

NEW BRYOPHYTE RECORDS. 23 – НОВЫЕ БРИОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ. 23<sup>1</sup>

E.V. Sofronova<sup>1</sup> (ed.), O.M. Afonina<sup>2</sup>, A.G. Bezgodov<sup>3</sup>, I.V. Blagovetshenskiy<sup>4</sup>, N.A. Chernova<sup>5</sup>, I.V. Czernyadjeva<sup>2</sup>, G.Ya. Doroshina<sup>2</sup>, M.V. Dulin<sup>6</sup>, A.S. Etylina<sup>2,7</sup>, V.E. Fedosov<sup>8</sup>, I.V. Filippov<sup>9</sup>, E.V. Garin<sup>10</sup>, D.V. Garina<sup>10</sup>, E.G. Ginzburg<sup>2</sup>, E.A. Glazkova<sup>2</sup>, O.G. Grishutkin<sup>10</sup>, M.S. Ignatov<sup>8,11</sup>, E.A. Ignatova<sup>8</sup>, Kh.M. Khetagurov<sup>12</sup>, E.V. Kushnevskaya<sup>13,14</sup>, E.Yu. Kuzmina<sup>2</sup>, E.D. Lapshina<sup>9</sup>, I.A. Nikolayev<sup>12</sup>, R.P. Obabko<sup>15</sup>, N.N. Popova<sup>16</sup>, T.N. Pystina<sup>6</sup>, D.S. Schuryakov<sup>10,17</sup>, A.V. Shkurko<sup>11</sup>, E.V. Smirnova<sup>13</sup>, B.Yu. Teteryuk<sup>6</sup>, G.V. Zheleznova<sup>6</sup>

Е.В. Софронова<sup>1</sup> (ред.), О.М. Афонина<sup>2</sup>, А.Г. Безгодов<sup>3</sup>, И.В. Благовещенский<sup>4</sup>, Н.А. Чернова<sup>5</sup>, И.В. Чернядьева<sup>2</sup>, Г.Я. Дорошина<sup>2</sup>, М.В. Дулин<sup>6</sup>, А.С. Етылина<sup>2,7</sup>, В.Э. Федосов<sup>8</sup>, И.В. Филиппов<sup>9</sup>, Э.В. Гарин<sup>10</sup>, Д.В. Гарина<sup>10</sup>, Э.Г. Гинзбург<sup>2</sup>, Е.А. Глазкова<sup>2</sup>, О.Г. Гришуткин<sup>10</sup>, М.С. Игнатов<sup>8,11</sup>, Е.А. Игнатова<sup>8</sup>, Х.М. Хетагуров<sup>12</sup>, Е.В. Кушневская<sup>13,14</sup>, Е.Ю. Кузьмина<sup>2</sup>, Е.Д. Лапшина<sup>9</sup>, И.А. Николаев<sup>12</sup>, Р.П. Обабко<sup>15</sup>, Н.Н. Попова<sup>16</sup>, Т.Н. Пыстина<sup>6</sup>, Д.С. Щуряков<sup>10,17</sup>, А.В. Шкурко<sup>11</sup>, Е.В. Смирнова<sup>13</sup>, Б.Ю. Тетерюк<sup>6</sup>, Г.В. Железнова<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk, Russia; <sup>2</sup>Komarov Botanical Institute RAS, St. Petersburg, Russia; <sup>3</sup>Joint Stock Company Kama Research Institute on Complex Deep and Superdeep Borehole Investigations, Perm, Russia; <sup>4</sup>Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia; <sup>5</sup>Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems, SB RAS, Tomsk, Russia; <sup>6</sup>Institute of Biology of FRC KSC UB RAS, Syktyvkar, Russia; <sup>7</sup>Federal State Budgetary Institution “National Park “Beringia”, Provideniya Settlement, Russia; <sup>8</sup>Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; <sup>9</sup>Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia; <sup>10</sup>Papanin Institute for Biology of Inland Waters of RAS, Borok, Russia; <sup>11</sup>Tsitsin Main Botanical Garden of RAS, Moscow, Russia; <sup>12</sup>Khetagurov North Ossetian State University, Vladikavkaz, Russia; <sup>13</sup>St Petersburg University, St Petersburg, Russia; <sup>14</sup>Saint Petersburg State Forest Technical University, St. Petersburg, Russia; <sup>15</sup>Forest Research Institute KRC RAS, Petrozavodsk, Russia; <sup>16</sup>Voronezh State Academy of Sports, Voronezh, Russia; <sup>17</sup>National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

**New moss records from Murmansk Province. 13. – Новые находки мхов в Мурманской области. 3.** A.V. Shkurko & V.E. Fedosov – А.В. Шкурко, В.Э. Федосов

New for the province – Новые для области

*Arctoa hyperborea* (Gunnerus ex Dicks.) Bruch & Schimp. – Khibiny Mountains, Bol'shoy Vudyavr Lake basin, vicinity of Polar Alpine Botanical Garden, Molibdenitovyi cirque on the east slope of Takhtarvumchorr Mt. (67.6630°N – 33.6087°E), ca. 350 m alt., upper limit of subalpine belt, rockfield partly covered by prostrate dwarf-shrubs (*Vaccinium*, *Empetrum*, *Phyllodoce*, *Harimanella*, *Loiseleuria*, etc.) with sparse crooked birches, on boulders, 26.VIII.2024 Fedosov [Федосов] {MW9133375, MW9133401}. Until recently this poorly known northern species remained unknown in Russia. Savicz-Lyubitskaya & Smirnova (1970) provided description of this species with mention that its occurrence is expectable in Soviet Arctic, especially in Arctic part of Kola Peninsula. However, since that time records of this species have appeared neither in Schljakov & Konstantinova (1982) nor in the recent Check-list (Ignatov *et al.*, 2006) and database of mosses of Russia (Ivanov *et al.*, 2017) despite of occurrence of the species in Scandinavian mountains nearby. First Russian records of this species originate from Severnaya Zemlya and NW extremity of Taimyr Peninsula (Fedosov *et al.*, 2020, 2021). However specimens from both areas were very poor and did not bear sporophytes. Field excursions, or-

ganized during the international conference “Bryophytes: taxonomy, distribution, ecology, role in vegetation, protection” allowed collecting fresh specimens with numerous sporophytes and compare them with available descriptions and illustrations provided by Hallingbäck *et al.* (2005) and Lüth (2019) based on European material.

*Sphagnum tescorum* Flatberg – Khibiny Mountains: (1) (67.667°N – 33.8334°E), big cushions on ground near the stream, 30.VI.2012 Ignatov & Ignatova # 12-107 [Игнатов, Игнатова], det. Shkurko {MHA9113904}; (2) (67.606°N – 33.608°E) northern slope, alpine tundra, under the cliff, the tight cushions on ground, 27.VIII.2024 Shkurko # 24-x5-1 [Шкурко], det. Shkurko {MHA}. *Sphagnum tescorum* is an allopolyploid species closely related to *S. girgensohnii* (Flatberg, 2007; Shaw *et al.*, 2012). The species is supposed to have mostly circum-polar distribution and abundant in Alaska and Asian part of Russia (Flatberg, 2007). During the last years more occurrences were revealed outside the arctic zone: in Khabarovsk Territory (Pisarenko *et al.*, 2022), Amur Province (Dudov *et al.*, 2022), and Mongolia (Ellis *et al.*, 2023). The Western limit of the species distribution in continental Eurasia was earlier supposed to be situated in Nenets Autonomous District (Laine *et al.*, 2018) until our revision of fresh and herbarium collections revealed *S. tescorum* in Khibiny Mountains (Murmansk Province).

**Новые находки мхов в Республике Карелия. 8. – New moss records from Republic of Karelia. 8.** Р.П. Обабко – R.P. Obabko

<sup>1</sup> – Corrigendum to the title of: “New bryophyte records. 25” in Arctoa 33(1): 84–106.

We apologize for the error in the title of the paper  
the correct title in the article n Arctoa 33(1): 84-106 must be: “New bryophyte records. 22”

Редкие для республики – Rare for the republic

***Plagiomnium undulatum*** (Hedw.) T.J. Кор. – г. Петрозаводск, ботанический сад Петрозаводского государственного университета (61.839849°N – 34.382189°E), обочина лесной дороги, на почве, 13.VI.2024 Обабок # 15354 [Obabko] {PTZ}, det. Обабок [Obabko], conf. Бойчук [Boychuk]. Вторая находка вида в республике. Ранее отмечался в Сортавальском районе (Бойчук, Обабок, 2023).

**Новые находки мохообразных в Республике Коми. 3. – New bryophyte records from Komi Republic. 3.** М.В. Дулин, Г.В. Железнова, Т.Н. Пыстина, Б.Ю. Тетерюк – M.V. Dulin, G.V. Zheleznova, T.N. Pystina & B.Yu. Teteryuk

Новые для республики – New for the republic

***Schistidium frivollianum*** Н.Н. Blom – Полярный Урал, Интинский район, правый берег р. Лемва, 2.8 км выше устья р. Большая Надота (65°36'28.7"N – 60°58'33.3"E), склон западной экспозиции в 45°, на камнях, покрытых мхом и лишайниками, 13.VIII.1973 Малафеев # 12682 [Malafeev] {SYKO}, det. Игнатова [Ignatova].

Редкие для республики – Rare for the republic

***Arnellia fennica*** (Gottsche) Lindb. – (1) Ухтинский район, р. Ухта, 54 км от истока, за впадением р. Лойма (~63°41'N – 52°40'E), левый берег, обнажение известняка в березовом разнотравно-моховом лесу, на почве, в чистых куртинках и в смеси с другими печёночниками – *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort., *Conocephalum conicum* (L.) Dumort., *Lophoziaopsis pellucida* (R.M. Schust.) Konstant. & Vilnet, *Mesoptychia badensis* (Gottsche ex Rabenh.) L. Söderstr. & Váňa, *Mesoptychia heterocolpos* (Thed. ex Hartm.) L. Söderstr. & Váňa, *Preissia quadrata* (Scop.) Nees, *Scapania gymnostomophila* Kaal., 18.VIII.1974 Железнова ## 64782, 64783, 64786, 64791, 64792, 64793, 64794, 64795, 64796, 64797 [Zheleznova] {SYKO}, det. Дулин [Dulin]; (2) Усть-Цилемский район, заказник «Пижемский», правый берег р. Пижма в 2.8 км выше деревни Верховская (64.908778°N – 51.650833°E), нижняя часть склона северной экспозиции с родником, на каменистой почве скальных выходов, в смеси с другими печёночниками – *Apopellia endiviifolia* (Dicks.) Nebel & D. Quandt, *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort., *Mesoptychia collaris* (Nees) L. Söderstr. & Váňa, *M. gillmanii* (Austin) L. Söderstr. & Váňa, *Trilophozia quinqueidentata* (Huds.) Bakalin, *Tritomaria scitula* (Taylor) Jørg., 20.VII.2024 Тетерюк ## 64557, 64559, 64560, 64561 [Teteryuk] {SYKO}, det. Дулин [Dulin]. Редкий печёночник, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

***Blindia delphus campylopodus*** (Kindb.) Fedosov & Ignatov – Усть-Цилемский район, правый берег р. Цильма около 11 км выше устья р. Косма (65°44'46.3"N – 49°42'58.7"E), облесенные осыпи и скалистые обнажения сланцев, склон юго-восточной экспозиции,

почти вертикальные стенки с уступами, 12.VI.2024 Пыстина # 64418a [Pystina] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Редкий мох, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

***Brachythecium glareosum*** (Bruch & Schimp. ex Fiedl.) Bruch, Schimp. & W. Gümbel – Ухтинский район, верховья р. Ухта, 1 км от истока, левый берег (~63°52'N – 52°47'E), елово-берёзово-можжевельниково-кустарничково-злаковый лес, комли берез, 13.VIII.1974 Железнова # 64501 [Zheleznova] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Редкий мох, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

***Leucodon sciuroides*** (Hedw.) Schwägr. – (1) Троицко-Печорский район, Печоро-Илычский заповедник, долина р. Печора, Камешок (~62°03'N – 58°13'E), обнажение известняков, на отвесной южной стене, 12.VII.2000 Безгодков, Кучеров # 36734(469) [Bezgodov & Kucherov] {SYKO}, det. Безгодков [Bezgodov]; (2) Троицко-Печорский район, заказник «Уньинский», окрестности деревни Усть-Бердыш, 45 м на северо-запад от устья р. Первокаменная (61°36'14.3"N – 57°59'24.4"E), 170 м над уровнем моря, правый берег р. Унья, отвесные скальные выходы известняков южной экспозиции, на уступах, 22.VIII.2022 Дулин # 63107 [Dulin] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Редкий в регионе вид. Ранее был известен по литературным данным в Печоро-Илычском заповеднике (Abramova & Abramov, 1983).

***Lophoziaopsis pellucida*** (R.M. Schust.) Konstant. & Vilnet – Ухтинский район, р. Ухта, 54 км от истока, за впадением р. Лойма (~63°41'N – 52°40'E), левый берег, обнажение известняка в березовом разнотравно-моховом лесу, на почве, в чистых куртинках и в смеси с другими печёночниками – *Arnellia fennica* (Gottsche) Lindb., *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort., *Mesoptychia badensis* (Gottsche ex Rabenh.) L. Söderstr. & Váňa, *Mesoptychia heterocolpos* (Thed. ex Hartm.) L. Söderstr. & Váňa, *Preissia quadrata* (Scop.) Nees, *Scapania gymnostomophila* Kaal., с выводковыми почками, 18.VIII.1974 Железнова ## 64782, 64783, 64784, 64785, 64790, 64791, 64792 [Zheleznova] {SYKO}, det. Дулин [Dulin]. Редкий печёночник, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

***Plagiopus oederianus*** (Sw.) H.A. Crum & L.E. Anderson – Усть-Цилемский район, правый берег р. Цильма, 12 км выше устья р. Косма (65°45'12.1"N – 49°42'34.9"E), облесенные осыпи и скалистые обнажения сланцев, склон юго-восточной экспозиции, почти вертикальные стенки с уступами, 12.VI.2024 Пыстина # 64413 [Pystina] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Редкий мох, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

***Tortella inclinata*** (R. Hedw.) Limpr. – Усть-Цилемский район, левобережье р. Цильма, ботанический заказник «Мыльский», берег р. Мыла в 1–2 км выше деревни Мыла (65°25'13"N – 50°52'03"E), обнажение

известняков, 29.VII.1978 Непомилуева, Лашенкова # 24297 [Nepomilueva & Laschencova] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Редкий мох, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

*Trematodon ambiguus* (Hedw.) Hornsch. – Ухтинский район, левый берег р. Ухта, 1 км от истока (~63°52'N – 52°47'E), мусорное место среди разнотравно-вейникового луга, 13.VIII.1974 Железнова # 64489 [Zheleznova] {SYKO}, det. Железнова [Zheleznova]. Новая находка для Среднего Тимана, самая северная в Республике Коми. Редкий мох, включенный в Красную книгу Республики Коми (Дегтева, 2019).

**Новые находки мохообразных в Ленинградской области. 5. – New bryophyte records from Leningrad Province. 5.** Е.В. Кушневская, Е.В. Смирнова – Е.В. Kushnevskaya & E.V. Smirnova

Редкие для области – Rare for the province

*Aleniella complanata* (Hedw.) S. Olsson, Enroth & D. Quandt [*Neckera complanata* (Hedw.) Huebener] – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 160, восточный берег озера Пограничное, (61.174936°N – 29.045222°E), на скале, 31.V.2020 Кушневская, Смирнова [Kushnevskaya & Smirnova] {LE B-0043384}.

*Atrichum flavisetum* Mitt. – Выборгский район: (1) планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 7, (61.15663°N – 29.06436°E), на почве вывала, 28.V.2020 Кушневская, Смирнова [Kushnevskaya & Smirnova] {LE B-0043391}; Киришский район: (2) 4 км на юг от деревни Гремячево, 400 метров от берега р. Верхняя Колпинка, (59.171515°N – 32.396156°E), ельник с осинной кислично-разнотравный, на почве вывала ели, 11.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043333}; (3) берег р. Елимна, (59.241285°N – 32.359717°E), ельник с осинной кислично-разнотравный, на почве вывала ели, 8.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043332}; (4) берег р. Большая Осинка, (59.137403°N – 32.400285°E), ельник с осинной кислично-разнотравный, на почве вывала ели, 9.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043334}; (5) берег ручья Мельничный, (59.296384°N – 32.230886°E), небольшой участок смешанного хвойно-широколиственного леса, на почве вывала ели, 6.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043335}.

*Barbilophozia hatcheri* (A. Evans) Loeske – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 160, восточный берег озера Пограничное, (61.174936°N – 29.045222°E), на камнях, 31.V.2020 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043354}.

*Bazzania trilobata* (L.) Gray – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 97, (61.187625°N – 29.114475°E), на затененной скале крупного скального выхода, 13.VII.2020 Смирнова [Smirnova] {LE B-0043366}.

*Diplophyllum taxifolium* (Wahlenb.) Dumort. – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 25, (61.124694°N – 29.012797°E), на мелкоземке на склоне сельги, 29.V.2020 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043387}.

*Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dumort. – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество: (1) квартал 4, (61.162022°N – 29.013292°E), на минеральном грунте, 31.V.2020 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043388}; (2) квартал 8, 800 м на запад от урочища Топольки, (61.152975°N – 29.073842°E), на минеральном грунте, 28.V.2020 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043381}. В последние годы вид стал чаще встречаться на Карельском перешейке, но в более континентальных районах области все еще редок.

*Mnium hornum* Hedw. – Киришский район, долина р. Большая Осинка, (59.138983°N – 32.399119°E), вдоль русла, по самому урезу воды на почве, 8.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043343}. Вид обладает приокеаническим распространением и спорадически встречается в западных районах Ленинградской области. Данная находка – это самое восточное и самое континентальное местонахождение вида, удаленное от ближайших известных местонахождений более, чем на 160 км вглубь материка.

*Odontoschisma denudatum* (Mart.) Dumort. – Киришский район, 200 м от берега р. Верхняя Колпинка, (59.174952°N – 32.407223°E), на гниющей древесине у ручья, 11.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043353}.

*Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z. Iwats. – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 12, (61.141269°N – 29.025803°E), на крупной затененной скале, 28.V.2020 Кушневская, Смирнова [Kushnevskaya & Smirnova] {LE B-0043365}.

*Scapania apiculata* Spruce – Киришский район, берег р. Большая Осинка, (59.137403°N – 32.400285°E), ельник с осинной, на мокром валеже на берегу реки, 9.VIII.2019 Кушневская [Kushnevskaya] {LE B-0043348}.

*Sciuro-hypnum plumosum* (Hedw.) Ignatov & Nuttunen – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес»,

Светогорское участковое лесничество, квартал 12, 3.6 км на запад от урочища Топольки, (61.141269°N – 29.025803°E), разреженный скальный смешанный хвойный лес, на гранитной скале, 28.V.2020 Кушневецкая [Kushnevskaya] {LE B-0043378}.

*Sphenobolus saxicola* (Schrad.) Steph. – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество: (1) квартал 160, восточный берег озера Пограничное, (61.174936°N – 29.045222°E), на скале, 31.V.2020 Кушневецкая, Смирнова [Kushnevskaya & Smirnova] {LE B-0043374}; (2) квартал 97, (61.187947°N – 29.115389°E), на затененной скале крупного скального выхода, 13.VII.2020 Смирнова [Smirnova] {LE B-0043375}; (3) квартал 99, (61.178104°N – 29.126509°E), вершина сельги, на скале, 12.VII.2020 Смирнова [Smirnova] {LE B-0043376}. В Ленинградской области отмечен на островах Финского залива и севере Карельского перешейка. Встречается только на гранитах, валунах или крупных скалах.

*Tetralophozia setiformis* (Ehrh.) Schljakov – Выборгский район, планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 97, (61.187625°N – 29.114475°E), на затененной скале крупного скального выхода, 13.VII.2020 Смирнова [Smirnova] {LE B-0043367}. Вид находится на южной границе ареала. В Ленинградской области ранее был известен только с острова Гогланд.

*Ulota intermedia* Schimp. – Выборгский район: (1) планируемая Особо охраняемая природная территория «Карельский лес», Светогорское участковое лесничество, квартал 7, (61.15663°N – 29.06436°E), на коре осины, 28.V.2020 Кушневецкая [Kushnevskaya] {LE B-0043390}; Киришский район: (2) берег р. Елимна, (59.241285°N – 32.359717°E), ельник с осиною, на коре осины, 8.VIII.2019 Кушневецкая [Kushnevskaya] {LE B-0043351}; (3) 3 км на восток от деревни Облучье, (59.301271°N – 32.232219°E), небольшой участок осинника среди сосняка, на коре осины, 6.VIII.2019 Кушневецкая [Kushnevskaya] {LE B-0043352}.

**Новые находки мхов в Пермском крае. 11. – New moss records from Perm Territory. 11.** А.Г. Безгодов – A.G. Bezgodov

Новые для края – New for the territory

*Bryum amblyodon* Müll. Hal. – Долина р. Вишера, ~4 км ниже устья р. Лопья (61°22'57"N – 58°56'25"E), 300 m alt., обнажения известняков по берегу левого притока: на стене с отрицательным уклоном, по трещинам и мелким уступам, выше уровня паводков, 29.VII.2024 Безгодов # 38 [Bezgodov] {MHA}, S+.

*Distichium inclinatum* (Hedw.) Bruch, Schimp. & W. Gümbel – Заповедник «Вишерский», правый берег р. Вишера, ~8 км выше устья Лыпы (61°12'26"N –

58°50'19"E), 270 m alt., уходящие в воду обнажения известняков: на сырой, почти отвесной стене, по заполненным перегноем или мелкоземом расщелинам, 31.VII.2023 Безгодов # 159 [Bezgodov] {MHA, PPU}, S+.

*Tayloria tenuis* (Dicks. ex With.) Schimp. – Заповедник «Вишерский», долина р. Вишера, ~0.6 км к северо-северо-востоку от устья р. Лопья (~61°24'23"N – ~58°57'25"E), 310 m alt., мелкозлаково-разнотравный луг в тайге: возле тропы, 14.VIII.2023 Безгодов # 179 [Bezgodov] {MHA, PPU}, S+.

Редкие для края – Rare for the territory

*Discelium nudum* (Dicks.) Brid. – Заповедник «Вишерский», долина р. Вишера, ~1.3 км ниже устья р. Муравей (61°20'13"N – 58°54'35"E), 300 m alt., сырой глинистый береговой обрыв, на обнаженной почве, 30.VII.2024 Безгодов # 47 [Bezgodov] {MHA, PPU}, S+. Был однажды найден в Юрлинском районе (# 122, 1.VIII.2012).

*Orthotrichum sibiricum* (Grönvall ex Lindb. & Arnell) Warnst. – Заповедник «Вишерский», долина р. Лыпы, в пойме ручья (61°11'18"N – 58°45'19"E), 270 m alt., на стволах и нижних ветвях *Salix hastata*, 26.VII.2024 Безгодов # 26 [Bezgodov] {MHA, PPU}, S+. Был известен по единственной находке в Чердынском районе, в долине р. Березовой (# 455, 17.VIII.2014).

**Новые находки мохообразных в Ярославской области. 2. – New bryophyte records from Yaroslavl Province. 2.** Э.В. Гарин, Д.В. Гарина – E.V. Garin & D.V. Garina

Редкие для области – Rare for the province

*Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid. – Больше-сельский район, между деревнями Русилово и Хмельники (57°41'34.9"N – 38°44'15.4"E), ельник с сосной и берёзой, на основании ствола ивы козьей(?), 29.V.2024 Гарин # 18150 [Garin] {GARIN #25784}, det. Гарин [Garin]. Вид рекомендован для занесения в очередное издание Красной книги Ярославской области.

*Neckera pennata* Hedw. – Угличский район, 0.3 км к востоку от сельскохозяйственного холдинга «Агри-Волга», на особо охраняемой природной территории Памятник природы «Берёзовая роща» (57°30'31.3"N – 38°12'52.6"E), мелколиственный лес (берёза, осина, черёмуха) с елью, на стволе мёртвой осины, с высоты около 1.5 м, 23.V.2024 Гарин # 17990 [Garin] {GARIN # 25613}, det. Гарин [Garin]. Вид рекомендован для занесения в очередное издание Красной книги Ярославской области.

*Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. – (1) Мышкинский район, 0.2 км к северу от г. Мышкина, на особо охраняемой природной территории Памятник природы «Мышкинский сосновый бор» (57°48'19.8"N – 38°28'43.5"E), сосновый лес с частым подростом ели,

на полугнилом бревне (сосна?), 21.V.2024 Гарин ## 17922, 17923 [Garin] {GARIN ## 25536, 25537}, det. Гарин [Garin]; (2) Переславский район, 0.7 км к северо-западу от поселка Лось, на особо охраняемой природной территории Памятник природы «Долина р. Кубрь с водохранилищем» (56°49'16.6"N – 38°18'51.6"E), ельник с сосной, на древесине поваленного полуистлевшего ствола сосны(?), 1.VI.2024 Гарин # 18298, Гарина Д.В. [Garin & Garina D.V.] {GARIN # 25944}, det. Гарин [Garin]; (3) там же, (56°49'16.2"N – 38°18'49.5"E), ельник с сосной, на древесине поваленного полуистлевшего ствола сосны(?), 1.VI.2024 Гарин # 18299, Гарина Д.В. [Garin & Garina D.V.] {GARIN # 25945}, det. Гарин [Garin]. Вид рекомендован для занесения в очередное издание Красной книги Ярославской области.

*Riccia cavernosa* Hoffm. – Большесельский район, между деревнями Русилово и Хмельники (57°41'35.1"N – 38°44'10.4"E), край рапсового поля, обнажённая почва, 29.V.2024 Гарин # 18169 [Garin] {GARIN # 25803}, det. Гарин [Garin].

*Schistostega pennata* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr – (1) Брейтовский район, село Брейтово, на особо охраняемой природной территории Памятник природы «Сосновый бор по ул. Парковой» (58°17'09.3"N – 37°52'29.1"E), сосновый бор, вертикальная поверхность земляного выворота старой берёзы, 26.V.2024 Гарин # 18114, Гарина Д.В. [Garin & Garina D.V.] {GARIN # 25741}, det. Гарин [Garin]; (2) Некоузский район, 0.8 км к югу от деревни Большие Ченцы (58°03'35.4"N – 38°11'49.4"E), смешанный лес, на земляном вывороте старого дерева, 4.VI.2024 Гарин # 18326 [Garin] {GARIN # 25972}, det. Гарин [Garin]. Вид рекомендован для занесения в очередное издание Красной книги Ярославской области.

#### Новые находки мохообразных в Орловской области. 7. – New bryophyte records from Orel Province. 7. Н.Н. Попова – N.N. Popova

Новые для области – New for the province

*Lewinskya elegans* (Schwägr. ex Hook. & Grev.) F. Lara, Garilleti & Goffinet – (1) Залегощенский район, бывшее село Критово (52°43'19"N – 36°42'14"E), фрагменты старинного усадебного парка Лилиенфельдов, на стволе клена остролистного, 29.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+; (2) Малоархангельский район, село Мишково (52°27'08"N – 36°39'24"E), на стволе старого клена остролистного близ разрушенной усадьбы барона Вревского, 3.VI.2023 Попова [Popova] {VU}, S+.

Редкие для области – Rare for the province

*Atrichum flavisetum* Mitt. – Орловский район, село Некрасовка, фрагменты старинного усадебного парка (52°58'49"N – 36°00'46"E), на почвенных обнажениях близ ручья, 24.VI.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S. Chorge – Залегощенский район, 2 км к западу от села Долгое (52°49'00"N – 36°39'58"E), на остепненном склоне балки, на глинистой почве, 10.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda – Верховский район, село Корсунь (52°42'43"N – 36°59'41"E), на глинистой почве по берегу пруда, 10.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Dicranum tauricum* Sapjegin – Мценский район, 5 км к югу от города Мценска, урочище Новоселки, бывшая усадьба Фетов (53°13'07"N – 36°38'54"E), остатки усадебного парка, на старом березовом пне, 29.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Hygroamblystegium humile* (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet & Hedenäs – Кромский район, 3 км к западу от села Ретяжи (52°35'33"N – 35°52'03"E), на задернованной почве близ ручья, впадающего в пруд, 26.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Eurhynchium angustirete* (Broth.) T.J. Кор. – (1) Малоархангельский район, село Мишково (52°27'08"N – 36°39'24"E), на почве у родника, довольно обильно, 3.VI.2023 Попова [Popova] {VU}; (2) Залегощенский район, 3 км к северо-западу от села Никуличи, урочище Степановка – бывшая усадьба А.А. Фета (52°46'48"N – 36°32'40"E), на почве в понижении, 29.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Fissidens gracilifolius* Brugg.-Nann. & Nyholm – (1) Залегощенский район, 3 км к северо-западу от села Никуличи, урочище Степановка – бывшая усадьба А.А. Фета (52°46'48"N – 36°32'40"E), на старых кирпичках, на месте усадебного дома, 29.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+; (2) Залегощенский район, деревня Усово (52°49'05"N – 36°39'42"E), остатки усадебного парка, на обломках кирпичей, 10.V.2024 Попова [Popova] {VU}; (3) Залегощенский район, 2 км к западу от села Долгое (52°49'00"N – 36°39'58"E), остатки усадебного парка, на обломках кирпичей, 10.V.2024 Попова [Popova] {VU}; (4) Малоархангельский район, село Мишково (52°27'08"N – 36°39'24"E), на кирпичках на месте разрушенной усадьбы барона Вревского, 3.VI.2023 Попова [Popova] {VU}.

*Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. – Кромский район, 1 км к западу от деревни Вендеререво (52°32'29"N – 36°00'44"E), старый карьер, на крупных глыбах песчаников, 26.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. – Кромский район, 1 км к западу от деревни Вендеререво (52°32'29"N – 36°00'44"E), старый карьер, на крупных глыбах песчаников, 26.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. – (1) Колпинский район, 1 км к северу от деревни Андреевка, урочище Даниловка (52°13'33"N – 36°58'51"E), в заброшенном усадебном парке на правобережье реки Быстрой Сосны, на стволе клена остролистного, 3.VI.2023 Попова [Popova] {VU}; (2) Залегощенский

район, бывшее село Критово (52°43'19"N – 36°42'14"E), фрагменты старинного усадебного парка, на стволе клена остролистного, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}; (3) Глазуновский район, поселок Техникумовский (52°27'56"N – 36°21'26"E), липовые аллеи старинного парка, на стволе липы, 24.VI.2024 Попова [Pорова] {VU}; (4) Орловский район, поселок Стрелецкий (53°00'50"N – 35°58'11"E), липовые аллеи старинного парка, на стволе липы, 24.VI.2024 Попова [Pорова] {VU}; (5) Мценский район, 5 км к югу от города Мценска, урочище Новоселки, бывшая усадьба Фетов (53°13'07"N – 36°38'54"E), остатки усадебного парка, на стволе клена остролистного, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}; (6) Новодеревеньковский район, село Михайловка, Мансуровский парк (52°51'50"N – 37°32'48"E), на стволе клена остролистного, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}. Всюду в очень малых количествах.

*Lewinskya affinis* (Brid.) F. Lara, Garilleti & Goffinet – Новодеревеньковский район, село Михайловка, Мансуровский парк (52°51'50"N – 37°32'48"E), на стволе клена остролистного, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}.

*Pellia epiphylla* (L.) Corda – Орловский район, поселок Стрелецкий (53°00'50"N – 35°58'11"E), фрагменты старинного парка, на почве по берегу ручья, довольно обильно, 24.VI.2024 Попова [Pорова] {VU}.

*Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Hampe – (1) Кромский район, 3 км к западу от села Ретяжи (52°35'33"N – 35°52'03"E), на почве близ ручья, впадающего в пруд, 26.V.2024 Попова [Pорова] {VU}, S+; (2) Залегощенский район, 3 км к северо-западу от села Никуличи, урочище Степановка – бывшая усадьба А.А. Фета (52°46'48"N – 36°32'40"E), на влажной почве по опушке леса, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}, S+.

*Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J. Кор. – Орловский район, село Некрасовка, фрагменты старинного усадебного парка (52°58'49"N – 36°00'46"E), на почве близ ручья, 24.VI.2024 Попова [Pорова] {VU}.

*Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dixon – Залегощенский район, 2 км к западу от села Долгое (52°49'00"N – 36°39'58"E), на склоне балки, на глинистой почве, 10.V.2024 Попова [Pорова] {VU}.

*Sciuro-hypnum populeum* (Hedw.) Ignatov & Nuttunen – (1) Залегощенский район, 3 км к северо-западу от села Никуличи, урочище Степановка – бывшая усадьба А.А. Фета (52°46'48"N – 36°32'40"E), на камнях, на месте бывшего усадебного дома, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}; (2) Новодеревеньковский район, село Михайловка, Мансуровский парк (52°51'50"N – 37°32'48"E), на небольших кусках известняка по берегу пруда, 29.V.2024 Попова [Pорова] {VU}.

*Thuidium assimile* (Mitt.) A. Jaeger – (1) Верховский район, село Корсунь (52°42'43"N – 36°59'41"E), на

глинистой почве по берегу пруда, 10.V.2024 Попова [Pорова] {VU}; (2) Корсаковский район, урочище Грунец (53°07'30"N – 37°15'26"E), усадебный парк Писаревых, на задернованной почве близ ручья, 24.VIII.2023 Попова [Pорова] {VU}.

**Новые находки мхов в Пензенской области. 3. – New moss records from the Penza Province. 3.** О.Г. Гришуткин, Д.С. Щуряков, Н.А. Чернова – O.G. Grishutkin, D.S. Schuryakov & N.A. Chernova

Редкие для области – Rare for the province

Приводятся находки мхов, включенных в Красную книгу Пензенской области (Ivanov, 2024).

*Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. – (1) Земетчинский район, 4.1 км юго-западнее села Морсово (53.714275°N – 42.257971°E), переходное выработанное болото, кочка на сплаvine, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1530}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Лопатинский район, 1.4 км юго-юго-восточнее южной окраины села Ивановка (52.686207°N – 45.811545°E), переходное выработанное болото, микроповышение на сплаvine, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1548}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Кузнецкий район, 17 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (53.350944°N – 46.866222°E), переходное болото Подгорное, обводнённые межкочья, травяно-сфагновое (*S. divinum*) сообщество, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1560}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova].

*Sphagnum contortum* Schultz – Кузнецкий район, 49 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (53.329666°N – 46.822194°E), болото Озеро Светлое, низинное болото, вблизи мелиоративного канала, сильно увлажнённое осоковое (*Carex lasiocarpa*) сообщество, 25.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1571}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]. Вторая находка вида для Пензенской области, ранее указывался в этом же районе в 27 км юго-западнее (Sofronova *et al.*, 2022).

*Sphagnum divinum* Flatberg & K. Hassel – (1) Земетчинский район, 6.5 км восточнее юго-восточнее села Морсово, болото Торфяное (53.728973°N – 42.435917°E), верховое болото, на кочке в сосново-пушицево-сфагновом сообществе, 29.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1531}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Земетчинский район, 3.4 км юго-западнее села Морсово (53.713409°N – 42.270244°E), переходное выработанное болото, микроповышение на сплаvine, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1532}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Земетчинский район,

4.1 км юго-западнее села Морсово (53.714275°N – 42.257971°E), переходное выработанное болото, на сплаvine, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1536}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (4) Неверкинский район, 1.6 км юго-восточнее села Березовка (52.868307°N – 46.826613°E), переходное болото, на кочке в березово-миртово-осоково-сфагновом сообществе, 2.VII.2024 Гришуткин, Щуряков [Grishutkin & Schuryakov] {MIRE # 24-1538}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (5) Лопатинский район, 1.4 км юго-юго-восточнее южной окраины села Ивановка (52.686207°N – 45.811545°E), переходное болото, кочка на сплаvine в осоково-сфагновом сообществе, 3.VII.2024 Гришуткин, Щуряков [Grishutkin & Schuryakov] {MIRE # 24-1551}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (6) Никольский район, 6.4 км юго-западнее села Лопуховка (53.498836°N – 46.115914°E), переходное болото, на кочке в подбелово-пушицево-сфагновом сообществе, 3.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1553}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (7) Кузнецкий район, 17 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (53.351305°N – 46.865694°E), переходное болото, сообщество *Betula pubescens* – *Oxycoccus palustris* – *Carex lasiocarpa* – *Sphagnum divinum*, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1557}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]. Вид отмечался на многих болотах в Пензенской области (Ivanov, 2024; Sofronova *et al.*, 2017), часто весьма обилен.

***Sphagnum fimbriatum* Wilson** – (1) Земетчинский район, 4.1 км юго-западнее села Морсово (53.714275°N – 42.257971°E), переходное выработанное болото, на сплаvine в осоково-вейниково-сфагновом сообществе, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1533}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Лопатинский район, юго-восточная окраина села Ивановка, болото Горелое (52.708569°N – 45.823005°E), переходное выработанное болото, на сплаvine, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1546}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Лопатинский район, 1.4 км юго-юго-восточнее южной окраины села Ивановка (52.686207°N – 45.811545°E), переходное выработанное болото, на сплаvine, 3.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1550}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (4) Кузнецкий район, 18 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (53.351583°N – 46.873138°E), низинное болото, берёзово-сфагновая (*Sphagnum centrale*) кочка, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1556}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova].

***Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk.** – (1) Лопатинский район, 1.5 км восточнее северной окраины села

Ивановка, болото Сосновое (52.721953°N – 45.833646°E), переходное выработанное болото, окраина сплавины, осоково-сфагновое сообщество, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1542}, det. Гришуткин [Grishutkin]; находки 2–7 сделаны на территории государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь», участок «Верховья Суры» (ВС) в границах Кузнецкого административного района: (2) 24 квартал ВС (53.347500°N – 46.836166°E), переходное болото, обнажённые межкочья, берёзово-пушицево сообщество, 26.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1579}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]; (3) 34 квартал ВС (53.338694°N – 46.826777°E), низинное травяное болото, пристволовое повышение *Betula pubescens* (h=0.5 м), 26.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1580}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]; (4) 49 квартал ВС (53.332361°N – 46.817972°E), болото Озеро Светлое, мезоевтрофная сплавина, тростниково-вейниковое сообщество, 25.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1573}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]; (5) 65 квартал ВС, болото Озеро Светлое (53.328305°N – 46.823638°E), мезоевтрофный болотный участок, пристволовое повышение *Betula pubescens*. 25.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1575}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]; (6) 18 квартал ВС, болото Клюквенное (53.350972°N – 46.871138°E), низинное болото, кочка, вейниковое сообщество, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1564}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]; (7) 17 квартал ВС, болото Подгорное (53.351333°N – 46.865944°E), переходное болото, кочка, осочник, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1568}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova]. Отмечался на многих болотах в Пензенской области ранее (Sofronova *et al.*, 2017), нередко доминирует в сообществах переходных болот. По нашим наблюдениям, не является редким видом в Пензенской области.

***Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr.** – (1) Земетчинский район, 4.1 км юго-западнее села Морсово (53.714275°N – 42.257971°E), переходное выработанное болото, кочка на сплаvine, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1535}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Неверкинский район, 1.6 км юго-восточнее села Березовка (52.868307°N – 46.826613°E), переходное болото, сухая кочка в березово-миртово-осоково-сфагновом сообществе, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1539}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Лопатинский район, юго-восточная окраина села Ивановка, болото Горелое (52.708569°N – 45.823005°E), переходное выработанное болото, сухая кочка на сплаvine в осоково-вахтено-сфагновом сообществе, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schury-

akov & Grishutkin] {MIRE # 24-1547}, det. Гришуткин [Grishutkin].

***Sphagnum papillosum*** Lindb. – (1) Неверкинский район, 1.6 км юго-восточнее села Березовка (52.868307°N – 46.826613°E), переходное болото, березово-миртово-осоково-сфагновое сообщество, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1540}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Лопатинский район, 1.5 км восточнее северной окраины села Ивановка, болото Сосновое (52.721953°N – 45.833646°E), переходное выработанное болото, на сплаvine в осоково-сфагновом сообществе, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1544}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Лопатинский район, 1.4 км юго-юго-восточнее южной окраины села Ивановка (52.686207°N – 45.811545°E), переходное выработанное болото, на сплаvine в осоково-сфагновом сообществе, 3.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1549}, det. Гришуткин [Grishutkin].

***Sphagnum platyphyllum*** (Lindb. ex Braithw.) Sull. ex Warnst. – (1) Неверкинский район, 1.6 км юго-восточнее села Березовка (52.868307°N – 46.826613°E), евтрофная окраина переходного болота, сухие кочки осоки, в березово-осоковом сообществе, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1537}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Кузнецкий район, 65 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь», болото Озеро Светлое (53.329388°N – 46.821222°E), низинное болото, межкочья, ивово-травяное (*Salix cinerea* – *Calamagrostis canescens* + *Carex lasiocarpa*) сообщество, единично, 25.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1572}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova].

***Sphagnum riparium*** Ångstr. – (1) Земетчинский район, 4.1 км юго-западнее села Морсово (53.714275°N – 42.257971°E), переходное выработанное болото, переувлажненная окраина, тростниково-вейниково-сфагновое сообщество, 30.VI.2024 Щуряков, Гришуткин, Д. Филиппов [Schuryakov, Grishutkin & D. Philippov] {MIRE # 24-1534}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Лопатинский район, 1.5 км восточнее северной окраины села Ивановка, болото Сосновое (52.721953°N – 45.833646°E), переходное выработанное болото, краевая часть сплаvine, ивово-осоково-сфагновое сообщество, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1543}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Лопатинский район, юго-восточная окраина села Ивановка, болото Горелое (52.708569°N – 45.823005°E), переходное выработанное болото, сплаvine, клюквенно-осоково-сфагновое сообщество, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1545}, det. Гришуткин [Grishutkin].

***Sphagnum russowii*** Warnst. – (1) Неверкинский район, 1.6 км юго-восточнее села Березовка

(52.868307°N – 46.826613°E), переходное болото, на кочке в березово-миртово-осоково-сфагновом сообществе, 2.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1541}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (2) Лопатинский район, 1.4 км юго-юго-восточнее южной окраины села Ивановка (52.686207°N – 45.811545°E), переходное выработанное болото, на сплаvine в осоково-сфагновом сообществе, 3.VII.2024 Щуряков, Гришуткин [Schuryakov & Grishutkin] {MIRE # 24-1552}, det. Гришуткин [Grishutkin]; (3) Кузнецкий район, 18 квартал участка «Верховья Суры» государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» (53.351583°N – 46.872444°E), междюнные понижения, участок на начальной стадии заболачивания, пристволовое повышение к *Betula pubescens*, 24.VII.2024 Щуряков [Schuryakov] {MIRE 24-1555}, det. Щуряков, Чернова [Schuryakov & Chernova].

**Новые находки мхов в Ульяновской области. 4. – New moss records from Ulyanovsk Province. 4.** И.В. Благовещенский, Е.А. Игнатова – I.V. Blagovetshenskiy & E.A. Ignatova

Новые для области – New for the province

***Sphagnum jensenii*** H. Lindb. – Сурский район, 5.3 км к восток-юго-востоку от села Барышская Слобода, в правобережной пойме р. Суры, на высокой среднеплейстоценовой надпойменной террасе, в осоково-сфагновом болоте (54.56126°N – 46.86735°E), в сообществе с *Carex lasiocarpa*, в воде, 21.08.2003 Благовещенский [Blagovetshenskiy] {MHA9131859}, det. Е.А. Игнатова [Ignatova].

***Drepanocladus polygamus*** (Bruch et al.) Hedenäs – Старомайнский район, село Русский Юрткуль, болото Шумское (54°43.915'N – 49°21.771'E), в основании ствола *Betula pubescens*, сообщество с *Calamagrostis canescens*, 9.08.2017 Благовещенский [Blagovetshenskiy] {MHA9131860}, det. И.В. Благовещенский, М.С. Игнатов [Blagovetshenskiy & Ignatov].

**Новые находки мохообразных в Саратовской области. 6 – New bryophyte records from Saratov Province. 6.** Н.Н. Попова – N.N. Popova

Редкие для области – Rare for the province

***Barbula convoluta*** Hedw. – (1) Калининский район, 5 км к северо-западу от села Сергеевка (51°37'37"N – 43°59'07"E), в заброшенном щебеночном карьере на правобережье реки Боровая Криуша, на глинистой почве, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}; (2) Калининский район, 3 км к востоку от поселка Степной (51°34'09"N – 43°49'27"E), на влажных солонцах, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

***Brachythecium rotaezanum*** De Not. – (1) Лысогорский район, 5 км к востоку от села Атаевка, урочище Сокино (51°16'22"N – 44°52'53"E), в байрачной дубраве, в прикомлевой части ствола дуба, 6.V.2023

Попова [Popova] {VU}; (2) Самойловский район, поселок Красный (51°26'39"N – 43°34'01"E), в старом заброшенном парке, на стволе клена остролистного, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}.

*Bryum creberrimum* Taylor – Калининский район, 3 км к востоку от поселка Степной (51°34'09"N – 43°49'27"E), на солонцах, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. – Екатеринбургский район, село Корсакова Поляна (52°23'25"N – 44°39'04"E), в заболоченном ольшанике, между кочек, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Dicranum polisetum* Sw. – Екатеринбургский район, Бакурское лесничество (52°22'09"N – 44°31'40"E), в искусственном средневозрастном сосняке, на подстилке отдельными латками, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Dicranum scoparium* Hedw. – (1) Лысогорский район, 5 км к востоку от села Атаевка, урочище Сокино (51°16'22"N – 44°52'53"E), в байрачной дубраве, на старом пне, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}; (2) Екатеринбургский район, село Корсакова Поляна (52°23'25"N – 44°39'04"E), в дубраве на границе с притеррасным ольшаником, на валеже, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}. Всюду в очень малых количествах.

*Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. – Аркадакский район, 2 км к северу от деревни Григорьевка (51°53'11"N – 43°51'44"E), степные склоны на правом берегу реки Большой Аркадак, на кусках известняка в кустарном карьере, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats. – Екатеринбургский район, Бакурское лесничество (52°22'09"N – 44°31'40"E), на сильно разложившейся древесине близ родника, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Hydroamblystegium humile* (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet & Hedenäs – Калининский район, 5 км к северо-западу от села Сергеевка (51°37'37"N – 43°59'07"E), в заброшенном щебеночном карьере на правом берегу реки Боровая Криуша, в заболоченном понижении, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort. – (1) Екатеринбургский район, село Корсакова Поляна (52°23'25"N – 44°39'04"E), в ольшанике, на гнилой древесине, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}; (2) Екатеринбургский район, 2 км к северо-востоку от села Бакуры (52°22'22"N – 44°43'40"E), в старом песчаном карьере, на почве, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Lophocolea minor* Nees – Екатеринбургский район, Бакурское лесничество (52°22'09"N – 44°31'40"E), в березняке, на почве, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. – Лысогорский район, 5 км к востоку от села Атаевка, урочище Сокино (51°16'22"N – 44°52'53"E), в байрачной дубраве, на стволе дуба, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}.

*Lewinskya affinis* (Brid.) F. Lara, Garilleti & Goffinet – Балашовский район, село Алмазово (51°30'07"N – 42°56'43"E), в дубраве на надпойменной террасе долины реки Хопер, на стволе дуба, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid. – Аркадакский район, западная окраина села Росташа (51°51'19"N – 43°36'39"E), в дубраве на правом берегу реки Ольшанка, на стволе клена остролистного, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Physcomitrium arenicola* Laz. – Самойловский район, южная окраина поселка Краснознаменный (51°20'48"N – 43°23'54"E), на солонцах, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Hampe – Калининский район, 5 км к северо-западу от села Сергеевка (51°37'37"N – 43°59'07"E), в заброшенном щебеночном карьере на правом берегу реки Боровая Криуша, на влажной глинистой почве, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T.J. Cop. – Екатеринбургский район, село Корсакова Поляна (52°23'25"N – 44°39'04"E), в заболоченном ольшанике, на влажном опаде, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Z. Iwats. – Екатеринбургский район, село Корсакова Поляна (52°23'25"N – 44°39'04"E), в дубраве на границе с притеррасным ольшаником, на почвенных обнажениях по крутому склону террасы, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – (1) Балашовский район, село Алмазово (51°30'07"N – 42°56'43"E), в старовозрастном сосняке, на подстилке, отдельными латками, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}; (2) Екатеринбургский район, Бакурское лесничество (52°22'09"N – 44°31'40"E), в искусственном средневозрастном сосняке, на подстилке, проективное покрытие около 10–30%, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Pohlia melanodon* (Brid.) A.J. Shaw – Екатеринбургский район, Бакурское лесничество (52°22'09"N – 44°31'40"E), на обнаженной почве близ родника, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Pseudoamblystegium subtile* (Hedw.) Vanderp. & Hedenäs – Екатеринбургский район, 2 км к северо-востоку от села Бакуры (52°22'22"N – 44°43'40"E), в старом песчаном карьере, на стволе березы, 31.VII.2024 Попова [Popova] {VU}.

*Radula complanata* (L.) Dumort. – (1) Лысогорский район, 5 км к востоку от села Атаевка, урочище Сокино (51°16'22"N – 44°52'53"E), в байрачной дубраве, на стволе дуба, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}; (2) Самойловский район, поселок Красный (51°26'39"N – 43°34'01"E), в старом заброшенном парке, на стволе клена остролистного, 6.V.2023 Попова [Popova] {VU}.

*Schistidium crassipilum* H.N. Blom – Аркадакский район, 2 км к северу от деревни Григорьевка (51°53'11"N – 43°51'44"E), степные склоны на правом берегу реки Большой Аркадак, на кусках известняка

в кустарном карьере, единственная дерновинка, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

*Tortula muralis* Hedw. var. *aestiva* Hedw. – Аркадакский район, 2 км к северу от деревни Григорьевка (51°53'11"N – 43°51'44"E), степные склоны на правобережье реки Большой Аркадак, на кусках известняка в кустарном карьере, 25.V.2024 Попова [Popova] {VU}, S+.

**Новые находки мхов в Краснодарском крае. 14. – New moss records from Krasnodar Territory. 14.** Э.Г. Гинзбург, Г.Я. Дорошина – E.G. Ginzburg & G.Ya. Doroshina

Новый для края – New for the territory

*Fissidens arnoldii* R. Ruthe – г. Сочи, район Лазаревское, Сви́рское ущелье, буково-грабовый лес рядом с водопадом «Тещины слезы» (43.944611°N – 39.328944°E), на почве, 28.VI.2021 Гинзбург [Ginzburg] {LE B0040999}.

Редкий для края – Rare for the territory

*Leucobryum juniperoideum* (Brid.) Müll. Hal. – г.Сочи, район Лазаревское: (1) Сви́рское ущелье, буково-грабовый лес рядом с водопадом «Тещины слезы» (43.944611°N – 39.328944°E), на гнилой древесине, 28.VI.2021 Гинзбург [Ginzburg] {LE B0041000}; (2) г. Сочи, район Лазаревское, Мамедово ущелье (43.958472°N – 39.315278° E), на почве и камнях на каменистом склоне в широколиственном лесу, 1.VII.2021 Гинзбург [Ginzburg] {LE B0041001}.

**Новые находки мхов в Республике Северная Осетия – Алания. 10. – New moss records from Republic North Ossetya – Alanija. 10.** Г.Я. Дорошина, И.А. Николаев, Х.М. Хетагуров – G.Ya. Doroshina, I.A. Nikolayev & Kh.M. Khetagurov

Новые для республики – New for the republic

*Dicranum spadiceum* var. *subscabrifolium* Schljakov – Алагирский район, гора Кайхох, Архонский перевал (42.82007°N – 44.20805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом по северному склону, на почве в зарослях рододендрона у дороги, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043700}.

*Lewinskya transcaucasica* Eckstein, Garilleti & F. Lara – Алагирский район, гора Кайхох, Архонский перевал (42.82056°N – 44.20508°E), са 2375 m alt., березняк с рододендромом на крутом северном склоне горы, на коре березы, 16.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043654}.

Редкие для республики – Rare for the republic

*Coscinodon cribrosus* (Hedw.) Spruce – Алагирский район, гора Кариухох, отрог Дашсар (42.84706°N – 44.22756°E), са 2500 m alt., на выходах сланца у дороги, 16.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043657}.

*Grimmia caespiticia* (Brid.) Jur. – Алагирский район, гора Кариухох, отрог Дашсар (42.84706°N – 44.22756°E), са 2500 m alt., на выходах сланца у дороги, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B0043660}.

*Niphotrichum elongatum* (Ehrh. ex Frisvoll) Bedn.-Ochuga & Ochuga – Алагирский район: (1) Архонский перевал (42.82056°N – 44.20508°E), са 2375 m alt., открытый склон, каменные развалы, на крупных камнях, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B0043655}; (2) северный облесенный склон горы Кайхох (42.82007°N – 44.20805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом, на почве у камня, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043656}.

*Orthothecium intricatum* (Hartm.) Schimp. – Алагирский район, гора Кайхох, Архонский перевал (42.82007°N – 44.20508805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом, на почвенных обнажениях у дороги, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043662}.

*Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Taylor) A.J.E. Sm. – Алагирский район, гора Кариухох, отрог Дашсар (42.84706°N – 44.22756°E), са 2500 m alt., на выходах сланца у дороги, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B00436616}.

*Pohlia drummondii* (Müll. Hal.) A.L. Andrews – Алагирский район, гора Кайхох, Архонский перевал (42.82007°N – 44.20805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом, на почве по склону у дороги, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043669}.

*Pohlia elongata* Hedw. – Алагирский район: (1) гора Кариухох (42.84706°N – 44.22756°E), са 2500 m alt., открытый склон, на почвенных обнажениях у дороги, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B0043665}; (2) северный облесенный склон горы Кайхох (42.82007°N – 44.20805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом по склону, на почве, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043668}.

*Pohlia elongata* var. *greenii* (Brid.) A.J. Shaw – Алагирский район: гора Кариухох (42.84706°N – 44.22756°E), са 2500 m alt., открытый склон, на почвенных обнажениях у дороги, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B0043664}.

*Polytrichum commune* Hedw. – Алагирский район, гора Кайхох: (1) Архонский перевал (42.82007°N – 44.20805°E), са 2335 m alt., березняк с рододендромом, на влажном сочащемся склоне у дороги, 15.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043663}; (2) облесенный северный склон, на почве по склону (42.82056°N – 44.20508°E), са 2375 m alt., открытый склон, на почвенных обнажениях у дороги, 16.VII.2019 Дорошина [Doroshina] {LE B0043670}.

*Schistidium papillosum* Culm. – Алагирский район, гора Кайхох, Архонский перевал (42.82056°N – 44.20508°E), са 2375 m alt., березняк с рододендромом на крутом северном склоне горы, на камнях у тропы, 16.VII.2023 Дорошина [Doroshina] {LE B0043672}.

**New moss records from Taimyr Dolgan-Nenets Municipal District. 10. – Новые находки мхов в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе. 10.** I.V. Czernyadjeva – И.В. Чернядьева

New for the municipal district – Новые для муниципального района

***Pohlia obtusifolia*** (Vill. ex Brid.) L.F. Koch – Arctic Part, Kara Sea: (1) Sergei Kirov Islands, Isachenko Island, Ugol'naya Bay, (77°10'44"N – 89°36'34"E), ca 20 m alt., bank of stream with *Bryum teres*, 2.IX.2023 Czernyadjeva # 14-23 {LE B-0047416}; (2) Nordenskiöld Archipelago, Krasin Island, east coast, (76°40'16"N – 95°11'30"E), ca 10 m alt., on bare soil, 5.IX.2023 Czernyadjeva # 26-23 {LE B-0047417}. This is an arctic-alpine species, it is distributed sporadically in the arctic, subarctic and mountainous regions of Eurasia and North America. In Russia, *Pohlia obtusifolia* is found on Franz Josef Land, Novaya Zemlya, in the Murmansk and Arkhangelsk provinces, in the north of Komi, in the Polar Urals, on Caucasus, Anabar Plateau, in Kemerovo Province, Trans-Baikal Territory, north Yakutia, Chukotka Peninsula, Magadan Province, Commander Islands (Fedosov *et al.*, 2011; Czernyadjeva, 2018; Czernyadjeva *et al.*, 2019; Afonina *et al.*, 2022).

**Новые находки мхов в Республике Саха (Якутия). 11. – New moss records in the Republic of Sakha (Yakutia). 11.** Е.Д. Лапшина, Е.А. Игнатова, М.С. Игнатов, И.В. Филиппов – Е.Д. Lapshina, Е.А. Ignatova, М.С. Ignatov & И.В. Filippov

Новые для северо-востока республики – New for the North-east of republic

***Pohlia atropurpurea*** (Wahlenb.) H. Lindb. – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76530°N – 147.22272°E), крутой оползневый склон к долине реки, на сырой глинистой почве, в смеси с *Leptobryum pyriforme*, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-MH-05998, МНА}, det. Игнатова [Ignatova], spor.

***Ptychostomum longisetum*** (Blandow ex Schwägr.) J.R. Spence [*Bryum longisetum* Blandow ex Schwägr.] – (1) Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в районе верхнего кордона Океан-Сяне (70.88258°N – 145.91960°E), осоково (*Carex stans*, *C. chordorrhiza*)-гипновая (*Meesia triquetra*) мочажина на болоте, в смеси с *Scapania paludicola*, *Meesia triquetra*, *Cephaloziella* sp., 12.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-MH-05533}, det. Игнатова [Ignatova], spor.; (2) там же, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.75829°N – 147.24536°E), болотный массив в озерной котловине, осоково (*Carex stans*, *C. rariflora*)-гипновая мочажина, чистая дерновинка, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-MH-05962, МНА}, det. Игнатова [Ignatova], spor.

Редкие для северо-востока республики – Rare for the North-east of republic

***Aloina brevirostris*** (Hook. & Grev.) Kindb. – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76471°N – 147.21767°E), вершина гряды, кочковатая кустарниково-пушицево-моховая тундра, на глинистых пятнах, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YSU-H-05977}, det. Игнатова [Ignatova], spor.

***Brachythecium boreale*** Ignatov – (1) Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, долина р. Берелёх (левый приток р. Индигирка в ее нижнем течении) в 5 км выше среднего кордона Омук-Сане (70.79998°N – 146.55988°E), травяно-осоково (*Carex stans*)-гипновое пойменное болото, с примесью *Plagiomnium curvatulum*, 14.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05615-YSU-H}, det. Игнатов [Ignatov]; (2) там же, в 5 км к северу от Центрального (нижнего) кордона (70.86227°N – 147.44147°E), кустарниково-травяно-зеленомошная тундра на вершине булгунных, в чистых ковриках и с примесью *Sanionia uncinata*, 18.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05883-YSU-H}, det. Игнатов [Ignatov]; (3) там же, в 5 км вверх от Базового кордона (70.76530°N – 147.22272°E), крутой склон к долине реки, заросли ивы с доминированием *Hylocomium splendens*, *Sanionia uncinata* в моховом покрове, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05989-YSU-MH, МНА}, det. Игнатов [Ignatov].

***Brachythecium udum*** I. Hagen [*Brachythecium mildeanum* var. *udum* (I. Hagen) Mönk.; *B. salebrosum* subsp. *udum* (I. Hagen) J.J. Amann] – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, долина р. Берелёх в 5 км выше среднего кордона Омук-Сане (70.79998°N – 146.55988°E), травяно-осоково (*Carex stans*)-гипновое пойменное болото, в смеси с *Plagiomnium curvatulum* и *Warnstorfia pseudostraminea*, 14.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05624-YSU-MH, МНА}, det. Игнатов [Ignatov].

***Brideliella wahlenbergii*** (Brid.) Fedosov, M. Stech & Ignatov [*Oncophorus wahlenbergii* Brid. s. str.] – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык: (1) в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.75829°N – 147.24536°E), осоково (*Carex stans*, *C. rariflora*)-гипновая мочажина на болоте в озерной котловине, с незначительной примесью *Aneura pinguis*, *Campylium stellatum*, *Drepanocladus brevifolius*, *Fissidens osmundoides*, *Meesia uliginosa*, *Mesoptychia rutheana*, *Scorpidium revolvens*, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-MH-05961, МНА}, det. Федосов [Fedosov], spor.; (2) в 15 км вниз по течению от Центрального кордона (70.79613°N – 147.85092°E), болото в плоской ложбине между холмами, заливаемая снеговыми водами со стороны озера, осоково (*Carex stans*, *C. chordorrhiza*)-гипновое сообщество в обводненном центре полигона, с примесью *Cinclidium latifolium*,

*Fissidens osmundoides*, 21.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-06125, МНА}, det. Федосов [Fedosov]; (3) там же, валиково-полигональное болото в плоской ложбине между холмами (70.796114°N – 147.848965°E), кочковато-осоково-моховое сообщество в обводненном полигоне, 21.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-06159, МНА}, det. Федосов [Fedosov].

*Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb. subsp. *sibiricum* Ignatova & Czernjad. – (1) Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, долина р. Берелёх в 5 км выше среднего кордона Омук-Сане (70.791846°N – 146.559049°E), осоково (*Carex stans*, *C. chordorrhiza*)-гипновая мочажина на валиково-полигональном болоте, 14.VII.2023 Филиппов [Filiprov] {YUS-МН-05707, МНА}, det. Игнатов [Ignatov]; (2) там же, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76038°N – 147.24753°E), ивово-осоково (*Carex stans*)-гипновое болото периодически подтапливаемое озерными водами, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05948, МНА}, det. Игнатов [Ignatov]; (3) там же, в 15 км вниз по течению от Центрального (нижнего) кордона, долгопоемный участок в пойме реки (70.79486°N – 147.86487°E), арктофилово-гипновое сообщество после спада воды, в смеси с *Calliergon cordifolium* и *Warnstorfia pseudotraminea*, 21.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-06142, МНА}, det. Игнатов [Ignatov].

*Cinclidium minutifolium* Broth. – (1) Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 5 км вниз от среднего кордона Омук-Сане (70.77615°N – 146.72318°E), кустарниково (*Salix*, *Betula exilis*)-моховое болото, единичная примесь в дерновинке *Aulacomnium turgidum*, *Meesia triquetra*, *Sphagnum orientale*, 16.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05778}, det. Игнатова [Ignatova]; (2) там же, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76038°N – 147.24753°E), ивово-осоково (*Carex stans*)-гипновое болото, периодически подтапливаемое озерными водами, в смеси с *Hamatocaulis vernicosus*, *Calliergon giganteum* subsp. *sibiricum* и примесью *Sarmen-tyrium sarmentosum*, *Sphagnum orientale*, *Bryum pseudotriquetrum*, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05951}, det. Игнатова [Ignatova].

*Hennediella heimii* (Hedw.) R.H. Zander var. *arctica* (Lindb.) R.H. Zander [*Desmatodon heimii* (Hedw.) Mitt. var. *arctica* (Lindb.) R.H. Zander, *Pottia heimii* var. *obtusifolia* (Müll. Hal.) I. Hagen.] – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76530°N – 147.22272°E), крутой оползневый склон к долине реки, на сырой глинистой почве, единичная примесь среди *Leptobryum pyriforme*, *Pohlia atropurpurea*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella obtusifolia*, *Bryum* sp., *Marchantia polymorpha*, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05995}, det. Игнатова [Ignatova], spor.

*Meesia minor* Brid. – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76471°N – 147.21767°E), зональная кустарниково-осоково-лишайниково-зеленомошная бугорковая тундра, на глинистых пятнах, заметная примесь среди *Arnellia fennica*, *Bryum* sp., *Distichium capillaceum*, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05976}, det. Игнатова [Ignatova], spor.

*Oncophorus integerrimus* Hedenäs – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 15 км вниз по течению от Центрального (нижнего) кордона (70.79613°N – 147.85092°E), болото в плоской ложбине, периодически заливаемое снеговыми водами со стороны озера, осоково (*Carex stans*, *C. chordorrhiza*)-гипновое сообщество, с примесью *Scorpidium revolvens*, *Cinclidium latifolium*, *Polytrichum jensenii*, 21.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-06127}, det. Федосов [Fedosov], spor.

*Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G.L. Sm. var. *septentrionale* (Sw.) G.L. Sm. – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, долина р. Берелёх (левого притока р. Индигирка), в районе верхнего кордона Океан-Сяне (70.86790°N – 145.73860°E), моренное песчано-мелкощебнистое обнажение по правому берегу реки, на голом грунте, 12.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05489, МНА}, det. Игнатова [Ignatova].

*Ptychostomum creberrimum* (Taylor) J.R. Spence & H.P. Ramsay [*Bryum creberrimum* Taylor] – (1) Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в районе верхнего кордона Океан-Сяне, горы Елонь (70.82943°N – 145.88522°E), солифлюкционное обнажение на крутом склоне к долине ручья, на голом грунте, 11.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05406-YSU-H}, det. Игнатов [Ignatov], spor., ant., archeg.; (2) там же, береговой обрыв в среднем течении р. Берелёх у кордона Омук-Сане (70.81178°N – 146.64964°E), на голой почве, в смеси с *Dicranella crispa*, 8.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-МН-05294}, det. Игнатов [Ignatov], spor., ant., archeg.; (3) там же, долина р. Берелёх в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.76530°N – 147.22272°E), крутой оползневый склон к долине реки, на сырой глинистой почве, 19.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {05997-YSU-МН, МНА}, det. Игнатова [Ignatova], spor., ant., archeg.

*Stereodon pratensis* (W.D.J. Koch ex Spruce) E. Britton [*Breidleria pratensis* (W.D.J. Koch ex Spruce) Loeske] – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, долина р. Берелёх в 5 км вверх от Центрального (нижнего) кордона (70.75969°N – 147.23039°E), ивово-осоково-гипновое болото в озерной котловине в основании гряды, с примесью *Campylopus stellatum*, 19.VII.2023 Филиппов [Filiprov] {YUS-МН-06025}, det. Лапшина [Lapshina].

*Symblepharis elongata* (I. Hagen) Fedosov, M. Stech & Ignatov [*Oncophorus elongatus* (I. Hagen) Hedenäs]

– Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, в 15 км вниз по течению от Центрального (нижнего) кордона (70.79605°N – 147.84590°E), периодически заливаемое кочковатое осоково-моховое болото в плоской ложбине между холмами, с примесью *Cinclidium subrotundum*, *Cephaloziella* sp., 21.VII.2023 Филиппов [Filippov] {YUS-MH-06167}, det. Федосов [Fedosov], sporog.

***Tomentypnum involutum*** (Limpr.) Hedenäs & Ignatov – Аллаиховский район, национальный парк Кыталык, бассейн р. Берелёх (левого притока р. Индигирки) в ее среднем течении на отрезке между средним и Центральным (нижним) кордоном (70.82639°N – 147.17346°E), кочковатая кустарниково-пушицево-моховая тундра, на глинистых пятнах, единичная примесь среди *Dicranum elongatum*, *Hylocomium splendens*, *Blepharostoma trichophyllum* subsp. *brevirete*, *Sphenolobus minutus*, *Trilophozia quinquedentata*, 17.VII.2023 Лапшина [Lapshina] {YUS-MH-05817, 05833}, det. Игнатова, Игнатов [Ignatova & Ignatov].

**Новые виды мхов в Чукотском автономном округе. 9. – New moss records from Chukotka Autonomous District. 9.** О.М. Афонина, Р.П. Обабко, А.С. Етылина – О.М. Afonina, R.P. Obabko & A.S. Etylina

Новые для округа – New for the district

***Cynodontium asperifolium*** (Lindb. & Arnell) Paris – Южная Чукотка, бассейн р. Канчалан, р. Ильменейвеем (~66°14'N – 177°15'E), выходы останцов на склоне террасы (породы кислого состава), со спорофитами. Образует небольшую плотную дерновину с незначительной примесью *Polytrichum piliferum* Hedw., 29.VII.1978 Афонина [Afonina] {LE B-0046178}, est. I.V. Czernyadjeva.

***Orthothecium intricatum*** (Hartm.) Bruch, Schimp. & W. Gümbel – (1) Остров Врангеля, Центральные горы в верхнем течении р. Сомнительной (71°01'40"N – 179°34'11"W), 490 m alt., у пещеры на каменистом склоне, в небольшой примеси среди *Platydictya jungermannioides* (Brid.) Н.А. Crum, 1.VIII.2020 Обабко [Obabko] {LE B-0045853}, det. Афонина [Afonina]; (2) Чукотский полуостров, в 3 км к юго-юго-западу от устья р. Чегитунь (~66°33'N – 171°04'W), известковый останец, в небольшой примеси среди *Campylidium calcareum* (Crundw. et Nyholm) Hedenaes, 10.VIII.1971 Б.А. Юрцев [B.A. Yurtsev] {LE B-0046171}, det. Афонина [Afonina]. В России вид распространен преимущественно в южных горных регионах, а в Арктике известно только одно местонахождение на юге Таймыра, где он был собран в расщелине известковой скалы (Ignatov *et al.*, 2020).

***Stereodon callichrous*** (Brid.) Braithw. – Чукотский полуостров, Лоринские горячие ключи (65°34'35"N – 171°29'22"W), 59 m alt., 16.VII.2020 Етылина [Etylina] {LE B-0038609}, det. Афонина [Afonina]. Ранее

этот вид указывался для Чукотки (Afonina, 2004; Ignatov *et al.*, 2022), но при этом высказывалась неуверенность в идентификации образцов. У растений отмечалась слабая выраженность ушковой группы. При повторном изучении гербарного материала мы пришли к выводу, что ранние указания *Stereodon callichrous* для Чукотки, были ошибочными, образцы были переопределены как *Stereodon holmenii* (Ando) Ignatov & Ignatova.

**Новые находки мхов в Сахалинской области. 18. Курильские острова. – New moss records from Sakhalin Province. 18. The Kuril Islands.** Е.Ю. Кузьмина, Е.А. Глазкова – Е. Yu. Kuzmina & E.A. Glazkova

Новые для Северных Курильских островов – New for the Northern Kuril Islands

***Codriophorus mollis*** (Cardot) Bedn.-Ochyra & Ochyra – Северные Курилы, остров Онекотан (49.42067°N – 154.6982°E), 159 м над уровнем моря, по борту безымянного ручья, точка GPS 670, 22.VII.2024 Глазкова # B0046840 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области отмечался ранее на островах Итуруп и Кунашир (Bakalin *et al.*, 2009).

***Niphotrichum ericoides*** (Brid.) Bedn.-Ochyra & Ochyra – Северные Курилы, остров Онекотан, западная часть острова, русло безымянного ручья у подножия горы Крыжановского, в 2 км к востоку от охотоморского побережья (49.42098°N – 154.69836°E), 158 м над уровнем моря, по борту безымянного ручья, точка GPS 672, 22.VII.2024 Глазкова # B0046841 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области отмечался ранее на островах Итуруп и Кунашир (Bakalin *et al.*, 2009).

***Pogonatum inflexum*** (Lindb.) Sande Lac. – Северные Курилы, остров Онекотан, южная часть, водораздел Тихого океана и Охотского моря, в 1.9 км к северу от кальдеры Тау-Русыр вулкана Креницына (49.39384°N – 154.70584°E), 420 м над уровнем моря, на обочине старой вездеходной грунтовой дороги от вулкана Креницына к горе Крыжановского, точка GPS 584, 20.VII.2024 Глазкова # B0046842 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. Описан из Японии, встречается еще в Китае и Корее. В России отмечен в Приморье и на Южных Курилах – на островах Шикотан, Кунашир и Итуруп (Bakalin *et al.*, 2009; Ignatov *et al.*, 2017).

Новые для острова Онекотан – New for the Onecotan Island

***Bryoerythrophyllum recurvirostrum*** (Hedw.) P.C. Chen – Северные Курилы, остров Онекотан, восточная часть острова (49.39008°N – 154.81348°E), 16 м над уровнем моря, на скальной стенке и огромном камне по руслу ручья Резвый (временный водоток), точка

GPS 555, 17.VII.2024 Глазкова # B0046843 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области ранее приводился для островов Сахалин, Парамушир, Шикотан, Кунашир, Итуруп (Bakalin, Cherdantseva, 2006; Bakalin *et al.*, 2009; Bakalin *et al.*, 2012).

*Campylium chrysophyllum* (Brid.) Lange – Северные Курилы, остров Онекотан, центральная часть, гора Шестакова (49.4778°N – 154.74001°E), 691 м над уровнем моря, на крутом обрыве гребня-бровки на вершине горы, точка GPS 760, 29.VII.2024 Глазкова # B0046844 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области известен с островов Сахалин, Монерон, Шикотан, Кунашир и Итуруп (Nyusko *et al.*, 2008; Bakalin *et al.*, 2009; Bakalin *et al.*, 2012).

*Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – Северные Курилы, остров Онекотан: (1) восточная часть, в 195 м к западу от побережья бухты Муссель, близ устья р. Банная (49.39377°N – 154.82278°E), 18 м над уровнем моря, по борту реки, точка GPS 497, 14.VII.2024 Глазкова # B0046845 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]; (2) восточная часть, мыс Лисий (49.40107°N – 154.82768°E), 55 м над уровнем моря, внутри старого маяка, на деревянном полу, точка GPS 507, 14.VII.2024 Глазкова # B0046846 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]; (3) южная часть, водораздел Тихого океана и Охотского моря, в 1.9 км к северу от кальдеры Тау-Русыр вулкана Креницына (49.39384°N – 154.70584°E), 420 м над уровнем моря, на обочине старой вездеходной грунтовой дороги от вулкана Креницына к горе Крыжановского, точка GPS 584, 20.VII.2024 Глазкова # B0046847 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. Очевидно, вид не редок на острове, как и на других островах Курильской гряды. В Сахалинской области отмечен во всех наиболее изученных регионах (острова Сахалин, Шумшу, Парамушир, Шиашкотан, Манерон, Танфильева, Анучина, Шикотан, Кунашир, Итуруп, Симушир) (Bakalin, Cherdantseva, 2006; Nyusko *et al.*, 2008; Bakalin *et al.*, 2009, 2012).

*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – Северные Курилы, остров Онекотан, южная часть, водораздел Тихого океана и Охотского моря, в 985 м к северу от кальдеры Тау-Русыр вулкана Креницына (49.38535°N – 154.70578°E), 478 м над уровнем моря, в шикшовнике (доминирует *Empetrum sibiricum* V.N. Vassil), точка GPS 576, 20.VII.2024 Глазкова # B0046848 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области отмечен во всех наиболее изученных регионах (острова Сахалин, Шумшу, Парамушир, Расшуа, Шикотан, Кунашир, Итуруп, Уруп (Bakalin, Cherdantseva, 2006; Nyusko *et al.*, 2008; Bakalin *et al.*, 2009; Bakalin *et al.*, 2012).

*Sciuro-hypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttenen – Северные Курилы, остров Онекотан, восточная часть, мыс Лисий (49.40107°N – 154.82768°E), 55 м над уровнем моря, внутри старого маяка, на деревянном полу, в примеси к *Bryum* sp. st, точка GPS 507,

14.VII.2024 Глазкова # B0046849 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. В Сахалинской области отмечен на островах Сахалин, Шумшу, Парамушир, Шикотан, Кунашир, Итуруп, Уруп (Bakalin, Cherdantseva, 2006; Bakalin *et al.*, 2009; Bakalin *et al.*, 2012).

Редкие для острова Онекотан – Rare for the Onecotan Island

*Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Bruch & Schimp. – Северные Курилы, остров Онекотан: (1) южная часть, водораздел Тихого океана и Охотского моря, в 985 м к северу от кальдеры Тау-Русыр вулкана Креницына (49.38535°N – 154.70578°E), 478 м над уровнем моря, в шикшовнике (доминирует *Empetrum sibiricum* V.N. Vassil.), точка GPS 576, 20.VII.2024 Глазкова # B0046850 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]; (2) южная часть, водораздел Тихого океана и Охотского моря, в 1.9 км к северу от кальдеры Тау-Русыр вулкана Креницына (49.39384°N – 154.70584°E), 420 м над уровнем моря, на обочине старой вездеходной грунтовой дороги от вулкана Креницына к горе Крыжановского, точка GPS 584, 20.VII.2024 Глазкова # B0046851 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]; (3) гора Крыжановского, по западному склону (49.40967°N – 154.71309°E), 420 м над уровнем моря, в тундроподобном сообществе, точка GPS 601, 20.VII.2024 Глазкова # B0046852 [Glazkova] {LE}, det. Кузьмина [Kuzmina]. *Tetraplodon mnioides* в Сахалинской области отмечен на островах Сахалин, Парамушир, Шумшу, Шикотан, Онекотан, Итуруп, Кунашир и Чирпой (Bakalin, Cherdantseva, 2006; Nyusko *et al.*, 2008; Bakalin *et al.*, 2009; Bakalin *et al.*, 2012; Ellis *et al.*, 2022). В связи с избирательностью в отношении субстрата (он растет на сильно разложившихся останках животных, экскрементах, богатой гумусом почве), является довольно редким видом.

#### LITERATURE – ЛИТЕРАТУРА

- [ABRAMOVA, A.L. & I.I. ABRAMOV] АБРАМОВА А.Л. И.И. АБРАМОВ. 1983. К бриофлоре Северо-Востока европейской части СССР. – [To the bryoflora of the North-East of the European part of the USSR] *Новости систематики низших растений* [Novosti sistematiki nizshikh rastenii] **20**: 168–173.
- [AFONINA, O.M.] АФОНИНА О.М. 2004. Виды *Hypnum* секции *Hamulosa* (Musci, Hypnaceae) в России. – *Hypnum* sect. *Hamulosa* (Musci, Hypnaceae) in Russia] *Arctoa* **13**: 9–28. <https://doi.org/10.15298/arctoa.13.03>
- AFONINA, O.M., I.V. CZERNYADJEVA, O.YU. PISARENKO & V.E. FEDOSOV. 2022. Mosses of the northern Russian Far East, an annotated check-list. – *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation* **11**(2): 103–130. <https://doi.org/10.17581/bp.2022.11206>
- BAKALIN, V.A. & V.YA. CHERDANTSEVA. 2006. Bryophytes of Northern Kuril Islands (North-West Pacific). – *Arctoa* **15**: 131–153. <https://doi.org/10.15298/arctoa.15.02>
- BAKALIN, V.A., V.YA. CHERDANTSEVA, M.S. IGNATOV, E.A. IGNATOVA & T.I. NYUSHKO. 2009. Bryophyte flora of the South Kuril Islands (East Asia). – *Arctoa* **18**: 69–114. doi: 10.15298/arctoa.18.03
- [BAKALIN, V.A., O.YU. PISARENKO, V.YA. CHERDANTSEVA, P.V. KRESTOV, M.S. IGNATOV & E.A. IGNATOVA] БАКАЛИН В.А., О.Ю. ПИСАРЕНКО, В.Я. ЧЕРДАНЦЕВА, П.В. КРЕСТОВ, М.С. ИГНАТОВ, Е.А. ИГНАТОВА. 2012. Бриофлора Сахалина. – [Bryo-

- phytes of Sakhalin] *Владивосток, Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та* [Vladivostok, Publishing House of Far Eastern Federal University], 311 pp.
- [ВОУЧУК, М.А. & Р.Р. ОВАВКО] БОЙЧУК М.А., Р.П. ОБАБКО. 2023. Новые находки мхов в Республике Карелия. 7. – [New moss records from Republic of Karelia. 7.] *In: Sofronova, E.V. (ed.) New bryophyte records. 21. Arctoa* **32**(2): 269. doi: 10.15298/arctoa.31.26
- [CZERNYADJEVA, I.V.] ЧЕРНЯДЬЕВА И.В. 2018. Род *Pohlia* Hedw. – [Pohlia] В кн.: *Игнатов М.С. (ред.) Флора мхов России. Том 4. Bartramiales – Aulacomniales* [In: Ignatov M.S. (ed.) Moss flora of Russia. Vol. 4: Bartramiales – Aulacomniales] М.: КМК [Moscow, KMK Scientific Press Ltd]: 395–438.
- CZERNYADJEVA, I.V., O.M. AFONINA, D.V. AGEEV, E.Z. BAISHEVA, T.M. BULYONKOVA, N.N. CHERENKOVA, G.YA. DOROSHINA, S.I. DROVNINA, O.D. DUGAROVA, N.A. DULEPOVA, A.P. DYACHENKO, N.V. FILIPPOVA, E.G. GINZBURG, R.M. GOGOREV, D.E. HIMELBRANT, M.S. IGNATOV, O.A. KATAEVA, V.M. KOTKOVA, N.S. KURAGINA, L.E. KURBATOVA, E.V. KUSHNEVSKAYA, E.YU. KUZMINA, A.V. MELEKHIN, A.A. NOTOV, YU.K. NOVOZHILOV, S.YU. POPOV, N.N. POPOVA, A.D. POTEKIN, I.S. STEPANCHIKOVA, V.A. STEPANOVA, D.YA. TUBANOVA, A.V. VLASENKO, V.A. VLASENKO, O.G. VORONOVA & KH. KH. ZHALOV. 2019. New cryptogamic records. 4. – *Новости систематики низших растений* [Novosti sistematiki nizshih rastenii] **53**(2): 431–479. https://doi.org/10.31111/nsnr/2019.53.2.431
- [DEGTEVA, S.V. (ed.)] ДЕГТЕВА С.В. (отв. ред.). 2019. Красная книга Республики Коми. Третье издание. – [Red Data Book of the Komi Republic. The third edition] *Сыктывкар, Коми республиканская типография* [Syktivkar, Komi republican typography], 768 pp.
- DUDOV, S.V., V.E. FEDOSOV, E.A. IGNATOVA & O.I. RYABENKO. 2022. Moss Flora of Tokinsky Stanovik Range (Amur Province and Southern Yakutia; Russia): an annotated checklist. – *Arctoa* **31**(2): 89–110. https://doi.org/10.15298/arctoa.31.11
- ELLIS, L.T., O.M. AFONINA, M.H.B. ALIA, M. BURGHARDT, B. CABEZUDO, M.J. CANO, A.C. COTTET, J. CSIKY, J. DEME, P. ERZBERGER, M. EVANGELISTA, E.A. GLAZKOVA, D. GÓMEZ-GONZÁLEZ, J. GUERRA, J.A. JIMÉNEZ, E.YU. KUZMINA, N.S. LIKSAKOVA, M.I. MESSUTI, R. NATCHEVA, N. NORHAZRINA, J.P. PANTOVIĆ, B. PAPP, A.D. POTEKIN, E. RODRÍGUEZ-QUIEL, M.S. SAVOVLJEVIĆ, D. SPITALE, S. ȘTEFĂNUȚ, N. SYAZWANA, M.G. TOSSOU & A.A. VILNet. 2022. New national and regional bryophyte records, 70. – *Journal of Bryology* **44**(2): 175–183. https://doi.org/10.1080/03736687.2022.209514
- ELLIS, L.T., A. ALEGRO, D.J. ALVAREZ, A.M. APONTE ROJAS, A. ASHOURI, J.J. ATWOOD, H. BEDNAREK-OCHYRA, C.-C. BIRSAN, M. BURGHARDT, A. DHYANI, P. ERZBERGER, B. ESPINOZA-PRÍETO, V.E. FEDOSOV, S.R. GRADSTEIN, X.-L. HE, N.G. HODGETTS, V. HUGONNOT, H. KÜRSCHNER, G.E. LEE, K. MAHDIGHOLI, C.N. MANJU, P.M. MIR-ROSSELLÓ, B. MUFEED, N. NORHAZRINA, S.V. O'LEARY, K.P. RAJESH, A. RIMAC, A. SCHÄFER-VERWIMP, V. ŠEGOTA, C. SÉRGIO, A.V. SHURKO, D. SPITALE, Î.M. SRUTHI, S. ȘTEFĂNUȚ, G.M. SUÁREZ, N. SYAZWANA, P. SZÜCS, P.L. UNİYAL, P.M. VINEESHA, G. VONČINA & G. WINTER. 2023. New national and regional bryophyte records, 75. – *Journal of Bryology* **45**(4): 321–338. https://doi.org/10.1080/03736687.2024.2313380
- FEDOSOV, V.E., A.V. FEDOROVA, J. LARRAÍN, M. BONFIM-SANTOS, M. STECH, J. KUČERA, J.C. BRINDA, D.J. TUBANOVA, M. VON KONRAT, E.A. IGNATOVA & M.S. IGNATOV. 2021. Unity in diversity: Phylogeny and taxonomy of Rhabdoweisiaceae (Dicranales, Bryophyta). – *Botanical Journal of the Linnean Society* **195**(4): 545–567. https://doi.org/10.1093/botlinnean/boaa087
- FEDOSOV, V.E., E.A. IGNATOVA, M.S. IGNATOV & A.I. MAKSIMOV. 2011. Rare species and preliminary list of mosses of the Anabar Plateau (subarctic Siberia). – *Arctoa* **20**: 153–174. https://doi.org/10.15298/arctoa.20.11
- FEDOSOV, V.E., E.A. IGNATOVA, V.A. BAKALIN, A.V. SHKURKO, T.I. VARLYGINA, D.E. KOLTYSHEVA & N.A. KOPYLOVA. 2020. Bryophytes of Dickson Area, Western Taimyr. – *Arctoa* **29**(2): 201–215. https://doi.org/10.15298/arctoa.29.14
- FLATBERG, K.I. 2007. *Sphagnum tescorum* (Bryophyta), a new species in sect. Acutifolia from the Beringian region. – *Lindbergia* **32**(3): 99–110. https://doi.org/10.2307/20150244
- HALLINGBÄCK, T., N. LÖNNELL, H. WEIBULL & L. HEDENÄS. 2005. Bladmossor: Sköldmossor – blåmossor: Bryophyta: Buxbaumia – Leucobryum. *SLU Artdatabanken*, 416 pp.
- IGNATOV, M.S., O.M. AFONINA, E.A. IGNATOVA *et al.* 2006. Checklist of mosses of East Europe and North Asia. – *Arctoa* **15**: 1–130. https://doi.org/10.15298/arctoa.15.01
- [IGNATOV, M.S., E.A. IGNATOVA, V.E. FEDOSOV, E.I. IVANOVA, H.H. BLOM, J. MUÑOZ, H. BEDNAREK-OCHYRA, O.M. AFONINA, L.E. KURBATOVA, I.V. CZERNYADJEVA & V.YA. CHERDANTSEVA] ИГНАТОВ М.С., Е.А. ИГНАТОВА, В.Э. ФЕДОСОВ, Е.И. ИВАНОВА, Х.Х. БЛОМ, И. МУНЬОС, Х. БЕДНАРЕК-ОХЫРА, О.М. АФОНИНА, Л.Е. КУРБАТОВА, И.В. ЧЕРНЯДЬЕВА, В.Я. ЧЕРДАНЦЕВА. 2017. Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. – [Moss flora of Russia. Vol. 2: Oedipodiales – Grimmiales] М., Товарищество научных изданий КМК [Moscow, KMK Scientific Press Ltd], 560 pp.
- [IGNATOV, M.S., E.A. IGNATOVA, V.E. FEDOSOV, I.V. CZERNYADJEVA, O.M. AFONINA, A.I. MAKSIMOV, J. KUČERA, T.V. AKATOVA & G.YA. DOROSHINA] ИГНАТОВ М.С., Е.А. ИГНАТОВА, В.Э. ФЕДОСОВ, И.В. ЧЕРНЯДЬЕВА, О.М. АФОНИНА, А.И. МАКСИМОВ, Я. КУЧЕРА, Т.В. АКАТОВА, Г.Я. ДОРОШИНА. 2020. Флора мхов России. Том 5. Hypopterygiales – Hurnales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). – [Moss flora of Russia. Vol. 5: Hypopterygiales – Hurnales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae)] М., Товарищество научных изданий КМК [Moscow: KMK Scientific Press Ltd]: 1–600.
- [IGNATOV, M.S., E.A. IGNATOVA, V.E. FEDOSOV, O.M. AFONINA, I.V. CZERNYADJEVA, L. HEDENÄS & V.YA. CHERDANTSEVA] ИГНАТОВ М.С., Е.А. ИГНАТОВА, В.Э. ФЕДОСОВ, О.М. АФОНИНА, И.В. ЧЕРНЯДЬЕВА, Л. ХЕДЕНАС, В.Я. ЧЕРДАНЦЕВА. 2022. Флора мхов России. Том 6. Hurnales (Calliergonaceae – Amblystegiaceae). – [Moss flora of Russia. Vol. 6: Hurnales (Calliergonaceae – Amblystegiaceae)] М., Товарищество научных изданий КМК [Moscow: KMK Scientific Press Ltd]: 1–472.
- [IVANOV, A.I. (ed.)] ИВАНОВ А.И. (науч. ред.). 2024. Красная книга Пензенской области. Т. 1: Сосудистые растения, мхи, лишайники, грибы. – [Red Data Book of the Penza region. Vol. 1: Vascular plants, bryophytes, lichens, fungi] М.; Пенза: Студия он-лайн [Moscow; Penza, Studia on-line], 300 pp.
- IVANOV, O.V., M.A. KOLESNIKOVA, T.V. AKATOVA, O.M. AFONINA, E.Z. BAISHEVA, A.G. BEZGODOV, O.A. BELKINA, I.V. CZERNYADJEVA, S.V. DUDOV, V.E. FEDOSOV, E.A. IGNATOVA, E.I. IVANOVA, M.N. KOZHIN, E.D. LAPSHINA, A.A. NOTOV, O.YU. PISARENKO, N.N. POPOVA, A.N. SAVCHENKO, V.V. TELEGANNOVA, D.YA. UKRAINSKAYA & M.S. IGNATOV. 2017. The database of the moss flora of Russia. – *Arctoa* **26**(1): 1–10. https://doi.org/10.15298/arctoa.26.01
- LAINÉ, J., K.I. FLATBERG, P. HARJU, T. TIMONEN, K.J. MINKKINEN, A. LAINÉ, E.-S. TUUTTILA & H. VASANDER. 2018. *Sphagnum* mosses – the stars of European mires. – *University of Helsinki, Department of Forest Sciences, Sphagna Ky, Helsinki*, 326 pp.
- LÜTH, M. 2019. Mosses of Europe. A photographic flora. Vol. 2. – *Freiburg: Poppen & Ortman*: 329–840.
- NYUSKO, T.I., E.A. IGNATOVA & M.S. IGNATOV. 2008. Contribution to moss flora of the Kuril Islands (Russian Far East). – *Arctoa* **17**: 165–168. https://doi.org/10.15298/arctoa.17.13
- PISARENKO, O.Y., V.E. FEDOSOV, K.A. KORZNIKOV, A.V. SHKURKO & E.A. IGNATOVA. 2022. The moss flora of the Badzhal Mountain Range (Khabarovsk Territory, Russian Far East). – *Botanica Paci-*

- fica* 11(1): 98–114. <https://doi.org/10.17581/bp.2022.11105>
- [SAVICZ-LYUBITSKAYA, L.I. & Z.N. SMIRNOVA] САВИЧ-ЛЮБИЦКАЯ Л.И., З.Н. СМІРНОВА. 1970. Определитель листовых мхов СССР. Верхоплодные мхи. – [Handbook of mosses of the USSR. The acrocarpous mosses] *Л., Наука [Leningrad, Nauka]*, 822 pp.
- [SCHLJAKOV, R.N. & N.A. KONSTANTINOVA] ШЛЯКОВ Р.Н., Н.А. КОНСТАНТИНОВА. 1982. Конспект флоры мохообразных Мурманской области. – [Conspectus of bryophyte flora of Murmansk Province] *Апатиты, Полярно-Альпийский бот. сад [Apatity, Polar-alpine Bot. Gard.]*, 228 pp.
- SHAW, A.J., K.I. FLATBERG, P. SZÖVÉNYI, M. RICCA, M.G. JOHNSON, H.K. STENØIEN & B. SHAW. 2012. Systematics of the *Sphagnum fimbriatum* complex: phylogenetic relationships, morphological variation, and allopolyploidy. – *Systematic Botany* 37(1): 15–30. <https://doi.org/10.1600/036364412X616585>
- SOFRONOVA, E.V. (ed.), E.N. ANDREJEVA, V.A. BAKALIN, L.N. BELDIMAN, E.A. BELYAKOV, I.V. BLAGOVETSHENSKIY, E.A. BOROVICHEV, M.A. BOYCHUK, G.YA. DOROSHINA, M.V. DULIN, V.E. FEDOSOV, E.V. GARIN, E.G. GINZBURG, E.O. GOLOVINA, O.G. GRISHUTKIN, M.S. IGNATOV, E.A. IGNATOVA, N.A. KONSTANTINOVA, E.I. KOPEINA, M.N. KOZHIN, M.A. MAKAROVA, A.I. MAKSIMOV, T.A. MAKSIMOVA, YU.S. MAMONTOV, I.A. NIKOLAJEV, O.YU. PISARENKO, N.N. POPOVA, A.A. SCHESTAKOVA, V.V. TELEGANOVA & A.V. TIKHONOV. 2017. New bryophyte records. 8. – *Arctoa* 26(1): 105–125. <https://doi.org/10.15298/arctoa.26.11>
- SOFRONOVA, E.V. (ed.), O.M. AFONINA, O.A. BELKINA, M.A. BOYCHUK, V.V. CHAKOV, I.V. CZERNYADJEVA, G.YA. DOROSHINA, M.V. DULIN, A.P. DYACHENKO, V.E. FEDOSOV, I.V. FILIPPOV, E.A. GLAZKOVA, O.G. GRISHUTKIN, M.S. IGNATOV, E.A. IGNATOVA, T.G. IVCHENKO, A.S. KARTASHEVA, KH.Ė. KHETAGUROV, N.Ř. KONSTANTINOVA, M.N. KOZHIN, V.A. KUPTSOVA, S.A. KUTENKOV, E.YU. KUZMINA, E.D. LAPSHINA, M.A. MAKAROVA, A.I. MAKSIMOV, T.JU. MINAYEVA, I.Ř. NIKOLAYEV, N.N. POPOVA, A.D. POTEKIN, D.S. SCHURYAKOV, L.A. SERGIENKO, A.V. SHKURKO, S.A. SURAGINA, G.S. TARAN, V.V. TELEGANOVA, R.A. TSVIZHBA & D.YA. TUBANOVA. 2022. New bryophyte records. 19. – *Arctoa* 31(2): 227–246. <https://doi.org/10.15298/arctoa.31.24>

## AUTHORS – АВТОРЫ

\* Sofronova, E.V. – Софронова Е.В. [Россия 677980, г. Якутск, пр-т Ленина, 41, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН – Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Lenina str. 41, Yakutsk, 677980 Russia. E-mail: soflena@mail.ru]. ORCID 0000-0002-5132-8247.

Afonina, O.M. – Афонина О.М. [Россия 197022, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci. Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197022 Russia. E-mail: stereodon@yandex.ru]. Исследование проведено в рамках плановой темы Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН «Флора и систематика водорослей, лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира» (№ 121021600184-6). ORCID 0000-0003-3019-6326.

Bezgodov, A.G. – Безгодов А.Г. [Россия 614016, Пермь, Краснофлотская, 15, АО «Камский научно-исследовательский институт комплексных исследований глубоких и сверхглубоких скважин» – Joint Stock Company Kama Research Institute on Complex Deep and

Superdeep Borehole Investigations, Krasnoflotskaya str., 15, Perm, 614016 Russia. E-mail: bezgodovs@list.ru]. ORCID 0000-0002-7916-4467.

Blagovetshenskiy, I.V. – Благовещенский И.В. [Россия 432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, Ульяновский государственный университет – Ulyanovsk State University, L. Tolstoy str., 42, Ulyanovsk, 432017 Russia. E-mail: globularia@mail.ru]. ORCID 0000-0001-7772-4734.

Chernova, N.A. – Чернова Н.А. [Россия 634055, Томская область, г. Томск, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems, Siberian Branch of Russian Academy of Science, Tomsk, Tomsk Province, 634055 Russia. E-mail: naitina79@mail.ru]. Работа выполнена в рамках госзадания ИМКЭС СО РАН № FWRG-2021-0003. ORCID 0000-0003-1951-7192.

Czernyadjeva, I.V. – Чернядьева И.В. [Россия 197376, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197376 Russia. E-mail: irinamosses@yandex.ru]. Исследование проведено в соответствии с плановой темой лаборатории лишайников и бриологии БИН РАН «Флора и систематика лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира», тема № 121021600184-6. ORCID 0000-0002-7137-8604.

Doroshina, G.Ya. – Дорошина Г.Я. [Россия 197376, г. Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197376 Russia. E-mail: marushkale@mail.ru, doroshinagya@binran.ru]. Работа проводилась в рамках государственного задания, согласно тематическому плану БИН РАН по темам: № 121021600184-6 «Флора и систематика водорослей, лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира». ORCID 0000-0001-7047-0743.

Dulin, M.V. – Дулин М.В. [Россия 167982, Сыктывкар, Коммунистическая 28, Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН – Institute of Biology of FRC Komi Science Centre of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya 28, Syktyvkar, 167982 Russia. E-mail: dulin@ib.komisc.ru]. Работа выполнена в рамках бюджетной темы НИР: «Оценка эколого-ценотического, видового и популяционного разнообразия растительного мира ключевых особо охраняемых природных территорий Республики Коми» (№ 122040600026-9). ORCID 0000-0003-0237-421X.

Etylina, A.S. – Етылина А.С. [Россия (1) 197376, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov Str., 2, St. Peters-

burg, 197376 Russia; (2) 698251, Чукотский автономный округ, пос. Провидения, ул. Набережная Дежнева 10, ФГБУ «Национальный парк «Берингия» – Federal State Budgetary Institution “National Park “Ber- ingia”, Naberezhnaya Dezhneva Str. 10, Provideniya Settlement, Chukotka Autonomous District, 698251 Rus- sia. E-mail: etylina.a.s@gmail.com]. ORCID 0009-0000-1495-1083.

Fedosov, V.E. – Федосов В.Э. [Россия 119234, г. Мос- ква, Ленинские горы 1, стр. 12, Московский госу- дарственный университет, Биологический факультет – Moscow State University, Biological Faculty, Lenins- kiye Gory 1-12, Moscow, 119234 Russia. E-mail: fedosov\_v@mail.ru]. Thanks organization committee of the conference “Bryophytes: taxonomy, distribution, ecol- ogy, role in vegetation, protection” for amazing field pro- gram organization. The work was supported by MSU state assignment # 121032500090-7. The field trip was sup- ported by RSF project 23-14-00043. ORCID 0000-0002-5331-6346.

Filiprov, I.V. – Филиппов И.В. [Россия, 628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16, Югорский государ- ственный университет – Yugra State University, Chekhov str., 16, Khanty-Mansiysk, 628012 Russia. E-mail: filip83prov@yandex.ru]. Работа выполнена в рамках реализации важнейшего инновационного проекта государственного значения, рег. № 123030300031-6. ORCID 0000-0002-3639-553X.

Garin, E.V. – Гарин Э.В. [Россия 152742, Яро- славская обл., Некоузский район, пос. Борок, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН – Papanin Institute for Biology of Inland Waters of the Russian Academy of Sciences, Borok, Nekouz district, Yaroslavl Province, 152742 Russia. E-mail: GarinEV@mail.ru]. Работа выполнена в рамках темы государственного задания ИБВВ РАН «Структура, функционирование и разнообразие первичных проду- центов континентальных вод» (№ 124032100076-2). ORCID 0000-0002-0199-9405.

Garina, D.V. – Гарина Д.В. [Россия 152742, Яро- славская обл., Некоузский район, пос. Борок, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН – Papanin Institute for Biology of Inland Waters of the Russian Academy of Sciences, Borok, Nekouz district, Yaroslavl Province, 152742 Russia. E-mail: GarinaDV@mail.ru]. Работа выполнена в рамках темы государственного задания ИБВВ РАН «Роль абиоти- ческих и биотических факторов в формировании физиолого-биохимических и иммунологических пока- зателей гидробионтов» (№ 124032500015-7). ORCID 0000-0002-3128-0872.

Ginzburg, E.G. – Гинзбург Э.Г. [Россия 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov Str., 2, St. Peters- burg, 197376 Russia. E-mail: elm-leu@yandex.ru]. Работа выполнена в рамках государственного задания

БИН РАН по теме: № 121021600184-6 «Флора и систе- матика водорослей, лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира». ORCID 000-0001-9536-9174.

Glazkova, E.A. – Глазкова Е.А. [Россия 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov Str., 2, St. Peters- burg, 197376 Russia. E-mail: elena.glazkova@binran.ru]. Работа выполнена в рамках государственного задания БИН РАН по теме № АААА-А19-119031290052-1 «Со- судистые растения Евразии: систематика, флора, рас- тительные ресурсы». Выражаю благодарность органи- заторам и участникам долгосрочной комплексной экспедиции «Восточный бастион – Курильская гряда», проводимой Русским географическим обществом и Экспедиционным центром Министерства обороны РФ. ORCID 0000-0003-4833-5953.

Grishutkin, O.G. – Гришуткин О.Г. [Россия 152742, Ярославская обл., Некоузский район, поселок Борок, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН – Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences, Borok, Nekouz district, Yaroslavl Province, 152742 Russia. E-mail: grog5445@yandex.ru]. Работа выполнена в рамках госзадания ИБВВ РАН, тема №124032100076-2 «Структура, функционирование и разнообразие первичных продуцентов континентальных вод». OR- CID 0000-0003-1594-4461.

Ignatov, M.S. – Игнатов М.С. [Россия (1) 119234, г. Москва, Ленинские горы 1 стр. 12, Московский госу- дарственный университет, Биологический факультет – Moscow State University, Faculty of Biology, Lenins- kiye Gory Str. 1-12, Moscow, 119234 Russia; (2) 127276, г. Москва, Ботаническая 4, Главный Ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН – Tsitsin Main Botanical Garden of Russian Acad. of Sciences, Botanicheskaya 4, Mos- cow, 127276 Russia. E-mail: misha\_ignatov@list.ru]. ORCID 000-0001-6096-6315.

Ignatova, E.A. – Игнатова Е.А. [Россия 119234, Москва, Ленинские горы 1 стр. 12, Московский гос. университет им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет – Lomonosov Moscow State University, Fac- ulty of Biology, Leninskie gory 1-12, Moscow, 119234 Russia. E-mail: arctoa@list.ru]. ORCID 0000-0001-6287-5660.

Khetagurov, Kh.M. – Хетагуров Х.М. [Россия 365025, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 46, ФГБОУ ВО «СОГУ», Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова – Khetagurov North Ossetian State University, Vatutina Str., 46, Vladikavkaz, 365025 Russia. E-mail: zaz81@inbox.ru]. ORCID 0000-0002-2684-897X.

Kushnevskaya, E.V. – Кушневская Е.В. [Россия (1) 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/ 9, Санкт-Петербургский государственный университет – Saint Petersburg State University, Universitetskaya

Emb., 7/9, St Petersburg, 199034 Russia; (2) 194021, г. Санкт-Петербург, ул. Институтская, 5, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова – Saint Petersburg State Forest Technical University, Institutskaya Str., 5, St. Petersburg, 194021 Russia. E-mail: elly.kushn@gmail.com]. ORCID 0000-0003-1401-2902.

Kuzmina, E.Yu. – Кузьмина Е.Ю. [Россия 197376, г. Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, 2, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН – Komarov Botanical Institute Rus. Acad. Sci., Prof. Popov str., 2, St. Petersburg, 197376 Russia. E-mail: ekuzmina@yandex.ru, kuzmina@binran.ru]. Исследования выполнялись в рамках плановой темы БИН РАН «Флора и систематика водорослей, лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира» № 121021600184-6. ORCID 0000-0002-8871-9604.

Lapshina, E.D. – Лапшина Е.Д. [Россия 628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16, Югорский государственный университет – Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Chekhov str., 16, Khanty-Mansiysk, 628012 Russia. E-mail: e\_lapshina@ugrasu.ru]. Работа выполнена в рамках реализации важнейшего инновационного проекта государственного значения, рег. № 123030300031-6. ORCID 0000-0001-5571-7787.

Nikolayev, I.A. – Николаев И.А. [Россия 365025, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 46, ФГБОУ ВО «СОГУ», Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова – Khetagurov North Ossetian State University, Vatutina Str., 46, Vladikavkaz, 365025 Russia. E-mail: bootany@yandex.ru]. ORCID 0000-0002-2379-7601.

Obabko, R.P. – Обабко Р.С. [Россия 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11, Институт леса – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» – Forest Research Institute of Karelian Research Centre of Russian Academy of Sciences, Pushkinskaya 11, Petrozavodsk, 185910 Russia. E-mail: romaparrrot@mail.ru]. Работа выполнена в рамках госзадания Института леса КарНЦ РАН по теме № 121061500082-2. ORCID 0000-0003-0823-1623.

Porova, N.N. – Попова Н.Н. [Россия 394000, г. Воронеж, ул. К. Маркса, 59, Воронежская государственная академия спорта – Voronezh State Academy of Sports, K. Marksa str., 59, Voronezh, 394000 Russia. E-mail: leskea@vmail.ru]. ORCID: 0000-0001-9152-3832.

Pystina, T.N. – Пыстина Т.Н. [Россия 167982, Сыктывкар, Коммунистическая 28, Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН – Institute of Biology of FRC Komi Science Centre of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya 28, Syktvkar, 167982 Russia. E-mail: t.pystina@ib.komisc.ru]. Работа выполнена в рамках бюджетной темы НИР: «Оценка

эколого-ценотического, видового и популяционного разнообразия растительного мира ключевых особо охраняемых природных территорий Республики Коми» (№ 122040600026-9). ORCID 0000-0003-2215-4724.

Schuryakov, D.S. – Щуряков Д.С. [Россия (1) 152742, Ярославская обл., Некоузский район, поселок Борок, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН – Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences, Borok, Nekouz district, Yaroslavl Province, 152742 Russia; (2) 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, Национальный исследовательский Томский государственный университет – National Research Tomsk State University, 36 Lenina Pr., Tomsk, 634050 Russia. E-mail: shuryakoff@yandex.ru]. Работа выполнена в рамках госзадания ИБВВ РАН, тема №124032100076-2 «Структура, функционирование и разнообразие первичных продуцентов континентальных вод». ORCID 0000-0003-3237-1538.

Shkurko, A.V. – Шкурко А.В. [Россия 127276, г. Москва, Ботаническая 4, Главный Ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН – Tsitsin Main Botanical Garden of Russian Academy of Sciences, Botanicheskaya str., 4, Moscow, 127276 Russia. E-mail: shen-ku@bk.ru]. The work was supported by the MBG state assignments no. 122042700002-6. ORCID 0000-0001-7682-9323.

Smirnova, E.V. – Смирнова Е.В. [Россия 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербургский государственный университет – Saint Petersburg State University, Universitetskaya Emb., 7/9, St Petersburg, 199034 Russia. E-mail: esmir98@yandex.ru]. ORCID 0000-0002-7373-4684.

Teteryuk, V.Yu. – Тетерюк Б.Ю. [Россия 167982, Сыктывкар, Коммунистическая 28, Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН – Institute of Biology of FRC Komi Science Centre of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya 28, Syktvkar, 167982 Russia. E-mail: b\_teteryuk@ib.komisc.ru]. Работа выполнена в рамках бюджетной темы НИР: «Оценка эколого-ценотического, видового и популяционного разнообразия растительного мира ключевых особо охраняемых природных территорий Республики Коми» (№ 122040600026-9). ORCID 0000-0002-7207-9956.

Zheleznova, G.V. – Железнова Г.В. [Россия 167982, Сыктывкар, Коммунистическая 28, Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН – Institute of Biology of FRC Komi Science Centre of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Kommunisticheskaya 28, Syktvkar, 167982 Russia. E-mail: zheleznova@ib.komisc.ru]. Работа выполнена в рамках бюджетной темы НИР: «Оценка эколого-ценотического, видового и популяционного разнообразия растительного мира ключевых особо охраняемых природных территорий Республики Коми» (№ 122040600026-9). ORCID 0000-0002-8208-0838.