

**Р.Е. Романов\*, М.П. Шилов, Е.А. Беляков, А.Г. Лапиров, О.В. Бирюкова.  
ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ ХАРОВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ (CHARALES,  
STREPTORHYZA) В СРЕДНЕЙ РОССИИ**

**R.E. Romanov, M.P. Shilov, E.A. Belyakov, A.G. Lapirov,  
O.V. Birjukova. NEW SPECIES RECORDS OF CHAROPHYTES (CHARALES,  
STREPTORHYZA) IN CENTRAL RUSSIA**

\*Центральный сибирский ботанический сад СО РАН; e-mail: romanov\_r\_e@ngs.ru

Харовые водоросли – одни из наиболее крупных водорослей континентальных водоемов. Многие виды негативно реагируют на последствия эвтрофирования и являются хорошими индикаторами качества воды, состояния и эффективности восстановления экосистем. К настоящему времени для многих регионов Средней полосы России имеются лишь фрагментарные данные по видовому составу харовых водорослей. В частности, из Тверской обл. известны *Chara braunii* C.C. Gmel. (как *C. coronata* Ziz.), *C. globularis* Thuill. (как *C. fragilis* Desv. et f. *mollis* Vilh.), *C. vulgaris* L. (как *C. foetida* A. Braun), *Nitella flexilis* (L.) C. Agardh, *N. gracilis* (Sm.) C. Agardh и *N. mucronata* (A. Braun) Miguel in H.C. Hall emend. Wallm. (Голлербах, 1950). В Нижегородской обл. выявлены *Chara contraria* A. Braun ex Kütz. и *N. opaca* (Brucz.) C. Agardh (Голлербах, 1950; Лукина, 1982). Для Владимирской обл. известны *N. mucronata*, *Tolypella intricata* (Trent. ex Roth) Leonh. и *T. prolifera* (Ziz ex A. Braun) Leonh. (Папченков, 2011), однако изучение Р.Е. Романовым образцов, хранящихся в ИБИВ, показало ошибочную идентификацию *N. cf. gracilis* как представителей рода *Tolypella*. Не обнаружены литературные данные по харовым водорослям Калужской обл. По результатам обработки гербарных образцов в NNSU, ИБИВ и собранных авторами на территории перечисленных выше областей, были выявлены новые для них виды. Все образцы определил Р.Е. Романов.

*Chara intermedia* A. Braun in A. Braun, Rabenh. et Stizenb. (*C. aculeolata* Kütz. in Rchb. sensu Gr. et Bull.-Webst.): 55°58'17'' с.ш., 40°02'49.7'' в.д., Владимирская обл., Собинский р-н, государственный памятник природы карстовое оз. Карасево [Карасево], 21.VIII 1997, М. Шилов, А. Копцева (NS) – 37VEC4. – По результатам повторного обследования в 2014 г. харовые водоросли в озере не обнаружены. Вид впервые обнаружен в Верхнем Поволжье. По имеющимся данным, *C. intermedia* является очень редким видом в европейской части России, ближайшие немногие местонахождения известны из Среднего Поволжья: Самарская обл. (как *C.*

*aculeolata*: Жакова, Соловьева, 2006) и Республика Марий Эл (озера национального парка Марий Чодра, ИБИВ, опр. Р. Романов), а также с северо-запада европейской части России: Республика Карелия (Cedercreutz, 1933) и Псковская обл. (как *C. aculeolata*: Жакова, Конечная, 2011).

*C. virgata* Kütz.: 1) Владимирская обл., Вязниковский р-н, Балахнинская низменность, Клязьминско-Лухский заказник, пос. Санхар, памятник природы регионального значения карстовое оз. Санхар, 6.VIII 1978, Е. Лукина (NNSU) – 38VLH1; 2) Тверская обл., Осташковский р-н, моренно-аккумулятивное оз. Сабро, 16.VII 197\* (ИБИВ 11827)<sup>1</sup> – 36VVJ4; 3) 75°44'15'' с.ш., 34°14'10'' в.д., Тверская обл., окрестности дер. Белое, оз. Бельское, совместно с *Chara globularis* и *Nitella flexilis*, 12.VII 2014, А. Лапиров, Е. Беляков (ИБИВ, NS) – 36VVJ4; 4) Нижегородская обл., Павловский р-н, нагорная часть, 2 км на юго-восток от с. Грудцино, оз. Красное-1, у северного берега на глубине 0,6 м, 17.VII 1973, Т. Деева, Е. Лукина, Л. Сыкчина (NNSU) – 38VLH4. – Новый вид для перечисленных областей. В Средней России *C. virgata* известен также из единичных местонахождений в Ивановской и Ярославской областях (Романов, Шилов, 2014; Чемерис и др., 2015, в печати).

*C. vulgaris* L. f. *longibracteata* (Kütz.) H. Groves et J. Groves: 54°32'48''N 36°08'31''E, Калужская обл., городской округ г. Калуга, к востоку от ст. Калуга-2, поселок пригородного лесничества, пруд с сероводородным источником, 7.VIII 2013, Е. Беляков (ИБИВ, NS) – 37UCA2. – Один из наиболее обычных видов во многих регионах умеренных широт Евразии; f. *longibracteata* – один из крайних вариантов изменчивости, встречается реже, чем типовая форма. По-видимому, первое указание идентифицированных харовых водорослей для Калужской обл.

*Nitellopsis obtusa* (Desv. in Lois.) J. Groves: 55°39'41''N 43°31'21''E, Нижегородская обл., Арзамасский р-н, Пустынский заказник, карстовое оз. Долгое, при низком уровне воды из-за малого количества атмосферных осадков, на песчаном грунте, на глубине до 40–50 см, немногие талломы, 14.VIII

<sup>1</sup> Год сбора и коллектор не указаны, но, по-видимому, образец собран Л.И. Лисицыной.

2014, Е. Беляков (IBIW, NS) – 38UMG1. – Растения формировали гаметангии. Впервые обнаружен в Нижегородской обл. Ближайшие местонахождения известны из двух карстовых озер в Ивановской обл. (Романов, Шилов, 2014), пруда Ярославского водохранилища – охладителя в Ярославской обл. (Чемерис и др, 2015, в печати), Камского водохранилища в Пермском крае (IBIW, опр. Р.Е. Романов), а также ряда водоемов Среднего Поволжья (Папченков, 2001). Таким образом, данная находка является пятой в Верхнем Поволжье. По имеющимся данным *N. obtusa* является очень редким в Средней России.

Авторы благодарны А.Г. Охапкину за помощь в организации полевых работ в Нижегородской обл., Е.В. Чемерис и А.А. Боброву за возможность работы с гербарными образцами харовых водорослей. Работа Р.Е. Романова поддержана РФФИ (проект № 14-04-31596-мол\_а), работа А.Г. Лапинова и Е.А. Белякова – Программой фундаментальных исследований Президиума РАН «Живая природа: современное состояние и проблемы развития», подпрограмма «Биоразнообразие: состояние и динамика», раздел 2 «Флора водных и околоводных растений водохранилищ и дельты Волги».

Литература: Голлербах М.М. Систематический список харовых водорослей, обнаруженных в пределах СССР по 1935 г. включительно // Тр. Бот. ин-та им. В.Л. Комарова АН СССР. 1950. Сер. 2. Вып. 5. С. 20–94. – Жакова Л.В., Конечная Г.Ю. Харовые водоросли (Charophyta) Псковской области // Тр. национального парка Себежский. 2011. Вып. 1. С. 311–315. – Жакова Л.В., Соловьева В.В. К изучению харовых водорослей водоемов Среднего Поволжья // Изв. Самар. науч. центра РАН. 2006. Т. 8. № 1. С. 141–146. – Лукина Е.В. О динамике флоры и растительности озера Великого Пустынского Горьковской области // Биологические основы повышения продуктивности и охраны растительных сообществ Поволжья. Горький, 1982. С. 71–77. – Папченков В.Г. Дополнение к флоре национального парка Мещёра // Изучение и охрана флоры Средней России: Мат-лы VII науч. совещ. по флоре Средней России (Курск, 29–30 января 2011 г.). М., 2011. С. 112–115. – Папченков В.Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль, 2001. 214 с. – Романов Р.Е., Шилов М.П. Материалы по флоре харовых водорослей (Streptophyta: Charales) Ивановской области // Бюл. Брянск. отд. РБО. 2014. № 1 (3). С. 30–36. – Чемерис Е.В., Романов Р.Е., Вишняков В.С., Тихонов А.В. Харовые водоросли (Streptophyta: Charales) Ярославской области // Бот. журн. 2015. Т. 100 (в печати). – Cedercreutz C. Die Characeen Finnlands // Mem. Soc. Fauna Flora Fennica. 1933. Bd. 8. S. 241–254.

### А.Н. Луферов. О НЕКОТОРЫХ НАХОДКАХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА *RANUNCULACEAE* НА СЕВЕРЕ КОРЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА

#### A.N. Lufarov. ON SOME RECORDS OF *RANUNCULACEAE* IN THE NORTH OF KOREAN PENINSULA

(Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова; e-mail: lufarov@mail.ru)

Ревизия таксономического состава лютиковых Корейского полуострова позволила выявить виды, не указанные во флористических сводках этого региона (Kitagawa, 1979; Lee, 2002; Park, Lee, 2007). Ранее они приводились нами для КНДР без указания конкретных местонахождений (Луферов, 1995).

*Aconitum stoloniferum* Worosch.: [КНДР], леса Корейского хребта у перевала Пексан, один день на пути из г. Сам-су к низовьям р. Чанджингана, притока р. Ялу, V. Komarov (LE).

*Caltha silvestris* Worosch.: Koreae septentrionalis provincia Cham-Gion, flumen Tumin-Gan, у перевала Абуцза-когар на травяном болоте, 19.VI 1897, V. Komarov (LE).

*Thalictrum amurense* Maxim.: Koreae septentrionalis provincia Pen-Nian, flumen Amnok-Gan – Jalu-dsian, долина верхнего Ялу у дер. Санг-су-у, округ Сам-су, песчано-галечная речная намоина, 2.VII 1897, V. Komarov (LE).

Литература: Луферов А.Н. Сем. лютиковые – Ranunculaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 9–68, 83, 85, 87, 93–145. – Kitagawa M. Neo-Lineamenta Florae Manshuricae // Flora et Vegetatio mundi. Vaduz, 1979. Vol. 4. 715 p. – Lee Y.N. Flora of Korea. Seoul, 2002. 1265 p. – Park C., Lee H. *Caltha* L., *Aconitum* L., *Thalictrum* L. // The genera of vascular plants of Korea. Seoul, 2007. P. 167–168, 176–182, 201–205.