

Дополнения к бриофлоре Иркутской области (Grimmiaceae, Musci)

Additions to the bryoflora of the Irkutsk region (Grimmiaceae, Musci)

Преловская Е. С., Казановский С. Г.

Prelovskaya E. S., Kazanovsky S. G.

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН, г. Иркутск, Россия

E-mails: arven66@bk.ru, skazanovsky@mail.ru

Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russia

Реферат. Проведена ревизия гербарного материала семейства Grimmiaceae в Бриологическом гербарии имени Л. В. Бадунова (ИРК), а также литературных данных последних нескольких лет. Приводится полный список, в котором указаны новые виды для территории области (17), а также виды с новыми местонахождениями (26).

Ключевые слова. Бриология, бриофлора, Иркутская область, мхи.

Summary. The herbarium material of the family Grimmiaceae in the Bryological Herbarium named after L.V. Badunov (IRK) was revised, as well as the literature data of the last few years. A complete list is provided, which includes new species for the territory of the region (17), as well as species with new localities (26).

Key words. Bryology, bryoflora, Irkutsk region, mosses, family Grimmiaceae.

Иркутская область, в состав которой с 2008 г. вошел Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, охватывает площадь 767,89 тыс. км², расположена в южной части Восточной Сибири, вблизи центра Азиатского континента. Ее протяженность с севера на юг составляет около 1500 км, с запада на восток – более 1300 км.

В орографическом отношении территория Иркутской области делится на две неравные части: большую – равнинную, расположенную в пределах Среднесибирского плоскогорья, и меньшую, занятую горами Восточного Саяна и Прибайкалья.

Климат Иркутской области резко континентальный. Циркуляция атмосферы характеризуется преобладанием зимой малоподвижных антициклонов, летом – размытых областей пониженного давления. Средняя температура в январе приближается к –25 °С в пониженных местах и к –20 °С в горных районах; на севере области в Верхнеленских районах к –30 °С и ниже; на побережье Байкала, в пределах области, около –18 °С (Байкал. Атлас, 1993). Количество осадков в теплый период в долинах достигает почти 300 мм, на водоразделах – 350, а в горных районах – более 500 мм. Годовое же количество осадков на территории области весьма разнообразно: от 600 до 1000 мм – в горах, 400 – в центральных районах, 300 – на севере и менее 300 мм – на западном побережье оз. Байкал (Алисов, 1962).

Поверхностные воды относятся к бассейнам одних из крупнейших рек планеты – Енисея (65,5 % площади области) и Лены; около 1,5 % территории занимает акватория озера Байкал. Главные реки: Ангара, Лена, Витим и Нижняя Тунгуска. Несколько мельче – Белая, Ия, Ока, Илим, Бирюса, Уда, Большая Ерема, Киренга, Чара, а всего – около тысячи средних и больших рек (Корытный, 2001; Географические закономерности..., 2003).

Примерно на половине области проявляются закономерности зональной растительности. Ербогаченская равнина на севере области находится в подзоне средней тайги. Здесь распространена лиственничная тайга из *Larix dahurica* Turcz., сочетающаяся с болотами и заболоченными лесами. Нижняя часть верхнего Приангарья расположена в подзоне южной тайги. Это территория широкого распространения сосновых, а в западной части кедрово-еловых лесов. На юге области, по границе предгорий Восточного Саяна, распространена подтайга. Здесь господствуют сосновые и вторичные березовые леса, чередующиеся с участками настоящих и луговых степей.

Орографическая пересеченность рельефа на остальной территории Иркутской области не позволяет проявиться зональной растительности. Здесь проявляется высотная поясность.

Первые сведения о мохообразных с территории Иркутской области содержатся в работах шведского ученого-ботаника Г. В. Арнелля. Его материалы составили 61 вид печеночных, 14 видов сфагновых и 233 вида бриевых мхов. Значительная коллекция мхов в 1920–1930-е гг. была собрана ботаниками Иркутского университета, особенно профессором В. И. Смирновым. Сборы производились, главным образом на территории Южного Прибайкалья, включая хребет Хамар-Дабан и Восточный Саян. После Великой Отечественной войны ботанические исследования в Сибири и в Иркутской области резко активизировались. Это связано, прежде всего, с созданием Восточно-Сибирского филиала Академии наук СССР. В геоботанических экспедициях собирались обширные бриологические материалы, которые передавались для определения в Ботанический институт им. В. Л. Комарова АН СССР (Бардунов, 1992). Во второй половине 1950-х гг. в Иркутске появляется первый местный профессиональный бриолог – Л. В. Бардунов. С его именем связан совершенно новый этап бриологического изучения флоры Иркутской области, да и всей Сибири. С этого времени началось планомерное и интенсивное изучение бриофлоры Сибири. Л. В. Бардунов – автор первого для Сибири «Определителя листостебельных мхов» (Бардунов, 1969), который не утратил своей актуальности до сих пор.

Изучение мохообразных в Сибири заметно отстает от изучения сосудистых растений. Поэтому стало актуально обобщение данных по бриофитам Иркутской области. В предварительную сводку вошли несколько списков мохообразных отдельных территорий области: Байкало-Ленского заповедника, западной части хребта Хамар-Дабан по данным С. Г. Казановского, виды территории Восточного Присаянья – Н. В. Дударевой, Витимского заповедника – Л. В. Бардунова, юго-западного побережья оз. Байкал – данные Е. С. Преловской, все литературные данные, а также большая часть материалов бриологического гербария СИФИБР СО РАН (IRK).

Все данные по мохообразным области сведены в список, отражающий последние представления о систематике и объеме таксонов мохообразных (Игнатов и др., 2006; Константинова и др., 2009). На территории Иркутской области в настоящее время выявлено 572 вида и 8 внутривидовых таксонов мохообразных из 116 родов, 86 семейств и 7 классов. Из них печеночники составляют 137 видов и 5 разновидностей из 66 родов, 35 семейств и 2 классов: Marchantiopsida, Jungermanniopsida, а листостебельные мхи представлены 435 видами и 3 разновидностями из 174 родов, 51 семейства и 5 классов.

Семейство Grimmiaceae, которое мы рассматриваем в данной работе, в Иркутской области входит в 15 ведущих по количеству видов (48 видов из 6 родов). По данным последней ревизии материала Бриологического гербария имени Л. В. Бардунова (IRK), а также по литературным данным последних лет, список бриофитов Иркутской области пополнился 17 новыми представителями этого семейства. Ниже мы приводим полный список, в котором указаны виды с новыми местонахождениями для Иркутской области (26), а также новые для территории, которые помечены звездочкой (17). В скобках мы указываем источники информации по каждому виду (литературные или гербарные).

**Bucklandiella macounii* subsp. *alpinum* (E. Lawton) Bednarek-Ochyra et Ochyra (Красная книга ИО, 2020);

Bucklandiella microcarpa (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra (IRK);

B. sudetica (Funck) Bednarek-Ochyra et Ochyra (IRK);

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce (IRK, Fedosov et al., 2022);

**C. pseudohartzii* Hastings, Ignatova et Köckinger (Красная книга ИО, 2020; Fedosov et al., 2022);

Grimmia alpestris (F. Weber et D. Mohr) Schleich. (Fedosov et al., 2022);

**G. anomala* Hampe ex Schimp. (Fedosov et al., 2022);

G. caespiticia (Brid.) Jur. (Fedosov et al., 2022);

G. donniana Sm. (IRK, Fedosov et al., 2022);

G. elatior Bruch ex Bals.-Criv. et De Not. (IRK, Fedosov et al., 2022);

G. elongata Kaulf. (IRK);

G. funalis (Schwägr.) Bruch et Schimp. (IRK);

G. incurva Schwägr. (Fedosov et al., 2022);

G. jacutica Ignatova, Bednarek-Ochyra, O. M. Afonina et J. Muñoz (IRK);

G. laevigata (Brid.) Brid. (Красная книга ИО, 2020, IRK);

G. longirostris Hook. (IRK, Fedosov et al., 2022);

G. montana Bruch et Schimp. (IRK);

G. muehlenbeckii Schimp. (Fedosov et al., 2022);

- G. ovalis* (Hedw.) Lindb. (IRK);
G. pilifera P. Beauv. (IRK, Fedosov et al., 2022);
G. plagiopodia Hedw. (Красная книга ИО, 2020);
G. reflexidens Müll. Hal. (IRK);
G. tergestina Tomm. ex B. S. G. (IRK);
**G. unicolor* Hook. (IRK);
Niphotrichum canescens (Hedw.) Bednarek-Ochyra et Ochyra (IRK, Fedosov et al., 2022);
N. ericoides (Brid.) Bednarek-Ochyra et Ochyra (IRK);
Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid. (IRK, Fedosov et al., 2022);
**R. macounii* subsp. *alpinum* (E. Lawton) Frisvoll (Fedosov et al., 2022);
R. microcarpon (Hedw.) Brid. (IRK, Fedosov et al., 2022);
**R. panschii* (Müll.Hal.) Kindb. (IRK, Fedosov et al., 2022);
**R. sudeticum* (Funck) Bruch et Schimp. (Fedosov et al., 2022);
Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et Schimp. (IRK);
S. agassizii Sull. et Lesq. (IRK);
**S. boreale* Poelt (Fedosov et al., 2022);
S. confertum (Funck.) Bruch et Schimp. (IRK);
S. dupretii (Ther.) W.A.Weber (IRK);
**S. lancifolium* (Kindb.) H.H. Blom (Fedosov et al., 2022);
**S. liliputanum* (Müll. Hal.) Deguchi (Fedosov et al., 2022);
**S. marginale* H. H. Blom, Bedn.-Ochyra et Ochyra (Fedosov et al., 2022);
**S. papillosum* Culm. (Fedosov et al., 2022);
**S. platyphyllum* (Mitt.) Perss. (Fedosov et al., 2022);
**S. pulchrum* H. Blom (Fedosov et al., 2022);
S. rivulare (Brid.) Podp. (IRK, Fedosov et al., 2022);
**S. sibiricum* Ignatova et H. H. Blom (Fedosov et al., 2022);
**S. sinensiapocarpum* (Müll. Hal.) Ochyra (Fedosov et al., 2022);
S. strictum (Turn.) Loeske ex Maort. (IRK);
S. tenerum (J.E. Zetterst.) Nyholm (IRK, Красная книга ИО, 2020);
**S. trichodon* (Brid.) Poelt (Fedosov et al., 2022).

Территория Иркутской области требует дальнейших бриологических исследований. Учитывая особенности и разнообразие природных условий, мы предполагаем существенное пополнение списка бриофлоры.

Бриофлора предположительно изучена менее чем на 70 %. Выявленность печеночников составляет примерно 35–40 %, листостебельных мхов – 60–65 %.

ЛИТЕРАТУРА

- Алисов Б. П.** Климат // Атлас Иркутской области. – Москва–Иркутск, 1962. – С. 53.
Бардунов Л. В. Очерк бриофлоры Сибири. – Новосибирск: Наука, 1992. – 97 с.
Бардунов Л. В. Определителя листостебельных мхов Центральной Сибири. – Л.: Изд-во «Наука», 1969. – 319 с.
Байкал. Атлас. – М.: Изд-во Федеральной службы геодезии и картографии России, 1993. – 160 с.
Игнатов М. С., Афонина О. М., Игнатова Е. А., Аболиня А.А., Акатова Т.В., Баишева Э.З. Бардунов Л.В. и др. Список мхов Восточной Европы и Северной Азии // *Arctoa*, 2006. – Т. 15. – С. 1–128.
Географические закономерности гидрологических процессов юга Восточной Сибири. – Иркутск: изд-во Ин-та географии СО РАН, 2003. – 210 с.
Константинова Н. А., Бакалин В. А., Андреева Е. Н, Безгоднов А. Г., Боровичев Е. А., Дулин М. В., Мамонтов Ю. С. Список печеночников (Marchantiophyta) России // *Arctoa*, 2009. – Т. 18.– С. 1–64.
Корытный Л. М. Бассейновая концепция в природопользовании. – Иркутск: изд-во Ин-та географии СО РАН, 2001. – 163 с.
Красная книга Иркутской области. – Иркутск: ООО «Время странствий», 2010. – 480 с.
Красная книга Иркутской области. – Улан-Удэ: Изд-во ПАО «Республиканская типография», 2020. – 552 с.
Макрый Т. В., Казановский С. Г., Бардунов Л. В. и др. Споровые растения Прибайкальского национального парка. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2008. – 368 с.

Преловская Е. С., Казановский С. Г. Предварительные результаты и перспективы изучения бриофлоры Иркутской области // Разнообразии почв и биоты Северной и Центральной Азии: материалы IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием (г. Улан-Удэ, 15–18 июня 2021 г.): электронный вариант. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2021. – С. 373–375.

Fedosov V. E., Afonina O. M., Ignatov M. S., Ignatova E. A. et al. Integrative floristics: a modern approach to biodiversity surveys in the molecular era, as applied to an expedition to the Khamar-Daban range, southern Siberia, Russia // Journal of Bryology, 2022. – Vol. 44. – P. 107–133. DOI: 10.1080/03736687.2022.2078767