — Новый рдест для флоры Якутии. В Сибири *P. × nitens* ранее был известен лишь из Тувы и Иркутской обл. (Кашина, 1988; Конспект..., 2008). Один из наиболее широко распространенных гибридов рдестов в России и за ее пределами (Бобров, Чемерис, 2006). Однако в азиатской части страны до сих пор известен по немногочисленным коллекциям.

Находки обоих рдестов на р. Оленёк представляют собой самые северные из до сих пор известных (Nagström, 1916; Haynes, Hellquist, 2000).

Литература: Бобров А.А., Чемерис Е.В. Заметки о речных рдестах (*Potamogeton*, *Potamogetonaceae*) Верхнего Поволжья // Нов. сист. высш. раст. 2006. Т. 38. С. 23—65. — Ка-

шина Л.И. Семейство *Potamogetonaceae* — Рдестовые // Флора Сибири. Т. 1. *Lycopodiaceae* — *Hydrocharitaceae*. Новосибирск, 1988. С. 93—105, 165—176. — Киприянова Л.М. Состав и экология видов рода *Potamogeton* (*Potamogetonaceae*) в лесостепных и степных озерах Новосибирской области // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 11. С. 1706—1716. — Конспект флоры Иркутской области. Сосудистые растения / В.В. Чепинога и др. Иркутск, 2008. 327 с. — Мочалова О.А. О находке *Potamogeton strictifolius* и *Potamogeton* × *sparganiiifolius* (*Potamogetonaceae*) на северо-

востоке Азии // Бот. журн. 2008. Т. 93, № 10. С. 1602—1604. — Hagström J.O. Critical researches on the Potamogetons // Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handlingar. 1916. Vol. 55. N 5. P. 1—281. — Haynes R.R., Hellquist C.B. *Potamogetonaceae* Dumortier — Pondweed family // Flora of North America north of Mexico. N.Y.; Oxford, 2000. Vol. 22. P. 47—74. — Wiegleb G., Kaplan Z. An account of the species of *Potamogeton* L. (*Potamogetonaceae*) // Folia Geobot. 1998. Vol. 33. P. 241—316.

С.В. Прокопенко. ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

S.V. Prokopenko. FLORISTIC RECORDS IN PRYMORSKY KRAY

*sergeyprokopenko@rambler.ru

Биолого-почвенный институт ДВО РАН

Приведены сведения о новых и редких на территории Приморского края видах, включая *Epilobium hirsutum* L. — новый вид для российского Дальнего Востока. Новые местонахождения ряда видов уточняют (маркируют) их границу ареала. Для остальных видов, большей частью занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008) и в Красную книгу Приморского края (2008) или известных из уникальных (единичных) местонахождений, приведены новые данные по их распространению и экологии в пределах Приморского края. Один вид (*Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et S.A. Mey.) исключен из флоры Приморского края. Сборы сделаны автором (1997—2005), если не указано иное. Образцы хранятся во VLA. При подготовке заметки использованы материалы VLA и частично МНА, MW, LE.

Lycopodium dubium Zoëga: Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, сфагновое болотце с голубикой, 1600 м над ур. м., 22.VIII 2004, № 4188а. — И.Б. Вышиным (1990) для высокогорий Сихотэ-Алиня вид не приводится. В Приморском крае он достоверно известен из одного местонахождения на Шкотовском базальтовом плато в Южном Сихотэ-Алине (Розенберг, 1951; Сосудистые..., 1985; VLA). Указывается для гольцового пояса горы Глухоманка в Сихотэ-Алинском заповеднике (Флора..., 2004), однако соответствующие гербарные образцы в VBG1 были отнесены нами к *L. an-notinum* L.

L. lagopus (Laest.) G. Zinsler. ex Kuzen.: Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, опушка каменнобережника на восточном склоне, редко, 1720 м над ур. м., 16.VIII 2004, № 4138; там же, сфагновое болотце с голубикой, 1600 м над ур. м., 22.VIII 2004, № 4188b. — Во флористических сводках для южных районов Дальнего Востока вид не приводится (Сосудистые..., 1985; Флора..., 2006), хотя и отмечен в Хабаровском крае для Охотского и Буреинского флористических районов (Шлотгауэр и др., 2001). В Приморском крае указан для Сихотэ-Алинского заповедника (Флора..., 2004), однако цитированные гербарные образцы в VBG1 нами определены как *L. clavatum* L. Таким образом, наша находка *L. lagopus* — первая на Сихотэ-Алине.

Botrychium strictum Underw.: г. Находка, падь Чепик, липовый лес, уникально, 4.X 1997. — В России вид известен только на юге Приморья, где указывается от двух

(Красная книга Приморского края, 2008) до пяти (Сосудистые..., 1991) местонахождений.

Polypodium kamelinii Shmakov: 1) окрестности г. Находка, мыс Попова, липовое криволесье на обрывистом затененном склоне у моря, 8.XI 1997; 2) г. Находка, район бухты Новицкого, липовое криволесье с рододендроном на крутом северном склоне (обрыве) у моря, массово, 23.X 1998; Партизанский р-н: 3) 5 км на северо-восток от мыса Поворотный, бухта Шепалова, скалы над озером, редко, 20.X 1999; 4) побережье на северо-восток от мыса Поворотный, мыс Бугристый, дубово-липовое криволесье на северном склоне, на крупных камнях, редко, 13.IX 1998; 5) там же, район бухты Окуневая, дубняк с *Rhododendron mucronulatum* на склоне у моря, под скалами, 2.IX 1997; 6) Ольгинский р-н, окрестности пос. Морьяк-Рыболов, мыс Часовой, обрывистый северный склон у моря, в зарослях рододендрона сихотинского, редко, 2.X 2000, С. Прокопенко, А. Ефремов, № 480. — В Приморском крае вид был известен только в Лазовском заповеднике: остров Петрова и бухта Песчаная напротив острова (Цвелев, 2004; Красная книга Приморского края, 2008) и в окрестностях г. Дальнегорск (Гуларьянц, Селедец, 2007). По нашим наблюдениям, *P. kamelinii* гибридизирует с *P. sibiricum* Sipl.

Larix olgensis A. Henry: 1) ЗАТО г. Фокино, окрестности пос. Руднево, г. Руднева (310 м), в дубовом лесу на западном склоне у вершины, небольшая группа, 2.V 2003 и лиственнично-белоберезово-дубовый лес с подлеском из *Rhododendron mucronulatum* в верхней части северо-западного склона, 2.V 2003; 2) Партизанский р-н, окрестности с. Новолитовск, гора Маяк (213 м), на скалах северной экспозиции, 26.VI 2002; 3) Партизанский р-н, 8 км на востоке от бухты Врангеля, водораздел р. Глинка и бухты Триозерье, район высоты 307, в дубняке рододендроновом с кедром, на скалах северной экспозиции, уникальное, 28.VI 2002. — Перечисленные местонахождения вида в окрестностях гг. Находка и Фокино не отмечены в Красной книге Российской Федерации (2008) и в Красной книге Приморского края (2008).

Ruppia maritima L.: Партизанский р-н, долина р. Партизанская на левом берегу вблизи устья, восточный берег оз. Лебяжье, на песчаном грунте на глубине 40 см,

довольно часто, 18.VII 2000, № 252. — На Дальнем Востоке — редкое растение (Сосудистые..., 1987).

Zannichelia pedunculata Rchb.: окрестности г. Находка, восточный берег оз. Лебяжье на левом берегу р. Партизанская близ устья, на песчаном грунте на глубине около 40 см, довольно редко, 18.VII 2000, № 254. — Известен в Приморском крае вблизи пос. Шкотово (Сосудистые..., 1987) и в Сихотэ-Алинском заповеднике (Нестерова, 2008). Кроме того, имеется еще один сбор из Приморского края: Лазовский заповедник, окрестности с. Соколовка, небольшие озера вдоль моря, 11.VII 1986, А. Таран (VLA).

Z. repens Boenn.: Дальнегорский р-н, окрестности пос. Рудная Пристань, загрязненное озеро близ плавильного завода, 29.VIII 1984, Г. Гуларьянц (VLA). — Новый вид для Приморского края. Образец был определен как *Z. pedunculata*.

Agrostis kudoii Honda: Тернейский р-н, бассейн р. Кема, восточный склон Озерного плато, верховье Мрачной пади, пояс каменистых берегов у верхней границы леса, на скалах юго-западной экспозиции, редко, 1450 м над ур. м., 26.VIII 2004. — В Приморском крае вид находится на южной границе ареала, где был известен из двух пунктов — гор Облачная и Сухопадная в Южном и Среднем Сихотэ-Алине соответственно (Сосудистые..., 1985; Вышин, 1990).

Calamagrostis lapponica (Wahlenb.) Hartm.: 1) Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, болотце, 22.VIII 2004; 2) Тернейский р-н, бассейн р. Кема, водораздел руч. Бурный и р. Северянка, район высоты 1632, высокогорный пояс, фрагменты горной лишайниково-кустарничковой тундры среди зарослей кедрового стланика на уплощенном водоразделе, очень редко, 1550 м над ур. м., 26.VIII 2003. — Этот вид был известен в Приморском крае из 2—3 местонахождений (Сосудистые..., 1985; Вышин, 1990).

Poa glauca Vahl: Тернейский р-н, бассейн р. Кема, восточный склон Озерного плато, верховье Мрачной пади, пояс каменистых берегов у верхней границы леса, на скалах юго-западной экспозиции, редко, 1450 м над ур. м., 26.VIII 2004, № 4219. — В Приморском крае вид был известен только с г. Ольховая в Южном Сихотэ-Алине (Сосудистые..., 1985; Вышин, 1990).

Ptilagrostis alpina (F. Schmidt) Sipliv.: Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, на скалах у вершины, редко, 16.VIII 2004, № 4136. — Указывается для водоразделов рек Бикин-Хор и Самарга-Ануй на границе Приморского и Хабаровского краев (Сосудистые..., 1985; Вышин, 1990). Приводимое местонахождение расположено в Приморском крае и является наиболее южным на Сихотэ-Алине и российском Дальнем Востоке.

Carex aterrima Норре: Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, 1720 м над ур. м., опушка каменистого берега на восточном склоне, 16.VIII 2004, № 4142. — Очень редкое растение на Сихотэ-Алине, здесь проходит южная граница ареала вида (Сосудистые..., 1988; Егорова, 1999). До сих пор из Приморского края был единственный сбор: г. Снежная в Южном Сихотэ-Алине, травянистые заросли у ключика на высоте 1500 м (голец), редко, 15.VII 1930, И.К. Шишкин, № 754 (LE, VLA). Помимо местонахождения на г. Снежная *C. aterrima* известна в Северном Сихотэ-Алине на горе Тардоки-Яни в бассейне р. Ануй и на г. Яко на водоразделе

рек Ануй-Коппи в Хабаровском крае (Вышин, 1990). Нам удалось повторить сбор на Снежная (впервые после И.К. Шишкина): Снежная (1682 м), исток р. Ключевая на южном склоне горы, среди камней у воды, 1450 м над ур. м., 14.VIII 2002, № 2344, Е. Кудрявцева, С. Прокопенко (VLA). Обнаруженное в 2004 г. местонахождение вида на г. Высокая на водоразделе рек Кема — Арму в Среднем Сихотэ-Алине является вторым в Приморском крае и четвертым на Сихотэ-Алине.

C. iljinii V.I. Krecz.: 1) административная территория г. Партизанск, дальние окрестности ст. Тигровый, верховье р. Правый Лесопильный, высота 1248 м над ур. м., ельник-зеленомошник на северном склоне у вершины, редко, 23.VI 2000, № 129; 2) Партизанский р-н, г. Ольховая (1669 м), 1600 м над ур. м., зеленомошный низкорослый ельник с каменной березой, нередко, 5.VIII 2003; 3) Чугуевский р-н, г. Облачная (1855 м), западный отрог, северный вогнутый склон 15°, обращенный к руч. Березняки, в зарослях кедрового стланика с вересковыми кустарниками и кустарничками (*Ledum decumbens*, *L. macrophyllum*), редко, 1590 м над ур. м., 7.VII 2005, № 5045. — До сих пор наиболее южные местонахождения этого вида были известны на Среднем Сихотэ-Алине в Тернейском, Пожарском и Красноармейском р-нах Приморского края (Сосудистые..., 1988; Вышин, 1990; Пименова, 2005). Для Южного Сихотэ-Алиня приводится нами впервые, здесь проходит южная граница ареала вида.

Eleocharis pellucida С. Presl: Находкинский гор. округ, 4 км от пос. Ливадия в сторону пос. Анна, бухта Рифовая, приморская песчаная терраса, отмели по берегам небольших водоемов вблизи берега моря, часто, 14.VII 1999; там же, 8.IX 1999. — В Приморье проходит северная граница ареала вида, где он известен из единичных местонахождений (Егорова, 1980а; Сосудистые..., 1988).

Kyllinga kamtschatica Meinh.: Чугуевский р-н, окрестности с. Чугуевка, долина р. Уссури у железнодорожного моста, на отмелях — в воде и на песчано-галечниковой косе, редко, 25.VIII 1999, № 520. — В Приморском крае вид известен в Ханкайском, Уссурийском и Партизанском р-нах (всего из 3—4 местонахождений, сборы в которых были сделаны в первой трети XX в.). Здесь проходит его южная граница ареала (Егорова, 1980б; Сосудистые..., 1988; Красная книга Приморского края, 2008).

Juncus stygius L.: Пожарский р-н, бассейн нижнего течения р. Бикин, среднее течение р. Змеиная, листовничная марь, 100 м над ур. м., 18.VII 2003. — В Приморье проходит южная граница ареала. Здесь известно около 5 местонахождений в центральных и восточных районах Сихотэ-Алиня (Сосудистые..., 1985; Пименова, 2005). Новое местонахождение — в предгорьях западного склона Сихотэ-Алиня.

J. triglumis L.: Партизанский р-н, хр. Партизанский, г. Ольховая (1669 м), глинистые пятна среди мохово-кустарничковой тундры, группы, редко, 1600 м над ур. м., 10.VIII 1986, В. Баркалов (VLA); там же, небольшое плато (терраса), влажная мохово-кустарничковая тундра с преобладанием *Rhododendron parvifolium*, редко, 1600 м над ур. м., 4.VIII 2003. — Был указан для этого пункта И.Б. Вышиным (1990) по сбору В.Ю. Баркалова, но в последних сводках растение для Приморского края и Сихотэ-Алиня в целом не приводится (Kirschner, 2002; Флора..., 2006).

J. woroschilovii Nechaev et Novikov: Тернейский р-н, бассейн р. Кема, восточный склон Озерного плато, верховье Мрачной пади, пояс каменноберезников у верхней границы леса, на скалах юго-западной экспозиции, очень редко, 1450 м над ур. м., 26.VIII 2004, № 4214. — Для Приморского края в последних обобщающих сводках вид не указывается (Ворошилов, 1985; Сосудистые..., 1985; Kirschner, 2002; Флора..., 2006), несмотря на то что он приводился для Пожарского и Тернейского р-нов (Вышин, 1985, 1990). Что касается местонахождения в Пожарском р-не (бассейн р. Ада, болото), то образцы И.Б. Вышина отсюда (МНА) были отнесены В.Н. Ворошиловым к *J. stygius*, с чем мы согласны. Что касается местонахождения в Тернейском р-не (водораздел рек Максимова—Кема—Светловодная, район высоты 1758), то подтверждающих его образцов нами в гербариях не обнаружено, но произрастание вида здесь весьма вероятно. Находки *J. woroschilovii* в Приморском крае существенно расширяют представления о распространении вида; при этом наше местонахождение маркирует южную границу его ареала.

Coeloglossum viride (L.) Hartm.: Лазовский р-н, хр. Три Сестры (1671 м) в Южном Сихотэ-Алине, травянистые лужайки с березой шерстистой (кустарниковая форма) на южном каменистом склоне, очень редко, 1500 м над ур. м., 7.IX 2002, № 2443. — Указан для этого пункта И.Б. Вышиным (1990), однако его сборов отсюда во VLA нами не обнаружено. Позднее им были приведены местонахождения этого вида лишь на Северном и Среднем Сихотэ-Алине (Сосудистые..., 1996).

Habenaria radiata Spreng.: Партизанский р-н, окрестности пос. Волчанец, травяное болото вблизи устья р. Волчанка на левом берегу, редко, 6.VIII 1999. — Местонахождение маркирует северную границу ареала вида.

Pulsatilla ajanensis Regel et Tiling: Ольгинский р-н, г. Половинкина (1101 м), на щебнистых участках среди зарослей кедрового стланика, нередко, 1000 м над ур. м., 6.VI 2004, № 4031. — Численность популяции около 100 экземпляров. Нашими сборами было подтверждено оторванное далеко на юг местонахождение этого вида на г. Половинкина, где он был найден И.К. Шишкиным в 1930 г. (LE). Нами растение было собрано с органами цветения и плодоношения, в отличие от образца Шишкина, представленного прикорневой розеткой листьев. Вид представляет одно из наиболее редких растений флоры Приморского края (Сосудистые..., 1995).

Minuartia laricina (L.) Mattf.: 1) Партизанский р-н, окрестности с. Хмыловка, юго-западные отроги г. Черный Куст (1010 м), открытая остепненная группировка на каменистой вершине, окруженной дубняком, часто, но на небольшой площади, 820 м над ур. м., 2.VII 2000, № 159; 2) Партизанский р-н, гора Ольховая (1669 м), юго-восточный склон, на скалах, очень редко, около 1600 м над ур. м., 31.VII 2003; 3) Чугуевский р-н, дальние окрестности с. Архиповка, г. Голец (1604 м), горная тундра на второй вершине, часто, но на небольшой площади, 1520 м над ур. м., 13.VIII 2000, № 322. — На Сихотэ-Алине встречается очень редко и лишь в восточных районах (известно пять местонахождений), из них три местонахождения находятся в Приморском крае (Сосудистые..., 1996; Флора..., 2004). Новые выявленные нами местона-

хождения — наиболее южные для этого вида в Приморском крае.

Rhodiola quadrifida (Pall.) Fisch. et C.A. Mey. должна быть исключена из флоры Приморского края и Сихотэ-Алиня на следующих основаниях. Вид приводился для флоры Приморья (Ворошилов, 1982, 1985), и в частности для г. Облачная (Ворошилов, 1966; Ареалы..., 1983; Вышин, 1990). В обработке Т.А. Безделева (Сосудистые..., 1995) *R. quadrifida* для Уссурийского флористического р-на не указана, но на рис. 64 показано ее местонахождение на г. Облачная. В специальной монографии очитковых флоры российского Дальнего Востока (Гончарова, 2006) *R. quadrifida* для Уссурийского флористического р-на не показана, а выше приведенные указания не комментируются. Эти указания основаны на гербарных образцах М.Г. Пименова (1962), Н.С. Павловой (1965) и Г.И. Пономарчук (1972), собранных на г. Облачная, хранящихся в МНА и определенных В.Н. Ворошиловым. В действительности указанные образцы принадлежат другому виду — *R. angusta* Nakai (*R. komarovii* Boriss.).

Tillaea aquatica L.: Находкинский городской округ, окрестности пос. Ливадия, бухта Рифовая, приморские отмели, 8.IX 1999. — В Приморье редкий вид.

Saxifraga cernua L.: Тернейский р-н, бассейн р. Кема, восточный склон Озерного плато, верховье Мрачной пади, пояс каменноберезников у верхней границы леса, на скалах северо-восточной экспозиции, поросших ольховником, очень редко, 1450 м над ур. м., 26.VIII 2004, № 4212. — В Приморском крае известен из 1—2 пунктов (Сосудистые..., 1989; Вышин, 1990). Новое местонахождение наиболее южное на Сихотэ-Алине.

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb.: 1) Партизанский р-н, хр. Партизанский, г. Ольховая (1669 м), подгольцовый пояс, у подножия скал, изредка, 21—29.VIII 1984, И. Вышин, В. Баркалов (VLA); там же, кустарничково-моховая тундра, редко, группы, 10.VIII 1986, В. Баркалов (VLA); там же, юго-восточный склон, трещины скал, редко, 1600 м над ур. м., 12.IX 1999; там же, небольшое плато (терраса), влажная мохово-кустарничковая тундра с преобладанием *Rhododendron parvifolium*, нередко, 1600 м над ур. м., 4.VIII 2003; 2) хр. Сихотэ-Алинь, верховья р. Тажная, каменистая россыпь у вершины, 29.VI 1979, Е.А. Смирнова (гербарий Сихотэ-Алинского биосферного заповедника); 3) верховья р. Такема, истоки р. Сица-Сланцевая, вершина г. Шайтан, 1700 м над ур. м., мохово-кустарничковая нагорная тундра, единично, 14.VIII 1937, Б. Колесников (LE); там же: Тернейский р-н, г. Высокая (1745 м), высокогорный пояс, горная тундра на террасе в седловине между вершинами, довольно редко, 18.VIII 2004, № 4153; 4) Тернейский р-н, верхнее течение р. Самарга, верховья ее левого притока — р. Дагда, в пойме, часто образует заросли, 16.VII 1980, И. Вышин, В. Небайкин (VLA). — В последних флористических обработках вид для Приморского края не указывается (Сосудистые..., 1996; Флора..., 2004, 2006). Сообщается, что в гербариях его сборы из Приморского края совершенно отсутствуют, а самые южные достоверные местонахождения вида относятся к югу Хабаровского края (Флора..., 2004). Тем не менее ранее растение приводилось для залива Ольги (Комаров, Клобукова-Алисова, 1932), вершин Высокая (Шайтан) (Колесников, 1969) и Ольховая (Вышин, 1990) соответственно на Среднем и Южном

**М.В. Дулин. НАХОДКИ НОВЫХ И РЕДКИХ
ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ВИДОВ ПЕЧЕНОЧНИКОВ**

M.V. Dulin. RECORDS OF NEW AND RARE LIVERWORTS IN KOMI REPUBLIC

dulin@ib.komisc.ru

Институт биологии Коми научного центра УрО РАН

Первые сведения о печеночниках Республики Коми обнаружены более 110 лет назад (Zickendrath, 1900). До настоящего времени во флоре региона насчитывалось 166 видов и 9 разновидностей печеночников (Дулин, 2008; Потемкин, 2008; Dulin, 2008). Проведенные автором в 2009 г. исследования на Приполярном Урале позволили пополнить существующий список еще несколькими новыми таксонами (отмечены звездочкой *) и расширить представление о распространении редкого включенного в Красную книгу Республики Коми (Красная книга..., 2009) печеночника (**). Образцы хранятся в SYKO. Номенклатура видов соответствует списку печеночников России (Konstantinova et al., 2009).

**Arnellia fennica* (Gottsche) Lindb.: 65°26'12,6" с.ш., 60°40'54,8" в.д., Интинский р-н, правый берег р. Кожым, 1 км на запад от устья руч. Водэшор, окрестности базы "Орлиная", скальные выходы по берегу реки, в основании каменной осыпи по границе с бечевником, на камнях, 2.VII 2009.

**Blepharostoma trichophyllum* var. *brevirete* Bryhn et Kaal.: 65°11'26,0" с.ш., 60°18'15,9" в.д., Интинский р-н, г. Баркова, окрестности оз. Большое Балбанты и базы "Желанная", пологий склон чуть не доходя до платообразной вершины, заболоченное разнотравно-осоково-гипново-сфагновое сообщество, среди мхов на почве вместе с *Anthelia juratzkana*, 9.VII 2009.

**Prasanthus suecicus* (Gottsche) Lindb.: 65°11'26,0" с.ш., 60°18'15,9" в.д., Интинский р-н, Баркова, окрестности оз. Большое Балбанты и базы "Желанная", платообразная вершина горы, каменистая мохово-лишайниковая тундра, на пятнах-медальонах, 9.VII 2009.

**Schistochilopsis opacifolia* (Culm. ex Meyl.) Konstant.: 1) 65°13'58,1" с.ш., 60°14'33,1" в.д., Интинский р-н, центральная часть хр. Малдынырд, окрестности оз. Большое Балбанты и базы "Желанная", склон северо-восточной экспозиции, каменистая кустарничково-лишайниковая тундра, в месте выхода грунтовых вод, на камнях и между ними, вместе с *Pseudolophozia sudetica* и *Cephalozia bicuspidata*, 7.VII 2009; 2) 65°11'26,0" с.ш., 60°18'15,9" в.д., Интинский р-н, г. Баркова, окрестности оз. Большое Балбанты и базы "Желанная", пологий склон чуть не доходя до платообразной вершины, заболоченное разнотравно-осоково-гипново-сфагновое сообщество, среди мхов на почве вместе с *Lophozia ventricosa* и *Sphenolobus minutus*, 9.VII 2009.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проекты № 09-04-00281-а и 09-04-10078-к).

Литература: Дулин М.В. Новые находки печеночников в Республике Коми. 2 // *Arctoa*. 2008. Т. 17. С. 198—199. — Красная книга Республики Коми. Сыктывкар, 2009. 791 с. — Потемкин А.Д. Новые находки печеночников в Республике Коми. 1 // *Arctoa*. 2008. Т. 17. С. 198. — Dulin M.V. The preliminary check-list of liverworts of the Komi Republic (Russia) // *Folia Cryptog. Estonica*. 2008. Fasc. 44. P. 17—23. — Konstantinova N.A., Bakalin V.A., Andrejeva E.N., Bezgodov A.G., Borovichev E.A., Dulin M.V., Mamontov Yu.S. Checklist of liverworts (*Marchantiophyta*) of Russia // *Arctoa*. 2009. Vol. 18. С. 1—64. — Zickendrath E. Beiträge zur Kenntnis der Moosflora Russlands. II // *Bull. Soc. Nat. Moscou*. 1900. Vol. 14, N 3. P. 241—366.

**М.В. Дулин*, Д.А. Филиппов. НАХОДКИ НОВЫХ И РЕДКИХ
ДЛЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ ВИДОВ ПЕЧЕНОЧНИКОВ**

**M.V. Dulin*, D.A. Philippov. RECORDS OF NEW
AND RARE LIVERWORTS IN VOLOGDA REGION**

*Институт биологии Коми научного центра УрО РАН

Флора печеночников Вологодской обл. насчитывала 86 видов (Андреева, Кармазина, 2009; Филиппов и др., 2009; Dulin et al., 2009). Дополнительные полевые изыскания и определение ранее собранных гербарных коллекций позволили получить сведения о распространении пяти новых для области видов. Образцы определены М.В. Дулиным и хранятся в SYKO (незначительная часть в ИВИУ). Номенклатура видов соответствует новому списку печеночников России (Konstantinova et al., 2009).

Cephalozia leucantha Spruce: 60°11'55,1" с.ш., 38°51'90,3" в.д., Кирилловский р-н, 2,5 км на восток от д. Пялнобово, Чарондское болото, мезотрофная сосно-

во-кустарничково-разнотравно-сфагновая окрайка болота, на гнилушке и на тропе, совместно с *Cephalozia ple-niceps*, *C. bicuspidata*, *C. lunulifolia*, *Riccardia latifrons*, *Lophozia ventricosa* var. *ventricosa*, 21.VII 2005, Е. Кармазина — 37VDG3.

Heterogemma laxa (Jørg.) Konstant. et Vilnet: 59°52'59,8" с.ш., 040°09'47,4" в.д., Харовский р-н, окрестности ж.-д. ст. Аламбаш, верховое пушицево-сфагновое облесенное редкой невысокой сосной болото, среди сфагновых мхов на кочках и в среднеобводненных мочажинах, отдельные побеги среди *Calypogeia sphagnicola*, *Cladopodiella flu-*

itans, *Cephaloziella elachista*, 28.V 2009, М. Дулин, Д. Филиппов — 37VEG4.

Leiocolea badensis (Gottsche) Jørg.: 60°09'47,7" с.ш., 38°35'87,1" в.д., Кирилловский р-н, 1 км на северо-восток от дер. Коварзино, выработанный песчано-гравийный карьер, в ложбине стока на влажной почве и на мелкозем, в сообществах с *Equisetum scirpoides*, иногда в смеси с *Pellia endiviifolia*, 22.VII 2005, Е. Кармазина — 37VDG3.

Leiocolea collaris (Nees) Schljakov: 60°26'21" с.ш., 44°47'52" в.д., Нюксенский р-н, р. Большая Бобровка, выше дер. Угол, по затененным песчаным берегам реки, 29.VII 2008, Д. Филиппов (IBIW, SYKO) — 38VMN4.

Moerckia hibernica (Hook.) Gottsche.: 60°09'13" с.ш., 35°38'82" в.д., Кирилловский р-н, окрестности д. Коварзино, оз. Кузькино, на сплаvine, 4.VII 2007, А. Левашов — 37VDG3.

Также найдены некоторые наиболее редкие виды: *Calypogeia suecica* (Arnell et J. Pers.) Müll. Frib. (Харовский р-н), *Cephaloziella elachista* (J.B. Jack ex Gottsche et Rabenh.) Schiffn. (Харовский р-н), *Conocephalum salebrosum* Szweyk. et al. (Шекснинский р-н), *Crossocalyx hellerianus* (Nees ex Lindenb.) Meyl. (Сямженский р-н), *Liochlaena lanceolata* Nees (Вологодский и Харовский р-ны),

Ptilidium ciliare (L.) Hampe (Сямженский р-н), *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dumort. (Кирилловский р-н).

Авторы благодарны Е.В. Кармазиной за любезно предоставленные для изучения образцы и разрешение на обнародование полученных данных. Часть материала была собрана в рамках экспедиций по изучению растительного покрова рек на севере Европейской России (рук. — А.А. Бобров). Работа М.В. Дулина выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 09-04-00281-а).

Литература: Андреева Е.Н., Кармазина Е.В. Новые находки мхов и печеночников в Вологодской области // Арктоа. 2009. Vol. 18. P. 251—253. — Филиппов Д.А., Дулин М.В., Кармазина Е.В. Современное состояние изученности флоры печеночников Вологодской области // Актуальные проблемы биологии и экологии: Мат-лы докл. XVI Всеросс. молодежной науч. конф. Сыктывкар, 2009. С. 224—227. — Dulin M.V., Philippov D.A., Karmazina E.V. Current state of knowledge of the liverwort and hornwort flora of the Vologda Region, Russia // Folia Cryptog. Estonica. 2009. Fasc. 45. P. 13—22. — Konstantinova N.A., Bakalin V.A., Andrejeva E.N., Bezgodov A.G., Borovichev E.A., Dulin M.V., Mamontov Yu.S. Checklist of liverworts (*Marchantiophyta*) of Russia // Arctoa. 2009. Vol. 18. P. 1—64.

А.А. Нотов*, Г.П. Урбанавичюс, И.Н. Урбанавичене. НАХОДКИ НОВЫХ ДЛЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ

A.A. Notov*, G.P. Urbanavichus, I.N. Urbanavichene.
NEW LICHEN RECORDS FOR TVER PROVINCE

*anotov@mail.ru

Тверской гос. университет

Материал хранится в TVBG, дубликаты переданы в LE. Номенклатура дана по последней сводке лишайников Фенноскандии (Santesson et al., 2004) с учетом некоторых более поздних дополнений. Виды расположены в алфавитном порядке. Авторы таксонов процитированы согласно работе Р.М. Kirk и А.Е. Ansell (2003). Приведены сведения о распространении видов в смежных с Тверской областях. Для редких в Центральной России лишайников обсуждается их встречаемость в других регионах. Новые для Центральной России виды отмечены звездочкой (*).

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D. Hawksw.: 1) Осташковский р-н, между деревнями Коковкино и Свапуши, заболоченный березняк с елью, вдоль ручья, впадающего в оз. Стергут, на ветвях засохшей ели, вместе с *Usnea glabrescens*, 9.VIII 2003, А. Нотов (далее — А.Н.), опр. И. Урбанавичене (далее — И.У.) — 36VVJ4; 2) Торопецкий р-н, окрестности дер. Скворцово, ельник-зеленомошник, на засохших ветвях старой ели, вместе с *Platismatia glauca*, *Usnea hirta*, 5.VIII 2003, А.Н., № 22, опр. И.У. — 36VUN3. — Бореальный вид. Известен из всех областей, граничащих с Тверской (Чхобадзе, 1997; Истомина, 2000; Катаева, 2002; Ашик и др., 2007; Бязров, 2009).

Caloplaca lithophila Н. Magn. (*C. holocarpa* р.р.): Калининский р-н, дер. Щербинино, на кирпичной стене церкви, 3.V 2008, А.Н., опр. Г. Урбанавичюс (далее — Г.У.) — 36VXH3. — Вид, выделенный из комплекса *C. holo-*

carpa s.l. В отличие от других видов этой группы приурочен к каменистым субстратам (Кондратюк и др., 2004). В связи с разным пониманием объема и границ видов комплекса распространение *C. lithophila* изучено недостаточно. Отмечен в Вологодской обл. (Мучник и др., 2009).

**Diplotomma hedinii* (Н. Magn.) P. Clerc et Cl. Roux: Ржевский р-н, усадьба Чертолино, старая разрушенная хозяйственная постройка, на кирпичях, вместе с *Xanthoria fulva*, 8.VII 2008, А.Н., опр. Г.У. — 36VWH4. — Малоизвестный в России вид, близкий к *D. alboatrum* (Hoffm.) Flot., от которого отличается строго 4-клетными в развитии состоянии (немуральными) спорами. Вероятно, широко распространен, встречается в Европе, Азии, Африке, Северной и Центральной Америке (The lichens..., 2009). Распространение в Восточной Европе изучено недостаточно, необходима ревизия всех образцов, на которых основаны прежние указания *D. alboatrum*.

Leptogium tenuissimum (Dicks.) Körb.: Вышневолоцкий р-н, между деревнями Гирино и Ильинское, зарастающий известняковый карьер, на известково-суглинистом субстрате, 22.VI 2007, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ1. — Широко распространенный мультирегиональный вид. Указан для стран Балтии (Motiejunaite, 1999; Randlane et al., 2006), Ленинградской обл. и Республики Карелия (Фадеева и др., 2007).

Rinodina bischoffii (Hepp) A. Massal.: 56°13'01,1" с.ш., 34°47'30,6" в.д., Зубцовский р-н, между деревнями Моз-

гово и Курьково, крутой обрывистый склон правого коренного берега р. Держа с крупными обнажениями карбонатных пород, на глыбе доломита, 12.XI 2010, А.Н., опр. Г.У. — 36VXH2. — Голарктический кальцефильный вид. Ближайшее местонахождение отмечено в Московской обл. (Бязров, 2009).

**Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr.: Зубцовский р-н, окрестности дер. Коротнево, крутой обрывистый склон правого коренного берега р. Осуга с крупными обнажениями карбонатных пород, на обломках известняковых плит, вместе с *Caloplaca holocarpa*, 23.VIII 2004, А.Н., № 45, опр. Г.У. — 36VWN4. — Преимущественно монтанный мультирегиональный вид. В Европейской России указан для Ненецкого АО (Урбанавичюс и др., 2009) и Самарской обл. (Шустов, 1988).

**Stigmidium squamariae* (B. de Lesd.) Cl. Roux et Triebel: 1) Западновинский р-н, окрестности дер. Дорожкино, правый берег р. Межа, гранитные валуны, на апотетиях *Lecanora polytropa*, 21.VII 2005, А.Н., опр. Г.У. — 36VVH2; 2) Удомельский р-н, окрестности дер. Сергеево, гранитные валуны на берегу оз. Маги, на апотетиях *L. polytropa*, 18.VII 2005, А.Н., опр. Г.У. — 36VXK2. — Лихенофильный гриб, встречающийся на представителях рода *Lecanora*. Ближайшее местонахождение расположено в Республике Карелия (Фадеева и др., 2007).

Thelidium minutulum Körb.: Зубцовский р-н, окрестности дер. Коротнево, крутой обрывистый склон правого коренного берега р. Осуга с крупными обнажениями карбонатных пород, на обломках известняковых плит, 23.VIII 2004, А.Н., № 45а, опр. Г.У. — 36VWN4. — Преимущественно монтанный голарктический вид. Отмечен в Новгородской обл. (Катаева, 2002).

**Tremella cetraricola* Diederich et Corpins: Торопецкий р-н, окрестности дер. Скворцово, ельник-зеленомошник, на засохших ветвях старой ели, на талломе *Tuckermanniopsis chlorophylla*, 5.VIII 2003, А.Н., опр. Г.У. — 36VUH3. — Довольно редкий галло-формирующий лихенофильный гриб, традиционно приводимый в лихенофлористических списках. В Европейской России указан для Мурманской обл. (Urbanavichus et al., 2008); отмечен в Эстонии (Randlane et al., 2006).

Verrucaria acrotella Ach.: Вышневолоцкий р-н, между деревнями Гирино и Ильинское, зарастающий известняковый карьер, известняковый щебень на известково-суглинистых стенках карьера, вместе с *Aspicilia toenium*, *Myriospora heppii*, *Verrucaria muralis*, 22.VI 2007, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ1. — По-видимому, монтанный евразийско-североамериканский вид. Ближайшие местонахождения расположены в Московской и Новгородской областях (Голубкова, 1966; Катаева, 2002).

**V. denudata* Zschacke: Торжокский р-н, усадьба Машуки, глыба кварцита на правом берегу р. Тверца, 16.VII 2008, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ2. — Достаточно редкий монтанный голарктический вид. Ближайшее местонахождение известно на Северном Урале (Херманссон и др., 2006).

**V. furfuracea* (B. de Lesd.) Breuss: 1) Торжокский р-н, усадьба Знаменское-Раек, на известняковых плитах фундамента усадебного дома, вместе с *Aspicilia toenium*, *Caloplaca saxicola*, *Lecania erysibe*, *Lecanora crenulata*, *Phaeophyscia nigricans*, 15.VII 2007, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ2; 2) 56°13'00,5" с.ш., 34°47'19,3" в.д., Зубцовский р-н, между деревнями Мозгово и Курьково, крутой обрывистый

склон правого коренного берега р. Держа с крупными обнажениями карбонатных пород, на открытой глыбе доломита, вместе с *Aspicilia toenium*, *Lecanora crenulata*, 12.XI 2010, А.Н., опр. Г.У. — 36VXH2. — Монтанный вид, встречающийся в Западной Европе (The lichens..., 2009). Распространение в Восточной Европе изучено недостаточно.

**V. praetermissa* (Trevis.) Anzi: Торжокский р-н, окрестности дер. Прутенка, на гранитных камнях, омываемых водой в русле р. Прутница, 16.VII 2008, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ2. — Широко распространенный горный мультирегиональный вид, редко отмечаемый в равнинных условиях. Обнаружен в странах Балтии (Motiejunaite, 1999; Randlane et al., 2006) и Республике Карелия (Фадеева и др., 2007).

V. xyloxa Notman: Вышневолоцкий р-н, между деревнями Гирино и Ильинское, зарастающий известняковый карьер, известняковый щебень с известково-суглинистым субстратом, 22.VI 2007, А.Н., опр. Г.У. — 36VXJ1. — Довольно редкий, по-видимому, монтанный евразийско-североамериканский вид. Указан для стран Балтии (Motiejunaite, 1999; Randlane et al., 2006), Ленинградской обл. и Республики Карелия (Фадеева и др., 2007).

Xanthomendoza fulva (Hoffm.) Søchting et al. (*Xanthoria fulva* (Hoffm.) Poelt et Petutschnig): Ржевский р-н, усадьба Чертолино, старая разрушенная хозяйственная постройка, на кирпичачах, вместе с *Diplotomma hedinii*, 8.VII 2008, А.Н., опр. Г.У. — 36VWN4. — Близкий к *Xanthoria candelaria* вид, распространение которого изучено недостаточно. Ближайшее местонахождение отмечено в Ленинградской обл. (Kuznetsova et al., 2007).

Литература: Ашик Е.В., Гимельбрант Д.Е., Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. Лишайники Михайловского и его окрестностей // Михайловская пушкиниана: Природа — наш кабинет (результаты ботанических исследований 2003—2005 гг.): Сб. статей. Вып. 43. Михайловское, 2007. С. 214—219. — Бязров Л.Г. Видовой состав лихенобиоты Московской области. Версия 2: [Электрон. ресурс]. М., 2009. Режим доступа: http://www.sevin.ru/laboratories/biazrov_msk.html. — Голубкова Н.С. Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР. М.; Л., 1966. 256 с. — Истомина Н.Б. Лишайники Себежского национального парка // Исследования на охраняемых природных территориях Северо-Запада России: Мат-лы регион. науч. конф., посвящ. 10-летию Валдайского национального парка (25—26 апр. 2000 г.). Великий Новгород, 2000. С. 260—261. — Катаева О.А. Аннотированный список видов лишайников Новгородской области // Нов. сист. низш. раст. Т. 36. СПб., 2002. С. 114—143. — Кондратьев С.Я., Ходосовцев А.Е., Окснер А.Н. Род *Caloplaca* Th. Fr. nom. cons. — Калоплака // Определитель лишайников России. Вып. 9: Фузидиевые, Телосхистовые. СПб., 2004. С. 38—235. — Мучник Е.Э., Конорева Л.А., Добрыш А.А., Макарова И.И., Титов А.Н. Конспект лишайников Дарвинского государственного природного биосферного заповедника (Вологодская и Ярославская области, Россия) // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2009. Вып. 14, № 18. С. 174—194. — Урбанавичюс Г.П., Лавриненко О.В., Урбанавичене И.Н. Лишайники острова Долгий и близлежащих островов юго-востока Баренцева моря // Бот. журн. 2009. Т. 94, № 5. С. 32—51. — Фадеева М.А., Голубкова Н.С., Витикайнен О., Ахти Т. Конспект лишайников и лихенофильных грибов Республики Карелия. Петрозаводск, 2007. 194 с. — Херманссон Я., Пыстина Т.Н., Ове-Ларссон Б., Журбенко М.П. Лишайники и лихенофильные грибы Печеро-Ильчского заповедника. М., 2006. 80 с. (Флора и фауна заповедников. Вып. 109). — Чхобадзе А.Б. К изучению лихенофлоры старинных усадебных парков Воло-

- годской области // Бюлл. ГБС. 1997. Вып. 175. С. 66–72. — Шустов М.В. Лишайники Жигулевского государственного заповедника им. И.И. Спрыгина // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 1. С. 75–77. — Kirk P.M., Ansell A.E. Authors of fungal names. Version 2: [Electronic resource]. Jan. 2003. Mode of access: <http://www.speciesfungorum.org/FungalNameAuthors.doc>. — Kuznetsova E., Ahti T., Himelbrant D. Lichens and allied fungi of the Eastern Leningrad Region // Norrlinia. 2007. Vol. 16. P. 1–62. — Motiejunaite J. Checklist of lichens and allied fungi of Lithuania // Botanica Lithuanica. 1999. Vol. 5, N 3. P. 251–269. — Randle T., Saag A., Suja A. Lichenized, lichenicolous and allied fungi of Estonia. 2006. [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.ut.ee/lichens/fce.html>. — Santesson R., Moberg R., Nordin A., Tønsberg T., Vitikainen O. Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Uppsala, 2004. 359 p. — The lichen of Great Britain and Ireland / Eds/ C.W. Smith et al. London, 2009. 1046 p. — Urbanavichus G., Ahti T., Urbanavichene I. Catalogue of lichens and allied fungi of Murmansk Region, Russia // Norrlinia. 2008. Vol. 17. P. 1–80.