

УДК 581.95+581.527.7(571.54)

# Комментарии к статье «Свод дополнений и изменений к флоре Республики Бурятия с 2001 по 2020 годы» в части флоры Байкальского заповедника

**H.** С. Гамова<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ул. Ленинские Горы, д. 1, стр. 12, г. Москва, 119234, Россия

<sup>2</sup> Байкальский государственный природный биосферный заповедник, ул. Красногвардейская, д. 34, пос. Танхой, Кабанский р-н, Республика Бурятия, 671220, Россия

E-mail: bg\_natagamova@mail.ru; ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-4141-757X

*Ключевые слова*: Красная книга, Прибайкалье, сосудистые растения, Хамар-Дабан, чужеродные виды.

Аннотация. В данной статье проанализированы материалы «Свода дополнений и изменений к флоре Республики Бурятия с 2001 по 2020 годы». Даны исправления и комментарии по 50 видам высших сосудистых растений, как ошибочно приведённым в качестве новинок, так и, напротив, отсутствующим в исходной публикации, относительно территории Байкальского заповедника и его охранной зоны. Среди пропущенных отмечены два таксона, внесённых в Красную книгу Российской Федерации (Aconitum paskoi subsp. arcto-alpinum и Asplenium sajanense), и 10 видов, адвентивных для Бурятии (Achillea ptarmica, Alchemilla baltica, Atriplex sagittata, Carthamus tinctorius, Centaurea phrygia, Convolvulus inflata, Epilobium tetragonum, Persicaria maculosa, Setaria pumila, Sorghum halepense). Ряд видов были найдены в Бурятии ранее указанного периода 2001–2020 гг. или известны ещё раньше; из них Rhynchospora alba был включён во все три издания Красной книги Республики Бурятии. В отдельных случаях ссылок на ранние указания и гербарные сборы для прояснения ситуации рассмотрены современные представления о таксономии групп и ареалах видов.

# Comments on the article "Set of additions and changes to Check-list of the flora for the Republic of Buryatia between 2001 to 2020" about the flora of the Baikalsky Reserve

N. S. Gamova<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> M. V. Lomonosov Moscow State University, Leninskie Gory St., 1, build. 12, Moscow, 119234, Russian Federation

<sup>2</sup> Baikalsky State Nature Biosphere Reserve, Krasnogvardeyskaya St., 34, Tankhoy village, Kabansky District, Republic of Buryatia, 671220, Russian Federation

Keywords: alien species, Baikal Region, Khamar-Daban Range, Red Data Books, vascular plants.

Summary. This article analyzes the materials of the "Set of additions and changes to the check-list of the flora of the Republic of Buryatia from 2001 to 2020". Corrections and comments are given on 50 species of higher vascular plants, both erroneously cited as novelties, and, on the contrary, absent from the original publication, regarding the territory of the Baikalsky State Nature Reserve and its buffer zone. Two taxa amongst omitted in the source material are included in the Red Data Book of the Russian Federation (Aconitum paskoi subsp. arcto-alpinum and Asplenium sajanense), and 10 species are alien for the flora of Buryatia (Achillea ptarmica, Alchemilla baltica, Atriplex sagittata, Carthamus tinctorius, Centaurea phrygia, Convolvulus inflata, Epilobium tetragonum, Persicaria maculosa, Setaria pumila, Sorghum

halepense). Several plant species actually were firstly recorded for Buryatia earlier than the period from 2001 to 2020 or have been already known for this territory much earlier; *Rhynchospora alba* is one of such species, and it is included in the all the editions of the Red Data Books of the Republic of Buryatia. In some cases of references to early indications and herbarium collections, modern ideas about the taxonomy of groups and ranges of species are considered for clarification.

# Введение

Байкальский государственный природный заповедник был организован в 1969 г. и расположен в Южном Прибайкалье, в центральной части хребта Хамар-Дабан. В административном отношении он находится на территории трёх районов Республики Бурятия: Кабанского на северном макросклоне Хамар-Дабана и Джидинского и Селенгинского - на южном. С приобретением статуса биосферного заповедника в 1986 г. он получил дополнительную территорию вокруг основного заповедного ядра - охранную зону. Вдоль северной границы охранной зоны заповедника проходит шоссе Иркутск - Улан-Удэ, а ближе к берегу Байкала – Транссибирская железнодорожная магистраль. Здесь же, вдоль байкальского побережья, расположены и все населённые пункты (крупнейший – посёлок Танхой с населением 970 человек), и линии просек под высоковольтными ЛЭП. Таким образом, хотя основная территория заповедника и не испытывает существенного антропогенного пресса, на небольшом расстоянии к северу от его охранной зоны создаются условия, благоприятные для заноса чужеродных видов. Западная часть хамардабанского побережья Байкала находится в Иркутской области, а территория Бурятии начинается восточнее устья р. Снежная. На расстоянии 20-ти км к востоку от р. Снежной проходит западная граница Байкальского заповедника. При основном «западном переносе» чужеродных видов по транспортным магистралям очевидно, что именно западные окрестности и охранная зона Байкальского заповедника оказываются теми территориями, где впервые регистрируется значительная часть новых заносных видов растений в Бурятии. В то же время, основное заповедное ядро биосферного резервата изобилует малообследованными участками, где возможны новые находки. Изучение флоры Байкальского заповедника и его охранной зоны идёт активно, и за время его существования было опубликовано три конспекта флоры и около 30 статей с дополнениями, многие из которых вышли в последние несколько лет. Таким образом, новинки флоры Байкальского заповедника и его охранной зоны составляют существенную часть общего пополнения флоры республики.

#### Материалы и методы

В публикации о дополнениях к флоре Бурятии (Rupyshev, Rupysheva, 2020) оказалась пропущена часть статей по флористическим находкам с территории Бурятии, опубликованных в «Ботаническом журнале», «Бюллетене МОИП», «Turczaninowia» и некоторых других изданиях. Не претендуя на полноту данных по всей республике, я сосредоточилась на известной мне территории Байкальского заповедника, так как считаю необходимым уточнить и скорректировать опубликованную информацию. Для удобства здесь повторён порядок изложения материалов исходной статьи и приведены дополнительные сведения, упущенные или неверно изложенные авторами относительно флоры Байкальского заповедника. Адвентивные виды отмечены знаком \*; виды, внесённые в Красную книгу России (The Red Data ..., 2008), обозначены аббревиатурой «КК РФ», а в Красную книгу Республики Бурятия (The Red Data ..., 2013) - «КК РБ». Гербарные образцы хранятся в гербариях Института общей и экспериментальной биологии СО РАН в г. Улан-Удэ (UUH), Сибирского института физиологии и биохимии растений в г. Иркутске (IRK), Иркутского государственного университета (IRKU), Центрального сибирского ботанического сада в г. Новосибирске (NSK), Московского государственного университета (MW) и Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина (CWU). Коллекции NSK и MW оцифрованы и доступны онлайн (CSBG SB RAS, 2022; Seregin, 2022). Данные собственных исследований автора рассмотрены до 2020 г. включительно; более поздние дополнения, выходящие за рамки временного охвата исходной статьи, не учитываются. Названия семейств и отнесение родов к семействам приведены аналогично исходной статье (Rupyshev, Rupysheva, 2020) согласно классификации APG IV (Chase et al., 2016). Кроме литературных источников, в работе рассмотрены гербарные материалы коллекций городов Улан-Удэ (UUH), Иркутска (IRK,

IRKU), Новосибирска (NSK), Москвы (MW) и Харькова (CWU).

# Дополнение к флоре республики Бурятия

# Amaryllidaceae

Allium amphibolum Ledeb.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). Образцы с территории заповедника, ранее определённые как A. amphibolum, хранятся в гербариях UUH (2 листа, Инв. №№ 004302, 004304, части одного сбора), IRK (2 листа) и NSK (13 листов). Образцы в IRK и NSK определены по изданию «Флора Центральной Сибири» (Flora Tsentralnoy ..., 1979), поскольку собраны в 1960-1970-х гг. до выхода 4-го тома «Флоры Сибири», где была представлена новая обработка рода, и в частности, новые описанные виды этой же группы Allium malyschevii Friesen и Allium gubanovii Kamelin (Friesen, 1988). Образцы в UUH собраны позже, но подписаны единообразно с ранними представлениями об A. amphibolum как обычном виде в подгольцовье Хамар-Дабана. В Конспекте флоры Иркутской области А. атphibolum был исключён (Chepinoga et al., 2008) с указанием, что в Южном Прибайкалье его замещает A. malyschevii. В «Определителе растений Бурятии» A. amphibolum не приводился (Anenkhonov et al., 2001). На представленной в четвёртом томе «Флоры Сибири» карте распространения A. amphibolum (Friesen, 1988: 190) также нет ни одной точки из Прибайкалья, где в южной части отмечен A. malyschevii, а в северной – А. gubanovii (Friesen, 1988: 192). С территории Байкальского заповедника A. malyschevii известен достоверно (Abramova et al., 2009), MW0045076 и MW0045078; есть также сбор из Тункинской долины (MW0045077). Раннее указание на A. amphibolum не удалялось из списка согласно принципу построения конспекта флоры заповедника, в который включили и все прежние упоминания. Коллекции NSK, несмотря на проведённую Н. В. Фризеном ревизию и недвусмысленное описание ареалов А. атphibolum и A. malyschevii, отражённое в 4-м томе «Флора Сибири» (Friesen, 1988), не имели авторских детерминанток, поэтому указание на распространение вида в Бурятии (Kovtonyuk et al., 2009) основано на изначальных определениях как A. amphibolum. Возможно, вид встречается в Бурятии, но для достоверной ссылки необходима проверка всех материалов с территории республики. До проведения подобной работы включать вид во флору Бурятии не следует.

Allium flavidum Ledeb.: ошибка, вид в Бурятии отсутствует. Приведённая в статье ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Первоисточник ошибочного упоминания - дополнения к флоре Байкальского заповедника (Volotovsky, Yermolenko, 1985). В 2018 г. в ходе ревизии гербарных образцов, хранящихся в дополнительных фондах CWU, сбор был переопределён как Allium leucocephalum Turcz. ex Ledeb., что отражено в последующей публикации (Gamova et al., 2019). Авторы исходной статьи цитируют эту работу, но упустили раздел о видах, исключённых из флоры. В свою очередь, A. leucocephalum уже был известен в Бурятии (Anenkhonov et al., 2001), хотя и не приводился для Хамар-Дабанского флористического района, первую находку для которого опубликовали также по сборам из Байкальского заповедника (Abramova et al., 2009).

Allium polyrhizum Turcz. ex Regel: ошибка, вид в Бурятии отсутствует. Он указан согласно конспекту семейства Луковые Азиатской России (Kovtonyuk et al., 2009). В данной работе нет точных указаний на территорию республики. Приведённое там районирование использует более крупное деление. Байкальская гемибореальная провинция (в сокращении - «Байк.») охватывает Иркутскую область, Бурятию и Забайкальский край и не содержит никаких внутренних подразделений. В Гербарии NSK хранится 31 образец данного вида, из которых 14 собраны в Читинской области, а 17 - в Монголии (CSBG SB RAS, 2022). Таким образом, указание на Байкальскую провинцию для A. polyrhizum происходит не с территории республики, и во флору его включать не следует.

Caloscordum neriniflorum Herbert.: ошибка, вид в Бурятии отсутствует. Он указан согласно конспекту семейства Луковые Азиатской России (Kovtonyuk et al., 2009). В гербарии NSK хранится пять образцов данного вида, и все они собраны в Читинской области (CSBG SB RAS, 2022). Таким образом, указание на Байкальскую провинцию для С. nerinifolium происходит не с территории республики, и во флору его включать не следует.

#### **Apiaceae**

Pimpinella thellungiana H. Wollf: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был впервые приведён по сборам 1952 г.

И. Андреевой и Л. Бардунова со ст. Танхой в «Конспекте флоры побережий озера Байкал» (Ророу, Busik, 1966), а далее это же указание продублировано в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). Также ряд образцов P. thellungiana с данной территории, собранных в 1960-1970-х гг., хранится в гербарии NSK. Этот вид не всегда выделяется из Pimpinella saxifraga L., но в сводке «Зонтичные России» (Pimenov, Ostroumova, 2012) он считается самостоятельным. В первом списке флоры заповедника 1978 г. указаны два вида, и P. saxifraga, и P. thellungiana, оба как редкие заносные растения с железнодорожной насыпи. В последующие годы P. thellungiana не отмечался в сборах с территории республики и охранной зоны Байкальского заповедника в частности, так что, возможно, это был случайный занос, более не повторившийся. P. saxifraga при этом закрепился в составе флоры антропогенно преобразованных местообитаний в полосе прибайкальских равнин, где в настоящее время встречается спорадически. Вероятно, P. thellungiana можно включить во флору Бурятии с примечанием о заносе в середине XX в.

# Aspleniaceae

КК РФ. *Asplenium sajanense* Gudoschn. et Krasnob.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a). Вид внесён в Красную книгу Российской Федерации (The Red Data ..., 2008), а потому предлагается и к внесению в очередное издание Красной книги Республики Бурятия. Дополнительно отметим, что прежние указания на произрастание в Байкальском заповеднике другого вида рода - Asplenium altaiense (Kom.) Grub., также внесённого в Красную книгу Российской Федерации, - ошибочны; сбор, упомянутый в первоисточнике (Volotovsky, Yermolenko, 1985) и затем продублированный в третьем конспекте флоры Байкальского заповедника (Abramova, Volkova, 2011), был переопределён также как А. sajanense (Gamova et al., 2019).

#### Asteraceae

\*Achillea ptarmica L.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

\*Conyza canadensis (L.) Cronquist: ссылка на первую находку (Gamova et al., 2018b) неверна, так как это уже более поздние дополнения по распространению вида в республике. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al.,

2001) вид не приводился, но первая находка для Бурятии была сделана ранее и опубликована в «Ботаническом журнале» (Ivanova, 1991).

\*Carthamus tinctorius L.: вид пропущен (Gamova et al., 2018а). Необходимо отметить, что в указанной точке на обочине шоссе Иркутск – Улан-Удэ в охранной зоне Байкальского заповедника, где вид был найден в числе двух цветущих особей 07 IX 2017 и собран в гербарий (образцы MW0164848 и MW0164849), при повторных наблюдениях в последующие годы его больше не находили. На данный момент вид можно считать только спонтанным заносом и эфемерофитом.

\*Centaurea phrygia L.: пропущена дополнительная точка находки вида (Gamova et al., 2018a).

Erigeron elongatus Ledeb.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) вид не приводился, но был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978).

Pilosella tephrochlorella (Ganesch. et Zahn) Tupitz.: вид пропущен (Vasilchenko et al., 1978; Abramova, Volkova, 2011; Tupitsyna, Chepinoga, 2016).

Терhroseris palustris (L.) Rchb.: ссылки на публикации (Anenkhonov, Pykhalova, 2010; Abramova, Volkova, 2011) как на первые находки для республики неверны. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) вид не приводился, но, по-видимому, это случайный пропуск. Вид известен на Байкале с XIX в. (Тигсzaninow, 1842–1856). Для территории заповедника он отмечался в первом конспекте флоры (Vasilchenko et al., 1978) как Senecio congestus R. Вг. с синонимами S. articus Rupr. и S. palustris (L.) Hooker.

#### Balsaminaceae

\*Impatiens parviflora DC.: ошибка, вид в Бурятии пока не найден. Опубликованная находка (Sutkin et al., 2016) была основана на ошибочном определении. Образцы, хранящиеся в UUH, в 2018 г. были переопределены мною как Impatiens noli-tangere L., что опубликовано в дополнениях к флоре Байкальского заповедника (Gamova et al., 2019). В данном случае растения относились к форме с мелкими и клейстогамными цветками, иногда выделяемой в самостоятельный вид Impatiens uralensis A. K. Skvortsov. Вид I. parviflora обнаружен не был.

# Chenopodiaceae

\*Atriplex sagittata Borkh.: вид пропущен (Sutkin, 2010; Gamova, Dudov, 2018).

#### Convolvulaceae

\*Calystegia inflata Sweet: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

# Cyperaceae

КК РБ. *Rhynchospora alba* (L.) Vahl: неверное указание (Abramova, Volkova, 2011) на новый для Бурятии вид. В процитированном авторами третьем конспекте флоры Байкальского заповедника приводятся новые точки, но вид как таковой давно известен в республике (Anenkhonov et al., 2001) и был внесён здесь во все три издания региональной Красной книги (The Red Data Book..., 1998, 2002, 2013). На участках переходных и верховых болот в полосе прибайкальских террас у северных предгорий Хамар-Дабана *Rhynchospora alba* встречается нередко.

Carex lachenalii Schkuhr: неверное указание (Abramova, Volkova, 2011) как на новый для Бурятии вид. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) он приведён под названием Carex bipartita All., и это обычное в республике высокогорное растение. Под названием С. tripartita All. с синонимом С. lachenalii вид приводится для Байкальского заповедника, начиная с первого конспекта флоры (Vasilchenko et al., 1978).

Carex leporina L.: неверное указание (Abramova, Volkova, 2011) как на новый для Бурятии вид. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) он приведён под названием Carex ovalis Good., и это обычное в республике луговое растение. Под названием Carex leporina L. вид приводится для Байкальского заповедника, начиная с первого конспекта флоры (Vasilchenko et al., 1978).

# Dryopteridaceae

Dryopteris assimilis S. Walker: неверное указание (Abramova, Volkova, 2011) как на новый для Бурятии вид. Здесь вопрос в «узкой» или «широкой» трактовке вида. Он рассматривается в источнике в широком смысле, включая Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy – широко распространённый вид, который был указан как обычный в Определителе растений Бурятии (Anenkhonov et al., 2001). В иркутском гербарии (IRKU) все подобные образцы с Хамар-Дабана названы как D. assimilis, тоже имея в виду вклю-

чённый в него *D. expansa*. В базе POWO эти названия также считаются синонимами (POWO, 2022). Таким образом, процитированная публикация не содержит указания на новый вид.

#### **Fabaceae**

\*Trifolium arvense L.: пропущена дополнительная точка находки вида (Gamova et al., 2019).

#### Geraniaceae

Geranium dahuricum DC.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан с 1978 г. в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978) со ссылкой на гербарный сбор 1973 г. А. А. Киселевой со станции Кедровая. Отметим также, что после указанного сбора вид более не находили. Вероятно, его следует считать случайным единичным заносом.

Geranium sergievskajae (Peschkova) Troshkina: пропущена дополнительная точка находки вида (Gamova et al., 2019).

# Nympaeaceae

*Nymphaea lutea* L.: ошибка, следует читать *Nuphar lutea* L. (Azovsky, Chepinoga, 2007).

# Onagraceae

\*Oenothera biennis L.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). В данном случае проблема заключается в достоверности определения старых гербарных образцов, которые все были подписаны «Oenothera biennis», тогда как при последующей проверке было выявлено, что это разные виды рода Oenothera. Так, например, в коллекции NSK имеются три образца из окрестностей Байкальского заповедника. Два из них были переопределены как O. rubricaulis Kleb. На третьем образце смонтированы два разных растения, одно из которых переопределено как O. rubricaulis, а второе – O. villosa Thunb., уже отмеченные в Бурятии (Anenkhonov et al., 2001). Подтверждением этому являются новые сборы из охранной зоны заповедника. Среди них также был определён O. villosa (определение проверил С. Р. Майоров, МГУ). Эта находка была опубликована (Gamova et al., 2019). Вместе с тем, ряд других особей - цветущих и плодоносящих не укладывались в признаки, используемые в определительных ключах, и пока были оставлены нами на уровне рода. Таким образом, имеющиеся гербарные образцы не содержат *O. bien- nis*, и включать его во флору не следует.

\*Epilobium tetragonum L.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

#### Papaveraceae

Corydalis bombylina Stepanov: вид пропущен (Gamova et al., 2019). Вид из круга родства Corydalis bracteata (Steph. ex Willd.) Pers. был описан из Красноярского края (Stepanov, 2015) и принят в POWO (2022). В дальнейшем Н. В. Степанов переопределил образцы из коллекции Гербария МГУ, из которых MW0082936 и MW0156448 coбраны на территории Байкальского заповедника. Следует отметить, что ранее в Бурятии единственным видом этого круга родства считалась C. bracteata, внесённая в региональную Красную книгу (The Red Data Book..., 1998; The Red Data Book..., 2002; The Red Data Book..., 2013). Новый вид отличается от неё наличием дополнительного клубня в пазухе нижнего чешуевидного листа. Необходимы дальнейшие исследования, так как все известные местообитания C. bracteata -C. bombylina в Бурятии сосредоточены только в центральной части хребта Хамар-Дабан, и, возможно, здесь встречается только одна из этих форм.

#### Poaceae

Alopecurus glaucus Less.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан с 1978 г. в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978) со ссылкой на гербарный сбор Н. Матвеева 1973 г., сделанный на лугу в полосе прибайкальских равнин на реке Мишиха. В данном случае проблема заключается в достоверности определения образца и современном названии растений. В издании «Злаки России» (Tzvelev, Probatova, 2019) в агрегат видов, близких к *Alope*curus glaucus, включены три таксона: собственно A. glaucus, Alopecurus rozhevitzianus Ovcz. и Alopecurus tenuis Kom. При этом A. glaucus считается эндемиком Урала; A. rozhevitzianus – арктических районов Дальнего Востока, а A. tenuis - Камчатки, что не подходит по ареалу. По всей видимости, ранние определения были неточны. Так, в коллекции Гербария МГУ также хранятся три старых образца из Южного Прибайкалья, подписанных как «Alopecurus glaucus» (MW0012483, MW0012484 и MW0012485), собранных в XIX и начале XX веках и с тех пор не переопределённых. Отметим, что A. glaucus имеет синонимы в

составе Alopecurus alpinus Less. (как Alopecurus alpinus subsp. glaucus (Less.) Hulten). В «Злаках Poccuu» (Tzvelev, Probatova, 2019) A. alpinus как самостоятельный вид не приводится, зато есть примечание к Alopecurus vlassowii Trin., что растения из Прибайкалья, относящиеся к этому виду, в литературе указываются как A. alpinus (Chepinoga, 2014). В гербарии МГУ есть подходящий образец «Alopecurus alpinus» MW0012487 из числа эксикат «Флоры России»: «Восточная Сибирь, пески у побережья оз. Байкал близ пос. Посольск. Собр. Г. Поплавская и Ю. Цинзерлинг. 24 IV 1915». Ареал A. vlassowii охватывает горные районы юга Западной и Восточной Сибири, Предбайкалье и Забайкалье в России, а также север Центральной Азии. Это единственный вид из круга родства Alopecurus alpinus, по ареалу подходящий для территории Бурятии. В «Злаках России» среди ряда синонимов вида A. vlassowii приводится комбинация Alopecurus truczaninowii O. D. Nikif. Но вид с таким названием и приведён в «Определителе растений Бурятии» как растение, распространённое по лугам (в том числе альпийским) на территории республики, поэтому здесь вопрос не в добавлении нового вида к флоре Бурятии, а в выборе современного названия. Остаётся вопрос в правильности определения изначального образца 1973 г. Дело в том, что именно с указанных лугов прибайкальских террас близ устья реки Мишиха для Байкальского заповедника известен также другой вид рода - Alopecurus brachystachyus М. Віев. Есть сборы 1970-х гг. и современные образцы. Этот вид нередко путают с A. glaucus. Для примера, в коллекции Гербария МГУ есть образец MW0012315 из Читинской области, изначально определённый как «Alopecurus glaucus aff.», на этикетке которого содержится более позднее рукописное замечание Н. Н. Цвелёва: «A. brachystachyus скорее». Таким образом, раннее указание нуждается в проверке, и это может быть как A. vlassowii в трактовке авторов «Злаков России» (A. turczaninowii O. D. Nikif. в «Определителе растений Бурятии»), так и A. brachystachyus. В любом случае, оба вида уже известны в Бурятии, а запись «Alopecurus glaucus» в новые виды флоры республики вносить не стоит.

Calamagrostis × andrejewii Litv.: опубликованная находка (Abramova, Volkova, 2011) основана на ошибочном определении. Образец MW0010392 был переопределён как Calamagrostis arundinacea (L.) Roth, что опубликовано в дополнениях к флоре Байкальского запо-

ведника (Gamova et al., 2019). Во флору Бурятии *Calamagrostis* × *andrejewii* включать не нужно.

\*Digitaria asiatica Tzvelev.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

\*Lolium × hybridum Hausskn: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

Рhalaroides arundinacea (L.) Rauschert: ссылка на публикацию (Abramova, Volkova, 2011) как на первую находку для республики неверна. Вид был отмечен в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978) и приводится в «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) для многих районов, хотя там не был указан для Хамар-Дабана. В нашем случае все сборы были сделаны в низовьях р. Выдриная. Таким образом, публикации по заповеднику и новейшие сборы только уточняют распространение вида в Бурятии.

Роа sibirica Roshev.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). Кроме того, *P. sibirica* указан во вклейке с дополнениями к семейству Роасеае «Определителя растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001), где отмечено, что вид встречается во всех районах республики. В регионе вид был известен и раньше; М. Г. Попов и В. В. Бусик (Ророу, Busik, 1966) приводят его как обычное растение и дают примечание, что, скорее всего, именно этот вид был упомянут ещё Турчаниновым как «*Poa trivialis* L.» (Turczaninow, 1842–1856).

\*Secale cereale L.: ссылка на первую находку (Abramova, Volkova, 2011) неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978) со ссылкой на гербарий 1973 г. З. А. Васильченко с ж.-д. насыпи у ст. Речка Мишиха. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) не был отмечен, вероятно, как растение, иногда расселяющееся из культуры.

\*Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult.: вид пропущен (Krivenko, 2016).

\*Sorghum halepense (L.) Pers.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a). В гербарий (МW0162946) был собран единственный встреченный экземпляр растения на обочине шоссе Иркутск – Улан-Удэ; позднее вид не отмечался.

#### Polemoniaceae

Polemonium boreale Adams: ссылка на публикацию (Abramova, Volkova, 2011) как на первую находку для республики неверна. Это название

приведено лишь как синоним для Polemonium villosum Rudolph ex Georgi, под которым вид был отмечен в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) для высокогорных районов, в том числе и Хамар-Дабана, приводится Polemonium pulchellum Bunge. Согласно указаниям базы POWO (2022) на данный момент, все три перечисленных вида считаются самостоятельными, причём P. boreale и P. villosum отмечены арктическими видами. В «Конспекте флоры Иркутской области» (Chepinoga et al., 2008) указания на P. boreale для Байкальской Сибири также считаются сомнительными, а P. villosum не приводится вовсе. Вероятно, в данном случае нужно проверить ранние гербарные образцы, на основании которых в списки флоры заповедника был включён вид *P. villosum*, а до ревизии не указывать вид для Бурятии.

# Polygonaceae

Візtогта abbreviata Кот.: ссылка на публикацию (Abramova, Volkova, 2011) как на первую находку для республики неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978) как Polygonum bistorta subsp. cordifolium (Turcz.) Malyschev. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) это название приведено в числе синонимов вида Bistorta elliptica (Willd. ex Spreng.) Кот. И в конспекте флоры заповедника, и в Определителе эти названия применяются к высокогорным растениям. Таким образом, это не новый вид для всей Бурятии, а лишь дополнение к его распространению (в Определителе приведены только северные районы республики).

\*Persicaria maculosa S. F. Gray.: вид пропущен (Gamova et al., 2019).

#### Ranunculaceae

КК РФ. Aconitum paskoi subsp. arcto-alpinum Worosch.: таксон пропущен (Gamova et al., 2018a). Рекомендуется к внесению в Красную книгу Республики Бурятия, поскольку вид A. paskoi внесён в Красную книгу Российской Федерации (The Red Data..., 2008).

Delphinium elatum L.: ссылки на публикации (Anenkhonov, Pykhalova, 2010; Abramova, Volkova, 2011) как на первые находки для республики неверны. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) вид есть, просто пропущен в указателе в конце книги. Это обычный подвид, широко известный в горнотаёжных районах республики. Для территории заповедника он отмечается с первого конспекта флоры (Vasilchenko et al., 1978); в целом в регионе известен массово с середины XX в. (Ророу, Busik, 1966), а первые указания приведены в XIX в. (Тигсzaninow, 1842–1856).

Ranunculus grandifolius С. А. Меу.: вид пропущен (Chepinoga et al., 2019).

#### Rosaceae

\*Alchemilla baltica Sam. ex Juz.: вид пропущен (Gamova et al., 2018a).

Аlchemilla sibirica Zamelis: ссылка на публикацию (Abramova, Volkova, 2011) как на первую находку для республики неверна. Вид был указан в первом конспекте флоры Байкальского заповедника (Vasilchenko et al., 1978). В данном случае проблема заключается в достоверности определения вида. В последние годы в охранной зоне Байкальского заповедника был собран массовый материал по роду Alchemilla, в настоящее время находящийся на определении у А. В. Чкалова (ННГУ). До полной ревизии всех гербарных образцов включение «новых» видов во флору республики на основании старых непроверенных указаний неправомерно.

#### Sapindaceae

\*Acer negundo L.: пропущено первое указание для Бурятии (Gamova, Krasnopevtseva, 2012).

# Violaceae

\*Viola tricolor L.: пропущена одна из публикаций (Krasnopevtseva A. S., Krasnopevtseva V. M., 2012).

# Исключение из флоры республики

#### Asteraceae

Pilosella czerepninii Tupitzina: согласно работе Н. Н. Тупицыной и В. В. Чепиноги (Тиріtsyna, Chepinoga, 2016); в регионе вид не встречается, указания относятся к Р. floribunda (Wimm. et Grab.) Fr. В «Определителе растений Бурятии» (Anenkhonov et al., 2001) комбинация Hieracium floribundum Wimm. et Grab. приведена синонимом для основного названия Р. czerepninii. Таким образом, при более дробном понимании объёма таксонов исключается Р. czerepninii, но остаётся Р. floribunda.

#### Заключение

При рассмотрении «Свода дополнений ...» для территории Байкальского заповедника и его охранной зоны было выявлено 50 случаев, содержащих ошибки или неточности разного рода. Ниже приведена их группировка по категориям. 15 таксонов из числа новинок, обнаруженных в регионе в 2001-2020 гг., были пропущены (Achillea ptarmica, Aconitum paskoi subsp. arcto-alpinum, Alchemilla baltica, Asplenium sajanense, Atriplex sagittata, Calystegia inflata, Carthamus tinctorius, Corydalis bombylina, Digitaria asiatica, Epilobium tetragonum, Lolium × hybridum, Persicaria maculosa, Ranunculus grandifolius, Setaria pumila, Sorghum halepense), из которых два (Aconitum paskoi subsp. arcto-alpinum и Asplenium sajanense) внесены в Красную книгу Российской Федерации. Для одного вида (Acer negundo) пропущено указание на первую находку; для четырёх (Centaurea phrygia, Geranium sergievskajae, Trifolium arvense, Viola tricolor) – дополнительные точки находок. *Nuphar* lutea - новая находка, но вид был приведён ошибочно как «Nymphaea lutea». Семь видов (Allium flavidum, Allium polyrhizum, Alopecurus glaucus, Calamagrostis × andrejewii, Caloscordum nerinifolium, Impatiens parviflora и Oenothera biennis) были включены ошибочно на основании неправильных определений или непроверенных ареалов. Восемь видов (Bistorta abbreviata, Carex lachenalii, Carex leporina, Delphinium elatum, Dryopteris assimilis, Phalaroides arundinacea, Poa sibirica, Rhynchospora alba) ошибочно названы новинками; они были ранее известны во флоре Бурятии под тем или иным синонимом. Семь видов (Erigeron elongatus, Conyza canadensis, Geranium dahuricum, Pilosella tephrochlorella, Pimpinella thellungiana, Secale cereale, Tephroseria palustris) действительно не были включены в «Определитель растений Бурятии», однако первые находки их состоялись ранее указанного периода 2001-2020 гг. Один вид - Pilosella czerepninii - исключается из флоры, но сохраняется P. floribunda, которая в региональном определителе была указана синонимом. В случае трёх видов (Alchemilla sibirica, Allium amphibolum и Polemonium boreale) для включения их во флору необходима ревизия имеющихся гербарных образцов для проверки верности определения, а для Polemonium дополнительно нужно выбрать приоритетное современное название.

#### Благодарности

Автор выражает благодарность коллективу Байкальского заповедника за помощь в организации полевых исследований. Камеральная обработка была выполнена в МГУ им. М. В. Ло-

моносова в рамках темы НИР «Таксономическое разнообразие региональных флор России и сопредельных государств. Научная обработка коллекций Гербария МГУ как основа изучения региональных флор» (№ 121032500090-7).

#### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

**Abramova L. A., Volkova P. A.** 2011. Vascular plants of Baikalsky Reserve. In: *Flora i fauna zapovednikov* [*Flora and Fauna of Reserves*]. Iss. 117. Moscow: Dobrosvet. 112 pp. [In Russian] (**Абрамова Л. А., Волкова П. А.** Сосудистые растения Байкальского заповедника (Аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. Вып. 117. М.: Добросвет, 2011. 112 с.).

**Abramova L. A., Volkova P. A., Pykhalova T. D., Anenkhonov O. A.** 2009. Additions to the cadastre of flora of Baikalsky State Reserve. *Turczaninowia* 12, 1–2: 41–53. [In Russian] (**Абрамова Л. А., Волкова П. А., Пыхалова Т. Д., Аненхонов О. А.** Дополнения к кадастру флоры Байкальского государственного природного заповедни-ка // Turczaninowia, 2009. Т. 12, № 1–2. С. 41–53).

**Anenkhonov O. A., Pykhalova T. D.** 2010. Konspekt flory sosudistykh rasteniy Zabaykalskogo natsionalnogo parka [Check-list of vascular plants of Zabaikalskyi National Park]. Ulan-Ude: Buryat Scientific Center SB RAS Publishers. 228 pp. [In Russian] (**Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д.** Конспект флоры сосудистых растений Забайкальского национального парка. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2010. 228 с.).

Anenkhonov O. A., Pykhalova T. D., Osipov K. I., Sekulich I. R., Badmaeva N. K., Namzalov B. B., Krivobokov L. V., Munkueva M. S., Sutkin A. V., Tubshinova D. B., Tubanova D. Ya. 2001. Opredelitel rasteniy Buryatii [Key for plants of Buryatia]. Ulan-Ude: Respublikanskaya tipografiya. 672 pp. [In Russian] (Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д., Осипов К. И., Сэкулич И. Р., Бадмаева Н. К., Намзалов Б. Б., Кривобоков Л. В., Мункуева М. С., Суткин А. В., Тубшинова Д. Б., Тубанова Д. Я. Определитель растений Бурятии. Улан-Удэ: ОАО «Республиканская типография», 2001. 672 с.).

**Azovsky M. G., Chepinoga V. V.** 2007. Aquatic higher plants of Baikal Lake. Irkutsk: Irkutsk State University Publishers. 157 pp. [In Russian] (**Азовский М. В., Чепинога В. В.** Флора высших растений озера Байкал. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. 157 с.).

Chase M. W., Christenhusz M. J. M., Fay M. F., Byng J. W., Judd W. S., Mabberley D. J., Sennikov A. N., Soltis D. E., Soltis P. S., Stevens P. F., Briggs B., Brockington S., Chautems A., Clark J. C., Conran J., Haston E., Möller M., Moore M., Olmstead R., Perret M., Skog L., Smith J., Tank D., Vorontsova M., Weber A. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 1(181): 1–20. DOI: 10.1111/boj.12385

**Chepinoga V. V.** 2014. Chromosome numbers of plant species from Baikal Siberia. Novosibirsk: Nauka. 419 pp. [In Russian] (**Чепинога В. В.** Хромосомные числа растений Байкальской Сибири. Новосибирск: Наука, 2014. 419 с.)

*Chepinoga V. V., Lashchinskiy N. N., Arbusova G. A., Gladkikh E. M.* 2019. New and rare plant species on the Khamar-Daban Range (south of Eastern Siberia). *Turczaninowia* 22, 2: 151–159. [In Russian] (*Чепинога В. В., Лащинский Н. Н., Арбузова Г. А., Гладких Е. М.* Новые и редкие виды растений с хребта Хамар-Дабан (Восточная Сибирь) // Turczaninowia, 2019. Т. 22, №. 2. С. 151–159.). DOI: 10.14258/turczaninowia.22.2.11

Chepinoga V. V., Stepantsova N. V., Grebenjuk A. V., Verkhozina A. V., Vinkovskaya O. P., Gnutikov A. A., Dulepova N. F., Enushchenko I. V., Zarubin A. M, Kazanovsky S. G., Konovalov A. S., Korobkov A. A., Luferov A. N., Rosbakh S. A. 2008. Check-list of the vascular flora of the Irkutsk Region. L. I. Malyshev (ed.). Irkutsk: Publishing house of the Irkutsk State University. 327 pp. [In Russian] (Чепинога В. В., Степанцова Н. В., Гребенюк А. В., Верхозина А. В., Виньковская О. П., Гнутиков А. А., Дулепова Н. А., Енущенко И. В., Зарубин А. М., Казановский С. Г., Коновалов А. С., Коробков А. А., Луферов А. Н., Росбах С. А. Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения). Под ред. Л. И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 2008. 327 с.).

CSBG SB RAS [2022]. URL: http://herb.csbg.nsc.ru:8081/ (Accessed 16 April 2022).

Flora Tsentralnoy Sibiri [Flora Sibiriae Centralis]. 1979. Vol. 1. Onocleaceae – Saxifragaceae. Vol. 2. Rosaceae – Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. 1048 pp. [In Russian] (Флора Центральной Сибири. Т. 1. Оноклеевые – Камнеломковые. Т. 2. Розоцветные – Астровые. 1979. Новосибирск: Наука, СО. 1048 с.).

*Friesen N. V.* 1988. *Allium* L. In: *Flora Sibiri* [*Flora of Siberia*]. Vol. 4. Araceae – Orchidaceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 55–96. [In Russian] (*Фризен Н. В. Allium* L. – Лук // Флора Сибири. 1988. Т. 4. Araceae – Orchidaceae. Новосибирск: Наука. С. 55–96).

*Gamova N. S., Chepinoga V. V., Dudov S. V., Serebryanyi M. M.* 2018a. Floristic records in southern part of Baikal Region. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.*] 123(6): 69–71. [In Russian]

(*Гамова Н. С.*, *Чепинога В. В.*, *Дудов С. В.*, *Серебряный М. М.* Флористические находки в Южном Прибайкалье // Бюл. МОИП. Отд. Биол., 2018. Т. 123(6). С. 69–71).

*Gamova N. S., Dudov S. V.* 2018. Floristic findings in the Baikal Nature Reserve and its conservation zone. In: *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika imeni P. G. Smidovicha [Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve*]. Iss. 20. Saransk–Pushta. Pp. 15–23. [In Russian] (*Гамова Н. С., Дудов С. В.* Флористические находки в Байкальском заповеднике и его охранной зоне // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 20. Саранск–Пушта, 2018. С. 15–23).

*Gamova N. S., Dudov S. V., Sutkin A. S., Krasnopevtseva A. S.* 2018b. New and rarely found in Buryatia taxa of adventive plants from buffer zone of the Baikal Nature Reserve. *Turczaninowia* 21, 3: 12–20. [In Russian] (*Гамова Н. С., Дудов С. В., Суткин А. В., Краснопевцева А. С.* Новые и редко встречающиеся в Бурятии таксоны адвентивных растений из охранной зоны Байкальского заповедника // Turczaninowia, 2018. Т. 21, № 3. С. 12–20). DOI: 10.14258/turczaninowia.21.3.3

Gamova N. S., Kazanovsky S. G., Anenkhonov O. A., Tupitsyna N. N., Olonova M. M., Yurtzeva O. V. 2019. Cotoneaster lucidus Schltdl., Epipactis helleborine L. and another new records from the Baikalsky reserve. In: Rol nauchnoissledovatelskoy raboty v upravlenii i razvitii OOPT [Role of scientific research in management and development of special protected natural areas. Proceedings of scientific conference dedicated to 50th anniversary of Baikalsky Reserve]. Irkutsk: Izdatelstvo of V. B. Sochava IG SB RAS. Pp. 74–83. [In Russian] (Гамова Н. С., Казановский С. Г., Аненхонов О. А., Тупицына Н. Н., Олонова М. В., Юрцева О. В. Cotoneaster lucidus Schltdl., Epipactis helleborine L. и другие флористические находки в Байкальском заповеднике // Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (п. Танхой, 14–15 октября 2019 г.). Иркутск: изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2019. С. 74–83).

*Gamova N. S., Krasnopevtseva A. S.* 2013. Floristic findings in the Baikal reserve. *Turczaninowia* 16, 4: 16–18. [In Russian] (*Гамова Н. С., Краснопевцева А. С.* Флористические находки в Байкальском заповеднике // Turczaninowia, 2013. Т. 16, № 4. С. 16–18). DOI: 10.14258/turczaninowia.16.4.4

*Ivanova M. M.* 1991. New findings in the flora of the Southern Transbaikalian region and of the Baikal region. *Bot. Zhurn.* 76(7): 1007–1016. [In Russian]. (*Иванова М. М.* Находки во флоре Прибайкалья и Южного Забайкалья // Бот. журн., 1991. Т. 76, № 7. С. 1007–1016).

**Kovtonyuk N. K., Barkalov V. Ju., Friesen N. V.** 2009. Synopsis of the family Alliaceae Borkh. (onions) of Asian part of Russia. *Turczaninowia* 12, 3–4: 31–39. [In Russian] (**Ковтонюк Н. К., Баркалов В. Ю., Фризен Н. В.** Конспект семейства Alliaceae Borkh. – Луковые флоры Азиатской части России // Turczaninowia, 2009. Т. 12, № 3–4. С. 31–39).

Krasnopevtseva A. S., Krasnopevtseva V. M. 2012. New species in the flora of vascular plants of Baikalsky Reserve. In: Istoriya i perspectivy zapovednogo dela v Rossii: problemy okhrany, nauchnykh issledovaniy i ekologicheskogo prosveshcheniya [History and perspectives of the Russian reserve management: problems of protection, scientific research and environmental education: Materials of the scientific-practical conference with international participation, dedicated to the 95<sup>th</sup> anniversary of the organization of the Barguzin State Natural Biosphere Reserve and the Year of Russian History] (Ulan-Ude, Russia, August 22–24, 2012). Ulan-Ude: Buryat State University. Pp. 92–93. [In Russian] (Краснопевцева А. С., Краснопевцева В. М. Новые виды во флоре высших сосудистых растений Байкальского заповедника // История и перспективы заповедного дела России: проблемы охраны, научных исследований и экологического просвещения: Материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 95-летию организации Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Году российской истории (г. Улан-Удэ, 22–24 августа 2012 г.). Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2012. С. 92–93).

Krasnopevtseva A. S., Martusova E. G., Krasnopevtseva V. M. 2006. Kadastr sosudistykh rastenii Baikalskogo Gosudarstvennogo Biosfernogo zapovednika [Cadastre of vascular plants of the Baikal State Biosphere Reserve]. Irkutsk: Reprotsentr A1. 60 pp. [In Russian] (Краснопевцева А. С., Мартусова Е. Г., Краснопевцева В. М. Кадастр сосудистых растений Байкальского государственного биосферного природного заповедника. Иркутск: Репроцентр A1, 2006. 60 с.).

Krivenko D. A. 2016. Records of flowering plants on south of Eastern Siberia. Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.] 121(6): 80–81. [In Russian] (Кривенко Д. А. Находки цветковых растений на юге Восточной Сибири // Бюлл. МОИП, отд. Биол., 2016. Т. 121(6). С. 80–81).

*Pimenov M. G., Ostroumova T. A.* 2012. *Umbelliferae of Russia*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 477 pp. [In Russian] (*Пименов М. Г., Остроумова Т. А.* Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. 477 с.).

**Popov M. G., Busik V. V.** 1966. Konspekt flory poberezhiy ozera Baikal [Conspectus florae litorum laci Baikal]. Moscow; Leningrad: Nauka. 216 pp. [In Russian] (**Попов М. Г., Бусик В. В.** Конспект флоры побережий озера Байкал. М.; Л.: Наука, 1966. 216 с.).

POWO [2022]. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet: URL: http://www.plantsoftheworldonline.org (Accessed 16 April 2022)

*Rupyshev Yu. A., Rupysheva L. E.* 2020. Set of additions and changes to Check-list of the flora for the Republic of Buryatia between 2001 to 2020. *Turczaninowia* 23, 4: 72–82. [In Russian] (*Рупышев Ю. А., Рупышева Л. Э.* Свод дополнений и изменений к флоре Республики Бурятия с 2001 по 2020 годы) // Turczaninowia, 2020. Т. 23, № 4. С. 72–82). DOI: 10.14258/turczaninowia.23.4.7

*Seregin A. P.* (ed.) [2022]. *Collection "Moscow University Herbarium"*. *Depository of Live Systems (branch "Plants"*): Electronic resource. Moscow: Moscow State University. Available at: https://plant.depo.msu.ru/open/module/collectionpublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D1524305%5D (Accessed 9 May 2022).

**Stepanov N. V.** 2015. New data about yellow-flowered *Corydalis* (Fumariaceae) of section *Corydalis* in Krasnoyarsk Region. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [*The Bulletin of Krasnoyarsk agrarian University*] 6: 175–181. [In Russian] (*Степанов Н. В.* Новые данные о желтоцветковых хохлатках (*Corydalis* DC. – Fumariaceae) секции *Corydalis* Красноярского края // Вестник КрасГАУ, 2015. № 6. С. 175–181).

Sutkin A. V. 2010. Urbanoflora goroda Ulan-Ude [The urbanoflora of Ulan-Ude city]. Ulan-Ude: BNTS SO RAN. 142 pp. [In Russian] (Суткин А. В. Урбанофлора города Улан-Удэ. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. 142 с.). The Red Data Book of Russian Federation. Plants and Fungi. 2008. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 885 pp. [In Russian] (Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 885 с.).

The Red Data Book of rare and endangered species of plants and animals of the Buryat ASSR. 1988. A. I. Plotnikov et al. (eds.). Ulan-Ude: Buryatskoye knizhnoye izdatelstvo. 416 pp. [In Russian] (Красная книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений Бурятской АССР. Ред. А. И. Плотников и др. Улан-Удэ: Бурятское книж. изд-во, 1988. 416 с.).

The Red Data Book of the Republic of Buryatia. Rare and endangered species of animals and fungi. 2002. Novosibirsk: Nauka. 340 pp. [In Russian] (Красная книга Республики Бурятия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. Новосибирск: Наука, 2002. 340 с.).

The Red Data Book of the Republic of Buryatia. Rare and endangered species of animals, plants and fungi. 2013. Ulan-Ude: Publishing house of Buryat Scientific Center of SB RAS. 688 pp. [In Russian] (Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Улан-Удэ: Издво БНЦ СО РАН, 2013. 688 с.).

*Tupitsyna N. N., Chepinoga V. V.* 2016. Inventory of Hawkweeds (*Hieracium* and *Pilosella*, Asteraceae) in Baikal Siberia. *Turczaninowia* 19, 3: 73–87. [In Russian] (*Тупицына Н. Н., Чепинога В. В.* Инвентаризация ястребинок и ястребиночек (*Hieracium*, *Pilosella*, Asteraceae) в Байкальской Сибири // Turczaninowia, 2016. Т. 19, № 3. С. 73–87). DOI: 10.14258/turczaninowia.19.3.4

*Turczaninow N.* 1842–1856. Flora baicalensi-dahurica seu description plantarum in regionibus cis- et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium. T. I, II. Fasc. 1, 2. Bull. Soc. Nat. Mosq. t. XV–XXIX. Typis Universitatis Caesareae, Typis A. Semen, Mosquae. DOI: 10.5962/bhl.title.6632

*Tzvelev N. N., Probatova N. S.* 2019. *Grasses of Russia*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 646 pp. [In Russian] (*Цвелёв Н. Н., Пробатова Н. С.* Злаки России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2019. 646 с.).

Vasilchenko Z. A., Ivanova M. M., Kiseleva A. A. 1978. Overview of species of higher plants of the Baikal Nature Rererve. In: L. I. Malyshev et G. A. Peshkova (eds.). Flora Pribaykalya [Flora of Cisbaikalia]. Novosibirsk: Nauka. Pp. 49–114. [In Russian] (Васильченко З. А., Иванова М. М., Киселева А. А. Обзор видов высших растений Бай-кальского заповедника // Флора Прибайкалья. Под ред. Л. И. Малышева и Г. А. Пешковой. Новосибирск: Наука, 1978. С. 49–114).

Volotovskyy K. A., Yermolenko E. D. 1985. Addition to the flora of vascular plants of Baikalsky State Reserve. Vestnik Kharkovskogo universiteta [Herald of Kharkiv University] 269: 22–24. [In Russian] (Волотовский К. А., Ермоленко Е. Д. Дополнение к списку высших сосудистых растений Байкальского государственного заповедника // Вестник Харьковского университета, 1985. № 269. С. 22–24).