

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

FLORISTIC NOTES

В этом выпуске «Флористических заметок» опубликовано 12 сообщений. Обсуждаются находки новых и редких видов сосудистых растений в Брянской, Иркутской, Курганской, Курской, Магаданской, Нижегородской, Новосибирской, Омской, Пензенской, Самарской, Саратовской, Ульяновской областях, а также в Бурятии, Мордовии, Калмыкии, Ямало-Ненецком автономном округе, Алтайском и Камчатском краях. Образцы из MW с семизначными номерами доступны в Цифровом гербарии МГУ (<https://plant.depo.msu.ru/>).

Twelve reports are published in this issue of *Floristic Notes*. They include original data on distribution of new and rare vascular plants in Bryansk, Irkutsk, Kurgan, Kursk, Magadan, Nizhny Novgorod, Novosibirsk, Omsk, Penza, Samara, Saratov, Ulyanovsk Oblasts, Buryatia, Mordovia, Kalmykia, Yamalo-Nenets Autonomous District, Altai and Kamchatka Krai. Herbarium specimens from MW with seven-digit codes are available via Moscow Digital Herbarium (<https://plant.depo.msu.ru/>).

**Н.Н. Панасенко*, А.В. Щербаков. *ELODEA NUTTALLII* (PLANCH.)
H. ST. JOHN (HYDROCHARITACEAE) – НОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛЬНО
ИНВАЗИОННЫЙ ВИД ДЛЯ ФЛОРЫ РОССИИ**

**N.N. Panasenko*, A.V. Shcherbakov. *ELODEA NUTTALLII* (PLANCH.)
H. ST. JOHN (HYDROCHARITACEAE), A NEW POTENTIALLY
INVASIVE SPECIES FOR THE RUSSIAN FLORA**

*Брянский государственный университет; e-mail: panasenkobot@yandex.ru

Elodea nuttallii (Planch.) H. St. John – североамериканское плуризональное водное растение, активно распространяющееся в Европе и Азии. Впервые в Европе оно было зарегистрировано в Великобритании (1914 г.), затем отмечено в Бельгии (1939 г.), Нидерландах (1941 г.), Германии (1953 г.) и в ряде других западноевропейских стран. К концу XX в. вид достиг Центральной и Северной Европы – Чехии (1988 г.), Швеции (1991 г.), Польши (1990-е годы), Словакии (1996 г.), Румынии (1998 г.), Норвегии (2006 г.), Хорватии (2006 г.), Словении (2007 г.) (Husák, 1992; Ot'ahel'ová, 1996; Kamiński, 2010; Josefsson, 2011; Grudnik et al., 2014; Kočić et al., 2014; САВІ, 2018; ЕРРО, 2018).

В Белоруссии *E. nuttallii* была впервые отмечена еще в 1964 г., но активно распространяться стала только в XXI в. К настоящему времени на территории Беларуси известны 16 местонахождений (Флора..., 2013), из них находятся 9 в Гомельской обл., граничащей с Брянской обл. На территории Украины вид впервые был зарегистрирован в 2004 г. в Каневском водохранилище у г. Переслав-Хмельницкий Киевской обл. (Чорна и др., 2006), а в 2009 г. был собран у северных границ Киевской обл. в воде возле о. Жуков (р. Днепр), 21.VIII 2009, Т. Багацкая (KW, MW0219561).

Вполне ожидаемое появление *E. nuttallii* на территории России отражает дальнейшую

экспансию вида на восток (Щербаков, 2011). *Elodea nuttallii* была обнаружена нами в Карачевском р-не Брянской обл., у дер. Березовка (53°09'21,23" с.ш., 34°49'14,68" в.д.), 14.VIII 2017, Н. Панасенко, опр. А. Щербаков (BRSU). В небольшом пруде на глубинах 20–50 см на илистом грунте вместе с *Chara* sp. было отмечено несколько куртинок этого растения. Спустя год (5.VIII 2018) это местонахождение было обследовано повторно, *E. nuttallii* отмечена в том же самом месте, ее численность не изменилась.

От ближайших известных нам местонахождений *E. nuttallii* на территории Беларуси и Украины это место удалено более чем на 400 км. Кроме того, оно находится на значительном удалении от крупных водотоков, что исключает гидрохорный характер заноса. Вероятно, растение попало сюда с крупными водоплавающими или околводными перелетными птицами. Возможен также занос в автоцистерне-рыбовозе или с тарой из-под речной рыбы.

В Европе и Азии за последние десятилетия *E. nuttallii* вытесняет *E. canadensis* на многих участках (Simpson, 1990; Kadono, 2004; Di Nino et al., 2005; Sârbu A. et al., 2006; Josefsson, 2011 и др.). Причины успешного распространения *E. nuttallii* могут быть связаны со следующими причинами: 1) биологические особенности вида – эффективный верти-

кальный рост, много зимующих турионов, высокая способность к регенерации и колонизации (Barrat-Segretain et al., 2002; Kadono, 2004; Sârbu A. et al., 2006); 2) относительно высокая устойчивость к вытаптыванию, загрязнению воды нефтепродуктами и ее засоленности, а также повышенная способность к усвоению и запасанию фосфора (Barrat-Segretain et al., 2002; Di Nino et al., 2005); 3) потепление климата, что позитивно сказывается на конкурентных способностях этого несколько более теплолюбивого по сравнению с *E. canadensis* вида.

В ближайшее время можно прогнозировать дальнейшее расширение ареала *E. nuttallii* в Средней России.

Работа частично выполнена в рамках государственного задания МГУ имени М.В. Ломоносова (тема № АААА-А16-116021660045-2).

The work is partly carried out in accordance to Government order for the Lomonosov Moscow State University (#АААА-А16-116021660045-2).

Литература (References): Флора Беларуси. Сосудистые растения. Т. 2. Минск, 2013. 447 с. – Чорна Г.А., Протопопова В.В., Шевера М.В., Федорончук М.М. *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John (Hydrocharitaceae) – новий для флори України вид // Укр. бот. журн. 2006. Т. 63. № 3. С. 328–332. – Щербачков А.В. Гидрофильная флора сосудистых растений как модельный объект для инвентаризации и анализа флоры (на примере Тульской и сопредельных областей). Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М., 2011. 552 с. – [Flora Belarusi. Sosudistye rasteniya. T. 2. Minsk, 2013. 447 s. – Chorna G.A., Protopopova V.V., Shevera M.V., Fedoronchuk M.M. *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John (Hydrocharitaceae) – novii dlya flori Ukraïni vid // Ukr. bot. zhurn. 2006. T. 63. № 3. S. 328–332. – Shcherbakov A.V. Gidrofil'naya flora sosudistyykh rastenii kak model'nyi ob'ekt dlya inventarizatsii i analiza flory (na primere Tul'skoi i sopredel'nykh oblastei). avtoref. dis. ... dokt. biol. nauk. M., 2011. 552 s.] – Barrat-Segretain M.-H., Elger A., Sagnes P., Puijalon S. Comparison of three life-history of invasive *Elodea canadensis* Michx. and *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John // Aquatic Botany.

2002. Vol. 74. P. 299–313. – CABI. *Elodea nuttallii* (Nuttall's waterweed) // Invasive Species Compendium. Wallingford, 2018. [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/20761> (accessed 8.04.2018). – Di Nino F., Thiebaut G., Muller S. Response of *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John to manual harvesting in the North-East of France // Hydrobiologia. 2005. Vol. 551. P. 147–157. – EPPO. *Elodea nuttallii* // PQR database. Paris, 2018. [Electronic resource]. Mode of access: <https://gd.eppo.int/taxon/ELDNU/distribution> (accessed 18.02.2012). – Grudnik Z.M., Jelenko I., Germ M. Influence of abiotic factors on invasive behaviour of alien species *Elodea nuttallii* in the Drava River (Slovenia) // Annales de Limnologie – International Journal of Limnology. 2014. Vol. 50. № 1. P. 1–8. – Husák Š. Nález druhu *Elodea nuttallii* // Muzeum a Současnost. 1992. Ser. Natur. Hl. 6. S. 179–182. – Josefsson M. NOBANIS – Invasive Species Fact Sheet – *Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii* and *Elodea callitrichoides* // Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS. 2011. [Electronic resource]. Mode of access: www.nobanis.org (accessed 8.04.2018.). – Kadono Y. Alien aquatic plants naturalized in Japan: history and present status // Global Environmental Research. 2004. Vol. 8. N 2. P. 163–169. – Kamiński D. *Elodea nuttallii* (Hydrocharitaceae) nowy gatunek w wodach Wisły // Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica. 2010. T. 17. № 1. S. 182–184. – Kočičić A., Horvatičić J., Jelaska S.D. Distribution and morphological variations of invasive macrophytes *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John and *Elodea canadensis* Michx. in Croatia // Acta Botanica Croatica. 2014. Vol. 73. № 2. S. 437–446. – Ot'ahel'ová H. *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John na Slovensku // Bull. Slov. Bot. Spoločn. 1996. Ob. 18. S. 84–85. – Sârbu A., Smarandache D., Janauer G., Pascale G. *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John – a competitive hydrophyte in the Romanian Danube river corridors // Proc. 36th International Conf. of IAD. Vienna, 4–8 Sept. 2006. Vienna, 2006. P. 107–111. – Simpson D.A. Displacement of *Elodea canadensis* Michx. by *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John in the British Isles // Watsonia. 1990. Vol. 18. P. 173–177.

Поступила в редакцию / Received 23.04.2018
Принята к публикации / Accepted 05.11.2018