

rasteniya. Minsk, 2017. Т. 3. S. 362–500. – Sosudistye rasteniya natsional'nogo parka «Ugra»: annotirovannyi spisok vidov / Reshetnikova N.M., Skvortsov A.K., Maiorov S.R., Voronkina N.V. M., 2005. 143 s. (Flora i fauna natsional'nykh parkov; Vyp. 6). – Stanislavskii A.A., Tsvelev N.N. *Brachypodium peregrinum* Stanislavsky et Tzvelev (Poaceae) — novyi vid iz Leningradskoi oblasti // Nov. sist. vyssh. rast. 2015. Т. 45. S. 88–90. – Tsvelev N.N. *Opredelitel' sosudistykh*

rastanii Severo-Zapadnoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti). SPb., 2000. 781 s. – Tsvelev N.N. Probatova N.S. *Zlaki Rossii*. M., 2019. 646 s. – Chernaya kniga rastanii Kaluzhskoi oblasti / Reshetnikova N.M., Maiorov S.R., Krylov A.V. Kaluga, 2019. 342 s. – Shovkun M.M., Yanitskaya T.O. *Sosudistye rasteniya zapovednika «Kaluzhskie zaseki»*: (Annotirovannyi spisok vidov). M., 1999. 52 s. (Flora i fauna zapovednikov; Vyp. 77).

Информация об авторах

Наталья Михайловна Решетникова – вед. науч. сотр., ФБГУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук, докт. биол. наук; 127276, г. Москва, Ботаническая ул., 4 (n.m.reshet@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0662-8950>);

Марина Петровна Ягодовская – мл. науч. сотр., ФБГУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук; 127276, г. Москва, Ботаническая ул., 4 (korczak-jagodowski@list.ru).

Information about the authors

Natalia M. Reshetnikova – leading researcher, N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of the RAS; Dr. Sci. (Biol.); 127276, Moscow, Botanicheskaya str., 4 (n.m.reshet@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0662-8950>);

Marina P. Yagodovskaya – junior researcher, N.V. Tsitsin Main Botanical Garden of the RAS; Dr. Sci. (Biol.); 127276, Moscow, Botanicheskaya str., 4 (korczak-jagodowski@list.ru).

Статья поступила в редакцию 7.04.2023; одобрена после рецензирования 1.09.2023; принята к публикации 22.10.2023.

The article was submitted 7.04.2023; approved after reviewing 1.09.2023; accepted for publication 22.10.2023.

ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Нина Юрьевна Степанова¹, Наталья Михайловна Решетникова¹,
Елена Михайловна Волкова², Татьяна Юрьевна Светашева³

¹ Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН

² Тульский государственный университет

³ Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Автор, ответственный за переписку: Нина Юрьевна Степанова, ny_stepanova@mail.ru

Благодарности. Мы выражаем искреннюю благодарность всем исследователям, которые собирали или определили ряд цитируемых в данной статье образцов, а именно: Ю.Е. Алексееву, Т.Ю. Браславской, Ю.В. Казанцевой, С.Р. Майорову, Ю.А. Насимовичу, А.П. Серегину, Л.В. Хорун, Н.К. Шведчиковой, И.С. Шереметьевой, А.В. Щербакову. Благодарим за дружескую поддержку сотрудников гербариев, в которых мы работали с материалом, и особенно И.В. Розову.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 19-44-710001 р-а и 19-44-710002 р-а) и частично в рамках государственного задания ГБС РАН № 122042700002-6.

Для цитирования: Степанова Н.Ю., Решетникова Н.М., Волкова Е.М., Светашева Т.Ю. Дополнения к флоре Тульской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2023. Т. 128. Вып. 6. С. 38–43.

DOI: 10.55959/MSU0027-1403-BB-2023-128-6-38-43

ADDITIONS TO THE FLORA OF TULA REGION

Nina Yu. Stepanova¹, Natalia M. Reshetnikova², Elena M. Volkova³, Tatiana Yu. Svetasheva⁴

¹Tsitsin Main Botanical garden RAS

²Tula State University

⁴Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University

Corresponding author: Nina Yu. Stepanova, ny_stepanova@mail.ru

Acknowledgements. We sincerely thank researchers who previously collected and determined some specimens cited in this paper: Yu.E. Alexeev, T.Yu. Braslavskaya, S.R. Majorov, Yu.A. Nasimovitch, A.P. Seregin, L.V. Khoroov, N.K. Shvedchikova, I.S. Sheremetyeva, A.V. Shcherbakov. Also we thank the staff of the Herbaria who helped us in our work, and especially I.V. Rosova.

Financial Support. The work was carried out with the support of the RFBR № 19-44-710001 р-а, 19-44-710002 р-а and partly within the framework of the Tsitsin Main Botanical Garden Institutional Research project № 122042700002-6.

For citation: Stepanova N.Yu., Reshetnikova N.M., Volkova E.M., Svetasheva T.Yu. Additions to the flora of Tula Region // Byul. MOIP. Otd. biol. 2023. T. 128. Vyp. 6. S. 38–43.

В результате полевых исследований флоры Тульской обл., в том числе окрестностей музея-заповедника «Куликово поле», и ревизии гербарных фондов Тульского государственного университета (TULGU), Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого (TUL), Музея-заповедника «Куликово поле» (KULPOL), Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (МНА) и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (MW) были выявлены новые виды растений, не указанные ранее для региона в конспекте флоры (Шереметьева и др., 2008) и в обобщающей сводке по Средней России (Маевский, 2014). Имена авторов статьи сокращены: Н.Ю. Степанова – Н.С., Е.М. Волкова – Е.В., Н.М. Решетникова – Н.Р., Т.Ю. Светашева – Т.С. Сборы Н.Ю. Степановой с коллегами хранятся в МНА. Все цитируемые образцы будут оцифрованы и представлены в цифровом гербарии МГУ (Серегин и др., 2023).

Carex chordorrhiza Ehrh.:

1) Киреевский р-н, дер. Быковка, заболоченный карстовый провал, осоково-сфагновая

сплавина, 15.VIII 2008, Е.В. (TULGU004411, TULGU004462); 2) там же, сфагновое мезотрофное болото, 28.VI 2020, Т.С. (TUL009298–TUL009299). – В регионе эта осока была известна по единственному сомнительному указанию начала XX в. из Епифанского уезда (Шереметьева и др., 2008). В сопредельной Калужской обл. в последние годы вид найден в 6 местонахождениях (в начале XX в. был известен только из 2 точек), среди которых 3 – осушенные трансформированные торфоразработками болота, восстанавливающиеся в последнее время (Решетникова и др., 2015). Возможно, численность этого вида в настоящее время увеличивается.

Juncus nastanthus V.I. Krecz. & Gontsch.:

53.67235 с.ш., 38.60169 в.д., Кимовский р-н, 1,3 км к северо-западу от с. Монастырчино, левый берег р. Непрядва, урочище Березовка, на отмели и в воде, 13.VII 2021, Н.С., № 8193, опр. Н.Р., Н.С. (МНА0452117). – Вид схож с *J. bufonius* L., от которого отличается сближенными цветками. Довольно широко распространен в средней полосе европейской части России (Маевский, 2014), для Тульской обл. ранее не приводился.

Stellaria crassifolia Ehrh.:

53.66262 с.ш., 38.58356 в.д., Богородицкий р-н, 0,3 км к югу от с. Березовка, Большеберезовское болото, на сплаvine [после выработки торфа], 10.VII 2021, Н.С., Е.В., № 8385, опр. Н.С., Н.Р. (МНА0452253). – Для области вид указывался по литературным данным и старым сборам конца XIX – начала XX вв. и считался исчезнувшим (Шереметьева и др. 2008).

Drosera × obovata Mert. & W.D.J. Koch:

1) г. Тула, близ пос. Скуратовский на провальных Фалдинских болотах, 22.VIII 1973, А.И. Алюшин, опр. Н.Р. (TUL005173); 2) г. Тула, Фалдинское болото, 17.VI 1991, И. Шереметьева, Л. Хорун, опр. Н.Р., Н.С. (TUL005158 [на листе смонтированы один побег *D. anglica* Huds. и 3 побега *D. × obovata*], TUL005160); Ленинский р-н: 3) пос. Озерный, верховое болото, 12.VI 1997, Н. Колябина, Ю. Прокопенкова, опр. Н.Р., Н.С. (TUL005161); 4) 12 км южнее г. Тулы, болото у пос. Озерный, 27.VI 2006, Д.В. Вислогузова (ТКМ01318–ТКМ01320); 5) пос. Озерный, карстовое болото Главное, очеретниково-осоково-сфагновая сплавина. 2.VI 2010, Е.В. (TULGU004695); 6) окрестности пос. Озерный, сфагновое болото, 12.VIII 2021, Ю.В. Казанцева, опр. Н.Р., Н.С. (TUL009793); 8) окрестности пос. Озерный, сфагновое болото, 28.VI 2022, М.С. Маркова (TUL009953); 9) дер. Ливенское, карстовое сфагновое болото, 10.IX 2008, Е.В., Д.В. Вислогузова (TULGU004693). Кроме того, на iNaturalist (2023) имеются 10 подтвержденных фотонаблюдений *D. × obovata*, сделанных на болотах у пос. Озерный и дер. Деминка. – На Фалдинских болотах в разные годы были собраны оба родительских вида, а у пос. Озерный многократно собрана только *D. rotundifolia* L. Считается, что *D. × obovata* не образует семян, однако на некоторых болотах Смоленской и Калужской областей этот вид встречается без *D. anglica*, причем значительно превосходя по обилию *D. rotundifolia*. На сплаvинах гибриды покрывали площади в несколько квадратных метров, по-видимому, благодаря способности давать боковые побеги, что нехарактерно для родительских видов. Необходимы специальные поиски *D. anglica* на болотах у пос. Озерный и изучение взаимоотношений между этими тремя таксонами.

Alchemilla cheirochlora Juz.:

53.58463 с.ш., 38.55717 в.д., Куркинский р-н, 3 км к западу от дер. Даниловка, урочище Средний Дубик, высокий береговой склон, опушка дубравы, 17.V 2021, Н.С., № 9313, опр. Н.Р.,

Н.С. (МНА0456087). – Считается эндемиком центра Европейской России и ранее был приведен только для Ивановской обл. и Татарстана (Маевский, 2014).

Viola suavis M. Bieb.:

Чернский р-н, пос. Каменный Холм, луг, 30.V 2016, С.А. Лупакова, № 2564, опр. Н.Р., Н.С. (TULGU003587). – От близкой *V. odorata* L. этот вид отличается треугольно-сердцевидными в очертании листьями (у *V. odorata* – округлые) и толстыми короткими столонами, нередко зацветающими в первый год (у *V. odorata* столонны в первый год обычно не дают цветков). Широко распространен в лесостепной зоне, в Тульской обл. может находиться на северной границе ареала.

Epilobium lamyi F.W. Schultz:

Богородицкий р-н: 1) 53.61623 с.ш., 38.53335 в.д., 500 м на восток от дер. Страховка, правый берег р. Непрядва, урочище Нижний Дубик, резкий, высокий склон западной экспозиции, злаковое сообщество, 16.VII 2019, Н.С., А. Дубачинский, № 7340, опр. Н.Р. (МНА0181379); 2) 53.66256 с.ш., 38.58516 в.д., 0,2 км к югу от с. Березовка, Большеберезовское болото, заболоченный лес, 10.VII 2021, Н.С., Е.В., № 8361, опр. Н.Р. (МНА0452153); 3) 53.62288 с.ш., 38.53703 в.д., 1 км к юго-востоку от дер. Сафоновка, левый берег р. Нижний Дубик, склоны северной экспозиции, 10.VII 2022, Н.С., № 9499, опр. Н.Р. (МНА0456085); 4) 53.64002 с.ш., 38.67703 в.д., Кимовский р-н., музей-заповедник «Куликово Поле», 1,5 км к северу от дер. Моховое, урочище Зиновьев Лес (посадки *Quercus robur*), 12.VII 2022, Н.С., № 9500, опр. Н.Р. (МНА0456086). – А.К. Скворцов (1996) включал этот вид в состав *E. tetragonum* L., от которого он отличается сужающимися к основанию листьями, наличием черешков 1–2 мм у нижних листьев и несколько более крупными (6–7 мм) и более яркими розовыми цветками. По мнению Н.Н. Цвелева (2007), основным диагностическим признаком этого вида также является опушение листьев: у *E. lamyi* они покрыты по краю очень короткими курчавыми волосками, а у *E. tetragonum* – голые. Ранее в Европейской России *E. lamyi* был отмечен только на юге и в Крыму, а *E. tetragonum* – по всей территории (Федченко, Флеров, 1910). В Калужской обл. на р. Ока эти два вида наблюдались рядом: *E. lamyi* выделялся более тусклым, сизоватым оттенком побегов и ветвлением от основания, а *E. tetragonum* – ярко-зелеными, немного блестящими листьями и стеблями, ветвящимися в верхней трети (Решетникова, 2017).

E. tetragonum L.:

Кимовский р-н: 1) с. Монастырщино, пойма р. Непрядва, 13.VII 2013, Т.А. Каратаева, №1481, опр. Н.Р., Н.С. (TULGU003647); 2) 53.67617 с.ш., 38.63258 в.д., 500 м на север от с. Монастырщино, балка, злаковое сообщество, 19.VII 2019, Н.С., А. Дубачинский, № 7519 (МНА0181342); 3) 53.65180 с.ш., 38.70990 в.д., 2 км к юго-юго-востоку от дер. Татинки, урочище Балка Березовая, склоны балки, 14.VII 2021, Н.С., Е.В., № 8304 (МНА0452207); 4) 53.66665 с.ш., 38.73438 в.д., 2,2 км к востоку от дер. Татинки, урочище Татинки, овраг, дубрава, 8.VII 2021, Н.С., № 8300 (МНА0452211); 5) 53.63271 с.ш., 38.64644 в.д., 2 км к северо-западу от с. Моховое, балка Смолка на основной территории заповедника Куликово Поле, долина балки, 9.VII 2021, Н.С., №№ 8305, 8306, 8309 (МНА0452206, МНА0452205, МНА0452203); Богородицкий р-н: 6) 53.62267 с.ш., 38.53728 в.д., 0,5 км к востоку от дер. Сафоновка, левый берег р. Дубик, урочище Нижний Дубик, склон северной экспозиции, разнотравно-злаковое сообщество, 7.VII 2021, Н.С., № 8302 (МНА0452209); 7) 53.66606 с.ш., 38.58575 в.д., 0,3 км к востоку от с. Березовка, Подкосьмовское болото, 9.VII 2021, Н.С., Е.В., № 8355 (МНА0452158); 8) 53.62551 с.ш., 38.58274 в.д., Куркинский р-н, 2 км к запад-северо-западу от дер. Хворостянка, урочище Водяное Поле, смешанный лес, 11.VII 2021, Н.С., Е.В., № 8303 (МНА0452208); Заокский р-н: 9) дер. Кинеево, березовая посадка, 15.VII 2016, И.Г. Соколов, № 2746, опр. Н.Р., Н.С. (TULGU003646); 10) [ряд сборов в окрестности дер. Кинеево 2015–2016 гг.: поймареки; лесополоса; луг]: TULGU003644; TULGU003645; TULGU003649–TULGU003651; 11) Чернский р-н, с. Покровское, склон долины р. Снежедь, 13.VII 2013, В. Майнстренко, № 1479, опр. Н.Р., Н.С. (TULGU003648). – Образцы TUL005108–TUL005111, определенные как *E. tetragonum*, вызывают сомнения и, вероятно, относятся к *E. pseudorubescens* A.K. Skvortsov. Помимо этого, имеются 14 подтвержденных фотонаблюдений на iNaturalist, однако идентификация кипрея по фотографиям затруднительна. – По нашим данным, вид довольно широко распространен в регионе, особенно в юго-восточных районах, о чем ранее писала И.С. Шереметьева; (Шереметьева и др., 2008). В Калужской обл. вид был редок в начале XX в., но начал быстро расселяться в 2000-е годы, в настоящее время приурочен к долине р. Ока и ее крупных притоков, встречаясь

не только в антропогенных, но и в естественных местообитаниях.

Centaureum pulchellum (Sw.) Druce:

Кимовский р-н, окрестности дер. Лупишки, Лупишкинское болото, «блюдец» близ провального озера, на торфяном субстрате, В. Новиков, Н. Октябрева, И. Шереметьева, П. Шереметьев, Л. Хорун: 5.VII 1991 (TUL008024); 5.VII 1991, опр. Н.Р. (MW0472411); 4.VII 1991 (TUL008023); 6.VII 1991, опр. Н.Р. (MW0427411). – Эти сборы первоначально не были учтены при подготовке монографии флоры региона (Шереметьева и др., 2008; Маевский, 2014).

Nonea lutea (Desr.) DC.:

Заокский р-н, правый берег Оки, на песчаной почве около посадок молодых сосен, против Улая, 13.VIII 1953, В. Соболевский, опр. Н.Р., Н.С. (МНА0152602). – Степной вид, северная граница распространения которого лежит значительно южнее, на территории Воронежской и Саратовской областей (Маевский, 2014). Образец собран в угнетенном состоянии, природа его происхождения неясна.

Hypochaeris radicata L.:

1) Суворовский р-н, окрестности дер. Варушицы, сосняк зеленомошный, у обочины дороги и рва, 22.VI 2022, Т.С. (TUL009983); 2) Белевский р-н, окрестности деревень Сергеевка и Кураково, луг, 27.VI 2020, Т.С. (iNat 51343873). – Приводился для региона с сомнением (Маевский, 2014), в Калужской обл. в последнее время расселяется (Решетникова и др., 2012).

При ревизии гербарных материалов были обнаружены сборы 15 культивируемых видов, указанные как собранные вне посадок и не приводившиеся для региона в основных сводках. Вероятно, все или почти все они действительно могут сбегать из культуры, однако остается вероятность недостоверности данных о месте сбора в ряде этикеток студенческих сборов. Приводим список этих видов: *Populus × sibirica* G.V. Krylov & G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov (МНА); *Lunaria annua* L. (7 наблюдений на iNaturalist; TULGU); *Rosa pimpinellifolia* L. (TULGU); *Galega orientalis* Lam. (86 наблюдений; МНА, TUL); *Euphorbia cyparissias* L. (11 наблюдений; TUL, TULGU); *Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch (112 наблюдений; TULGU); *Lysimachia punctata* L. (24 наблюдения; TUL, TULGU); *Brunnera sibirica* Steven (61 наблюдение, TULGU); *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. (152 наблюдения; MW, МНА, TUL, TULGU); *Symphytum caucasicum* M.Bieb. (140

наблюдений; MW, TULGU); *Salvia sclarea* L. (TULGU); *Stachys byzantina* K.Koch (2 наблюдения, TULGU); *Centaurea montana* L. (21 наблюдение; TULGU); *Psephellus dealbatus* K.Koch (15 наблюдений, TULGU); *Solidago gigantea* Aiton (46 наблюдений, MW, TULGU). Большинство из них – чужеродные виды, широко распространенные в культуре в области и, очевидно, нередко дичающие. Студенческие сборы с практик зачастую помогают документировать этот процесс, а материалы платформы iNaturalist позволяют оценить широту современного распространения видов в регионе.

Л и т е р а т у р а: Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России: Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М., 2010. 502 с. – Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М., 2014. 635 с. – Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербakov А.В. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М., 2012. 412 с. – Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Скворцов А.К. и др. Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области. М., 2012. 548 с. – Решетникова Н.М., Крылов А.В., Сидоренкова Е.М. и др. Материалы к Красной книге Калужской области: данные о регистрации сосудистых растений за 150 лет с картохемами распространения. Калуга, 2015. 448 с. – Решетникова Н.М. «Новый вид?» для Средней России – Кипрей Лами (*Epilobium lamyi* F. Schultz): морфологические признаки и распространение / Систематика и эволюционная морфология растений. М., 2017. С. 327–330. – Розен В.В. Список растений, найденных в Тульской губернии до 1916 года // Изв. Тул. общ-ва любит. естествозн. 1916. Вып. 4. С. 1–282. – Серегин А.П. Заметки по флоре Тульской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2008. Т. 113. Вып. 6. С. 61–62. – Серегин А.П. (ред.), Светашева Т.Ю., Волкова Е.М., Зацаринная Д.В., Лакомов А.Ф., Розова И.В. «Флора Тульской области» в Цифровом гербарии МГУ: [электронный ресурс]. М., 2023. Режим доступа: <https://tula.depo.msu.ru/> (дата обращения 25.04.2023). – Скворцов А.К. Сем. Onagraceae // В кн.: Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 299–316. – Федченко Б.А., Флеров А.Ф. Флора европейской России. Иллюстрированный определитель дикорастущих растений Европейской России и Крыма. СПб, 1910. 1199 с. – Цвелев Н.Н. О роде

Epilobium L. (Onagraceae) в Восточной Европе // Нов. сист. высш. раст. 2007. Т. 39. С. 241–259. – Шереметьева И.С., Хорун Л.В., Щербakov А.В. Конспект флоры сосудистых растений Тульской области. Тула, 2008. 274 с. – Ширяев К.А. Новые данные о распространении редких видов сосудистых растений в Тульской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2019. Т. 124. Вып. 6. С. 58–62. – iNaturalist: [электронный ресурс]. 2023. Режим доступа: <https://www.inaturalist.org/> (дата обращения 25.04.2023).

R e f e r e n c e s: Vinogradova Yu.K., Maiorov S.R., Khorun L.V. Chernaya kniga flory Srednei Rossii: Chuzherodnye vidy rastenii v ekosistemakh Srednei Rossii. M., 2010. 502 s. – Maevskii P.F. Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M., 2014. 635 s. – Maiorov S.R., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V. Adventivnaya flora Moskvy i Moskovskoi oblasti. M., 2012. 412 s. – Reshetnikova N.M., Maiorov S.R., Skvortsov A.K. et al. Kaluzhskaya flora: annotirovannyi spisok sosudistykh rastenii Kaluzhskoi oblasti. M., 2012. 548 s. – Reshetnikova N.M., Krylov A.V., Sidorenkova E.M. et al. Materialy k Krasnoi knige Kaluzhskoi oblasti: dannye o registratsii sosudistykh rastenii za 150 let s kartoskhemami rasprostraneniya. Kaluga, 2015. 448 s. – Reshetnikova N.M. «Novyi vid?» dlya Srednei Rossii – Kiprei Lami (*Epilobium lamyi* F. Schultz): morfologicheskie priznaki i rasprostranenie // In: Sistematika i evolyutsionnaya morfologiya rastenii. M., 2017. S. 327–330. – Rozen V.V. Spisok rastenii, naidennykh v Tul'skoi gubernii do 1916 goda // Izv. Tul. obshch-va lyubit. estestvozn. 1916. Vyp. 4. S. 1–282. – Seregin A.P. Zametki po flore Tul'skoi oblasti // Byul. MOIP. Otd. biol. 2008. T. 113. Vyp. 6. S. 61–62. – Seregin A.P. (ed.), Svetasheva T.Yu., Volkova E.M., Zatsarinnaya D.V., Lakomov A.F., Rozova I.V. «Flora Tul'skoi oblasti» v Tsifrovom gerbarii MGU: [online resource]. M., 2023. URL: <https://tula.depo.msu.ru/> (access date 25.04.2023). – Skvortsov A.K. Sem. Onagraceae // In: Flora Vostochnoi Evropy. SPb., 1996. T. 9. S. 299–316. – Fedchenko B.A., Flerov A.F. Flora evropeiskoi Rossii. Illyustrirovannyi opredelitel' dikorastushchikh rastenii Evropeiskoi Rossii i Kryma. SPb, 1910. 1199 s. – Tsvelev N.N. O rode *Epilobium* L. (Onagraceae) v Vostochnoi Evrope // Nov. sist. vyssh. rast. 2007. T. 39. S. 241–259. – Sheremet'eva I.S., Khorun L.V., Shcherbakov A.V. Konspekt flory sosudistykh rastenii Tul'skoi

oblasti. Tula, 2008. 274 s. – Shiryaev K.A. MOIP. Otd. biol. 2019. T. 124. Vyp. 6. S. 58–62. –
Novye dannye o rasprostraneniі redkikh vidov iNaturalist: [online resource]. 2023. URL: <https://www.inaturalist.org/> (access date 25.04.2023).
sosudistykh rastenii v Tul'skoi oblasti // Byul.

Информация об авторах

Нина Юрьевна Степанова – ст. науч. сотр. Федерального государственного бюджетного учреждения науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук; канд. биол. наук; 127276 г. Москва, Ботаническая ул., дом 4 (ny_stepanova@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8414-4794>);

Наталья Михайловна Решетникова – вед. науч. сотр. Федерального государственного бюджетного учреждения науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук; докт. биол. наук; 127276 г. Москва, Ботаническая ул., дом 4 (n.m.reshet@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0662-8950>);

Елена Михайловна Волкова – зав. кафедрой биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет»; докт. биол. наук, доцент; 300012 г. Тула, пр. Ленина, 92 (convallaria@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5496-8728>);

Татьяна Юрьевна Светашева – доцент, ст. науч. сотр. кафедры биологии и технологий живых систем Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого, канд. биол. наук (foxtail_svet@mail.ru, ORCID iD: 0000-0001-8968-9518).

Information about the authors

Nina Yu. Stepanova – Senior Scientist, Federal State Budgetary Institution for Sciences Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences; Candidate of Biological sciences; 127276 Moscow, Botanic str., 4 (ny_stepanova@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8414-4794>).

Natalia M. Reshetnikova – Leading Researcher, Federal State Budgetary Institution for Sciences Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences; Doctor of Biological Sciences; 127276 Moscow, Botanic str., 4 (n.m.reshet@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0662-8950>).

Elena M. Volkova – Head of Biology department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tula State University”; Doctor of Biological Sciences, docent; 300012 Tula, pr. Lenina 92 (convallaria@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5496-8728>);

Tatiana Yu. Svetasheva – Docent, Senior Scientist of Biology and Technology of life systems department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University”; Candidate of Biological sciences (foxtail_svet@mail.ru, ORCID iD: 0000-0001-8968-9518).

Статья поступила в редакцию 27.04.2023; одобрена после рецензирования 1.10.2023; принята к публикации 19.10.2023.

The article was submitted 27.04.2023; approved after reviewing 1.10.2023; accepted for publication 18.10.2023.