

## ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

## FLORISTIC NOTES

В этом выпуске «Флористических заметок» опубликовано восемь сообщений. Обсуждаются находки новых и редких видов сосудистых растений в Кировской, Нижегородской, Пензенской, Тверской областях, Карачаево-Черкессии, Туве, а также в Монголии и Объединенных Арабских Эмиратах. Одна заметка посвящена печеночникам Хакасии. Образцы из MW и MHA с семизначными номерами доступны в Цифровом гербарии МГУ (<https://plant.depo.msu.ru/>).

Eight reports are published in this issue of “Floristic Notes”. They include original data on distribution of new and rare vascular plants in Kirov, Nizhny Novgorod, Penza, Tver Oblasts, Karachay-Cherkessia, Tuva, as well as in Mongolia and the United Arab Emirates. Herbarium specimens from MW and MHA with seven-digit codes are available via Moscow Digital Herbarium (<https://plant.depo.msu.ru/>).

**А.А. Нотов\*, В.А. Нотов. ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**A.A. Notov\*, V.A. Notov. ADDITIONS TO THE FLORA OF TVER PROVINCE**

\*Тверской государственный университет; e-mail: [anotov@mail.ru](mailto:anotov@mail.ru)

Полевые исследования, проведенные в 2020 г., позволили выявить новые для флоры области виды сосудистых растений и обнаружить неизвестные ранее местонахождения редких для региона растений. Особое внимание уделено поиску полемохоров в районах продолжительной оккупации и активных боевых действий Ржевской битвы (1942–1943 гг.), где в местах крупных перевалочных пунктов сформировались сообщества со значительным участием среднеевропейских видов. Таксоны, которые впервые указаны для области, отмечены звездочкой (\*) перед названием, а новые для Средней России виды – двумя звездочками (\*\*). Коллекторы: А.А. Нотов – А.Н., В.А. Нотов – В.Н. Гербарный материал передан в МНА, дублиеты в MW.

*Calamagrostis ×acutiflora* (Schrad.) Reichb. (*C. arundinacea* (L.) Roth × *C. epigeios* (L.) Roth): 56°08'44,2" с.ш., 34°42'52,9" в.д., Зубцовский р-н, окрестности пл. 208 км, зарастающие березой и серой ольхой разнотравно-злаковые ассоциации с *Pimpinella major* по краю защитных лесонасаждений (вяз, береза, дуб) в полосе отвода железной дороги, вместе с *Festuca heterophylla*, *Meum athamanticum*, *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*, 24.VI 2020, А.Н., В.Н., № 152. – Вторая находка в области. Ранее указывался для Торжокского р-на (Нотов, 2005). Спонтанно образующийся гибрид. Зарегистрирован во Владимирской, Калужской, Новгородской областях (Маевский, 2014; МНА0013374, МНА0013375, МНА0024335–МНА0024340).

\*\**Festuca heterophylla* Lam.: 1) 56°08'44,2" с.ш., 34°42'52,9" в.д., Зубцовский р-н, окрестности пл. 208 км, зарастающие березой и серой ольхой разнотравно-злаковые ассоциации с *Pimpinella major* по краю защитных лесонасаждений (вяз, береза, дуб) в полосе отвода железной дороги, вместе *Meum athamanticum*, *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*, 24.VI 2020, А.Н., В.Н., № 152; 2) 56°09'22,8" с.ш., 34°18'44,7" в.д., Ржевский р-н, окрестности пл. Рождественно, опушечные сообщества с осиной, березой, вдоль железной дороги Вязьма – Ржев, вместе с *Cruciata laevipes*, *Myosotis sylvatica*, *Primula elatior*, 24.VI 2020, А.Н., В.Н., № 173. – Распространена в Средней Европе, на Украине и в Белоруссии (Цвелев, 1976). Ближайшая находка в парке Тамбовской губ. (MW0248697). В центральноевропейских широколиственных лесах выступает в качестве компонента диагностических комбинаций синтаксонов разного ранга (Булохов, Семенищенков, 2013). Встречается также в луговых сообществах, где является диагностическим видом союза *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926 (Velev, 2018). В обнаруженных нами местонахождениях *Festuca heterophylla* выявлено большое разнообразие полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Нотов и др., 2020). Среди них другие диагностические среднеевропейские виды этого союза (*Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella major*, *Trisetum flavescens*) и класса *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937, который он представляет (*Carex tomentosa*, *Colchicum*

*autumnale*, *Poa supina*, *Primula elatior*, *Ptarmica vulgaris*) (Velev, 2018). В качестве полемохора ранее не отмечался.

*Carex brizoides* L.: 56°15'25.7" с.ш., 33°29'46.7" в.д., Оленинский р-н, дер. Бобровка, усадебный парк середины XIX в., заросший и мало заметный в настоящее время участок дороги на Молодой Туд, подходившей через парк к школе и другим постройкам, которые использовались немцами в качестве казарм и госпиталя, в прилегающих к дороге разнотравных ассоциациях с липой, осиной, березой, обильным подростом клена, неморальным разнотравьем, папоротниками и участием *Heracleum sphondylium*, *Primula elatior*, крупная одновидовая куртина площадью более 90 м<sup>2</sup>, 31.VII 2020, А.Н., В.Н., № 243. – Отмечена в тенистых лесах в старых парках в Брянской, Калужской, Орловской, Смоленской областях (Маевский, 2014). Занесена в Красную книгу Новгородской обл. (Красная книга, 2015б). В качестве полемохора указана для Калужской, Орловской и Смоленской областей (Решетникова, 2019, 2020; Решетникова и др., 2019; Щербаков и др., 2019). В отношении обнаруженного нами местообитания ранее высказано предположение о его связи с интродукцией в усадебном парке Бобровка (Нотов и др., 2007, 2018). Более детальное изучение парка в 2020 г. позволило выявить на его территории заросший участок дороги, которая в период оккупации была основной транспортной магистралью, соединявшей районные центры Оленино и Молодой Туд (Osteuropa..., 1943). В дер. Бобровка эта дорога подходила к школе и другим постройкам, которые использовались немцами в качестве казарм и госпиталя. Около них и в смежных фрагментах парка в настоящее время сформировались большие заросли *Heracleum sphondylium*, встречается *Pimpinella major* (Нотов и др., 2019а, б). Именно к этой дороге приурочена очень крупная куртина *Carex brizoides*, все местонахождения *Primula elatior*, и основные скопления особей *Heracleum sphondylium* во внутренней части парка. Это дает основание предполагать полемохорный статус *Carex brizoides* в парке Бобровка.

*Carex hartmanii* Cajand.: 56°09'32,3" с.ш., 34°18'13,4" в.д., Ржевский р-н, окрестности дер. Папино, луговые ассоциации на заросшей насыпи демонтированной ветки железной дороги Папино – Медведево – Мончалово, которая была построена немцами в 1942 г., вместе с *Carex flacca*, *C. tomentosa*, *Juncus inflexus*, 14.VI 2019, А.Н., В.Н., № 127. – Вторая в области находка. В 1951 г. вид

собран около дер. Видогощи на гипновом болоте (MW0271183, MW0271184, MW0271188). В северных областях Центральной России и в Северо-Западной России встречается редко (Цвелев, 2000 Решетникова и др., 2007, 2019; Калужская флора..., 2010; Маевский, 2014). Занесен в Красные книги Калужской, Ленинградской, Московской, Новгородской Рязанской областей (Красная книга, 2011, 2015а, б, 2018а, б). В Центральной Европе вид распространен в сходных местообитаниях (Mucina, 1997; Préservons..., 2010–2020). Указан также в качестве диагностического вида для луговых сообществ союза *Juncion acutiflori* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Tx. 1952 (Préservons..., 2010–2020), который сейчас отнесен к союзу *Molinion caeruleae* Koch 1926 (Mucina et al., 2016). В обнаруженном нами местообитании *Carex hartmanii* обильны другие диагностические виды этого союза (*Carex flacca*, *Juncus conglomeratus*) и отмечено много полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Нотов и др., 2020). Среди них средневропейские растения (*Carex tomentosa*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, *Ptarmica vulgaris*) и *Juncus inflexus*, которые представляют диагностические виды класса *Molinio-Arrhenatheretea*, включающего данный союз (Mucina, 1997; Velev, 2018). Сопряженность с полемохорами и отсутствие характерных элементов растительности ключевых болот позволяет предположить возможность заноса *Carex hartmanii* вместе с другими компонентами средневропейских сообществ в период военных действий. Подобное соображение ранее высказано для *Juncus inflexus* (Нотов, Нотов, 2019).

\*\**Colchicum autumnale* L.: 1) 56°09'12,8" с.ш., 34°18'48,6" в.д., Зубцовский р-н, окрестности пл. 208 км, разнотравно-злаковые ассоциации с участием *Allium angulosum*, *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major*, *Phyteuma nigrum* в полосе отвода железной дороги около переезда, на котором пересекался Погорельский тракт и Московско-Виндавская железная дорога (крупный перевалочный пункт в период оккупации), вместе с *Pimpinella major* subsp. *rubra*, 10.V 2020, 6.IX 2020, А.Н., В.Н., № 876, опр. В.В. Чуб; 2) 56°09'13,7" с.ш., 34°18'48,3" в.д., Ржевский р-н, окрестности пл. Рождествено (ключевой перевалочный пункт в период оккупации), разнотравно-осоковые ассоциации с ивами, серой ольхой и участием полемохоров в полосе отвода железной дороги, вместе с *Carex tomentosa*, *Cruciata laevipes* и *Allium angulosum*, *Arrhenatherum elatius* вдоль ж.-д. полотна, 31.V 2020, 6.IX 2020, А.Н.,

В.Н., № 97, опр. В.В. Чуб. – В Средней России вид иногда культивируется в садах и парках (Маевский, 2014). Отмечены редкие случаи его дичания в Калужской и Московской областях (Калужская флора..., 2010; МНА0031490). В качестве вида, находящегося на северо-восточной границе ареала, занесен в Красные книги Ленинградской, Новгородской и Псковской областей (Красная книга, 2014, 2015б, 2018а). Однако в ряде случаев статус находок не вполне ясен (Цвелев, 2000). *C. autumnale* широко распространен в средне-европейских сообществах (Préservons..., 2010–2020; Velev, 2018). Является диагностическим видом класса *Molinio-Arrhenatheretea*, союза *Arrhenatherion elatioris* и других соподчиненных синтаксонов (Velev, 2018). В окрестностях обнаруженных нами местонахождений *C. autumnale* отмечено значительное разнообразие полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Нотов и др., 2020). Среди них другие диагностические среднеевропейские виды данного союза и класса (*Arrhenatherum elatius*, *Carex tomentosa*, *Cruciata laevipes*, *Festuca heterophylla*, *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, *Ptarmica vulgaris*, *Trisetum flavescens*) (Velev, 2018). В каждом местонахождении отмечено более 50 особей. В качестве полемохора для Средней России приводится впервые.

\**Muscari botryoides* (L.) Mill.: 56°08'45,0" с.ш., 34°42'46,2" в.д., Зубцовский р-н, окрестности пл. 208 км, разнотравно-злаковые ассоциации со значительным участием *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major*, *Trisetum flavescens* по краю защитных лесонасаждений в полосе отвода железной дороги около переезда, на котором пересекался Погорельский тракт и Московско-Виндавская железная дорога (крупный перевалочный пункт в период оккупации), вместе с *Meum athamanticum*, *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*, *Primula elatior*, более 20 особей, 10.V 2020, А.Н., В.Н., № 836, опр. С.Р. Майоров. – Вид часто культивируется в садах и парках. В качестве адвентивного растения отмечен в Ленинградской, Московской и Ярославской областях (Цвелев, 2000; МНА0031823–МНА0031830, MW0291683, MW0291684). В Центральной Европе встречается в луговых сообществах, где является диагностическим видом союза *Polygono bistortae-Trisetion flavescens* Br.-Bl. et Tüxen ex Marschall 1947 (Velev, 2018). В окрестностях выявленного нами местонахождения *M. botryoides* обнаружено большое разнообразие полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Нотов и др., 2020). Среди них другие диагностические среднеевропей-

ские виды соподчиненных синтаксонов этого союза (*Aquilegia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum sphondylium*, *Meum athamanticum*, *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, *Trisetum flavescens*) и класса *Molinio-Arrhenatheretea*, к которому данный союз относится (Velev, 2018). В качестве полемохора для Средней России приводится впервые.

*Narcissus poëticus* L.: 56°09'13,7" с.ш., 34°18'48,3" в.д., Ржевский р-н, между деревнями Лигостаево и Дубровка (в период оккупации здесь был пункт разгрузки около построенной в 1942 г. немцами железной дороги Папино–Мончалово), в луговых ассоциациях с *Ptarmica vulgaris*, 31.V 2020, А.Н., В.Н., № 80, опр. С.Р. Майоров. – Во всех областях Средней России в последнее время стал культивироваться реже. Около дачных поселков одичавшие растения удерживаются долгие годы (Калужская флора..., 2010; Майоров и др., 2012; Маевский, 2014). В луговых сообществах Центральной Европы является диагностическим видом порядка *Arrhenatheretalia elatioris* (Velev, 2018). Выявленное нами местонахождение *N. poëticus* расположено в районе участка, на котором в период оккупации располагались платформа и перевалочный пункт построенной в 1942 г. немецкой железной дороги Папино–Мончалово (Osteuropa..., 1943). После демонтажа этой дороги и проведенной мелиорации территория была сильно трансформирована, что способствовало утрате сообществ с полемохорами в окрестностях Лигостаево и Дубровки. В настоящее время из диагностических среднеевропейских видов отмеченного порядка встречаются только *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major*, *Ptarmica vulgaris*. Однако большое разнообразие полемохоров около перевалочных пунктов Папино и Рождественно позволяет предположить широкое распространение среднеевропейских видов, характерных для синтаксонов класса *Molinio-Arrhenatheretea*, и на данном участке. Не исключено, что выявленное местообитание *Narcissus poëticus* может быть результатом полемохорного заноса.

\**Meum athamanticum* Jacq.: Зубцовский р-н: 56°08'44,9" с.ш., 34°42'47,0" в.д., окрестности пл. 208 км, разнотравно-злаковые ассоциации со значительным участием *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major* вдоль ж.-д. насыпи рядом с переездом, на котором пересекался Погорельский тракт и Московско-Виндавская железная дорога (крупный перевалочный пункт в период оккупации), вместе с *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major*

subsp. *rubra*, *Primula elatior*, *Trisetum flavescens*, 19.V 2020, А.Н., В.Н., № 34; 2) 56°08'44,2" с.ш., 34°42'52,9" в.д., там же, зарастающие березой и серой ольхой разнотравно-злаковые ассоциации с *Pimpinella major*, *Phyteuma nigrum* по краю защитных лесонасаждений (вяз, береза, дуб) в полосе отвода железной дороги, вместе с *Festuca heterophylla*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*, 24.VI 2020, А.Н., В.Н., № 152. – Иногда культивировался в парках, в качестве адвентивного растения приведен для Ленинградской обл. (Цвелев, 2000). Случаи полемохорных заносов отмечены для Ленинградской и Калужской областей (Сенников, 2012; Решетникова, 2020). В Центральной Европе является диагностическим видом союза *Polygono bistortae-Trisetion flavescens* (Velev, 2018). В окрестностях обнаруженного местонахождения *M. athamanticum* отмечено большое разнообразие полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Нотов и др., 2020). Среди них другие диагностические виды соподчиненных синтаксонов этого союза (*Aquilegia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum sphondylium*, *Muscari botryoides*, *Phyteuma nigrum*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, *Trisetum flavescens*) и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (Velev, 2018).

\**Lonicera caprifolium* L.: 56°44'34,5" с.ш., 36°01'41,7" в.д., Калининский р-н, дер. Щербинино, усадебный парк второй половины XIX в., в прилегающих к липовым аллеям участках смешанного леса, вместе с *Luzula luzuloides*, *Poa chaixii*, 7.VI 2020, А.Н., В.Н., № 791. – Европейско-кавказский вид, широко распространенный в озеленении. Иногда встречается одичавшим на сорных местах и заносится вдоль дорог (Цвелев, 2000; Маевский, 2014). В старых заброшенных парках образует стелющуюся форму (Калужская флора..., 2010). В Московской обл. отмечен в опушечных и лесных фитоценозах (Майоров и др., 2012; MW0523445, MW0523446, MW0562513, MW0562514). В качестве трансформера приведен для Воронежской обл. (Панасенко, 2013). В Щербинино распространился по всей территории парка и встречается также в примыкающих к парку лесных сообществах.

\**Phyteuma nigrum* F.W.Schmidt: Зубцовский р-н: 1) 56°07'25,3" с.ш., 34°49'29,3" в.д., окрестности пл. 208 км, разнотравно-злаковые ассоциации со значительным участием *Arrhenatherum elatius*, *Pimpinella major* в полосе отвода железной дороги, вместе с *Meum athamanticum*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*, *Trisetum flavescens*, 31.V 2020, А.Н., В.Н., № 69; 2) 56°08'44,6" с.ш., 34°42'44,4"

в.д., там же, опушечные сообщества по краю защитных лесонасаждений (вяз, береза, дуб) со значительным участием *Pimpinella major* в полосе отвода железной дороги, вместе с *Heracleum sphondylium*, *Primula elatior*, 24.VI 2020, А.Н., В.Н., № 832. – Западноевропейский вид, отмеченный в Брянской, Ленинградской и Смоленской областях (Цвелев, 2000; Сорокина, 2008; Маевский, 2014; Куропаткин и др., 2018). Занесен в Красную книгу Смоленской обл. (Перечень..., 2020). В окрестностях пл. 208 км *P. nigrum* – характерный компонент луговых и опушечных фитоценозов. Он с разной частотой встречается на участке общей площадью более 1,5 га. В Центральной Европе является диагностическим видом союза *Polygono bistortae-Trisetion flavescens* (Velev, 2018). В пределах выявленного нами местообитания отмечено значительное разнообразие полемохоров, которые также представляют диагностические виды соподчиненных синтаксонов этого союза (*Aquilegia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum sphondylium*, *Meum athamanticum*, *Muscari botryoides*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*, *Trisetum flavescens*) и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (Velev, 2018). Не исключен полемохорный статус *P. nigrum* и в местонахождении, которое обнаружено в Новгородской обл. (Куропаткин и др., 2018), где вид отмечен около дер. Петрово Холмского р-на вместе с другими среднеевропейскими растениями – *Carex brizoides*, *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella major*, *Primula elatior*. Они, как правило, встречаются сопряженно в сообществах с большим разнообразием полемохоров (Нотов, Нотов, 2019; Щербаков и др., 2019; Нотов и др., 2020; Решетникова, 2020). В указанном районе Новгородской обл. в 1942 г. реализовывалась масштабная наступательная Торопецко-Холмская операция (Вилинов, 1988).

В 2020 г. нами выявлены новые местонахождения отмеченных ранее полемохоров (Нотов, Нотов, 2020): 1) Ржевский р-н, около пл. Рождественно (*Carex tomentosa*, *Cruciata laevipes*, *Primula elatior*); 2) Оленинский р-н, ус. Бобровка (*Primula elatior*).

Авторы выражают глубокую благодарность А.В. Халиманчуку (Военно-исторический поисковый центр «Память 29 армии») и руководителю поискового отряда «Звезда» В.В. Стрельникову за ценные консультации, Е.А. Лубниной (ГБУЗ ГКБ им. М.П. Кончаловского ДЗМ) за участие в организации исследований. Мы крайне признательны С.Р. Майорову и В.В. Чубу (МГУ им. М.В. Ломо-

носова) за помощь в определении гербарного материала и за обсуждение результатов.

Работа выполнена при поддержке РФФИ 18-04-01206-а.

The work was carried out with the support of the RFBR 18-04-01206-a.

Литература (References): Булохов А.Д., Семищенков Ю.А. Ботанико-географические особенности ксеромезофитных широколиственных лесов союза *Quercion petraeae* Zólyomi et Jakucs ex Jakucs 1960 Южного Нечерноземья России // Бюл. Брян. отд. РБО. 2013. № 1 (1). С. 10–24. – Вилинов М.А. Особенности Торопецко-Холмской наступательной операции // Военно-исторический журнал. 1988. № 1. С. 38–45. – Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области / Н.М. Решетникова, С.Р. Майоров, А.К. Скворцов и др. М., 2010. 548 + 212 с. – Красная книга Калужской области. Т. 1. Растительный мир. Калуга, 2015а. 536 с. – Красная книга Ленинградской области. Объекты растительного мира. СПб., 2018а. 845 с. – Красная книга Московской области. 3-е изд. М., 2018б. 810 с. – Красная книга Новгородской области. СПб., 2015б. 480 с. – Красная книга Псковской области. Псков, 2014. 543 с. – Красная книга Рязанской области. 2-е изд. Рязань, 2011. 626 с. – Перечень (список) видов грибов, лишайников и растений, занесенных в Красную книгу Смоленской области (по состоянию на 1 марта 2012 г.) // Сайт Департамента Смоленской области по охране, контролю и регулированию использования лесного хозяйства, объектов животного мира и среды их обитания. 2020. Режим доступа: <https://les.admin-smolensk.ru/files/295/griby-zaneseny-v-krasnuyu.pdf> (дата доступа 12.09.2020). – Куропаткин В.В., Конечная Г.Ю., Ефимов П.Г. и др. 2018 Новые виды и находки сосудистых растений в Новгородской области // Бот. журн. 2018. Т. 103. № 8. С. 1031–1039. – 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., Щербаков А.В. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М., 2012. 536 с. – Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 1. Высшие растения. 4-я версия, перераб. и доп. Тверь, 2005. 214 с. – Нотов А.А., Волкова О.М., Нотов В.А. Находки новых и редких для Тверской области видов адвентивных растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2007. Т. 112. Вып. 3. С. 61–62. – Нотов А.А., Мейсунова А.Ф., Зуева Л.В., Андреева Е.А. Среднеевропейские виды во флоре Тверского региона на рубеже XIX–XX веков // Вестн. ТвГУ. Сер. биол. и экол. 2018. № 2. С. 214–215. – Нотов А.А., Нотов В.А. О полемохорных и аборигенных популяциях некоторых видов флоры Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2019. № 4(56). С. 84–102. – Нотов А.А., Нотов В.А. Новые данные о флоре Тверской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2020. Т. 125. Вып. 3. С. 38–41. – Нотов А.А., Нотов В.А., Зуева Л.В., Андреева Е.А. Полемохоры Тверской области и проблема биологических инвазий // Разнообразие растительного мира. 2019а. № 3 (3). С. 22–27. –

Нотов А.А., Нотов В.А., Зуева Л.В. и др. О распространении некоторых растений-полемохоров в Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. биол. и экол. 2019б. № 3 (55). С. 161–175. – Нотов А.А., Нотов В.А., Иванова С.А. и др. Экология и фитоценология *Primula elatior* в Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2020. № 2(58). С. 94–104. – Панасенко Н.Н. Растения-«трансформеры»: признаки и особенности выделения // Вестн. УдмГУ. Сер. Биология. Науки о Земле. 2013. № 2. С. 17–22. – Решетникова Н.М. Новые данные по флоре Смоленской области (2017–2018 гг.) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2019. Т. 124. Вып. 3. С. 36–43. – Решетникова Н.М. Дополнения к флоре Калужской области и Средней России по материалам 2019 г. // Там же. 2020. Т. 125. Вып. 3. С. 51–57. – Решетникова Н.М., Богомолова Т.В., Фадеева И.А. Предложения по изменению списка растений Красной книги Смоленской области в связи с необходимостью ее переиздания // Там же. 2007. Т. 112. Вып. 2. С. 50–60. – Решетникова Н.М., Щербаков А.В., Королькова Е.О. Центральноевропейские виды в окрестностях д. Кобелево (Смоленская область) как следы Великой Отечественной войны // Бот. журн. 2019. Т. 104. № 7. С. 1122–1134. – Семищенков Ю.А. Ацидофитные широколиственные леса бассейна Верхнего Днепра: ботанико-географические особенности и проблемы синтаксономии // Бюл. Брян. отд. РБО. 2018. № 1 (13). С. 52–69. – Сенников А.Н. Горькая память земли: растения-полемохоры в Восточной Финляндии и Северо-Западной России // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: Мат-лы IV Междунар. науч. конф. (Ижевск, 4–7 дек. 2012 г.). Ижевск, 2012. С. 182–185. – Сорокина И.А. Флора долины реки Волхов и прилегающих территорий в границах Нижне-Волховского ботанико-географического района. Ч. 2. Анализ состава флоры // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. Сер. 3. Биология. 2008. № 4. С. 98–111. – Цвелев Н.Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с. – Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с. – Щербаков А.В., Киселева Л.Л., Силаева Ж.Г. Что еще принесли немецкие войска в Орловскую область? // Вестн. ТвГУ. Сер. биол. и экол. 2019. № 3 (55). С. 144–150. [Bulokhov A.D., Semenishchenkov Yu.A. Botaniko-geograficheskie osobennosti kseromezofitnykh shirokolistvennykh lesov soyuza Quercion petraeae Zólyomi et Jakucs ex Jakucs 1960 Yuzhnogo Nечernozem'ya Rossii // Byul. Bryan. otd. RBO. 2013. № 1 (1). S. 10–24. – Vilinov M.A. Osobennosti Toropetsko-Kholmsoi nastupatel'noi operatsii // Voенno-istoricheskii zhurnal. 1988. № 1. S. 38–45. – Kaluzhskaya flora: annotirovannyi spisok sosudistykh rastenii Kaluzhskoi oblasti / N.M. Reshetnikova, S.R. Maiorov, A.K. Skvortsov i dr. M., 2010. 548 + 212 s. – Krasnaya kniga Kaluzhskoi oblasti. T. 1. Rastitel'nyi mir. Kaluga, 2015a. 536 s. – Krasnaya kniga Leningradskoi oblasti. Ob'ekty rastitel'nogo mira. SPb., 2018a. 845 s. – Krasnaya kniga Moskovskoi oblasti. 3-e izd. M., 2018b. 810 s. – Krasnaya kniga Novgorodskoi oblasti. SPb., 2015b. 480 s. – Krasnaya

- kniga Pskovskoi oblasti. Pskov, 2014. 543 s. – Krasnaya kniga Ryazanskoi oblasti. 2-e izd. Ryazan', 2011. 626 s. – Perechen' (spisok) vidov gribov, lishainikov i rastenii, zanesennykh v Krasnuyu knigu Smolenskoi oblasti (po sostoyaniyu na 1 marta 2012 g.) // Sait Departamenta Smolenskoi oblasti po okhrane, kontrolyu i regulirovaniyu ispol'zovaniya lesnogo khozyaistva, ob'ektov zhivotnogo mira i sredey ikh obitaniya. 2020. Rezhim dostupa: <https://les.admin-smolensk.ru/files/295/griby-zaneseny-v-krasnuyu.pdf> (data dostupa 12.09.2020). – *Kuropatkin V.V., Konechnaya G.Yu., Efimov P.G. i dr.* 2018 Novye vidy i nakhodki sosudistykh rastenii v Novgorodskoi oblasti // Bot. zhurn. 2018. T. 103. № 8. S. 1031–1039. – *Maevskii P.F.* Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd. M., 2014. 635 s. – *Maiorov S.R., Bochkina V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V.* Adventivnaya flora Moskvy i Moskovskoi oblasti. M., 2012. 536 s. – *Notov A.A.* Materialy k flore Tverskoi oblasti. Ch. 1. Vysshie rasteniya. 4-ya versiya, pererab. i dop. Tver', 2005. 214 s. – *Notov A.A., Volkova O.M., Notov V.A.* Nakhodki novykh i redkikh dlya Tverskoi oblasti vidov adventivnykh rastenii // Byul. MOIP. Otd. biol. 2007. T. 112. Vyp. 3. S. 61–62. – *Notov A.A., Meisurova A.F., Zueva L.V., Andreeva E.A.* Sredneevropeiskie vidy vo flore Tverskogo regiona na rubezhe XIX–XX vekov // Vestn. TvGU. Ser. biol. i ekol. 2018. № 2. S. 214–215. – *Notov A.A., Notov V.A.* O polemokhorykh i aborigennykh populyatsiyakh nekotorykh vidov flory Tverskoi oblasti // Vestn. TvGU. Ser. Biologiya i ekologiya. 2019. № 4(56). S. 84–102. – *Notov A.A., Notov V.A.* Novye dannye o flore Tverskoi oblasti // Byul. MOIP. Otd. biol. 2020. T. 125. Vyp. 3. S. 38–41. – *Notov A.A., Notov V.A., Zueva L.V., Andreeva E.A.* Polemokhory Tverskoi oblasti i problema biologicheskikh invazii // Raznoobrazie rastitel'nogo mira. 2019a. № 3 (3). S. 22–27. – *Notov A.A., Notov V.A., Zueva L.V. i dr.* O rasprostraneni i nekotorykh rastenii-polemokhorov v Tverskoi oblasti // Vestn. TvGU. Ser. biol. i ekol. 2019b. № 3 (55). S. 161–175. – *Notov A.A., Notov V.A., Ivanova S.A. i dr.* Ekologiya i fitotsenologiya *Primula elatior* v Tverskoi oblasti // Vestn. TvGU. Ser. Biologiya i ekologiya. 2020. № 2(58). S. 94–104. – *Panasenko N.N.* Rasteniya-«transformery»: priznaki i osobennosti vydeleniya // Vestn. UdmGU. Ser. Biologiya. Nauki o Zemle. 2013. № 2. S. 17–22. – *Reshetnikova N.M.* Novye dannye po flore Smolenskoi oblasti (2017–2018 gg.) // Byul. MOIP. Otd. biol. 2019. T. 124. Vyp. 3. S. 36–43. – *Reshetnikova N.M.* Dopolneniya k flore Kaluzhskoi oblasti i Srednei Rossii po materialam 2019 g. // Tam zhe. 2020. T. 125. Vyp. 3. S. 51–57. – *Reshetnikova N.M., Bogomolova T.V., Fadeeva I.A.* Predlozheniya po izmeneniyu spiska rastenii Krasnoi knigi Smolenskoi oblasti v svyazi s neobkhodimost'yu ee pereizdaniya // Tam zhe. 2007. T. 112. Vyp. 2. S. 50–60. – *Reshetnikova N.M., Shcherbakov A.V., Korol'kova E.O.* Tsentral'no-evropeiskie vidy v okrestnostyakh d. Kobelevo (Smolenskaya oblast') kak sledy Velikoi Otechestvennoi voyny // Bot. zhurn. 2019. T. 104. № 7. S. 1122–1134. – *Semenishchenkov Yu.A.* Atsidofitnye shirokolistvennye lesa basseina Verkhnego Dnepra: botaniko-geograficheskie osobennosti i problemy sintaksonomii // Byul. Bryan. otd. RBO. 2018. № 1 (13). S. 52–69. – *Sennikov A.N.* Gor'kaya pamyat' zemli: rasteniya-polemokhory v Vostochnoi Fennoskandii i Severo-Zapadnoi Rossii // Problemy izucheniya adventivnoi i sinantropnoi flor Rossii i stran blizhnego zarubezh'ya: Mat-ly IV Mezhdunar. nauch. konf. (Izhevsk, 4–7 dek. 2012 g.). Izhevsk, 2012. S. 182–185. – *Sorokina I.A.* Flora doliny reki Volkhov i prilgayushchikh territorii v granitsakh Nizhne-Volkhovskogo botaniko-geograficheskogo raiona. Ch. 2. Analiz sostava flory // Vestn. Sankt-Peterb. un-ta. Ser. 3. Biologiya. 2008. № 4. S. 98–111. – *Tsvelev N.N.* Zlaki SSSR. L., 1976. 788 s. – *Tsvelev N.N.* Opredelitel' sosudistykh rastenii Severo-Zapadnoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti). Spb., 2000. 781 s. – *Shcherbakov A.V., Kiseleva L.L., Silaeva Zh.G.* Chto eshche prinesli nemetskie voiska v Orlovskuyu oblast'? // Vestn. TvGU. Ser. biol. i ekol. 2019. № 3 (55). S. 144–150.] – *Préservons la Nature.* 2010–2020. URL: <https://www.preservons-la-nature.fr/> (accessed 13.09.2020). – *Mucina L.* Conspectus of classes of the European vegetation // Folia Geobotanica et Phytotaxonomica. 1997. Vol. 32. Is. 2. P. 117–172. – *Mucina L., Bueltmann H., Dierssen K. et al.* Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // Applied Vegetation Science. 2016. Vol. 19. Supp. 1. P. 3–264. – *Osteuropa 1:300 000: Deutsche Heereskarte.* Blatt X 57 Rshew. Überarbeitet IV. 1943. URL: [http://maps.mapywig.org/m/German\\_maps/series/300K\\_UvM/X57\\_Rshew\\_VI.1943.jpg](http://maps.mapywig.org/m/German_maps/series/300K_UvM/X57_Rshew_VI.1943.jpg) (accessed 13.09.2020). – *Velev N.* 2018. *Arrhenatheretalia elatioris* uncritical checklist of Europe // Phytologia Balcanica. Vol. 24. Is. 1. P. 99–147.

Поступила в редакцию / Received 15.09.2020  
 Принята к публикации / Accepted 23.11.2020