

УДК 502.753:582.31(571.56)

Ведение Красной книги РС (Я) как основа для охраны редких видов. Виды мохообразных, рекомендуемые для включения в новое издание

Е.И. Иванова, Е.В. Софронова

Приводятся данные об изменениях и дополнениях в списке нуждающихся в охране видов мхов и печеночников для нового издания Красной книги РС (Я). Рекомендуется включить 24 редких вида печеночников и 40 видов мхов.

Ключевые слова: мхи, печеночники, редкие виды, Красная книга, Якутия.

The data on changes and additions to the list of species of mosses and liverworts requiring protection for the new edition of the Red Data Book of the Republic of Sakha (Yakutia). It is recommended to include 24 rare species of liverworts and 40 species of mosses.

Key words: mosses, liverworts, rare species, Red Data Book, Yakutia.

Мохообразные были впервые включены во второе издание Красной книги РС (Я) [1]. В нее вошли 13 видов – 1 печеночник и 12 мхов. За истекший период с момента ее публикации выявлены как новые виды для флоры мхов и печеночников с единичными местонахождениями, так и накоплены новые сведения о распространении редко встречающихся на территории республики видов. В новое издание Красной книги РФ, опубликованной в 2008 г., было включено 7 печеночников и 8 мхов, произрастающих на территории Якутии [2].

Флора мохообразных Якутии насчитывает в настоящее время 206 видов печеночников и 523 вида мхов, из них около 30% от общего количества видов встречается на территории республики в 1–3 (5) точках [3, 4]. В следующее издание Красной книги РС (Я) планируется внести 24 вида печеночников и 40 видов мхов. Из них по 4 видам мхов (*Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv., *Conardia compacta* (Drumm. ex Müll. Hal.) N. Rob., *Meesia hexasticha* (Funck) Bruch, *Seligeria polaris* Berggr.) нет новых сведений, они остались в той же категории редкости.

Печеночники:

Apotreubia hortoniae R.M. Schust. et Konstant. – очень редкий монотипный вид, известен в мире всего из трех точек, из них две в России. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III д – редкий вид с естественной низкой численностью популяций. В России в Таймырском АО Красноярского края (как *Apotreubia*

nana Hatt. & Inoue): горы Путорана, западный берег оз. Капчук и в Якутии (как *Apotreubia* sp.): Томпонский р-н, хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга, близ устья р. Кюрбелях [5]. Рекомендован в категорию III в.

Bucegia romanica Radian – базифильный арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости II а – вид, сокращающийся в численности. Булунский р-н: низовья р. Лена, правый берег р. Сизэчачан напротив пос. Чекуровка; Томпонский р-н: хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга; Эвено-Бытантайский р-н: хр. Орулган, верховья рр. Хобол, Сулда-Тэкээкит [5] и Эниган-Толоона. Рекомендован в категорию II а.

Cephalozia pachycaulis R.M. Schust. – очень редкий монотипный вид. Нерюнгринский р-н: хр. Токинский Становик, среднее течение р. Туксани [6]. Рекомендован в категорию III в.

Cryptocolea imbricata R.M. Schust. – редкий арктический кальцефильный вид. Анабарский р-н: нижнее течение р. Анабар, близ пос. Юрюнг-Хая [7]; Булунский р-н: низовья р. Оленек, устье р. Дьяргалах и низовья р. Лена, левый берег Оленекской протоки близ пос. Чай-Тумус (Брагино); Томпонский р-н: хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга; Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, близ пос. Ыныкчан [5]. Рекомендован в категорию III в.

Eocalypogeia schusteriana (S. Hatt. et Mizut.) R.M. Schust. – арктомонтанный вид с сильно разорванным ареалом. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III б, в, г – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и находящийся в России на западной границе распространения. Усть-Майский р-н: хр. Сетте-Дабан, близ пос. Аллах-Юнь [5]. Рекомендован в категорию III в.

ИВАНОВА Елена Ильинична – к.б.н., зав. лаб. ИБПК СО РАН, e.i.ivanova@ibpc.ysn.ru brio.ivanova@yandex.ru; СОФРОНОВА Елена Васильевна – к.б.н., с.н.с. ИБПК СО РАН, e.v.sofronova@ibpk.ysn.ru.

Fossombronia alaskana Steere et Inoue – очень редкий арктический кальцефильный вид. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III б – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Усть-Майский р-н: хр. Сетте-Дабан, близ пос. Аллах-Юнь [8]; Эвено-Бытантайский р-н: нижнее течение р. Улахан-Саккырыр, близ пос. Батагай-Алыта [9]. Рекомендован в категорию III в.

Frullania koponenii S. Hatt. – бореальномонтанный азиатский вид, редко встречающийся в Сибири. Алданский р-н: Алданское нагорье, р. Тимптон [5]; Нерюнгринский р-н: хр. Токинский Становик, верховья р. Алгама. Рекомендован в категорию III в.

Frullania muscicola Steph. – неморальный восточноазиатский вид, редко встречающийся в Сибири. Томпонский р-н: хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга [9]. Рекомендован в категорию III г.

Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees – редко встречающийся бореальный вид, в Якутии произрастает малочисленными популяциями. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости II а – сокращающийся в численности вид. Нерюнгринский р-н: хр. Удокан, р. Олдонго; Алданский р-н: Алданское нагорье, р. Тимптон; Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, среднее течение р. Юдома; Момский р-н: хр. Улахан-Чистай, верховья р. Артык [5]; Эвено-Бытантайский р-н: окрестности пос. Батагай-Алыта [9]. Рекомендован в категорию II а.

Isopaches decolorans (Limpr.) H. Buch – арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. Томпонский р-н: хр. Сунтар-Хаята, р. Дюганда; Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, близ пос. Солнечный [5]. Рекомендован в категорию III в.

Jamesoniella undulifolia (Nees) Müll. Frib. – арктобореальномонтанный вид, имеющий значительный ареал, но в России встречается спорадически. Нерюнгринский р-н: хр. Удокан, р. Хани близ пос. Хани; Томпонский р-н: хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга; Эвено-Бытантайский р-н: хр. Орулган, верховья р. Хобол [5]. Рекомендован в категорию III в.

Lophozia perssonii H. Buch et S.W. Arnell – редкий кальцефильный арктомонтанный вид. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III в – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и имеет узкую экологическую приуроченность (выходы известняков).

Булунский р-н: низовья р. Лена, левый берег Оленекской протоки близ пос. Чай-Тумус (Брагино); Томпонский р-н: хр. Сетте-Дабан, среднее течение р. Восточная Хандыга; Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, близ пос. Аллах-Юнь [5]; Эвено-Бытантайский р-н: хр. Орулган, верховья р. Эниган-Толоона. Рекомендован в категорию III в.

Prasanthus suecicus (Gottsche) Lindb. – арктомонтанный вид, встречающийся в Якутии спорадически и с небольшой численностью популяций. Момский р-н: хр. Улахан-Чистай, верховья р. Гырбынья [5]; Оймяконский р-н: хр. Сунтар-Хаята, близ горы Мус-Хая [10]. Рекомендован в категорию III г.

Scapania glaucoccephala (Taylor) Austin – очень мелкий бореальный вид, встречающийся спорадически и с небольшой численностью популяций. Ленский р-н: нижнее течение р. Пилька, близ устья р. Юхта; Нерюнгринский р-н: хр. Удокан, слияние рр. Токко с руч. Сигикан; Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, среднее течение р. Юдома и нижнее течение р. Мая, близ устья р. Чабда [5]. Рекомендован в категорию III в.

Scapania plicata (Lindb.) Potemkin – редкий монтанный амфипацифический вид, находящийся в Якутии на западном пределе распространения. Усть-Майский р-н: Юдомо-Майское нагорье, близ пос. Ыныкчан [5]. Рекомендован в категорию III г.

Scapania sphaerifera Buch et Tuom. – монтанный вид, встречающийся спорадически и с небольшой численностью популяций. Внесен в Красную книгу РФ [2] и имеет категорию редкости III а – редкий вид, эндемик России. Эвено-Бытантайский р-н: хр. Орулган, верховья р. Хобол [11]; Жиганский р-н: хр. Орулган, рр. Соболох-Маян и Ундюлюнг; Томпонский р-н: Центральное Верхоянье, р. Тукулан и хр. Сунтар-Хаята, верховья р. Восточная Хандыга; Нерюнгринский р-н: хр. Токинский Становик, верховья р. Алгама и хр. Удокан, верховья р. Ат-Баастах; Момский р-н: хр. Улахан-Чистай, верховья р. Гырбынья [5]. Рекомендован в категорию III в.

Также 8 видов печеночников рекомендованы для включения в перечень редких видов: *Bazzania tricenata* (Wahlenb.) Lindb., *Cephaloziella aspericaulis* Jörg., *Diplophyllum albicans* (L.) Dumort., *Orthocaulis hyperboreus* (R.M. Schust.) Konstant., *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff., *Riccia cavernosa* Hoffm., *Scapania apiculata* Spruce, *Scapania rufidula* Warnst.

Мхи

Barbula jacutica Ignatova – эндемик Сибири. Известно два местонахождения в мире – Тай-

мырский АО [12] и Якутия. Усть-Майский р-н: хр. Тарбаганнах [13]. Рекомендован в категорию III б.

Bardunovia baicalensis Ignatov et Ochura – эндемик Сибири. Кроме Якутии вид произрастает в Иркутской области [14]. Хангаласский р-н: природный парк «Ленские столбы», устье р. Лабыйа [15]; Усть-Майский р-н: хр. Тарбаганнах; бассейн р. Юдома [13]. Рекомендован в категорию III б.

Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt. – редкий вид, находится на северном пределе своего ареала. В России произрастает в Чукотском АО и Якутии [16]. Усть-Майский р-н: нижнее течение р. Алдан, напротив с. Кюпцы [17]; Нерюн-гринский р-н: хр. Удокан [18]. Рекомендован в III в категорию.

Didymodon giganteus (Funck) Jur. – редкий арктоальпийский кальцефильный вид с сильно дизъюнктивным ареалом [19]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией 0 (вероятно исчезнувший или выпавший из состава флоры мхов России). В России было известно только одно местонахождение вида: Булунский р-н: низовье р. Лены, уч. Кумах-Сурт, по сборам Нильсон-Эле в 1898 г. Рекомендован в категорию 0.

Encalypta brevipes Schljakov – редкий арктоальпийский вид с естественной малой численностью популяций [19]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III б. Оймяконский р-н: хр. Сунтар-Хаята, близ горы Мус-Хая [20]. Остается в III в категории.

Hilpertia velenovskyi (Schiffn.) R.H. Zander. – очень редкий вид, имеющий сильно фрагментированный ареал и естественную низкую численность популяций. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III б. Верхоянский р-н: среднее течение р. Яна, окр. с. Борулах [21]. Рекомендован в категорию II а.

Indusiella thianschanica Broth. & Mull. Hal. – редкий вид с дизъюнктивным ареалом и естественной низкой численностью популяций [19]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III г. Рекомендован в категорию III в.

Mielichhoferia macrocarpa (Hook. ex Drumm.) Bruch et Schimp. ex Jaeg. et Sauerb. – очень редкий арктоальпийский вид с сильно дизъюнктивным распространением и низкой численностью популяций на всем протяжении ареала. В России известно три местонахождения – в Бурятии и Якутии [22]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III д. Оймяконский р-н: хр. Сунтар-Хаята, руч. Ат-Мооле, близ горы Мус-Хая [18, 20]. Рекомендован в категорию II а.

Myrinia rotundifolia (Arnell) Broth. – узколо-кальный эндемик севера Восточной Сибири

[19]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III а. За последние годы появились новые местонахождения вида в Якутии и за ее пределами [12]. Среднеколымский р-н: среднее течение р. Колыма, р. Березовка; уч. Вяткино (по данным М. Ohenoja: 2003, Финляндия). Рекомендуем перевести из категории III а в категорию III б.

Myurella acuminata Lindb. & Arnell – редкий вид, эндемик Сибири. Произрастает в Якутии, в низовье Енисея, на Таймырском п-ве и в Бурятии [19]. Рекомендуем перевести из категории III в в категорию III б.

Tetrodontium brownianum (Dicks.) Schwägr. – редкий вид. Алданский р-н: гора Эвота [23]. Остается в III в категории.

Tomentypnum falcifolium (Ren. ex Nichols) Tuom. В России известно несколько изолированных местонахождений за пределами основной части ареала [19]. Внесен в Красную книгу РФ [2] с категорией III г. Рекомендован в категорию III в.

Также 24 вида мха будут включены в перечень редких видов: *Andreaea blyttii* Schimp., *A. obovata* Thed., *Bryoerythrophyllum alpigenum* (Vent.) P.C. Chen, *Didymodon hedysarifomis* T. Otn., *D. johansenii* (R.S. Williams) H.A. Crum, *Gollania turgens* (Mutt. Hal.) Ando, *Grimmia mollis* Bruch et al., *Hypnum saitoi* Ando, *Isopterygiopsis alpicola* (Lindb. & Arnell) Hedenäs, *Jaffueliobryum latifolium* (Lindb. et Arnell) Ther., *Leucodon pendulus* Lindb., *Lyellia aspera* (I. Hagen & C.E.O. Jensen) Frye, *Meesia longiseta* Hedw., *Mielichhoferia elongata* (Hoppe & Hornsch. ex Hook.) Hornsch., *Ochyraea mollis* (Hedw.) Ignatov, *Oligotrichum falcatum* Steere, *Pseudocrossidium obtusulum* (Lindb.) H.A. Crum & L.E. Anderson, *Pterygoneurum subsessile* (Brid.) Jur., *P. ovatum* (Hedw.) Dixon, *P. kozlovii* Laz., *Pylaisia steerei* (Ando & Higuchi) Ignatov, *Stereodon fauriei* (Cardot) Ignatov et Ignatova, *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk et Marg., *Timmia sibirica* Lindb. et Arnell., *Trachycystis ussuriensis* (Maak & Regel) T.J. Кор. Среди них один вид (*Meesia longiseta*) в Якутии не редок, но вошел в перечень редких видов Красной книги РФ [2]. У четырех видов (*Grimmia mollis*, *Isopterygiopsis alpicola*, *Lyellia aspera*, *Oligotrichum falcatum*), внесенных ранее в Красную книгу РС (Я) [1] с категорией редкости III в, за последние годы увеличилось число местонахождений, но они все еще нуждаются в особом внимании и мониторинге.

Таким образом, в новое издание Красной книги РС (Я) мы рекомендуем внести 24 вида печеночника и 40 видов мхов, из которых в 0 категорию вошел 1 вид, во II а категорию вне-

сено 4 вида, III б – 4, III в – 20, III г – 3 вида, остальные внесены в перечень редких видов. Все эти виды мохообразных являются редкими или спорадически встречающимися во всем мире, находятся в Якутии на границе своего ареала или приурочены к специфическим местообитаниям.

Работа поддержана грантом РФФИ № 11-05-00532-а.

Литература

1. Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Якутск, 2000. – 256 с.
2. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М., 2008. – С. 637 – 661.
3. Софронова Е.В. Печеночники // Флора Якутии: Географический и экологический аспекты. – Новосибирск: Наука, 2010. – С. 39 – 55.
4. Иванова Е.И. Мхи // Флора Якутии: Географический и экологический аспекты. – Новосибирск: Наука, 2010. – С. 56 – 77.
5. Потемкин А.Д., Софронова Е.В. Печеночники и антоцеротовые России. – Т. 1. – СПб.; Якутск, 2009. – 368 с.
6. Sofronova E.V. New liverwort records from Republic of Sakha (Yakutia).5 // *Arctoa*. – 2010. – V.19. – P. 278.
7. Софронова Е.В. К изучению печеночников Анабарского улуса (Северо-Западная Якутия) // Наука и образование. – 2012. – № 3 (67). – С. 53 – 55.
8. Софронова Е.В. Новые и редкие виды печеночников для Республики Саха (Якутия) // Новости систематики низших растений. – 2010. – Т. 44. – С. 355 – 356.
9. Sofronova E.V. New liverwort records from Republic of Sakha (Yakutia).6 // *Arctoa*. – 2011. – V. 20. – P. 262 – 263.
10. Sofronova E.V. New liverwort records from Republic of Sakha (Yakutia).7 // *Arctoa*. – 2012. – V. 21. – P. 294.
11. Софронова Е.В., Софронов Р.Р. Печеночники ресурсного резервата «Орулган Сис» (хребет Орулган, Северо-Восточная Якутия) // Бот. журн. – 2012. – Т. 97, № 4. – С. 487 – 496.
12. Федосов В.Э. Новые находки мхов в Таймырском автономном округе // *Arctoa*. – 2006. – Т.15. – С. 258 – 260.
13. Ignatov M.S., Ivanova E.I., Ignatova E.A., Krivochapkin K.K. On the moss flora of Ust-Maya District (Republic Sakha/Yakutia, East Siberia) // *Arctoa*. – 2001. – V. 10. – P. 165–184.
14. Красная книга Иркутской области. – Иркутск, 2010. – 480 с.
15. Кривошапкин К.К., Игнатов М.С., Игнатова Е.А. К флоре листостебельных мхов Национального природного парка «Ленские столбы» (устье р. Ламбыя) // Национальный природный парк «Ленские столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2001. – С. 71–81.
16. Афонина О.М. Конспект флоры Чукотки. – СПб., 2004. – 260 с.
17. Кривошапкин К.К. К бриофлоре среднего течения р. Алдан (юго-восточная Якутия) // Проблемы бриологии на рубеже веков. – СПб., 2002. – С. 34 – 35.
18. Иванова Е.И., Игнатова Е.А. О нахождении редких и интересных видов мхов в Якутии // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Ч. 2. Материалы Всерос. конф. (Петрозаводск, 22–27 сентября 2008 г.). – Петрозаводск, 2008. – С. 303–305.
19. Иванова Е.И. Редкие виды мхов, рекомендованные для внесения в новое издание Красной книги Республики Саха (Якутия) // Бриология: традиции и современность: сб. статей по материал. Межд. бриологической конф. – СПб., 2010. – С. 68–71.
20. Ignatova E.A., Ivanova E.I., Ivanov O.V., Ignatov M.S. Mosses of the Mus-Khaya Mountain (Yakutia, Asiatic Russia) // *Arctoa*. – 2011. – V. 20. – P. 211 – 226.
21. Isakova V.G. Materials to study the moss flora of the Yana-Adycha plateau (North-east Yakutia) // *Arctoa*. – 2010. – Т. 19. – P. 175 – 182.
22. Красная книга Республики Бурятия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. – Новосибирск: Наука, 2002. – 340 с.
23. Ivanova E.I. New bryophyte records from Republic of Sakha (Yakutia). 3 // *Arctoa*. – 2012. – V. 21. – P. 294 – 295.

Поступила в редакцию 24.05.2013