

УДК 581.95(470.317)

Материалы для флоры Костромской области

А. В. Леострин^{1*}, А. А. Ефимова²

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, 2, г. Санкт-Петербург, 197376, Россия.
*E-mail: aleostrin@binran.ru

² ОГБУК Костромской музей-заповедник (отдел природы), ул. Молочная гора, 3, г. Кострома, 156000, Россия.
E-mail: anef-lita@yandex.ru

* Автор для переписки

Ключевые слова: адвентивные виды растений, Европейская Россия, Костромская область, редкие виды, сосудистые растения, флора.

Аннотация. В статье представлены новые материалы по составу сосудистых растений Костромской области, полученные в 2018–2019 гг., в частности, приводятся сведения о 16 новых для региона видах растений, из которых три аборигенных (*Caltha radicans* T. F. Forst., *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger и *Thymus pulegioides* L.) и 13 адвентивных (*Alopecurus arundinaceus* Poir., *Cardamine hirsuta* L., *Dipsacus fullonum* L., *Glebionis segetum* (L.) Fourr., *Satureja hortensis* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y. L. Chen, *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh., *Stachys annua* (L.) L., *Thymus marschallianus* Willd., *Trigonella caerulea* (L.) Ser., *Veronica incana* L. и *Veronica spuria* L.). Кроме того, приводится информация о новых местонахождениях 12 видов очень редких во флоре региона.

Contribution to the vascular flora of Kostroma Region (European Russia)

A. V. Leostrin¹, A. A. Efimova²

¹ Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, Prof. Popova str., 2, St. Petersburg, 197376, Russian Federation

² Kostroma State Historical, Architectural and Art Museum-Reserve (Department of Nature), Molochnaya gora str., 3, Kostroma, 156000, Russian Federation

Keywords: alien plants, European Russia, flora, Kostroma Region, rare species, vascular plants.

Summary. The paper presents new data on vascular plant species found in Kostroma Region (European Russia). During field trips in 2018–2019 and revision of herbarium materials on vascular flora of Kostroma Region 16 plant species were found to be new for the region. Three taxa, namely *Caltha radicans* T. F. Forst., *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger, and *Thymus pulegioides* L., are native for the area investigated, while 13 species (*Alopecurus arundinaceus* Poir., *Cardamine hirsuta* L., *Dipsacus fullonum* L., *Glebionis segetum* (L.) Fourr., *Satureja hortensis* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y. L. Chen, *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh., *Stachys annua* (L.) L., *Thymus marschallianus* Willd., *Trigonella caerulea* (L.) Ser., *Veronica incana* L., and *Veronica spuria* L.) are considered as neophytes. Moreover, new records for 12 species both native and alien, which are extremely rare in Kostroma Region, are reported.

Авторами готовится монография по флоре Костромской области. Данная статья обобщает дополнения к флоре региона, накопившиеся за 2018–2019 гг., отражая изменения, произошедшие со времени последней подобной оценки (Leostrin, Efimova, 2018). Материал был собран в

ходе полевых исследований авторов в 2018–2019 гг. в пределах 13 административных районов. Маршрутным способом были обследованы как природные территории (в том числе проектируемые ООПТ), так и широкий спектр антропогенных местообитаний. Также была проведена ревизия собственных более ранних сборов и материалов отечественных гербарных коллекций (LE и MW), в том числе с использованием цифрового гербария МГУ (Seregin, 2020).

В ходе работы было выявлено 16 новых для флоры Костромской области видов растений (три аборигенных и 13 адвентивных), при этом пять видов – в ходе ревизии гербарных коллекций. Среди последних четыре вида (*Silene chlorantha*, *Thymus marschallianus*, *Veronica incana* и *V. spuria*) известны по историческим находкам, сделанным в ходе Нижегородской геоботанической экспедиции под руководством В. В. Алехина (1928 г.), однако все они пропущены в прежних ревизиях флоры региона (Belozero, 2008; Golubeva et al., 2008; Leostrin, Efimova, 2018). Для этих видов цитируются оригинальные этикетки, а географические координаты даны в квадратных скобках (определены с помощью сервиса Google Earth). Также мы приводим ряд новых местонахождений для 12 очень редких в регионе аборигенных и адвентивных видов известных ранее по единичным находкам. Цитируемые в статье гербарные образцы хранятся в Гербарии Ботанического института РАН (LE, г. Санкт-Петербург) и Костромском музее-заповеднике (КосМ, г. Кострома); имеющиеся дублиеты переданы в Гербарий биологического факультета МГУ (MW, г. Москва) и Гербарий Алтайского государственного университета (ALTB, г. Барнаул). Названия таксонов соответствуют принятым во «Флоре средней полосы европейской части России» (Mayevsky, 2014).

Новые для флоры Костромской области аборигенные виды

Caltha radicans T. F. Forst. (*C. palustris* ssp. *radicans* (T. F. Forst.) Syme): 1) «Парфеньевский р-н, дорога между пос. Николо-Полома и с. Парфеньево, к СЗ от ур. Первушино, правый берег р. Якишиш, сырой ельник средневозрастной с *Alnus glutinosa* папоротниково-травяной, 58.37434°N, 43.40274°E. 11 VI 2019. А. В. Леострин» (LE01070670, ALTB); 2) «Поназыревский р-н, около 8 км к СВ от д. Панино, к СЗ от оз. Слепнево, сырой березняк с елью кочкарный,

58.22972°N, 46.32111°E. 19 VI 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070671, КосМ). – В Европейской России вид преимущественно распространен в северных регионах (Sennikov, 2001), изредка встречается в средней полосе (Kiseleva, 2014); известен в соседних Вологодской (материалы LE) и Кировской (Tarasova, 2007) областях. Несмотря на распространенность подходящих местообитаний в регионе, вероятно, вид является редким. В более ранних коллекциях сборы *C. radicans* отсутствуют.

Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilger (*Avenula pubescens* (Huds.) Dumort.): «Костромской р-н, окр. с. Иванниково, поле у с. Иванниково. 21 VI 2009. А. В. Немчинова, опр. М. А. Голубева [как *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Presl], опр. Н. М. Решетникова (17.05.2018)» (MW0223912). – Вид распространен по всей средней полосе, однако крайне редок на северо-востоке территории. Как редкий известен из всех соседних регионов (Tarasova, 2007; Alexeyev, 2014; Levashov et al., 2019). *H. pubescens* отсутствует в более ранних коллекциях и не указан в основных источниках по флоре региона (Belozero, 2008); в ходе полевых работ авторов он также не был отмечен. Вид на северо-восточной границе ареала.

Thymus pulegioides L. (*T. pulegioides* subsp. *chamaedrys* (Fries.) Guçul., *T. ovatus* Mill.): «Сусанинский р-н, около 2 км к ЮВ от д. Медведки, правый берег р. Шача, близ моста, средняя часть склона долины реки, низкотравный луг, клон размером 1 м², 58.15027°N, 41.85666°E. 19 VI 2016. А. А. Ефимова, А. В. Леострин» (LE01070673, КосМ). – Ранее этот сбор был неверно указан как *T. serpyllum* L. (Leostrin, Efimova, 2017). Последний вид до сих пор достоверно не известен в Костромской области. *T. pulegioides* указан в первом флористическом списке по Костромской губернии (Ostrovsky, 1867), однако достоверный гербарный материал не был обнаружен. Повидимому, в Костромской области находится на северной границе ареала.

Новые для флоры Костромской области адвентивные виды

Alopecurus arundinaceus Poir.: 1) «Судиславский р-н, окр. д. Раково, болото Славновское, открытая краевая часть, хвощево-камышово-осоковое высокотравье, малочисленная группа особей, 57.93458°N, 41.66702°E. 14 VII 2015. А. А. Ефимова, С. А. Нестерова» (наблюдение);

2) «Судиславский р-н, окр. ж.-д. ст. Судиславль, болото Славновское, узкая полоса черноольшаника хвощево-осокового по краю низинного болота, группа особей, 57.92463°N, 41.67586°E. 06 VIII 2018. А. В. Леострин» (LE01070690). – В средней полосе Европейской России распространен в южных областях и изредка заносится в северные (Alexeev, 2014). В обнаруженном местонахождении *A. arundinaceus* произрастает в непосредственной близости от железной дороги, тогда как обычно на низинных болотах или в других природных сообществах в Костромской области он не встречается. В связи с этим статус вида в регионе не ясен, однако, предполагаем, что это неофит, локально натурализовавшийся в естественном местообитании.

Cardamine hirsuta L.: «Костромской р-н, около 0,7 км от СВ границы г. Кострома, садоводство, сорное в посадках культурных растений, 57.82489°N, 41.05368°E. 16 VI 2018. А. А. Ефимова» (КосМ). – В средней полосе Европейской России вид известен только как адвентивный, проникающий на территорию при транспортировке декоративных растений из других стран. Он распространяется через питомники декоративных растений и засоряет культурные посадки в городах и дачных поселках. Ранее достоверно был известен только в г. Москве и Московской области (Mayorov et al., 2012; Leostrin, Mayorov, 2019), но, по-видимому, распространен шире. В обнаруженном местонахождении *C. hirsuta*, вероятно, произрастает с 2014 г.

Dipsacus fullonum L. s.l.: «Галичский р-н, ЮВ окраина г. Галич, близ частных домов, сорное место, несколько генеративных особей, 58.37090°N, 42.37390°E. 24 VII 2019. А. В. Леострин» (LE01070674). – В средней полосе повсеместно культивируется и изредка дичает (Borisova, 2007; Notov, 2009). В Костромской области *D. fullonum* культивируется довольно редко и вне культуры ранее не отмечен.

Glebionis segetum (L.) Fourr. (*Chrysanthemum segetum* L.): «Островский р-н, к югу от пос. Островское, близ д. Новоселки, залежный луг, по краю грунтовой дороги, единичные растения, 57.77969°N, 42.22538°E. 25 VII 2019. А. В. Леострин» (LE01070675). – В средней полосе изредка отмечается вне культуры (Mayorov, 2014), но не натурализуется. По-видимому, представляет эфемерный элемент флоры.

Satureja hortensis L.: «Нейский р-н, г. Нея, близ ж.-д. станции, ул. Советская, сорное на клумбе, единичные растения, 58.29230°N, 43.86530°E.

05 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070676). – В средней полосе изредка отмечается вне культуры (Mayorov, Kazakova, 2014), но не натурализуется. По-видимому, представляет эфемерный элемент флоры.

Securigera varia (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.): 1) «Костромской р-н, г. Кострома, ул. Юбилейная, луговина у дороги, крупная группа особей, 57.73668°N, 40.96775°E. 07 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070677, КосМ); 2) «Парфеньевский р-н, пос. Николо-Полома, близ ж.-д. станции, на заросшем склоне ж.-д. насыпи, единично, 58.34375°N, 43.37912°E. 11 VI 2019. А. В. Леострин» (LE01070678). – Обычный в южных регионах средней полосы вид, который изредка заносится в северные области (Borisova, 2007; Notov, 2009). Ранее достоверный гербарный материал из Костромской области отсутствовал (Leostrin, Efimova, 2018), однако в г. Костроме *S. varia*, вероятно, произрастает уже не первый год, поскольку занимает значительную площадь.

Senecio dubitabilis C. Jeffrey et Y. L. Chen: 1) «Антроповский р-н, пос. Антропово, на переезде через ж. д., обочина дороги, 58.39930°N, 42.99180°E. 07 VI 2019. А. В. Леострин» (LE01070679, ALTB); 2) «Шарьинский р-н, ж. д. между г. Шарья и пос. Ветлужский, на ж.-д. насыпи, немногочисленно, 58.37301°N, 45.48964°E. 03 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070680). – В последние годы расселение *S. dubitabilis* отмечено в разных регионах Европейской России на значительном широтном градиенте (Seregin, 2014). Вид известен в соседних Ивановской (Borisova, Kurganov, 2019), Кировской (Tarasova, 2007) и Ярославской (материалы LE) областях, и находка в Костромской области была ожидаема. При этом впервые вид был отмечен в регионе, вероятно, еще в 2013 г. (наблюдение С. А. Нестеровой), но до недавнего времени не был точно определен (Ueda, 2020).

Silene chlorantha (Willd.) Ehrh. «Ветлужск. у., бл. ст. Шарья, Сев. ж. д. По насыпи, заносное. [58.36500°N, [45.52000°E. 20 VII 1928, М. Назаров, № 11.917» (MW0341483, LE01070699) [территория современного Шарьинского р-на]. – Вид был собран в ходе Нижегородской геоботанической экспедиции, однако позднее пропущен во всех обобщающих сводках по флоре региона (Belozero, 2008; Golubeva et al., 2008; Leostrin, Efimova, 2018). Этот лесостепной вид широко распространен в более южных регионах средней полосы (Novikov, Mayorov,

2014), однако в Костромской области как аборигенный не известен и позднее никем не наблюдался.

Stachys annua (L.) L.: «Нейский р-н, г. Нея, у пешеходного перехода через ж.-д. пути, на песчаном грунте с сорной растительностью, единично, 58.29010°N, 43.87170°E. 13 VII 2019. А. А. Ефимова» (КосМ); «здесь же. 05 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070681). – Вид указан для всех регионов средней полосы Европейской России (Mayorov, Kazakova, 2014), однако из Костромской области до последнего времени отсутствовали достоверные материалы (Golubeva et al., 2008; Leostrin, Efimova, 2018). По-видимому, представляет эфемерный элемент флоры.

Thymus marschallianus Willd.: «Нейский р-н, г. Нея, у пешеходного перехода через ж.-д. пути, на насыпном песчаном грунте с сорной растительностью между ж.-д. путей, 58.28980°N, 43.87200°E. 13 VII 2019. А. А. Ефимова» (наблюдение); «здесь же, 05 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070682, КосМ). – Впервые в Костромской области *T. marschallianus* был собран в 1928 г. в ходе Нижегородской геоботанической экспедиции. Сбор был сделан на территории современного Шарьинского р-на: «Ветлужск. у., сев. ч. Бл. ст. Шарья, сев. ж. д. На песках у насыпи ж. д. (адвентивное) [58.36500°]N, [45.52000°]E. 20 VII 1928, М. Назаров, № 11.921» (MW0496117, MW0496118). Позднее вид не был учтен в работах по флоре региона (Belozerov, 2008; Golubeva et al., 2008). Более поздними наблюдениями, в том числе авторскими, вид в Шарьинском р-не не выявлен и в качестве аборигенного в области не встречается. *T. marschallianus* изредка заносится в северные регионы средней полосы и известен из всех соседних областей, кроме Вологодской (Tarasova, 2007; Mayorov, Kazakova, 2014; Borisova, Kurganov, 2015).

Trigonella caerulea (L.) Ser.: «Галичский р-н, г. Галич, ул. Подбельского, близ озера, обочина дороги, у кустарников, 1 особь, 58.38220°N, 42.34020°E. 17 VII 2018. А. В. Леострин» (LE01070683). – В средней полосе известен как редкий адвентивный вид (Borisova, 2007; Notov, 2009). По-видимому, представляет эфемерный элемент флоры.

Veronica incana L.: 1) «Ветлужск. у., бл. ст. Шарья, Сев. ж. д. Сорное по насыпи ж. д. (заносное). [58.38333°]N, [45.50000°]E. 20 VII 1928, М. Назаров, № 11.935» (MW0504638) [территория современного Шарьинского р-на]; 2) «Ветлужск. у., сев. ч. Бл. ст. Якшанга, Сев. ж. д. Заносное на

насыпи ж. д., [58.38333°]N, [45.50000°]E. 30 VII 1928, М. Назаров, № 11.983» (MW0504637, LE01070700) [территория современного Поназыревского р-на]. – Вид был собран в ходе Нижегородской геоботанической экспедиции, но позднее пропущен во всех обобщающих сводках по флоре региона (Belozerov, 2008; Golubeva et al., 2008; Leostrin, Efimova, 2018). Более поздние сборы *V. incana* не известны. Лесостепной вид, широко распространенный в более южных областях средней полосы (Mayorov, Novikov, 2014); как адвентивный отмечен в соседней Кировской области (Tarasova, 2007).

V. spuria L.: «Ветлужск. у., сев. ч. бл. ст. Якшанга сев. ж. д. Сорное на насыпи ж. д., [58.38333°]N, [45.50000°]E. 30 VII 1928, М. Назаров, № 11.985» (MW0507665) [территория современного Поназыревского р-на]. – Как и предыдущий, этот вид был обнаружен в ходе Нижегородской геоботанической экспедиции, но не учтен в обобщающих сводках по флоре региона (Belozerov, 2008; Golubeva et al., 2008; Leostrin, Efimova, 2018). После 1928 г. *V. spuria* в Костромской области не собирали. Лесостепной вид, изредка отмечаемый как заносный в более северных регионах. Известен в соседних Кировской (Tarasova, 2007) и Нижегородской (Mayorov, Novikov, 2014) областях.

Новые местонахождения редких в Костромской области аборигенных и адвентивных видов

Blasmus compressus (L.) Panz. ex Link.: 1) «Костромской р-н, близ д. Юрьево, древняя терраса р. Волги, луг разнотравно-злаковый, по обочине грунтовой дороги на влажной почве, небольшая группа особей, 57.66505°N, 41.02401°E. 01 VII 2018. А. А. Ефимова» (LE01070691, КосМ); 2) «Судиславский р-н, окр. д. Раково, восточная окраина болота Славновское, заболоченный редкий березняк травяно-гипновый, малочисленно, 57.93558°N, 41.66823°E. 14 VII 2015. С. А. Нестерова, А. А. Ефимова» (КосМ). – Ранее для Костромской области достоверно был известен только в Красносельском р-не (Vobrov, 2009). В более ранних источниках по флоре региона (Belozerov, 2008) не указан и отсутствует в ранних коллекциях. Европейский вид, в Костромской области находится близ восточной границы ареала.

Carex tenuiflora Wahlenb.: 1) «Вохомский р-н, к западу от д. Шестидворка, правый берег р. Лёком, сырой осинник с елью и березой щитовни-

ково-сфагновый кочкарный, довольно обычно в этом месте, 58.81248°N, 46.49215°E. 14 VI 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070684, КосМ); 2) «Солигаличский р-н, около 1 км к СЗ от д. Борисовское, склон долины р. Кострома, сырой березняк с елью и сосной осоково-сфагновый, редко, 59.01413°N, 42.28626°E. 06 VII 2019. А. А. Ефимова и др.» (КосМ); 3) «Шарьинский р-н, около 1,7 км к северу от п. Боровский, заболоченный ельник по окраине облесенного сосной верхового болота, немногочисленно, 58.51035°N, 45.62776°E. 21 VIII 2018. А. А. Ефимова, Т. В. Шатрова, А. С. Нагаева» (КосМ). – Бореальный вид, редко встречающийся в северных областях средней полосы Европейской России. Впервые в регионе был отмечен в 2016 г. (Leostrin, Efimova, 2017).

Gagea erubescens (Besser) Schult. et Schult. f.: 1) «Костромской р-н, левый берег р. Волги, окр. д. Юрьево, днище глубокого сырого оврага, березняк с подлеском из лещины, 57.67046°N, 41.02426°E. 25 IV 2017. А. А. Ефимова, С. А. Нестерова» (наблюдение); 2) «Красносельский р-н, с. Красное-на-Волге, ул. Луначарского, на узкой полосе грунта вдоль забора, 57.50794°N, 41.23524°E. 04 V 2019. А. А. Ефимова» (КосМ). – Редкий на севере средней полосы вид (Levichev, 2014). Ранее в Костромской области был известен по единственному сбору И. Ф. Мейснера в 1880 г. (MW0287752).

Hottonia palustris L.: «Костромской р-н, г. Кострома, правый берег р. Костромы, территория Костромского музея-заповедника, залив р. Игуменки, небольшие заросли по мелководью, 57.77514°N, 40.88931°E. 12 VI 2019. А. А. Ефимова» (КосМ). – По сборам конца XIX в., известен из Костромского и Макарьевского уездов (Belozero, 2008). В 1988 г. был найден в Галичском р-не на оз. Галичское (гербарий Костромского государственного университета), но в дальнейшем в этом месте не наблюдался. В 2019 г. также найден в Костромском р-не, в долине Волги (Maramokhin, Golubev, 2019). Таким образом, сейчас вид достоверно известен в двух местах в Костромском р-не.

Neottia cordata (L.) Rich. (*Listera cordata* (L.) R. Br.): «Вохомский р-н, к западу от д. Шестидворка, правый берег р. Лёком, сырой сосняк с березой кочкарно-сфагновый, малочисленно, 58.81052°N, 46.48353°E. 14 VI 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (КосМ). – Третье современное местонахождение в области. Ранее вид был известен в Поназыревском и Шарьинском

р-нах (Leostrin, Efimova, 2017; Efimova, 2019), однако наблюдениями в 2018–2019 гг. эти находки подтвердить не удалось; вероятно, вид исчез в связи с уничтожением местообитаний при лесозаготовках.

Ononis arvensis L.: «Красносельский р-н, левый берег р. Волги, окраина с. Подольское, сыроватый луг в долине ручья, образует крупные скопления, 57.49600°N, 41.32630°E. 08 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070685, КосМ, MW, ALTB). – В ранних работах по флоре Костромской области вид не приводился (Belozero, 2008), и до недавнего времени полагали, что в регионе он отсутствует (Golubeva et al., 2008). Впервые *O. arvensis* был достоверно отмечен в 2018 г. так же в Красносельском р-не (Maramokhin, Malakhova, 2018). Учитывая, что юго-запад Костромской области довольно хорошо флористически изучен, едва ли вид мог быть пропущен ботаниками ранее и, вероятно, проник сюда не так давно. В то же время, по нашим наблюдениям, в Красносельском р-не на мезофитных лугах в долине Волги *O. arvensis* растет массово и полностью натурализовался, например, между с. Подольское и с. Здемирово (57.50244°N, 41.3001°E.), т. е. присутствует здесь не первый год. В средней полосе к северу от границы распространения *O. arvensis* известны редкие случаи его заноса в антропогенные местообитания, например, во Владимирской (Seregín, 2012) и Ярославской (материалы MW) областях. В связи с этим предполагаем, что в Костромской области он тоже является заносным, либо его стоит рассматривать как прогрессирующий вид, распространяющийся по долинам крупных рек, в частности, Волги, что отмечено и в Тверской области (Notov, 2009).

Salvinia natans (L.) All.: 1) «Красносельский р-н, около 3,5 км к ЮЗ от с. Красное-на-Волге, залив р. Волги, обильно по мелководью, 57.48196°N, 41.19051°E. 01 VIII 2019. А. А. Ефимова» (КосМ); 2) «Красносельский р-н, окраина с. Подольское, залив Волги, на мелководье среди *Lemna* и *Spirodela*, немногочисленно, 57.49340°N, 41.33520°E. 08 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070672, КосМ, ALTB); между этими местонахождениями отмечен в сходных условиях так же по берегу Волги (57.49373°N, 41.22787°E.). – В средней полосе Европейской России граница ареала вида проходит южнее Костромской области (Tikhomirov, 2014), однако, по-видимому, он расселяется на север. В 2018 г. вид был обнаружен в окрестно-

стях г. Плес на участке Горьковского водохранилища в пределах Ивановской и Костромской областей (Sorokin, Golubeva, 2020); находки стали первыми в этих регионах. Прежние указания для флоры региона не были подтверждены достоверными материалами (Golubeva et al., 2008). Учитывая выявленные нами местонахождения, можно предположить, что в этой части Горьковского водохранилища вид уже имеет более широкое распространение и, вероятно, будет обнаружен в схожих местах выше по течению Волги. Сейчас выявленные местонахождения *S. natans* являются самыми северными в средней полосе Европейской России.

Schizachne callosa (Turcz. ex Griseb.) Ohwi: «Вохомский р-н, к западу от д. Шестидворка, правобережье р. Ветлуги, средневозрастной ельник с липой богатотравяной, немногочисленно, 58.80451°N, 46.44756°E. 14 VI 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070686, КосМ). – Ранее вид был известен только на территории заповедника «Кологривский лес» (Leostrin et al., 2016). Таежный вид исключительно редкий в средней полосе Европейской России (Alexeyev, 2014).

Selinum carvifolia (L.) L.: «Нерехтский р-н, окр. д. Лаврово, левый берег р. Солоницы, заболоченный луг разнотравно-злаковый, единично, 57.48881°N, 40.52914°E. 08 VII 2018. А. А. Ефимова, А. С. Нагаева» (КосМ). – Ранее (Belozеров, 2008) во флоре региона вид был известен на основании единственного сбора И. Ф. Мейснера в 1879 г. (MW0457654), который, однако, относится к территории Некрасовского р-на Ярославской области. Таким образом, *S. carvifolia* впервые достоверно отмечен в Костромской области. Аборигенный вид на северо-восточной границе ареала.

Silene noctiflora L.: «Галичский р-н, г. Галич, между парком школы № 3 и частным сектором, обочина грунтовой дороги, по краю кустарников, 10 генеративных особей, 58.37650°N, 42.37293°E. 18 VII 2018. А. В. Леострин» (LE01070687). – Редкий адвентивный вид, известный в области по единичным находкам (Belozеров, 2008; Golubeva et al., 2008), при этом ранние его сборы (вторая половина XIX в.), по видимому, не сохранились. Для оценки степени

натурализации в регионе нужны дальнейшие наблюдения. В обнаруженном местонахождении в г. Галич отмечен и в 2019 г.

Torilis japonica (Houtt.) DC.: «Костромской р-н, г. Кострома, ул. Железнодорожная, у ограды татарского кладбища, под пологом, 57.74273°N, 40.96065°E. 07 VIII 2019. А. В. Леострин, А. А. Ефимова» (LE01070688, КосМ). – Ранее известные для Костромской губернии местонахождения (Belozеров, 2008) сейчас расположены в соседней Ивановской области. Позднее достоверные находки были сделаны только в Красносельском р-не (Golubeva, 2017).

Vicia villosa Roth: «Островский р-н, к северу от пос. Островское, окр. д. Григорцево, луг на залежи, довольно обычно, 57.82830°N, 42.23558°E. 25 VII 2019. А. В. Леострин» (LE01070689, MW, ALTB). – Довольно редкий на севере средней полосы сорный вид (Borisova, 2007; Notov, 2009). Ранее был известен по единственной находке в г. Кострома (Borisova, Golubeva, 2001). В 2005 г. (Borisova, 2006; MW0419593) в области был также найден *V. villosa* subsp. *varia* (Host) Corb. (*V. varia* Host). Собранные нами растения имели хорошо развитое опушение, т. е. относятся к *V. villosa* subsp. *villosa*. Возможно, в обнаруженном месте представляет след прежней культуры как кормового растения, либо сорного в составе другой культуры. При этом, однако, вид устойчиво удерживается в сообществе залежного луга.

Благодарности

Работа А. В. Леострина выполнена в рамках реализации фундаментальных научных исследований по приоритетным направлениям, определенным Президиумом РАН (проект «Биоразнообразие природных систем и биологические ресурсы России», тема «Биологические разнообразие и динамика растительного мира России») (№ АААА-А19-119080890036-3). Работа А. А. Ефимовой выполнена в рамках научной темы Костромского музея-заповедника «Флора Костромской области». Авторы выражают благодарность Г. Ю. Конечной (БИН РАН) за помощь в определении ряда таксонов. Полевые работы в 2018–2019 гг. были частично проведены при поддержке Русского географического общества.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

Alexeyev Yu. E. 2014. Gramineae Juss. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: KMK Publ. Pp. 509–568. [In Russian] (Алексеев Ю. Е. Gramineae Juss. –

Злаки // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 509–568).

Belozеров P. I. 2008. *Flora Kostromskoy oblasti* [The flora of Kostroma Region]. Kostroma: Izdatelstvo KGTU. 197 pp. [In Russian] (**Белозеров П. И.** Флора Костромской области. Кострома: Изд-во КГТУ, 2008. 197 с.).

Bobrov A. A. 2009. *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link. In: *Krasnaya kniga Kostromskoy oblasti* [The Red Data Book of the Kostroma Region]. Kostroma. P. 70. [In Russian] (**Бобров А. А.** Поточник сжатый // Красная книга Костромской области. Кострома, 2009. С. 70).

Borisova E. A. 2006. New and rare alien species for Ivanovo, Vladimir, and Kostroma provinces. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 111, 6: 63–66. [In Russian] (**Борисова Е. А.** Новые и редкие адвентивные виды Ивановской, Владимирской и Костромской областей // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2006. Т. 111, вып. 6. С. 63–66).

Borisova E. A. 2007. *Adventivnaya flora Ivanovskoy oblasti* [Alien flora of Ivanovo Region]. Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet. 188 pp. [In Russian] (**Борисова Е. А.** Адвентивная флора Ивановской области. Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2007. 188 с.).

Borisova E. A., Golubeva M. A. 2001. Notes on new alien species in Ivanovo and Kostroma Regions. In: *Floristicheskiye issledovaniya v Tsentralnoy Rossii na rubezhe vekov* [Floristic studies in Central Russia at the turn of the century]. Moscow. Pp. 25–28. [In Russian] (**Борисова Е. А., Голубева М. А.** Сведения о новых заносных и дичающих видах в Ивановской и Костромской областях // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: материалы научного совещания (Рязань, 29–31 января 2001 г.). М., 2001. С. 25–28).

Borisova E. A., Kurganov A. A. 2015. New and rare plant species of Ivanovo Region. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)* 100(5): 504–507. [In Russian] (**Борисова Е. А., Курганов А. А.** Новые и редкие виды растений Ивановской области // Бот. журн., 2015. Т. 100, № 5. С. 504–507).

Borisova E. A., Kurganov A. A. 2019. Data on records of new and rare plant species in Ivanovo province. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 124, 3: 32–35. [In Russian] (**Борисова Е. А., Курганов А. А.** Сведения о нахождении новых и редких видов в Ивановской области // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2019. Т. 124, вып. 3. С. 32–35).

Efimova A. A. 2019. *Listera cordata* (L.) R. Br. In: *Krasnaya kniga Kostromskoy oblasti* [The Red Data Book of the Kostroma Region]. Kostroma: Kostromskoy gosudarstvennyy universitet. P. 169. [In Russian] (**Ефимова А. А.** Тайник сердцелистный // Красная книга Костромской области. Кострома: Костромской гос. ун-т, 2019. С. 169).

Golubeva M. A. 2017. On flora of Krasnoselsky district of Kostroma Region. In: *Priroda Kostromskogo kraja: sovremennoye sostoyaniye i ecomonitoring* [Nature of Kostroma Region: current state and ecomonitoring: proceedings of interregional scientific and practical conference]. Kostroma. Pp. 15–20. [In Russian] (**Голубева М. А.** К флоре Красносельского района Костромской области // Природа Костромского края: современное состояние и экомониторинг: материалы межрег. науч.-практ. конф. (Кострома, 24–25 марта 2017 г.). Кострома, 2017. С. 15–20).

Golubeva M. A., Bobrov A. A., Chemeris E. V., Nemchinova A. V., Makeeva G. Yu., Alexeyev Yu. E. 2008. Additions to the “Flora...” of Maevsky (2006) for Kostroma province. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 113, 6: 68–69. [In Russian] (**Голубева М. А., Бобров А. А., Чемерис Е. В., Немчинова А. В., Макеева Г. Ю., Алексеев Ю. Е.** Дополнения и поправки к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) по Костромской области // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2008. Т. 113, вып. 6. С. 68–69).

Kiseleva K. V. 2014. *Caltha* L. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii* [Flora of the middle belt of Russia's European part]. Moscow: KMK Publ. P. 60. [In Russian] (**Киселева К. В.** *Caltha* L. – Калужница // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 60).

Leostrin A. V., Efimova A. A. 2017. Records of new and rare vascular plants in Kostroma province. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 122, 3: 58–61. [In Russian] (**Леострин А. В., Ефимова А. А.** Находки новых и редких видов сосудистых растений в Костромской области // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2017. Т. 122, вып. 3. С. 58–61).

Leostrin A. V., Efimova A. A. 2018. Additions to the “Flora...” by P. F. Maevsky (2014) for the Kostroma region. *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN. Ser. Biogeografiya* [Transactions of Karelian Research Centre of Russian Academy of Sciences. Biogeography] 1: 89–96. [In Russian] (**Леострин А. В., Ефимова А. А.** Дополнения к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2014) по Костромской области // Труды Карельского научного центра РАН. Сер. Биogeография, 2018. № 1. С. 89–96). DOI: 10.17076/bg577

Leostrin A. V., Efimova A. A., Nesterova S. A. 2016. New and rare species of the native flora of Kostroma province. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 121, 6: 68–71. [In Russian] (**Леострин А. В., Ефимова А. А., Нестерова С. А.** Новые и редкие виды аборигенной флоры Костромской области // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2016. Т. 121, вып. 6. С. 68–71).

Leostrin A. V., Mayorov S. R. 2019. Current state and distribution of alien weedy *Cardamine occulta* Hornem. (Brassicaceae) in European Russia. *Russian Journal of Biological Invasions* 10(3): 236–245. DOI: 10.1134/S207511171903007X

Levashov A. N., Zhukova N. N., Romanovskiy A. Yu., Komarova A. S., Philippov D. A. 2019. New records of rare and protected vascular plants in the Vologda part of the Vaga River basin. *Phytodiversity of Eastern Europe* 13(3): 253–275. [In Russian] (**Левашов А. Н., Жукова Н. Н., Романовский А. Ю., Комарова А. С., Филиппов Д. А.**

Находки редких и охраняемых сосудистых растений в Вологодской части бассейна реки Вага // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2019. Т. 13, № 3. С. 253–275. DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10052

Levichev I. G. 2014. *Gagea* Salisb. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. Pp. 455–457. [In Russian] (**Левичев И. Г.** *Gagea* Salisb. – Гусиный лук // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 455–457).

Maramokhin E. V., Golubev V. S. 2019. A find of the rare plant *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) in Kostroma Region. *Phytodiversity of Eastern Europe* 13(3): 295–301. [In Russian] (**Марамохин Э. В., Голубев В. С.** Находка редкого растения *Hottonia palustris* L. (Primulaceae) на территории Костромской области // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2019. Т. 13, № 3. С. 295–301). DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10055

Maramokhin E. V., Malakhova K. V. 2018. *Ononis arvensis* L., a new species for the flora of Kostroma Oblast. In: *Vklad OOPT v ekologicheskuyu ustoychivost regionov: sovremennoye sostoyaniye i perspektivy [Contribution of specially protected nature areas into ecological sustainability of regions: current state and perspectives: proceedings of All-Russian conference]*. Kologriv. Pp. 105–111. [In Russian] (**Марамохин Э. В., Малахова К. В.** *Ononis arvensis* L. – новый вид для флоры Костромской области // Вклад ООПТ в экологическую устойчивость регионов: современное состояние и перспективы: материалы всерос. конф. (Кологрив, 20–21 сентября 2018 г.). Кологрив, 2018. С. 105–111).

Mayevsky P. F. 2014. *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. 635 pp. [In Russian] (**Маевский П. Ф.** Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. 635 с.).

Mayorov S. R. 2014. *Glebionis* Cass. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. P. 363. [In Russian] (**Майоров С. Р.** *Glebionis* Cass. – Глебионис // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 363).

Mayorov S. R., Bochkin V. D., Nasimovich Yu. A., Shcherbakov A. V. 2012. *Adventivnaya flora Moskvy i Moskovskoy oblasti [Alien flora of the Moscow and Moscow Region]*. Moscow: КМК Publ. 412 pp. [In Russian] (**Майоров С. Р., Бочкин В. Д., Насимович Ю. А., Щербakov А. В.** Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. 412 с.).

Mayorov S. R., Kazakova M. V. 2014. Labiatae Juss. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. Pp. 416–431. [In Russian] (**Майоров С. Р., Казакова М. В.** Labiatae Juss. – Губоцветные // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 416–431).

Mayorov S. R., Novikov V. S. 2014. *Veronica* L. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. Pp. 401–405. [In Russian] (**Майоров С. Р., Новиков В. С.** *Veronica* L. – Вероника // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 401–405).

Notov A. A. 2009. *Adventivnyi component flory Tverskoi oblasti: Dinamika sostava i struktury [Adventive component of the flora of Tver Province: dynamics of composition and structure]*. Tver: Tverskoy gosudarstvennyy universitet. 473 pp. [In Russian] (**Нотов А. А.** Адвентивный компонент флоры Тверской области: динамика состава и структуры. Тверь: Тверской гос. ун-т, 2009. 473 с.).

Novikov V. S., Mayorov S. R. 2014. *Silene* L. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle belt of Russia's European part]*. Moscow: КМК Publ. Pp. 114–118. [In Russian] (**Новиков В. С., Майоров С. Р.** *Silene* L. – Смолевка // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 114–118).

Orlova N. I. 1993. The conspectus of Vologda Region flora. Higher plants. *Proceedings of the St. Petersburg Society of Naturalists* 77, 3: 1–262. [In Russian] (**Орлова Н. И.** Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения // Труды С.-Петерб. о-ва естествоиспытателей, 1993. Т. 77, вып. 3. С. 1–262).

Ostrovsky A. N. 1867. Plant species list of Kostroma Region. *Moskovsk. Univ. Izv.* 5: 393–424. [In Russian] (**Островский А. Н.** Список растений, собранных в Костромской губернии // Московские университетские известия, 1867. № 5. С. 393–424).

Sennikov A. N. 2001. *Caltha* L. In: *Flora Vostochnoy Yevropy [Flora of Eastern Europe]*. Vol. 10. St. Petersburg: Mir i Semya; St.-Petersburg State Chemical-Pharmaceutical Academy Press. Pp. 43–45. [In Russian] (**Сенников А. Н.** *Caltha* L. – Калужница // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб.: Мир и Семья; Изд-во СПХФА, 2001. С. 43–45).

Seregin A. P. 2012. *Flora of Vladimir Oblast, Russia: Checklist and atlas*. A. P. Seregin assisted by E. A. Borovichev, K. P. Glazunova, Yu. S. Kokoshnikova, A. N. Sennikov. Tula: Grif i K. 620 pp. [In Russian] (**Серегин А. П.** Флора Владимирской области: конспект и атлас / А. П. Серегин, при участии Е. А. Боровичева, К. П. Глазуновой, Ю. С. Кокошниковой, А. Н. Сенникова. Тула: Гриф и К, 2012. 620 с.).

Seregin A. P. 2014. Two records of *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y. L. Chen (Compositae) in European Russia. *Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.* 119, 6: 61. [In Russian] (**Серегин А. П.** Еще две находки *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et Y. L. Chen (Compositae) в Европейской России // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2014. Т. 119, вып. 6. С. 61).

Seregin A. P. (Ed.). 2020. *Moscow Digital Herbarium*. Moscow: Moscow State University. [In Russian] (**Серегин А. П.** (ред.) Цифровой гербарий МГУ. М.: МГУ, 2020. URL: <https://plant.depo.msu.ru/> (дата обращения 14.01.2020).

Sorokin A. I., Golubeva M. A. 2020. On records of *Salvinia natans* (L.) All. in Ivanovo Oblast and Kostroma Oblast. In: *Problemy botaniki: istoriya i sovremennost* [*Problems of botany: history and modernity: proceedings of international scientific conference*]. Voronezh. Pp. 346–348. [In Russian] (**Сорокин А. И., Голубева М. А.** О находке *Salvinia natans* (L.) All. в Ивановской и Костромской областях // Проблемы ботаники: история и современность: материалы междунар. науч. конф. (Воронеж, 3–7 февраля 2020 г.). Воронеж, 2020. С. 346–348).

Tarasova E. M. 2007. *Flora Vyatskogo kraja. Chast 1. Sosudistyye rasteniya* [*Flora of Vyatskiy kraj. Part 1. Vascular plants*]. Kirov: Kirovskaya oblastnaya tipografiya. 440 pp. [In Russian] (**Тарасова Е. М.** Флора Вятского края. Часть 1. Сосудистые растения. Киров: Кировская областная типография, 2007. 440 с.).

Tikhomirov V. N. 2014. Salviniaceae Martinov. In: *Flora sredney polosy yevropeyskoy chasti Rossii* [*Flora of the middle belt of Russia's European part*]. Moscow: КМК Publ. Pp. 45–46. [In Russian] (**Тихомиров В. Н.** Salviniaceae Martinov – Сальвиниевые // Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. С. 45–46).

Ueda K. 2020. *iNaturalist Research-grade Observations*. iNaturalist.org. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on 2020-06-12. <https://www.gbif.org/occurrence/2574080355>