

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ
SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

УДК 582.33 (470.21)

**SCAPANIA CALCICOLA (ARNELL ET J. PERSS.)
INGHAM – НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФЛОРЫ ПЕЧЕНОЧНИКОВ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

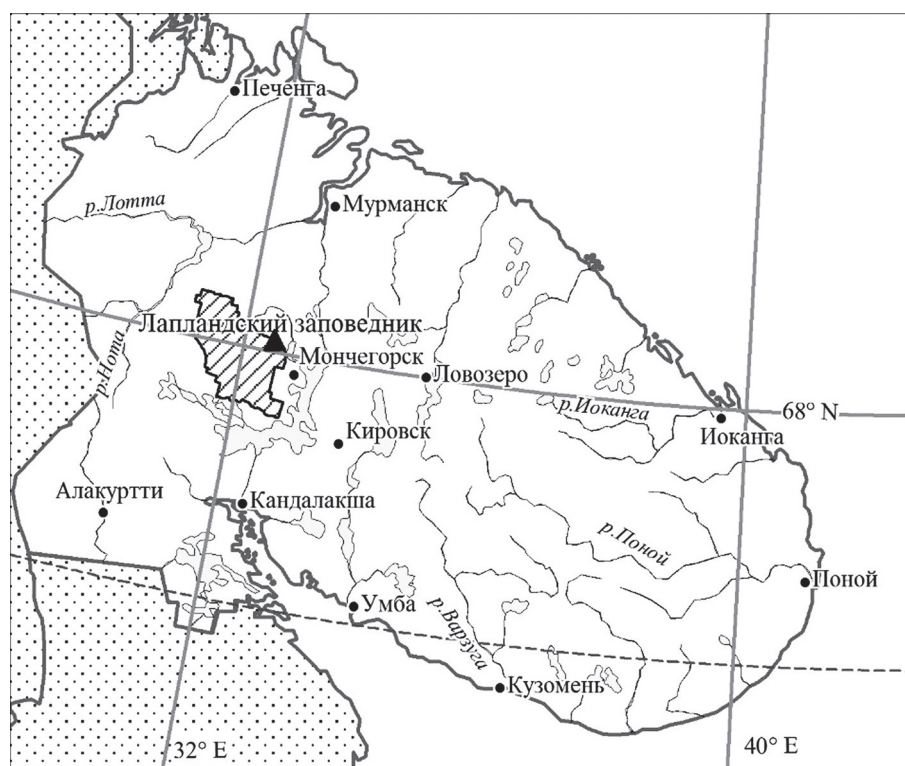
Е.А. Боровичев

Печеночник *Scapania calcicola* (Arnell et J.Perss.) Ingham. впервые обнаружен в Мурманской обл. Приведено местонахождение вида, описываются морфологические особенности, обсуждается распространение.

Ключевые слова: *Scapania calcicola*, печеночники, Мурманская область, Scapaniaceae, Hepaticae.

Мурманская обл. – один из наиболее хорошо изученных регионов России в отношении печеночников. В настоящее время гепатикофлора области включает 201 вид (Константинова и др., 2009; Borovichev, 2011), однако таксономический состав этой группы

растений выявлен далеко еще не полностью. В ходе обработки материалов, собранных на территории, прилегающей к оз. Вайкис – горный массив Мончегорск, Лапландский заповедник (рисунок), был обнаружен новый для Мурманской обл. вид – *Scapania*



Положение Лапландского заповедника на карте Мурманской обл. Треугольником отмечено местонахождение *Scapania calcicola* (Arnell et J.Perss.) Ingham. на территории заповедника

calcicola (Arnell et J. Perss.) Ingham. Это редкий в России печеночник с неясным распространением. Ниже приведено его местонахождение, описываются морфологические особенности, обсуждается распространение в России. Изученные образцы хранятся в гербарии ПАБСИ КНЦ РАН (КРАВГ).

Scapania calcicola (Arnell et J. Perss.) Ingham.: Мончегорский р-н, Лапландский заповедник, северо-западный макросклон Мончетундры, окрестности оз. Вайкис, скальные обнажения вдоль ручья Вайкис, среднее течение, ниже водопада (68°01'28'' с.ш. 32°26'92'' в.д., 340 м над ур. моря), основание сырой скальной стенки, в небольшом коврик вместе с *Scapania paludicola* Loeske et Müll.Frib. и *S. tundrae* (Arnell) H. Buch. (Собрал Е.А. Боровичев, #БЕ19-8-09, КРАВГ). С многочисленными выводковыми почками.

Растения из Лапландского заповедника имеют нехарактерную для вида бледновато-желто-зеленую окраску и коричневатый стебель. Верхняя лопасть листьев с наружным краем, почти параллельным (на большей части длины) килью; киль к основанию внезапно согнут под слегка закругленным прямым углом; края лопастей зубчатые (иногда довольно грубо) или почти цельнокрайние. Клетки листьев по краю листа (16–22)×(14–22) мкм, в срединной части лопасти ((18–20)–23)×(18–20)–26 мкм, с небольшими треугольными угловыми утолщениями. Изученный образец отличается густо папиллозной кутикулой (папиллы 3–6 мкм), хотя для этого вида указывается гладкая или тонко папиллозная кутикула (Шляков, 1981; Damscholt, 2002). Масляные тела были найдены только в листьях в верхушках стеблей, у основания листа, 2–3 в клетке, шаровидные (5–8 мкм) или эллипсоидальные ((4–6)–8)×(8–10) мкм. В литературе указываются долго сохраняющиеся масляные тела (1–2)–(4–5) в клетке, (8–11)×(10–14) мкм округлые до эллипсоидальных, коричневатые (Damscholt, 2002). Вероятно, эта особенность, как и нехарактерная окраска растений, связана с условиями сушки образца. Выводковые почки 1–2-клеточные эллипсоидальные, коротко эллипсоидальные, грушевидные и округло-треугольные, причем последние встречаются чаще, чем другие, желтовато-зеленые ((12–15)–20)×(18–20)–35) мкм.

Scapania calcicola – критический вид. Ранее в рамках этого таксона различали два подвида – subsp. *calcicola* и subsp. *ligulifolia* (R.M. Schust.) Damsh., D.G. Long (Damsholt, Long, 1979). Подвид subsp.

ligulifolia в последнее время все чаще рассматривается как самостоятельный вид – *Scapania ligulifolia* R.M. Schust. (Schuster, 1974; Konstantinova, Bakalin et al., 2009; Choi et al., 2012) и эта точка зрения кажется нам оправданной.

Scapania calcicola отличается от *S. ligulifolia*:

1) спинные лопасти выпуклые и не обращены на спинную сторону против обычно вогнутых и обращенных на спинную сторону у *S. ligulifolia*;

2) верхушки листьев зубчатые (хотя бы слегка) против почти всегда цельнокрайних;

3) выводковые почки бледноокрашенные, против красноватых до темно-бурых у *S. ligulifolia*;

4) *S. calcicola* характеризуется европейским ареалом (Потемкин, Софронова, 2009), тогда как *S. ligulifolia* – арктический вид (Choi et al., 2012).

Scapania calcicola s. str. имеет европейское распространение и тяготеет к районам с океаническим и субокеаническим климатом. Приводится для многих стран Европы: Великобритания, Исландия, страны Скандинавии, Франция, Швейцария, Австрия, Германия, Испания, Италия (включая о. Сицилия), Греция, Албания, Хорватия, Босния и Герцеговина, Болгария, Румыния, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Украина (Крым) Латвия, Эстония (Söderström et al., 2002; Damsholt, 2002; Schumacker, Våña, 2005). Как отмечает К. Damsholt (2002), указания вида для Северной Америки и Гренландии, возможно, относятся к *Scapania ligulifolia* или *S. pseudocalcicola* R.M. Schust.

В России вид известен из Карелии (Arnell, 1956; Бакалин, 1999) и Кавказа (Otte, 2001). По мнению А.Д. Потемкина и Е.В. Софроновой (2009), указания этого вида для Сибири (Афоница, Дуда, 1980) являются ошибочными.

Находка *Scapania calcicola* в Мурманской обл. не явилась неожиданностью, поскольку этот вид относительно широко распространен в Фенноскандии (Söderström, 1995; Damsholt, 2002). Вероятно, в дальнейшем в регионе будут выявлены новые местонахождения этого таксона.

Выражаю благодарность Н.А. Константиновой и А.Д. Потемкину за подтверждение правильности определения, администрации Лапландского заповедника за помощь, оказанную при проведении работ на территории заповедника. Особые слова признательности В.А. Бакалину за внесенные правки и конструктивное обсуждение, позволившее улучшить текст статьи.

Работа частично выполнена при финансовой поддержке РФФИ (12-04-01476, 12-04-31506).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Афонина О.М., Дуда Й. К флоре печеночных мхов среднего течения р. Индигирка // Новости сист. низш. раст. 1980. Т. 17. С. 211–215.
- Бакалин В. А. Печеночники Карелии // Arctoa. 1999. Vol. 8. P. 17–26.
- Константинова Н.А., Боровичев Е.А., Савченко А.Н. Печеночники // Разнообразие растений, лишайников и цианопрокариот Мурманской области: итоги изучения и перспективы охраны. СПб., 2009. С. 40–49.
- Потёмкин А.Д., Софронова Е.В. Печеночники и антоцеротовые России. СПб., Якутск, 2009. Т. 1. 368 с.
- Шляков Р. Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 4. Печеночники Юнгерманниевые–Скапаниевые. Л., 1981. 221 с.
- Arnell S.W. Hepaticae. Illustrated moss flora of Fennoscandia. 1. Lund, 1956. 314 p.
- Borovichev E.A. New liverwort records from Murmansk Province. 3. // Arctoa. 2011. Vol. 20. P. 247.
- Choi S.-S., Bakalin V.A., Sun B.-Y. *Scapania* and *Macrodiplrophyllum* in the Russian Far East // Botanica Pacifica. 2012. Vol. 1. P. 31–95
- Damsholt K. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Odense, 2002. 840 p.
- Damsholt K., Long D. G. The perianth of *Scapania calcicola* (Arn. et Perss.) Ingham (Hepaticae) and the relationship of *Scapania ligulifolia* (Schust.) Schust. // Lindbergia. 1979. Vol. 5. P. 73–76.
- Konstantinova N. A., Bakalin V. A., Andreeva E. N., Bezgodov A. G., Borovichev E. A., Dulin M. V., Mamontov Yu. S. Checklist of liverworts (Marchantiophyta) of Russia // Arctoa. 2009. Vol. 18. P. 1–63.
- Otte V. Flechten und Moose im Gebiet des Bolschoi Tchatsch (NW-Kaukasus) – eine erste Übersicht, ergänzt durch einige von D. Benkert bestimmte Pezizales // Feddes Repert. 2001. Vol. 112. N 7–8. P. 565–582.
- Schuster R.M. The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian. New-York–London, Vol. 3. 1974. 880 p.
- Söderström L., Urmi E., Våña J. Distribution of Hepaticae and Anthocerotae in Europe and Macaronesia. // Lindbergia. 2002. Vol. 27. P. 3–47.
- Schumacker R., Våña J. Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia (distribution and status). 2-nd edition fully revised and updated. Poznań. 2005. 211 p.

Поступила в редакцию 13.05.13

SCAPANIA CALCICOLA (ARNELL ET J.PERSS.) INGHAM. – THE NEW SPECIES FOR LIVERWORT FLORA OF MURMANSK PROVINCE

E.A. Borovichev

Scapania calcicola (Arnell et J.Perss.) Ingham. is reported for the first time for Murmansk Province. The main characteristics of species, location and distribution are discussed.

Key words: *Scapania calcicola*, liverworts, Murmansk Province, Scapaniaceae, Hepaticae.

Сведения об авторе: Боровичев Евгений Александрович – мл. науч. сотр. лаборатории флоры и растительных ресурсов Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН; и.о. мл. науч. сотр. лаборатории наземных экосистем Институт Проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, канд. биол. наук (borovichyok@mail.ru).