

**Д.Ю. Ефимов*, Л.А. Ефимова. НАХОДКИ ВОДНЫХ ВИДОВ
ПЕЧЕНОЧНИКОВ (RICCIACEAE, MARCHANTIOPHYTA)
В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ**

**D.Yu. Efimov*, L.A. Efimova. NEW AQUATIC SPECIES RECORDS
OF LIVERWORTS (RICCIACEAE, MARCHANTIOPHYTA) IN REPUBLIC
OF KHAKASSIA**

*Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН;
e-mail: dnsfmv@gmail.com

В ходе полевых исследований растительного покрова речных и озерных экосистем в августе 2020 г. на территории Республики Хакасии нами обнаружены водные печеночные мхи из семейства *Ricciaceae*, довольно редко встречающиеся на юге Сибири.

Riccia fluitans L.: лесостепь, 55°00'49" с.ш. 89°51'54" в.д., Республика Хакасия, Усть-Абаканский р-н, окрестности г. Сорск, оз. Тёплое, заросли осок (*Carex acuta*, *C. rostrata*), совместно с погруженными *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris* и *Ricciocarpos natans*, в толще воды, 21.VIII 2020, Д. Ефимов (IBIW, MW). – Новое местонахождение для Усть-Абаканского р-на Хакасии, значительно удалено на юг от ранее известного (Ефимов, Ефимова, 2020) (IBIW, ALTB). Ближайшие местонахождения известны из Республики Алтай и Тувы (Бакалин, Таран, 2004; Чепинога, Дударева, 2013).

Ricciocarpos natans (L.) Corda: там же, совместно с погруженными *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris* и *Riccia fluitans*, на поверхности воды, 21.VIII 2020, Д. Ефимов (IBIW, MW). – Новый вид для Республики Хакасии, ближайшие местонахождения известны из Новосибирской и Иркутской обл. (Константинова, Бакалин, 2009; Чепинога, Дударева, 2013).

Авторы признательны Е.В. Чемерис (ИБВВ, пос. Борок) за помощь в идентификации гербарных образцов. Работа выполнена в рамках государственного задания (тема № АААА-А18-118012690095-4).

Литература (References): Бакалин В.А., Таран Г.С. Род *Riccia* L. (Hepaticaceae) в Сибири и Восточной Казахстане // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 8. С. 1283–1294. – Ефимов Д.Ю., Ефимова Л.А. Флористические находки редких видов растений в Республике Хакасия // Turczaninowia. 2020. Т. 23. № 2. С. 91–98. – Константинова Н.А., Бакалин В.А. Список печеночников (Marchantiophyta) России // Arctoa. 2009. Т. 18. С. 1–64. – Чепинога В.В., Дударева Н.В. Новые данные о распространении печеночных мхов из семейства Ricciaceae (Marchantiophyta) на территории Сибири // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Биол. Экол. 2013. Т. 6. № 1. С. 127–130. [Bakalin V.A., Taran G.S. Rod *Riccia* L. (Hepaticaceae) v Sibiri i Vostochnoi Kazakhstane // Bot. zhurn. 2004. T. 89. № 8. S. 1283–1294. – Efimov D.Yu., Efimova L.A. Floristicheskie nakhodki redkikh vidov rastenii v Respublike Khakasii // Turczaninowia. 2020. T. 23. № 2. S. 91–98. – Konstantinova N.A., Bakalin V.A. Spisok pechenochnikov (Marchantiophyta) Rossii // Arctoa. 2009. T. 18. S. 1–64. – Chepinoga V.V., Dudareva N.V. Novye dannye o rasprostranении pechenochnykh mkhov iz semeistva Ricciaceae (Marchantiophyta) na territorii Sibiri // Izv. Irkut. gos. un-ta. Ser. Biol. Ekol. 2013. T. 6. № 1. S. 127–130].

Поступила в редакцию / Received 02.10.2020

Принята к публикации / Accepted 23.11.2020

**Н.В. Власова*, В.М. Доронькин, Н. Очгэрэл, Л. Энхтуяа, В.И. Трошкина,
Е.А. Пинженина, В.А. Черемушкина. ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ
В ВОСТОЧНОЙ МОНГОЛИИ**

**N.V.Vlasova*, V.M. Doronkin, N. Ochgerel, L. Enkhtuya, V.I. Troshkina,
E.A. Pinzhenina, V.A. CHERYOMUSHKINA. FLORISTIC RECORDS
IN EASTERN MONGOLIA**

*Центральный сибирский ботанический сад СО РАН;
e-mail: nat.vlasova54@yandex.ru

В соответствии с соглашением о научном сотрудничестве между ЦСБС СО РАН и Ботаническим садом и Исследовательским институтом Монгольской Академии наук проводились

совместные полевые исследования в 2014 г. в районах Хэнтий, Дорнод и Сухэ-Батор. Данная территория включает следующие ботанико-географические районы (Грубов, 1982): Монголь-

ско-Даурский (4), Прихинганский (5), Средняя Халха (8), Восточно-Монгольский (9). Район работ представляет уникальную «экотонную полосу» Бореального и Восточно-Азиатского подцарств (Камелин, 2010), что обуславливает повышенное разнообразие растительного покрова. На небольшой территории Прихинганского района и долины р. Халхин-Гол было отмечено 855 видов и подвидов сосудистых растений (Губанов и др., 1996). Флористическое обследование для выявления редких и исчезающих видов в Прихинганском районе проводилось в последнее время в заповеднике «Нумрэг» (Baasanmunkh et al., 2019). Наши результаты дополняют данные исследования. Коллекторы в тексте приведены сокращенно: Н. Власова – Н.В., В. Доронькин – В.Д. Гербарные образцы хранятся в NSK, дубликаты переданы в MW.

Allium condensatum Turcz.: 47°30'06" с.ш., 118°47'44" в.д., Дорнод аймак, Сумбэр (Халхгол) сум, 20 км на юго-восток от пос. Сумбэр, нителестниковая степь, 740 м над ур. моря, 20.VI 2014, Н.В., В.Д. (NSK0070145, MW). – Вид известен только из Прихинганского и Восточно-Монгольского районов. Относится к категории редких видов (Urgamal, 2018). Распространен на юго-востоке Забайкальского края, юге российского Дальнего Востока, в Северо-Восточном Китае, на Корейском п-ове (Черемушкина, 2017).

Geranium transbaicalicum subsp. *turczaninovii* (Serg.) Peschkova: 46°59,029' с.ш., 119°21,457' в.д., Дорнод аймак, Сумбэр (Халхгол) сум, западные отроги хребта Б. Хинган, р. Нумрэгийн-гол, луговая степь, 880 м над ур. моря, 22.VI 2014, Н.В. (NSK0070144, MW). – Новый таксон для Прихинганского района. Ранее приводился для Хангайского и Монгольско-Даурского районов, встречается на остепненных лугах в долинах рек и на луговых открытых склонах (Трошкина, 2018). Распространен в Западной и Восточной Сибири, был описан из Забайкальского края и считался эндемиком Сибири (Пешкова, 1996).

Dictamnus dasycarpus Turcz.: 47°00,084' с.ш., 119°22,238' в.д., Дорнод аймак, Сумбэр (Халхгол) сум, западные отроги хребта Б. Хинган, р. Нумрэгийн-гол, заповедник Нумрэг, под пологом ильма, 920 м над ур. моря, 24.VI 2014, Н.В., В.Д. – Отмечается как очень редкий вид (Urgamal, 2018). Встречается только в Прихинганском и Восточно-Монгольском (долина Халхин-Гола) районах (Грубов, 1982). Ареал

включает юго-восток Забайкальского края, юг российского Дальнего Востока, Северный и Северо-Восточный Китай, Корейский п-ов.

Myriophyllum sibiricum Kom.: 47°36' с.ш., 117°36' в.д., Дорнод аймак, Сумбэр (Халхгол) сум, южный берег оз. Баян-Нур, у берега, 600 м над ур. моря, 19.VI 2014, Н.В. – Новый вид для Восточно-Монгольского района. Ранее отмечен как новый вид для Монголии, был найден в аймаках Хэнтей (район Средняя Халха) и Дорнод (Прихинганский район) (Baasanmunkh et al., 2019). Вероятно встречается более широко, так как долгое время считался синонимом *M. spicatum* L. Область распространения включает Европу, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, Среднюю Азию, Северную Америку (Гринталь, 1993).

Galium aparine L.: 47°00,162' с.ш., 115°05,765' в.д., Дорнод аймак, Матад сум, к северо-западу от Матада, окр. горы Барун-Матад-Ула, каменистая разнотравная степь, 1005 м над ур. моря, 28.VI 2014, Н.В. – Данный сбор относится к Восточно-Монгольскому району. Вид приводился для стационара Шамар (низовья р. Орхон) в числе видов «возможно, впервые указанных для флоры Монголии» (Пойменные луга..., 2008). *Galium aparine* отмечался В.И. Грубовым (2006) в Восточно-Монгольском районе только для плато Дариганга, но при этом в число синонимов *G. aparine* был включен *G. spurium* L. Ранее *G. spurium* var. *vaillantii* (DC.) Gren. et Godr. без синонимов указывался И.А. Губановым (1996) для большинства ботанико-географических районов Монголии. Виды *G. aparine* и *G. spurium* из секции *Aparine* Lange отличаются морфологически: у *G. aparine* плоды с длинными, торчащими, крючковатыми щетинками, сидящими на бугорках; сросшийся столбик с двумя рыльцами; (2)35-цветковые соцветия; у *G. spurium* голые плоды; столбик, расщепленный от самого основания; (9)57-цветковые соцветия. Кроме того, у *G. aparine* верхняя сторона листовой пластинки опушена рассеянными, длинными, крючковатыми шипами, а не короткими, жесткими, серповидными шипами как у *G. spurium* (Пинженина, 2020). Вид имеет евразийский ареал.

G. ruthenicum Willd.: 1) 47°23,386' с.ш., 118°52,621' в.д., Дорнод аймак, Сумбэр (Халхгол) сум, ок. 37 км на юго-восток от пос. Сумбэр, окр. горы Худгийн-Ула, лесостепь, влажный осоково-разнотравный луг в ложбине, 820 м над ур. моря, 21.VI 2014, Н.В., В.Д.; 2) 45°18,306' с.ш., 113°50,876' в.д., Сухэ-Батор ай-

мак, Дарьганга сум, окр. пос. Дарьганга, пески Молцог-Элс, пески с *Ulmus pumila*, 1280 м над ур. моря, 1.VII 2014, Н.В.; 3) 45°57,425' с.ш., 115°22,433' в.д., Сухэ-Батор аймак, Эрдэнэцаган сум, ок. 10 км к северу от пос. Эрдэнэцаган, луговая разнотравная степь, 1030 м над ур. моря, 29.VI 2014, Н.В. – Выявлен впервые в Восточно-Монгольском районе. Был найден нами ранее в бассейне Орхона (Монгольско-Даурский район) (Doronkin et al., 2015). Вид близкий *G. verum* L., от которого отличается густоволосистыми, а не голыми завязями и плодами, бледно-желтым венчиком. Виды экологически также обособлены: *G. verum* обычно встречается в открытых степных и лугово-степных фитоценозах, *G. ruthenicum* тяготеет к более влажным лесостепным и луговым сообществам. Вид имеет евразийский ареал.

Работа выполнена в рамках государственного задания Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (АААА-А17-117012610055-3) и при частичной поддержке РФФИ (проект № 15-29-02429).

This work was carried out in accordance to Government for the Central Siberian Botanical Garden of the SB RAS (project # АААА-А17-117012610055-3), partly with the support of the grant RFBR (project # 15-29-02429).

Литература (References): Гринталь А.Р. Заметка о видах *Myriophyllum spicatum* L. и *M. sibiricum* Kom. (Haloragaceae) // Нов. сист. высш. раст. 1993. Т. 29. С. 107–109. – Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии. Л., 1982. 443 с. – Грубов В.И. Rubiaceae Juss. // Растения Центральной Азии. Вып. 15. М., 2006. С. 34–50. – Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). М., 1996. 136 с. – Губанов И.А., Камелин Р.В., Ганболд Э., Дарийма Ш. Флора и растительность Прихинганья и долины Халхин-Гола в пределах Внешней Монголии и их особенности // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1996. Т. 101. Вып. 2. С. 49–66. – Камелин Р.В. Монголия на карте ботанико-географического районирования Палеарктики // Turczaninowia. 2010. Т. 13. Вып. 3. С. 5–11. – Пешкова Г.А. *Geranium* L. – Герань // Флора Сибири. Т. 10. Новосибирск, 1996. С. 8–21. – Пинженина Е.А. Особенности морфологии представителей секции Aparine рода *Galium* (Rubiaceae)

в связи с вопросами их систематики // Вестн. Бурят. гос. ун-та. Биол., геогр. 2020. № 1. С. 11–17. – Пойменные луга Северной Монголии. Ч. 1 / Под ред. Н.М. Калиберновой, Т.М. Королевой, П.Д. Гунина. М., 2008. 240 с. – Трошкина В.И. Новые данные о составе и распространении рода *Geranium* L. (Geraniaceae) во флоре Монголии и Китая // Turczaninowia. 2018. Т. 21. Вып. 4. С. 181–187. – Черемушкина В.А. *Allium condensatum* Turcz. // Красная книга Забайкальского края. Растения. Новосибирск, 2017. С. 39–40. [Grintal' A.R. Zаметka o vidakh *Myriophyllum spicatum* L. i *M. sibiricum* Kom. (Haloragaceae) // Nov. sist. vyssh. rast. 1993. T. 29. S. 107–109. – Grubov V.I. Opredelitel' sosudistykh rastenii Mongolii. L., 1982. 443 s. – Grubov V.I. Rubiaceae Juss. // Rasteniya Tsentral'noi Azii. Vyp. 15. M., 2006. S. 34–50. – Gubanov I.A. Konspekt flory Vneshnei Mongolii (sosudistye rasteniya). M., 1996. 136 s. – Gubanov I.A., Kamelin R.V., Ganbold E., Dariima Sh. Flora i rastitel'nost' Prikhingan'ya i doliny Khalkhin-Gola v predelakh Vneshnei Mongolii i ikh osobennosti // Byul. MOIP. Otd. biol. 1996. T. 101. Vyp. 2. S. 49–66. – Kamelin R.V. Mongoliya na karte botaniko-geograficheskogo raionirovaniya Palearktiki // Turczaninowia. 2010. T. 13. Vyp. 3. S. 5–11. – Peshkova G.A. *Geranium* L. – Geran' // Flora Sibiri. T. 10. Novosibirsk, 1996. S. 8–21. – Pinzhenina E.A. Osobennosti morfologii predstavitelei seksii Aparine roda *Galium* (Rubiaceae) v svyazi s voprosami ikh sistematiki // Vestn. Buryat. gos. un-ta. Biol., geogr. 2020. № 1. S. 11–17. – Poimennye luga Severnoi Mongolii. Ch. 1 / Pod red. N.M. Kalibernovoi, T.M. Korolevoi, P.D. Gunina. M., 2008. 240 s. – Troshkina V.I. Novye dannye o sostave i rasprostranении roda *Geranium* L. (Geraniaceae) vo flore Mongolii i Kitaya // Turczaninowia. 2018. T. 21. Vyp. 4. S. 181–187. – Cheremushkina V.A. *Allium condensatum* Turcz. // Krasnaya kniga Zabaikal'skogo kraja. Rasteniya. Novosibirsk, 2017. S. 39–40.] – Baasanmunkh Sh., Takashi Sh., Oyuntsetseg B. et al. Contribution to the knowledge on the flora of Numrug Strictly Protected Area and some parts of East Mongolia // J. Asia-Pacific Biodiversity. 2019. Vol. 12. P. 284–301. – Doronkin V., Shaulo D., Han I. et al. New records for the flora of Selenge Province (Mongolia) // Skvortsovia. 2015. Vol. 2 (1). P. 8–27. – Urgamal M., Oyuntsetseg B., Nyambayar D., Dulamsuren Ch. Conspectus of the vascular plants of Mongolia. Ulaanbaatar, 2014. 334 p. – Urgamal M. Species catalogue of rare and threatened vascular plants of Mongolia. Ulaanbaatar, 2018. 193 p.

Поступила в редакцию / Received 30.10.2020
Принята к публикации / Accepted 23.11.2020