

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФЛОРЕ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ© 2019 г. В. В. Куропаткин^{1,*}, Г. Ю. Конечная^{2,**},
П. Г. Ефимов^{2,***}, А. Ю. Доронина^{3,****}¹ “Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области”
173000, Россия, г. Великий Новгород, ул. Большая Московская, д. 12² Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
197376, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 2³ Независимый эксперт
191025, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Стремянная, д. 14, кв. 4

*e-mail: dobyvajko@mail.ru

**e-mail: gkonechnaya@binran.ru

***e-mail: efimov@binran.ru

****e-mail: baccador@mail.ru

Поступила в редакцию 08.04.2019 г.

После доработки 26.07.2019 г.

Принята к публикации 30.07.2019 г.

Статья посвящена сведениям о новых находках во флоре сосудистых растений Новгородской области в 2018 году. 4 вида приводятся для Новгородской области впервые: *Cuscuta campestris*, *Thladiantha dubia*, *Bidens frondosa*, *Juncus inflexus*. Впервые изучены долины Ловати, Полы и параллельных им рек в среднем течении. Выявлено, что в среднем течении Ловати (и изолированно в одном пункте на р. Пола) на большом протяжении широко распространен *Sonchus palustris* — вид, ранее известный в Новгородской области в единственном местонахождении в долине р. Мста у ж.-д. ст. Мстинский Мост. Также установлено, что для поймы Ловати и других рек характерен *Cucubalus baccifer*, ранее известный из единичных местонахождений в области, а также обнаружены новые местонахождения *Circaea quadriscalcata* и *Senecio fluviatilis*, распространение которых ранее также существенно недооценивалось. Подтверждено произрастание вида *Equisetum scirpoides* в окр. бывш. д. Климово Поддорского р-на, прежде известное по данным 1891 г. Приводятся новые данные по распространению ряда редких галофильных видов в Новгородской области (как в естественных местах произрастания у соленых источников, так и в местообитаниях антропогенного происхождения — у мест хранения пескосоляной смеси). Указываются новые местонахождения очень редкого вида орхидных *Epipogium aphyllum*, выявленные на северо-востоке Новгородской области.

Ключевые слова: флора, Новгородская область, река Ловать, река Полисть, река Пола, Поддорский район, Старорусский район, галофильные растения

DOI: 10.1134/S0006813619080040

Наиболее новой сводкой по флоре Новгородской области на данный момент является 2-е издание “Кадастра флоры Новгородской области” (Andreyeva et al., 2009). За время, прошедшее с даты его опубликования, в различных работах сообщались сведения об 11 новых видах флоры Новгородской области, кратко обобщенные нами в недавно вышедшей статье (Kuropatkin et al., 2018). Некоторое обобщение данных по ред-

ким видам растений было предпринято также в ходе подготовки материалов к Красной книге Новгородской области, вышедшей в 2015 г. (Krasnaya..., 2015). Публикуемая сейчас работа добавляет еще 4 вида к списку флоры, а также дает информацию о местах произрастания многих других редких видов флоры этого региона.

Флористические исследования в Новгородской области в 2018 г. проводились в связи с подготовкой обобщающей сводки “Конспект флоры Новгородской области”, издание которой намечено на 2021 г. Полевой сезон 2018 г. был отведен на флористические исследования в наименее изученных местах юго-западной части Новгородской области. Ранее эти районы были обследованы крайне неравномерно. Так, относительно хорошо исследованной можно было считать только самую южную часть этой территории в пределах Холмского р-на, и юго-западную часть Поддорского р-на в границах Рдейского заповедника. Также гербарные сборы имеются с южного побережья оз. Ильмень, из окрестностей пос. Шимска, городов Старая Русса и Сольцы, бывш. имения Княжий Двор, сел Песочки и Мшага. Но большая часть юго-запада Новгородской области, где расположены бассейны среднего течения крупных рек, текущих в меридиональном направлении в озеро Ильмень — Полисть, Порусья, Ловать с притоками, Редья, Пола, а также их водоразделы, оставались практически неохваченными целенаправленными флористическими исследованиями предшественников. Мы поставили себе целью восполнить этот пробел, и поэтому наши исследования 2018 г. преимущественно охватили Поддорский, южную половину Старорусского и западную часть Парфинского р-на. Также исследования проводились в южной части Солецкого и на севере Волотовского р-нов, которые находятся в области залегания девонских карбонатных пород, местами вскрывающихся в долинах протекающих здесь рек, таких как Псижа и Калощка. В отношении флоры эти места в значительной мере сходны с находящимся восточнее массивом выходов карбонатных пород на дневную поверхность (Ильменский глинт и приустьевая часть р. Псижи), в результате чего в обоих районах широкое распространение получают кальцефильные виды: *Gentiana cruciata* L., *Rhamnus cathartica* L., *Veronica teucrium* L., *Crepis biennis* L., *Anthyllis vulneraria* L. и др. В то же время по разнообразию кальцефильных видов эти территории существенно уступают сопредельной северо-западной части Новгородской области (Батецкий и Шимский р-ны), которые целенаправленно изучались нами ранее. Определенное внимание было уделено также южному и западному Приильменью, долине р. Шелони и находящимся в ее бассейне выходам соленых вод. Также публикуется новая находка очень редкого вида *Epipogium aphyllum* из Хвойнинского р-на, находящегося на востоке области.

Цитируемые в статье гербарные образцы хранятся в гербарии LE, если не указано иное. В тексте гербарных этикеток приняты следующие сокращения: П.Е. (Ефимов П.Г.), Г.К. (Конечная Г.Ю.), В.К. (Куропаткин В.В.), А.Д. (Доронина А.Ю.), С.Н. (Никитина С.В.).

НОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ ФЛОРЫ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Thladiantha dubia Bunge — Старорусский р-н, д. Дроздино, деревенская свалка в верхней части склона правого берега р. Ловать посередине деревни, самовоспроизводящаяся группа мужских растений, покрывающая участок в несколько десятков кв. м., N:57°40'09", E:31°31'12", 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Восточноазиатский вид, изредка культивируемый как декоративное растение. Вегетативно распространяется за счет клубней стеблевого происхождения, клон состоит только из мужских растений и семян не образует. Приведенная находка интересна тем, что, насколько нам известно, самоподдерживающаяся группа особей на Северо-Западе найдена впервые. В более южных регионах страны вид известен сравнительно давно и успешно натурализуется (Tokarev, Ageeva, 2013).

Bidens frondosa L. — Старорусский р-н, у р. Ловать напротив д. Рахлицы, на краю от-мели, единственное растение, N:57°36'53", E:31°29'07", 22 VIII 2018, Г.К., П.Е., В.К. Инвазионный активно расселяющийся вид, распространение которого происходит преимущественно по долинам рек, но также вдоль железных дорог; имеются деталь-ные сведения о расселении вида в Европейской России (Glazkova, 2005; Vinogradova et al., 2009). На данный момент, по-видимому, вид известен уже во всех областях Средней и Северо-Западной России, и публикуемая находка в Новгородской области завершает этот перечень. Из сопредельных областей, в Псковской области вид изве-стен с 2017 г. (Leostrin et al., 2018; Efimov, Konechnaya, 2018), в Тверской — с 1995 г., в Ленинградской (включая Санкт-Петербург) — с 2004 г., в Вологодской — с 2013 г. (Chernova et al., 2019). Несмотря на то, что единственное обнаруженное растение было нами уничтожено при гербаризации, очевидно, что в ближайшее время последуют но-вые находки этого вида в Новгородской области.

Juncus inflexus L. — Старорусский р-н, у южной окраины д. Святогорша, с восточной стороны дороги в канаве, N:57°46'51.2", E:31°11'43.5", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Бли-жайшие (но при этом, достаточно изолированные от основного ареала) местонахож-дения вида находятся в Локнянском р-не сопредельной Псковской области (Konechnaya, Medvedev, 2005; Reshetnikova, 2006; Efimov, Konechnaya, 2018). В Псков-ской области отмечены довольно большие группы особей, а в Новгородской — пока лишь единичное растение, но мы склонны предполагать, что где-то в окрестностях имеются более крупные группы особей. Трудно судить о том, является ли Псковско-Новгородский фрагмент ареала этого более южного вида естественным или нет. Учи-тывая, что на многих континентах мира, кроме Евразии, вид является заносным, ло-гично ожидать, что и в нашем случае мы также имеем дело с расширением ареала ви-да, а не с реликтовыми местонахождениями.

Cuscuta campestris Yunck. — Поддорский р-н, луг у д. Перегино возле шоссе, N:57°23'46.7", E:31°23'37.6", 17 VIII 2018, Г.К., П.Е., В.К. Североамериканский вид по-вилики, стремительно расселяющийся в Старом Свете, известен из большинства юж-ных и центральных областей европейской части России, но в северных областях встречается редко, и преимущественно по сорным местам и у железных дорог (Ма-уевский, 2014). На Северо-Западе вид прежде собирался в г. С.-Петербурге, на Карель-ском перешейке (Tzvelev, 2000; Doronina, 2007) и в Псковской области в д. Григорьев-ка (Tzvelev, 2000), причем последнее местонахождение было пропущено при составле-нии “Конспекта флоры Псковской области” (Efimov, Konechnaya, 2018). Другие ближайшие местонахождения вида известны в Калининском р-не Тверской области (Notov, 2005).

НАХОДКИ ВИДОВ, ПРИУРОЧЕННЫХ К ДОЛИНАМ РЕК ЛОВАТИ, ПОЛИСТИ И ПОЛЫ В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ

Согласно ландшафтному районированию Новгородской области, предложенной З.Е. Антоновой (Antonova, 2016), территория среднего течения Полисти и Порусьи, а также Ловати в границах Поддорского и южной части Старорусского р-на выделяется в так называемый Средне-Ловатский ландшафт, сменяющийся севернее Нижне-Ло-ватским, а южнее Полистовским и Холмским ландшафтами. Все эти территории до-вольно контрастно различаются по природным условиям, а, следовательно, и по со-ставу растительности и специфике флоры. Так, Холмский ландшафт, в который выде-ляется более южный участок бассейна Ловати и ее притоков в пределах Холмской впадины (центральная часть Холмского р-на), характеризуется сравнительно теплым климатом, что способствует значительному распространению широколиственных по-род с характерным набором травянистых спутников. Только здесь в Новгородской обла-сти отмечались *Bromus benekenii* (Lange) Trimen, *Senecio fluviatilis* Wallr., *Arabis pendula* L.,

многие южные виды представлены в Холмском районе наибольшим числом местонахождений. Расположенный севернее Полистовский ландшафт соответствует Полистово-Ловатской болотной системе. Несмотря на преобладание верховых болот со свойственным им видовым составом, неморальный комплекс видов представлен здесь также весьма богато и приурочен к разбросанным по массиву верховых болот минеральным островам и дренированным берегам рек, где имеются участки широколиственных лесов. Только с территории Рдейского заповедника в Новгородской области известен такой южный вид, как *Sanicula europaea* L. (Reshetnikova et al., 2007). В целом, сходным с Рдейским болотным массивом оказалось и лежащее к северу от него болото Красный Мох, на котором нами была исследована система болотных островов с развитыми на них дубовыми рощами, в одной из которых отмечен *Gladiolus imbricatus* L., встречающийся в аналогичных условиях и в Рдейском заповеднике. В свою очередь, низовья Ловати и соседних рек, где широкое распространение получают заливные пойменные луга, а также имеются участки пойменных дубрав, в отношении флоры сближаются с другими территориями Приильменья. Рассматриваемый нами участок среднего течения Ловати, Полисти и Порусьи, лишенный резко выделяющихся природных особенностей, в отсутствие каких-либо четких данных, ранее представлялся сравнительно бедной во флористическом отношении плакорной территорией. Однако на фоне в целом выположенного рельефа долины крупных рек, протекающих через эту территорию, создают определенное разнообразие биотопов. Долина Ловати в пределах Поддорского р-на имеет большую глубину, чем выше по течению в Холмском р-не (при сопоставимых высотах местности порядка 70–80 м н.у.м., урез воды в р. Ловать в пределах Холмского р-на падает с 55 до 40 м, а между дд. Блазниха и Коломно Поддорского р-на – с 34 до 27 м). В глубоких, местами каньонообразных, долинах сложились характерные микроклиматические условия, благоприятные для развития теплолюбивых видов. На прорезаемых Ловатью на уровне деревень Селеево и Перегино глинистых отложениях сформировались богатые почвы, что в сочетании с хорошей дренированностью средней и верхней частей склонов коренных берегов благоприятствует развитию широколиственных пород, а в нижней припойменной части – приречного высокотравья, в состав которого входят, в частности, редкие в регионе виды *Sonchus palustris* L., *Cucubalus baccifer* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Senecio paludosus* L., обычны *Galium rivale* (Sibth. et Sm.) Griseb., *Petasites spurius* (Retz.) Rchb., *Leersia oryzoides* (L.) Sw. По дренированным лесистым склонам и опушкам нередки *Lamium maculatum* L., *Arctium lappa* L., *Torilis japonica* (Houtt.) DC., *Campanula trachelium* L. и многие другие неморальные виды. Таким образом, флористическое богатство речных долин можно считать особенностью данной территории. В то же время отметим, что долины Ловати и Полисти значительно различаются по видовому составу. Так, в долине Полисти не были встречены *Sonchus palustris*, *Arctium lappa*, *Eupatorium cannabinum* и *Cucubalus baccifer*, нередкие на Ловати. В то же время по Полисти встречается типичный для Приильменья луговой вид *Kadenia dubia* Lavrova et V.N. Tikhom., известный также из северной части Рдейского заповедника (Reshetnikova et al., 2007); отмечен *Gladiolus imbricatus*, также общий для этих территорий. Можно предположить, что долина Полисти служит естественным коридором для луговых видов между Приильменьем и Полистово-Ловатскими болотами.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. – Поддорский р-н, правый берег р. Ловать выше урочища Бол. Жидовичи, вязово-липовый лес на склоне коренного берега, N:57°20'06.6", E:31°22'58.2", 17 VIII 2018, П.Е., В.К. Пятое местонахождение вида в Новгородской области. Прежде был известен из двух пунктов Холмского р-на (Krasnaya..., 2015), а также с берегов реки Льянная в Окуловском и р. Прикша в Любытинском р-не (Kugopatkin et al., 2018). Вид на северной границе ареала, встречающийся в единичных локалитетах, преимущественно по речным долинам.

Circaea quadrifulcata (Maxim.) Franch. et Savat. — Старорусский р-н, р. Полисть в окр. д. Кривец, июль 2016, Литвинова Е.М. (набл.); там же, у р. Полисть прим. в 1.5 км ниже по течению от д. Кривец, у воды, N:57°44'47.5", E:31°11'19.3", 20 VIII 2018, П.Е., В.К.; Старорусский р-н, к югу от д. Подолжино, правый берег р. Ловати, 22 VIII 2018, П.Е., В.К. (набл.). Редкий вид, находящийся в Новгородской области на северной границе ареала. Ранее он был известен из 7 точек в других административных районах — Холмском и Солецком, по рекам Малый Тудер и Шелонь соответственно (Krasnaya..., 2015). Вероятно, по рекам южной части области распространен относительно широко, но встречается небольшими группами особей и потому обнаруживается лишь изредка.

Cucubalus baccifer L. — Поддорский р-н, правый берег р. Ловать выше урочища Бол. Жидовичи, нижняя припойменная терраса, N:57°20'06.6", E:31°22'58.2", 17 VIII 2018, П.Е., В.К.; Поддорский р-н, левый берег р. Ловати у д. Блазниха, N:57°17'38.3", E:31°19'38.4", 17 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Поддорский р-н, берег луки р. Ловать у д. Коломно, высокотравный луг по берегу к северу от деревни, N:57°32'42.2", E:31°25'19.0", 18 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Парфинский р-н, берег р. Пола к северу от д. Васильевщина, прибрежное высокотравье, 21 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е.; Старорусский р-н, прим. 2.5 км СВВ д. Ляховичи, берег р. Заробская Росья, на склоне, 23 VIII 2018, П.Е., В.К.; Старорусский р-н, прим. 2 км ниже по течению от д. Ляховичи, берег Ловати, N:57°41'51.9", E:31°36'30.3", 23 VIII 2018, Г.К., П.Е., В.К. Европейско-западно-азиатский вид, в Новгородской области находится на северной границе ареала и приурочен к речным долинам. Имеется немало как старых, так и сравнительно недавних сборов вида из различных районов области: с берегов Мсты, Шелони, Пола в верхнем течении, Ловати и их притоков, а также близ озера Ильмень. Однако нерегулярность встреч вида и характер распределения известных местонахождений создавало впечатление сугубой спорадичности произрастания, редкости и тяготения вида к некоторым выделяющимся по условиям рельефа и микроклимата участкам. По результатам обследования флоры среднего течения Ловати и Пола стало ясно, что в долинах этих рек *C. baccifer* весьма обычен и местами встречается в массе (к примеру, близ д. Блазниха Поддорского р-на). Обобщая эти данные с ранее известными, можно заключить, что данный вид скорее всего встречается по всем рекам южной части Приильменской низменности (кроме, может быть, самых низовий), включая притоки, стекающие с Валдайской возвышенности. Однако пока вид не был обнаружен на р. Полисть, протекающей западнее Ловати. Учитывая также крайнюю редкость вида в соседней Псковской области (известно всего 6 местонахождений, в том числе 2 в бассейне Шелони и 1 на Ловати — Efimov, Kopetschnaya, 2018), можно предположить, что на данной широте вид тяготеет к более восточным районам. Далее же на восток этот относительно теплолюбивый вид снова становится редок, по-видимому, из-за сильного охлаждающего влияния Валдайской возвышенности. Существенно сказывается на распространении вида и наличие подходящих биотопов — речных берегов, сложенных песчаными отложениями.

Dianthus fischeri Spreng. — Парфинский р-н, примерно 3.5 км юго-восточнее д. Васильевщина, берег р. Пола, на вершине коренного берега, по краю низкотравного луга, сухое место, отдельные березы по краю склона, N:57° 46'46.8", E 31°54'23.6", 21 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е. Спорадически встречающийся в Новгородской области вид, в южной части Приильменской низменности прежде не отмечавшийся. Подтверждено также произрастание вида в окр. с. Яжелбицы Валдайского р-на ("Валдайский р-н, берег пруда у д. Поломять, 24 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К."), откуда имелся сбор Ю.Д. Цинзерлинга 1908 г. (ЛЕСВ) и наблюдение Э.А. Юровой 2009 г.

Dianthus superbus L. — Старорусский р-н, около 1 км юго-восточнее д. Дроздино, N:57°39'50", E 31°32'28", 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, прим. 2.5 км ниже по течению от д. Ляховичи, сосняк у р. Ловати на высоком крутом склоне, 23 VIII 2018, Г.К., П.Е., В.К. Прежде в западной половине области вид не отмечался —

основная часть известных местонахождений сосредоточена в бассейне р. Мологи в Пестовском р-не (Красная..., 2015); также известны точки произрастания вида в низовьях р. Холовы (Крестецкий р-н). На Ловати вид занимает локальные участки подходящих для него биотопов – небольшие сосновые рощи, развитые на крутых склонах коренного берега, образованного песчано-щебнистыми отложениями.

Equisetum scirpoides Michx. – Поддорский р-н, окр. бывш. д. Климово, около 1 км к югу, в сторону д. Коломно, недалеко от границы со Старорусским р-ном, ближе к основанию коренного берега р. Ловать, в распадке на сырой обнаженной почве (ключи), N:57°32'53.9", E:31°25'02.8", 18 VIII 2018, П.Е., В.К. На территории Новгородской области прежде собирался дважды: В.Л. Комаровым в этом же пункте “д. Климово, берег р. Ловать, обрывы берега, глинистые крепко задернованные, с редкими кустами *Alnus incana*, 15 VI 1891” (LE), а также И.П. Бородиным близ д. Лъзи на р. Мсте в 1906 г. (LE, KFTA). Сделанная нами повторная находка вида подтверждает сохранность местонахождения на протяжении последних 127 лет. Целесообразно включение данного вида в основной список будущего второго издания Красной книги Новгородской области.

Eupatorium cannabinum L. – Поддорский р-н, правый берег р. Ловать в д. Селеево, 57°23'46.8"N, 31°23'37.6"E, 16 VIII 2018, Г.К., П.Е., В.К.; Поддорский р-н, у бывш. д. Климово (левый берег р. Ловать примерно в 2 км севернее д. Коломно, недалеко от границы со Старорусским р-ном), 17 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Демянский р-н, между дд. Старый Брод и Заря, у берега реки Полы, 23 VIII 2018, 57°38'03.2"N, 32°12'45.1"E, П.Е., Г.К., В.К.; отмечен также в следующих пунктах долины р. Ловати: в окр. урочища Бол. Жидовичи, к северу от д. Княшино (Поддорский р-н), в д. Дроздино, в 1 км к юго-востоку от д. Дроздино и к югу от д. Подолжино (Старорусский р-н), а также к северу от д. Люблино и между д. Княшино и урочищем Краснослудья (Поддорский р-н) (набл.). Ранее отмечался в 9 пунктах Новгородской области. Очевидно, что распространение вида в южных районах недооценивалось, и в среднем течении р. Ловати он встречается практически повсеместно, произрастая совместно с *Sonchus palustris* и *Senecio paludosus*.

Senecio fluviatilis Wallr. – Поддорский р-н, у бывш. д. Княшино, левый берег Ловати, на склоне к реке, N:57°19'56", E:31°22'55", 17 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. На Северо-Западе России вид находится на крайнем северном пределе распространения и был известен только из нескольких компактно сгруппированных местонахождений по рекам Большой и Малый Тудер, Кунья и Ловать (Красная..., 2015). Новое местонахождение расположено в 25 км от ранее известных точек вида вниз по течению р. Ловать. Местонахождения вида в бассейне Ловати значительно удалены от основного ареала. Ближайшее место произрастания вида находится в Центральном-Лесном заповеднике на территории Тверской области (Копечная, 2012).

Sonchus palustris L. – Поддорский р-н, правый берег р. Ловать в д. Селеево, N:57°23'46.8", E:31°23'37.6", 16 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Поддорский р-н, берег р. Ловати у бывш. д. Княшино, N:57°20'06.6", E:31°22'58.2", 16 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Поддорский р-н, правый берег р. Ловать близ урочища Бол. Жидовичи, приречное высокотравье, N:57°20'17.7", E:31°22'50.3", 17 VIII 2018, П.Е., В.К.; Поддорский р-н, берег р. Ловать в черте д. Коломно, N:57°32'18.7", E:31°24'46.2", 17 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е.; Старорусский р-н, прим. берег р. Ловати в 2 км ниже по течению от д. Ляховичи, N:57°41'46.7", E:31°35'30.4", 23 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, к Ю от д. Подолжино, правый берег р. Ловати, памятник природы “Дубовая роща у д. Подолжино”, N:57°37'57", E:31°29'41", 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, правый берег р. Ловати напротив д. Рахлицы, 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Парфинский р-н, пос. Пола, правый берег р. Пола у съезда к воде в черте пос. Пола, 21 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Ранее этот вид на территории Новгородской области и Северо-Запада в целом был известен лишь в одном местонахождении – на правом берегу р. Мсты близ ж.д. ст. Мстинский Мост в Маловишерском р-не по сбору Н.Н. Цвелева 1994 г. и

наблюдениям 2015 г. (Konechnaya, 2016), причем в последний раз там было найдено всего одно растение. От этого пункта выявленные нами местонахождения удалены примерно на 100 км, а затем ближайшие местонахождения мы находим уже более чем в 250 км, на левом берегу Волги в Калининском и Старицком р-нах Тверской области (Krasnaya..., 2002). Основной ареал вида расположен еще южнее, протягиваясь от Атлантической Европы до Центральной Азии. В европейской части России вид обычен в степной и лесостепной зонах, в центральные же области проникает лишь по долинам крупных рек. Таким крайним северным фрагментом ареала, по-видимому, является исследованный нами участок бассейна Ловати. При этом следует отметить высокую жизненность вида на границе ареала. В большинстве отмеченных пунктов он встречается довольно крупными группами, растения достигают своих нормальных размеров (могут иметь по 5–7 цветonoсных побегов, достигающих 2–3 м в высоту), отмечено семенное возобновление. Наиболее характерным местообитанием *S. palustris* на Ловати является полоса по границе лесистой части склона коренного берега и нижней, заливаемой в половодье, занятой пойменным высокотравьем и прибрежными ивовыми зарослями. На данный момент можно констатировать сплошное распространение вида в долине Ловати от д. Княшино Поддорского р-на до пункта в 2.5 км ниже д. Ляховичи Старорусского р-на. Ниже Ловать протекает по наиболее низменной части Приильменя, имеет низкие берега и едва ли имеет подходящие для произрастания этого вида биотопы. Распространение же вида выше по течению Ловати остается на данный момент не до конца выясненным. В ходе целенаправленного обследования флоры Холмского р-на 2011–2013 гг. одним из авторов данной статьи (В.К.) этот вид отмечен не был. Однако, исходя из сходства местообитаний, его нахождение там вполне вероятно, что интересно проверить в будущем. В целом удивляет тот факт, что столь крупное травянистое растение до нас никем там не собиралось. Хотя, как было сказано выше, эта территория являлась “белым пятном” в изучении флоры, но все же единичные случаи посещения этих мест ботаниками, в том числе такими крупными специалистами, как В.Л. Комаров, имели место. Вероятно, что в настоящее время *S. palustris* активно расселяется по Ловатской долине, а прежде отсутствовал там или был редок. Относительно единичного растения, найденного на берегу р. Пола в черте пос. Пола, можно предполагать, как расселение из других, не обнаруженных нами мест произрастания вида на р. Пола, так и результат недавнего заноса из долины Ловати.

НОВЫЕ НАХОДКИ ГАЛОФИЛЬНЫХ ВИДОВ

Определенный интерес представляет также предпринятое нами уточнение распространения ряда галофильных видов. Редкость подходящих местообитаний на равнинной переувлажненной территории Северо-Запада обуславливает крайнюю редкость растений этой экологической группы.

Наличие соленых источников и сопутствующей им галофильной флоры в Новгородской области известно уже давно. В целом, они сосредоточены по линии Порхов–Сольцы–Шимск–Старая Русса. Наиболее известными из них являются соленые озера в курорте г. Старая Русса, где целый ряд галофильных видов наблюдается с первой половины XIX века. Имеются и свежие данные по редким галофильным видам старорусского курорта, а также соленых ручьев Войе и Солоник в черте города (Konechnaya et al., 2012; Kurapatkin, 2017). Имеются старые сборы *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla с соленого озера близ д. Мшага-Ямская; этот же вид был найден Э.А. Юровой в 1997 г. возле соленого источника на берегу р. Шелони (памятник природы “Минеральный источник в г. Сольцы”). Позже это местонахождение подтверждалось в 2013 г., а также было посещено нами в 2018 г. Нами впервые был исследован еще один источник, находящийся в Шимском р-не между дд. Солоницко и Углы, где по руслу солоноватого ручья имеются густые заросли из *Phragmites cf. altissimus* (Benth.) Mabilie, *Bolboschoenus*

maritimus и *Schoenoplectus tabernaemontani* (С.С. Gmel.) Palla. На менее обводненных местах в 10–20 м от ручья сообщество имеет вид плотно задернованного болотца, образованного *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Carex nigra* All., *Eleocharis* cf. *fennica* Palla ex Kneuck. et G. Zinserl., *Juncus compressus* Jacq., *Eupatorium cannabinum* и другими видами. Представляет интерес поиск и обследование и других выходов соленых вод в шелонском бассейне.

Однако, как недавно было выявлено (Efimov et al., 2016), некоторые галофильные виды в настоящее время встречаются и на вторичных биотопах – в первую очередь, на местах открытого хранения пескосоляной смеси, где локально складываются условия, пригодные для их развития. Источник заноса диаспор остается невыясненным. Возможно, эти виды присутствуют на местах производства пескосоляной смеси и расселяются оттуда. В Псковской области на северной окраине пос. Локня известно место устойчивого произрастания таких галофитов, как *Triglochin maritima* L., *Spergularia salina* J. Presl et C. Presl s.l. и *Puccinelliaauptiana* V.I. Krecz. (Efimov et al., 2016). По Новгородской области мы приводим первые данные по видовому составу подобных участков.

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla – Шимский р-н, около 1 км к северо-западу от д. Солоницко по дороге на д. Углы, солоноватое болотце в верховьях р. Скородумки, 23 VI 2018, В.К., С.Н. (набл.); Шимский р-н, карьер к юго-востоку от д. Солоницко, берег зарастающей обводненной выемки, 23 VI 2018, В.К., С.Н. Редкий галофильный вид, приуроченный к выходам солоноватых вод. На настоящий момент в Новгородской области насчитывается около 10 местонахождений. В Шимском р-не собирался в начале XX века близ д. Мшага-Ямская по берегу соленого озера.

Epilobium tetragonum L. – Шимский р-н, карьер к юго-востоку от д. Солоницко, берег зарастающей обводненной выемки, 23 VI 2018, В.К., С.Н.; Шимский р-н, примерно 1 км севернее д. Ладошино, распаханное, но не засеянное поле, сорное, 23 VI 2018, В.К., С.Н. В Новгородской области прежде был известен из двух точек в городах Холм (Tzvelev, 2000) и Старая Русса, причем в последнем пункте он отмечался в 1834 г. и был вторично собран в 2010 г. (Konechnaya et al., 2012). Обнаружение вида на карьере близ д. Солоницко, где отмечены и другие галофильные виды (*Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*) может отражать произрастание в естественном местообитании, появление же на пахотном поле свидетельствует о расселении, источником для которого могли послужить прежде существовавшие локальные местонахождения на выходах соленых вод. Факт активного расселения *Epilobium tetragonum* в последнее время неоднократно отмечался, напр. А.П. Серегиным (Seregin, 2010) для Владимирской и Н.М. Решетниковой с соавт. – для Калужской областей (Reshetnikova et al., 2010).

Juncus nastanthus V.I. Krecz. et Gontsch. – Валдайский р-н, объезд шоссе М10 вокруг г. Валдая, куча пескосоляной смеси, 24 VIII 2018, П.Е., Г.К. Распространение этого вида, таксономически близкого к *J. bufonius* L., в Новгородской области недостаточно изучено. Из предыдущих сборов нам известно только два: с о. Рябиновый на Валдайском озере, датированный 1867 г. (LE) и с правого берега Волхова “против монастыря Званка”, который находился в границах современного Чудовского р-на в 7 км выше ж.д. ст. Волхов Мост (LECB). При этом очевидно, что *J. nastanthus* встречается гораздо шире; Н.Н. Цвелев (Tzvelev, 2000) в Новгородской области приводит его из трех флористических районов без указания конкретных местонахождений.

Puccinelliaauptiana V.I. Krecz. – Старорусский р-н, с. Залучье, куча пескосоляной смеси на краю поселка, N:57°41'04.5", E:31°44'59.2", 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Чудовский р-н, севернее г. Чудово по Московскому шоссе, у ответвления грунтовой дороги, в луже на грунтовой дороге у шоссе, N:57°11'46.2", E:31°31'16.5", 25 VIII 2018, П.Е., Г.К. Расселяющийся адвентивный, восточноевропейско-азиатский вид, впервые для Новгородской области приводился Н.Н. Цвелевым (Tzvelev, 2000), однако также без указания конкретных местонахождений.

Spergularia salina J. Presl et C. Presl s.l. – Поддорский р-н, между дд. Литвиново и Ямно, ближе к д. Литвиново, у кучи пескосоляной смеси у дороги, N:57°33'24.1", E:30°56'54.1", 18 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, с. Залучье, куча пескосоляной смеси на краю поселка, N:57°41'04.5", E:31°44'59.2", 22 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Прежде был известен в Новгородской области исключительно из соленых источников в г. Старая Русса: на территории курорта (Krasnaya..., 2015), и по соленым ручьям Войе и Солоник (Kuropatkin, 2017).

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla – Шимский р-н, около 1 км к северо-западу от д. Солоницко по дороге на д. Углы, солончатое болотце в верховьях р. Скородумки, 23 VI 2018, В.К., С.Н. (набл.); Шимский р-н, карьер к юго-востоку от д. Солоницко, сырая колея на глинистой почве, 23 VI 2018, В.К., С.Н. Прежде этот галофильный вид был известен в Шимском р-не по сборам Ю.Д. Цинзерлинга 1917 г. “Старорусский у., ст. Шимск, д. Песочки по р. Шелони” и “имение “Княжий Двор”, по берегу р. Углянки” (ЛЕСВ), а также в Холмском р-не на болоте Солёный Мох (Konechnaya et al., 2012).

ДРУГИЕ НАХОДКИ РЕДКИХ АБОРИГЕННЫХ ВИДОВ ВО ФЛОРЕ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Alisma lanceolatum With. – Поддорский р-н, берег р. Ловать у бывш. д. Княшино, 17 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, близ моста на р. Ловать возле д. Кобылкино, отмель, 23 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Ранее вид отмечался в ряде пунктов по берегам Волхова (Чудовский р-н), а также в низовьях Ловати в окр. дд. Мирогоша и Рамушево. Попытки поиска вида близ д. Рамушево результатов не дали, однако вид был найден примерно в 3 км выше близ д. Кобылкино.

Carex hartmanii Sajander – Поддорский р-н, левый берег р. Ловати напротив д. Губино, к югу от д. Люблино, N:57°21'34.6", E:31°21'39.4", 16 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Восьмое местонахождение в области, но оно находится в отрыве от ранее известных (они были приурочены исключительно к Батецкому и Новгородскому р-нам: Krasnaya..., 2015). Вид находится у северо-восточной границы ареала.

Carex pilulifera L. – Парфинский р-н, сосняк между дд. Антипово и Тулитово, у дороги, N:58°02'41.4", E:31°40'30.0", 21 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е.; Парфинский р-н, восточнее д. Тулитово, южная окраина черноольшаника, N:53°04'03.2", E:31°41'30.2", 21 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е. Вид у восточной границы ареала, в Новгородской области известен из нескольких близко расположенных местонахождений в окрестностях г. Демянска (LE, ЛЕСВ) и из окрестностей г. Малая Вишера (Г.К., набл.), хотя Н.Н. Цвелев (Tzvelev, 2000) приводит вид еще из двух флористических районов Новгородской области, без конкретных указаний.

Eriopogon aphyllum (F.W. Schmidt) Sw. – Хвойнинский р-н, Вязовское участковое лесничество, осинник костянично-ландышевый с елью, N:59.15923°, E:34.31453°; N:59.15892°, E:34.31476°, не менее 30 цветущих побегов, 26 VII 2016, А.Д. (ЛЕСВ); там же, ельник с осиной и березой костянично-лесновейниковый N:58°08,844', E:34°19.980', 12 цветущих побегов, 26 VII 2016, А.Д. (ЛЕСВ); там же, ельник с осиной чернично-лесновейниково-зеленомошный, N:59.13771°, E:34.23336°; N:59.13754°, E:34.23262°; N:59°08.285', E:34°13.869', 13 цветущих побегов, 27 VII 2016, А.Д. (ЛЕСВ); Жилоборское участковое лесничество, осинник чернично-лесновейниковый, N:59°07.140', E:34°31.645', 7 цветущих побегов, 29 VII 2016, А.Д. (ЛЕСВ). Вид, распространенный от Северной и Атлантической Европы до Центральной и Восточной Азии, крайне редкий на большей части ареала. Прежде в Новгородской области был известен всего из двух местонахождений: в Пестовском (5 км севернее г. Пестово) и Маловишерском (окр. бывшей д. Прохоново) р-нах, где, возможно, не сохранился (Krasnaya..., 2015).

Gentiana cruciata L. — Поддорский р-н, левый берег р. Ловать у д. Селеево, у моста, б.м. сухой луг на высоком берегу реки, N:57°23'59.7", E:31°24'32.5", 16 08 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, луг у д. Кривец возле р. Полисть, N:57°44'45.3", E:31°11'19.1", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Солецкий р-н, 1.5–2 км к юго-востоку от д. Уползы, коренной правый берег р. Калошки, разреженная сосновая роща в верхней части берегового склона, 22 VI 2018, В.К., С.Н.; Солецкий р-н близ д. Бережок, правый берег р. Калошки, В.К., С.Н. (набл.); Волотовский р-н, окраина д. Учно, правый берег р. Калошки, сухой низкотравный луг на карбонатной почве, 22 VI 2018, В.К., С.Н.; Волотовский р-н, правый и левый берега р. Калошки между дд. Погляздово и Крутец, 22 VI 2018, В.К., С.Н. (набл.); Волотовский р-н, близ д. Вязовня, 22 VI 2018, В.К., С.Н. (набл.); Волотовский р-н, левый берег р. Псижи у д. Горицы, 22 VI 2018, В.К., С.Н. (набл.). Прежде был известен только из Батецкого, Шимского и Старорусского (Ильменский глинт) р-нов. Обнаружение вида на выходах известняков в среднем течении р. Псижи и по р. Калошке находится относительно близко к ранее известным пунктам, но выявленные точки в долинах рек Ловати и Полисти существенно расширяют картину распространения вида в Новгородской области.

Gladiolus imbricatus L. — Поддорский р-н, около 1 км восточнее оз. Боровское, минеральный остров на болоте с “парковым” дубняком, 19 VIII 2018, П.Е., В.К.; Поддорский р-н, окр. д. Зимник, закустаренный сырой луг, N:57°40'44", E:31°06'25", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Ранее вид был известен из нескольких местонахождений в Новгородском и Холмском р-нах (Krasnaya..., 2015).

Hypochaeris radicata L. — Солецкий р-н, примерно 2–2.5 км к юго-западу от д. Витебско, моренная песчаная гряда, по опушкам сосняков, на сухих луговинах, 20 VI 2018, В.К., С.Н. Этот вид в Новгородской области довольно широко распространен в сосняках и пустошах на песчаных моренах Валдайской возвышенности и ее отрогов от Холмского до Пестовского р-на, но в других местах области ранее не отмечался. Нахождение *H. radicata* в Солецком р-не близ границы с Псковской областью тем не менее было ожидаемо в том отношении, что он известен из сопредельных районов Псковской (Efimov, Konechnaya, 2018) и Ленинградской областей. В целом, почти полное отсутствие вида на западе Новгородской области связано, по-видимому, с отсутствием подходящих биотопов — сухих сосняков и лугов на песчаной почве.

Polypodium vulgare L. — Поддорский р-н, правобережье р. Ловать, в урочище Малые Жидовичи, ограда старого кладбища из валунов, очень мало, N:57°20'17.7", E:31°22'50.3", 17 VIII 2018, П.Е., В.К. Четвертое местонахождение в области. Появление этого петрофильного папоротника на каменной стенке искусственного происхождения при малом количестве подходящих для него биотопов в окрестностях может объясняться дальним заносом спор.

Viola uliginosa Bess. — Новгородский р-н, 1.5 км к югу от д. Борок, восточнее дороги на д. Новое Сергово, сырой мелколиственный лес с черной ольхой и дубом, 22 V 2018 В.К.; Старорусский р-н, восточная окраина г. Старой Руссы, у разветвления дорог на д. Давыдово и на пос. Парфино, N:57°58'36.9", E:31°29'31.7", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Парфинский р-н, восточнее д. Тулитово, черноольшаник с елью, вместе со *Scirpus sylvaticus*, N:58°03'59.5", E:31°41'02.8", 21 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е. На Северо-Западе России этот европейский вид находится на восточной границе ареала и известен из ряда пунктов Ленинградской области и Санкт-Петербурга, преимущественно по берегу Финского залива (Krasnaya..., 2018), из единственного местонахождения в Псковской области у берега Псковского озера (Efimov, Konechnaya, 2018) и из Приильменской низменности в Новгородской области (Krasnaya..., 2015). Из Приильменья до настоящего времени было известно всего три сбора. По результатам беглого посещения нескольких пунктов в Старорусском, Парфинском и Новгородском р-нах, по-видимому, следует пересмотреть прежде бытовавшие представления о *V. uliginosa* как о крайне редком в области и локально встречающемся виде, и признать его вполне

характерным видом пойменных лесов Приильменя. Находка вида в окр. д. Борок подтверждает данные Е.М. Литвиновой (личн. сообщ.), наблюдавшей этот вид фиалки на противоположном берегу р. Веронды в окр. д. Дубровка. Также нами подтверждено произрастание вида в окр. д. Крекша Старорусского р-на (территория памятника природы “Дубовая роща вдоль рек Крекша и Тулебля с западной стороны”), откуда имеется сбор Н.Е. Варгиной и Г.Г. Постоваловой 1977 г. (ЛЕСВ), однако сведений о численности и состоянии вида не было. Наблюдается массовое произрастание фиалки топяной как в дубовых рощах по берегу р. Крекши, так и на участках осинников и сероошаников с примесью дуба и липы поодаль от реки. Важным условием устойчивого произрастания *V. uliginosa* является, по-видимому, подтопление в период весеннего половодья. Этот вид встречается как в лесах из черной ольхи и осины, так и в смешанных лесах с участием дуба и прочих широколиственных пород. При этом присутствие последних необязательно; на приподнятых участках, где чаще формируются насаждения из дуба, часто развит плотный травяной покров из *Convallaria majalis* L., *Aegopodium podagraria* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Mercurialis perennis* L., *Stellaria holostea* L. и др., вытесняющих такие слабо конкурентные виды, как *V. uliginosa*. Типичными же местообитаниями являются сырые незадернованные и слабо задернованные участки с присутствием таких гигрофильных видов, как *Carex riparia* Curtis, *C. elongata* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Ranunculus auricomus* L. Зафиксировано произрастание *Viola uliginosa* на осоковых кочках *Carex cespitosa* L., по краям которых она образует плотные куртины. В то же время участки долгого стояния талых вод, не освобождающиеся от воды к моменту цветения фиалки топяной (середина – конец мая) для ее развития, по-видимому, непригодны.

НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ ЗАНОСНЫХ И ДИЧАЮЩИХ ИЗ КУЛЬТУРЫ ВИДОВ

Aconogonon divaricatum (L.) Nakai ex Mori – Поддорский р-н, северная окраина бывш. д. Коломно, луг (залежь) недалеко от р. Ловать, у овсяного поля для кабанов, 3–4 куста, 18 VIII 2018, N:57°32'37.8", E:31°25'22.1", П.Е., Г.К., В.К. Третье местонахождение в области.

Acorus calamus L. – Новгородская обл., Солецкий р-н, г. Сольцы, левый берег р. Шелони в черте города, в 10 м выше минерального источника, сырая илистая отмель немного выше уреза воды, 19 VI 2018, В.К., С.Н. Редкий в Новгородской области вид. Приводился Н.Н. Цвелевым (Tzvelev, 2000) для Ильменского, Нижне-Ловатского и Валдайского флористических р-нов, однако гербарий с этих территорий отсутствует и данное указание, по-видимому, можно считать ошибочным. Имеется также личное сообщение Л.Э. Бриккера, отмечавшего аир в 1960-е гг. на покинутых эстонских хуторах, которые существовали к западу от дд. Лядчино и Подол Окуловского р-на с середины XIX века до Великой Отечественной войны. Проживавшие там переселенцы из Лифляндии (Латвия и Эстония) выращивали его в прудах. Местонахождение в Сольцах также может являться остатком подобной культуры.

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande – Старорусский р-н, у д. Кривец N:57°44'45.3", E:31°11'19.1", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Третье в области местонахождение. Прежде вид отмечался в Валдайском (Morozova et al., 2010) и Холмском (Kuropatkin et al., 2018) р-нах. В публикуемом местонахождении произрастает на берегу р. Полисти в припойменном высокотравье, что, как и в случае с местонахождением в Холмском р-не на р. Малый Тудер, теоретически допускает возможность его естественного произрастания в данной точке.

Elsholtzia ciliata (Thunb.) Nyl. – Поддорский р-н, правый берег р. Ловать в д. Селеево, у строений, N:57°23'36", E:31°23'46", 16 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Четвертое в области местонахождение; прежде вид отмечался в Холмском р-не и в г. Великом Новго-

роде (Kuropatkin et al., 2018), исключительно в населенных пунктах. Восточноазиатский по происхождению вид, имеющий обширный вторичный ареал. В Средней России распространен относительно равномерно, почти исключительно в черте населенных пунктов (Vinogradova et al., 2009).

Erigeron annuus (L.) Pers. — Поддорский р-н, у бывш. д. Княшино, левый берег р. Ловати, N:57°19'53.6", E:31°22'45.9", 17 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; у границы Демянского и Валдайского р-нов, к северу от д. Михальцево, N:57.80753°, E:32.60115°, 24 VIII 2018, Г.К., В.К., П.Е.; Валдайский р-н, у дороги на краю д. Сухая Ветошь, N:57.68302°, E:33.15854°, 24 VIII 2018, П.Е., Г.К. Впервые в Новгородской области вид был отмечен Г.Ю. Конечной с коллегами в 2010 г. в окр. пос. Демянск (Konechnaya et al., 2012). Позже вид собирался в Холмском р-не в окр. д. Подмолодь (Kuropatkin, 2014), а также в Батецком р-не близ д. Ивня (2016, набл.). Новые находки свидетельствуют о прогрессирующем расселении вида, детально описанном в “Черной книге флоры Средней России” (Vinogradova et al., 2009). В последние 1–2 десятилетия наблюдается стремительное расселение вида, о чем, в частности, наглядно говорит экспоненциальный рост числа находок в Псковской области (Efimov, Konechnaya, 2018).

Rudbeckia hirta L. — Демянский р-н, около 3 км восточнее пос. Демянска, на мусорном месте у дороги (грунтовка, соединяющая два шоссе), на боровом песке, небольшая самовоспроизводящаяся группа (довольно много самосева), 24 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Культивируется в качестве декоративного растения. Североамериканский по происхождению вид, отмеченный по сорным местам, в посевах клевера и по опушкам в целом ряде областей европейской части России (Mayevskii, 2014). Случаи натурализации на Северо-Западе зарегистрированы в ряде пунктов Ленинградской (Tzvelev, 2000) и Псковской (Efimov, Konechnaya, 2018) областей, в Новгородской области вне культуры этот вид ранее был известен только в окрестностях г. Боровичей (Tzvelev, 2000).

Utricularia australis R. Br. — Поддорский р-н, около 1 км северо-восточнее д. Коломно, в луже в лесовозной колее на лесной дороге, 18 VIII 2018, В.К., П.Е.; Поддорский р-н, окр. д. Черна, болотные лужи у края дороги, подтопленный черноольшаник, 19 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Впервые для Новгородской области вид приводился Н.Н. Цвелевым (Tzvelev, 2000) без конкретных местонахождений. Из-за недостатка сведений характер его распространения по Северо-Западу и по Новгородской области, в частности, пока что остается неясным. Вид нередко просматривается коллекторами и, вероятно, в действительности распространен гораздо шире.

Отдельно отметим нахождение на левом берегу р. Полисти близ д. Кривец места совместного произрастания ряда европейских по происхождению луговых видов: *Primula elatior* Hill, *Colchicum autumnale* L., *Pimpinella major* (L.) Huds., *Heracleum sphondylium* L. В Новгородской области места сосредоточения таких видов, называемые “чудо-полями”, были известны исключительно в западной половине области: близ устья р. Равани в Чудовском, близ ж.д. ст. Мойка в Батецком (памятник природы “Чудо-поляна у станции Мойка”) и близ д. Петрово в Холмском р-нах. Мы появление таких “чудо-полей” связываем с расселением видов уже в относительно недавнее время (XX век); по мнению одного из авторов (П.Е.), исходной причиной появления “чудо-поляннх” комплексов является полемохория (заносы во Вторую мировую войну).

Colchicum autumnale L. — Старорусский р-н, луг у д. Кривец возле р. Полисть, N:57°44'41.8", E:31°11'29.5", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Четвертая находка вида в Новгородской области. Близ д. Кривец произрастает на участке сырого луга с тростником в подножье склона коренного берега реки. Также подтверждено местонахождение в Волотовском р-не: “окраина д. Горицы, сырая низкотравная луговина, 23 VI 2018, В.К., С.Н.”, известное по наблюдению В.И. Богданова в сентябре 1999 г. (Yugova, 2001). В этом пункте вид произрастает на сыром разнотравном лугу с доминированием *Alopecurus pratensis* L., *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum* Scop., *Aegopodium podagraria*,

Geranium palustre L., а также довольно редких в области *Carex disticha* Huds. и *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.

Heracleum sphondylium L. – Старорусский р-н, д. Зуи, обочина шоссе, N:57°40'16.8", E:31°15'43.1", 16 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К.; Старорусский р-н, у д. Кривец, N:57°44'38.5", E:31°11'16.4", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Ранее был известен в шести точках области. Помимо стабильного произрастания на локальных луговых участках совместно с другими европейскими видами, наблюдается расселение борщевика обыкновенного по обочинам дорог. Такие случаи расселения отмечались ранее авторами настоящей статьи близ дд. Ретле, Буреге и Псковитино Старорусского, д. Устья Поддорского и д. Сопки Холмского р-нов. Местонахождение в д. Зуи имеет такой же характер. Близ д. Кривец вместе с *Pimpinella major* в массе растет по склону коренного берега р. Полисти.

Pimpinella major (L.) Huds. – Старорусский р-н, у д. Кривец, N:57°44'38.5", E:31°11'16.4", 20 VIII 2018, П.Е., Г.К., В.К. Четвертое местонахождение в области.

В заключение статьи кратко отметим находки других, менее редких в Новгородской области, видов растений и находки, сделанные в незначительном удалении от ранее известных точек: *Astragalus danicus* Retz. (Старорусский р-н, по правому берегу р. Ловати прим. 2 км ниже д. Ляховичи и в д. Дроздино), *Bidens radiata* Thuill. (Парфинский р-н, восточнее д. Тулитово, пойменный луг перед р. Колпинка), *Carex praecox* Shreb. (Хвойнинский р-н, близ северо-западной окраины пос. Песь), *Conium maculatum* L. (Шимский р-н, д. Солоницко), *Dracocephalum thymiflorum* L. (Хвойнинский р-н, ж.д. насыпь между мостом через р. Кобожу и поворотом на д. Перфильево), *Galium physocarpum* Ledeb. (Парфинский р-н, у устья р. Пола), *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tikhomir. (Поддорский р-н, между д.д. Шкворово и Бол. Пухово; Поддорский р-н, близ д. Переходы; Поддорский р-н, у ур. Юшково в 2 км на запад-юго-запад от д. Переходы; Старорусский р-н, берег р. Полисти к югу от ур. Бракловицы; Старорусский р-н, берег р. Ловати на северной окраине д. Рамушево; Парфинский р-н, у устья р. Пола), *Leersia oryzoides* (L.) Sw. (по р. Ловать близ дд. Селеево, Княщино, Блазниха, Коломно Поддорского р-на; по р. Ловать в д. Дроздино и против д. Рахлицы Старорусского р-на; по р. Полисть в окр. д. Бол. Ясны Поддорского и д. Кривец Старорусского р-нов), *Lonicera pallasii* Ledeb. (Хвойнинский р-н, 1.5 км севернее д. Горны и на правом берегу р. Кобожи в 1 км юго-западнее д. Горны), *Neottia nidus-avis* (L.) L.C. Rich. (Поддорский р-н, у ур. Юшково в 2 км на запад-юго-запад от д. Переходы; Солецкий р-н, 1.5 км к югу от ж.д. ст. Леменка; Хвойнинский р-н, Вязовское участковое лесничество, N:59.14990°, E:34.33815°), *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. (Поддорский р-н, на болоте Красный Мох примерно между ур. Юшково и оз. Боревское), *Rumex pseudonatronatus* (Borbas) Borbas ex Murb. (Волотовский р-н, д. Парник), *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. (Новгородский р-н, по обочине Московского шоссе недалеко от пересечения с р. Вишера; Поддорский р-н, окр. д. Зимник и у ур. Юшково в 2 км на запад-юго-запад от д. Переходы), *Torilis japonica* (Houtt.) DC. (Поддорский р-н, д. Селеево; Поддорский р-н, выше ур. Бол. Жидовичи; Поддорский р-н, окр. д. Бол. Ясны; Старорусский р-н, д. Пинаевы Горки).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы статьи выражают благодарность С.В. Никитиной за помощь в организации полевых исследований, а также Д.А. Филиппову за предоставление ценных сведений по флоре Вологодской области.

Работа поддержана Программой фундаментальных исследований РАН I.2.41 “Биоразнообразие природных систем и биологические ресурсы России”, тема “Биологические разнообразие и динамика растительного мира России”, регистрационный № АААА-А18-118030190056-4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Andreyeva et al.] Андреева Е.Н., Балун О.В., Журавлева О.С., Катаева О.А., Конечная Г.Ю., Крупкина Л.И., Юрова Э.А. 2009. Кадастр флоры Новгородской области. СПб. 276 с.
- [Antonova] Антонова З.Е. 2016. Регионально-типологическое ландшафтное районирование Новгородской области. — В кн.: Полевой сезон — 2015: Матер. регион. науч.-практ. конф. СПб. С. 46–55.
- [Chernova et al.] Чернова А.М., Чхобадзе А.Б., Левашов А.Н., Филиппов Д.А. 2019. Флора водоемов Волжского бассейна: дополнения и уточнения по Вологодской области — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. Т. 28, № 1. С. 40–54.
- [Doronina] Доронина А.Ю. 2007. Сосудистые растения Карельского перешейка (Ленинградская область). М. 574 с.
- [Efimov et al.] Ефимов П.Г., Конечная Г.Ю., Соколова И.Г. 2016. Новинки флоры Псковской области по материалам гербария Псковского государственного университета. — Бот. журн. 101 (6): 724–733.
<https://doi.org/10.1134/S0006813616060090>
- [Efimov, Konechnaya] Ефимов П.Г., Конечная Г.Ю. 2018. Конспект флоры Псковской области (сосудистые растения). М. 471 с., илл.
- [Konechnaya] Конечная Г.Ю. 2012. Флора и фауна заповедников. Вып. 118. Сосудистые растения Центрально-Лесного заповедника. М. 75 с.
- [Konechnaya] Конечная Г.Ю. 2016. Ботанические находки в Маловишерском районе в 2015 г. — В кн.: Полевой сезон — 2015: Матер. регион. науч.-практ. конф. СПб. С. 99–100.
- [Konechnaya et al.] Конечная Г.Ю., Ефимов П.Г., Цвелев Н.Н., Смагин В.А., Крупкина Л.И. 2012. Новые находки редких видов сосудистых растений на северо-западе Европейской России. — Бюлл. МОИП. Отд. биол. 117 (3): 64–70.
- [Konechnaya, Medvedev] Конечная Г.Ю., Медведев В.М. 2005. Уникальный флористический комплекс у пос. Локня (Псковская область) — В кн.: Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально-культурных и эколого-хозяйственных систем. Мат. межрег. общ.-науч. конф. с международным участием (17–18 ноября 2005 г.). Псков. С. 119–121.
- [Krasnaya...] Красная книга Тверской области. 2002. Тверь. 255 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Новгородской области. 2015. СПб. 480 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Санкт-Петербурга. 2018. СПб. 568 с.
- [Kuropatkin] Куропаткин В.В. 2014. О находках адвентивных видов в Холмском районе. — В кн.: Полевой сезон — 2012: мат. регион. науч.-практ. конф. Великий Новгород. С. 31–33.
- [Kuropatkin] Куропаткин В.В. 2017. Флористические находки в Новгородской области в 2016 году. — В кн.: Полевой сезон — 2016: Матер. рег. науч.-практ. конф. СПб. С. 98–103.
- [Kuropatkin et al.] Куропаткин В.В., Конечная Г.Ю., Ефимов П.Г., Никитина С.В., Литвинова Е.М., Медведева Н.А., Шелудякова М.Б. 2018. Новые виды и находки сосудистых растений в Новгородской области. — Бот. журн. 103 (8): 1031–1039.
<https://doi.org/10.7868/S0006813618080082>
- [Leostrin et al.] Леострин А.В., Ефимова А.А., Конечная Г.Ю., Филиппов Д.А., Мельников Д.Г. 2018. Дополнения к флоре европейской части России. — Труды Карельского научного центра РАН, сер. Биогеография, 8: 15–25.
- [Maevskii] Маевский П.Ф. 2014. Флора средней полосы европейской части России. 11-е исправл. и дополн. изд. М. 635 с.
- [Morozova et al.] Морозова О.В., Царевская Н.Г., Белоновская Е.А. 2010. Сосудистые растения национального парка “Валдайский” (аннотированный список видов). М. 95 с.
- [Notov] Нотов А.А. 2005. Материалы к флоре Тверской области. Часть 1. Высшие растения. Тверь. 214 с.
- [Reshetnikova et al.] Решетникова Н.М., Королькова Е.О., Зуева Н.В. 2007. Флора и фауна заповедников. Вып. 111: Сосудистые растения Рдейского заповедника: аннотированный список видов. Великий Новгород. 89 с.
- [Reshetnikova et al.] Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Скворцов А.К., Крылов А.В., Воронкина Н.В., Попченко М.И., Шмыгов А.А. 2010. Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области. М. 548 с.

[Seregin] Серегин А.П. 2010. Экспансии видов во флору Владимирской области в последнее десятилетие – Бот. журн. 95 (9): 1254–1268.

[Tokarev, Ageeva] Токарев Д.В., Агеева А.М. 2013. *Thladiantha dubia* Bunge (Cucurbitaceae): из Красной книги СССР в Черную книгу флоры [Электронный ресурс] // Огарев-online. № 11.

[Tzvelev] Цвелев Н.Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). СПб. 782 с.

[Vinogradova et al.] Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. 2009. Черная книга флоры Средней России: Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М. 502 с.

[Yurova] Юрова Э.А. 2001. Флористические находки в Новгородской области. – Бот. журн. 86 (4): 154–156.

NEW DATA ON THE FLORA OF VASCULAR PLANTS OF NOVGOROD REGION

V. V. Kuropatkin^{a,#}, G. Yu. Konechnaya^{b,##}, P. G. Efimov^{b,###}, and A. Yu. Doronina^{c,####}

^a Regional Center for Plant Resources and Ecology of Novgorod Region
Bolshaya Moskovskaya Str., 12, Velikiy Novgorod, 173000, Russia

^b Komarov Botanical Institute RAS
Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197376, Russia

^c The Independent Expert
Stremyannaya Str., 14–4, St. Petersburg, 191025, Russia

[#] e-mail: dobyvajko@mail.ru

^{##} e-mail: gkonechnaya@binran.ru

^{###} e-mail: efimov@binran.ru

^{####} e-mail: baccador@mail.ru

The article provides information on new records in the flora of vascular plants of the Novgorod Region in 2018 year. Four species are found in the Novgorod Region for the first time: *Cuscuta campestris*, *Thladiantha dubia*, *Bidens frondosa*, *Juncus inflexus*. The valleys of the Lovat', Pola and the rivers parallel to them in their middle course are studied for the first time. *Sonchus palustris* was revealed to be widely distributed in the middle course of the Lovat' over a large area (and, separately, in one site at the Pola River). This species was previously known in the Novgorod Region from a single locality in the Msta River valley near the Mstinskiy Most railway station. *Cucubalus baccifer*, which was previously known from sporadic localities in the region, was discovered to be characteristic of the floodplains of all these rivers. New localities of *Circaea quadrisulcata* and *Senecio fluviatilis* were found; the distribution of these species was significantly underestimated earlier. The locality of *Equisetum scirpoides* in the vicinities of the former village of Klimovo (Poddor'ye District), formerly known from the 1891 data, is confirmed. New data on the distribution of some rare halophilic species in the Novgorod Region are provided (in both natural habitats such as saline sources and anthropogenic habitats). New localities of a very rare orchid species *Epipogium aphyllum* found in the northeast of Novgorod Region are also provided.

Keywords: flora, Novgorod Region, Lovat' River, Polist' River, Pola River, Poddorye District, Staraya Russa District, halophytes

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors thank S.V. Nikitina for assistance in organizing field research, as well as D.A. Filippov for providing valuable data on the flora of the Vologda Region.

The study was supported by the Program for Basic Research of RAS I.2.41 “Biodiversity of nature and biological resources of Russia”, project “Biological diversity and dynamics of the vegetation of Russia”, reg. no. AAAA-A18-118030190056-4.

REFERENCES

- Andreyeva E.N., Balun O.V., Zhuravlyova O.S., Kataeva O.A., Konechnaya G.Yu., Krupkina L.I., Yurova Ae.A. 2009. Kadastr flory Novgorodskoy oblasti [A checklist of the flora of Novgorod Region]. 2nd ed. St.Petersburg. 276 p. (In Russ.).
- Antonova Z.Ye. 2016. Regional'no-tipologicheskoye landshaftnoye raionirovaniye Novgorodskoi Oblasti [Regional typological landscape zoning of Novgorod Region]. – In: Polevoy Sezon – 2015: materialy regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii. St.Petersburg. P. 46–55 (In Russ.).
- Chernova A.M., Czhabadze A.B., Levashov A.N., Philippov D.A. 2019. Flora of waterbodies of the Volga River Basin: additions and updates on the Vologda Region, Russia – Samarskaya Luka: problem regionalnoi i globalnoi ekologii. 28 (1): 40–54 (In Russ.).
- Doronina A.Yu. 2007. Vascular plants of the Karelian Isthmus (Leningrad Region) Moscow. 574 p. (In Russ.).
- Efimov P.G., Konechnaya G.Yu., Sokolova I.G. 2016. On the maritimic elements on the Pskov Region flora. – Botanicheskii Zhurnal. 101 (6): 724–733 (In Russ.).
<https://doi.org/10.1134/S0006813616060090>
- Efimov P.G., Konechnaya G.Yu. 2018. The Conspectus of the Vascular Flora of Pskov Region. Moscow. 471 p. (In Russ.).
- Konechnaya G.Yu. 2012. Flora i fauna zapovednikov. Vol. 118. Sosudistyye rasteniya Tsentralno-Lesnogo zapovednika [Vascular plants of the Tsentralno-Lesnoy Reserve]. Moscow. 75 p. (In Russ.).
- Konechnaya G.Yu. 2016. Botanicheskiye nakhodki v Malovisherskom Raione v 2015 g. [Botanical findings in the Malaya Vishera District in 2015]. – In: Polevoi Sezon – 2015: materialy regionalnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. St.Petersburg. P. 99–100 (In Russ.).
- Konechnaya G.Yu., Efimov P.G., Tzvelev N.N., Smagin V.A., Krupkina L.I. 2012a. New records of rare vascular plants in North-West European Russia. – Bull. MOIP, ser. Biol. 117 (3): 64–70 (In Russ.).
- Konechnaya G.Yu., Medvedev V.M. 2005. Unikalnyi floristicheskii kompleks u pos. Loknya (Pskovskaya Oblast) [The unique floristic complex near the town of Loknya (Pskov Region)]. – In: Zapad Rossii i blizhnee zarubezh'e: materialy mezhhregional'noi obshchestvenno-nauchnoi konferentsii s mezhdunarobnym uchastiyem. Pskov. P. 119–121 (In Russ.).
- Krasnaya kniga Tverskoy Oblasti. 2002. [Red Data book of Tver Region]. Tver. 255 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Novgorodskoy Oblasti. 2015. [Red Data book of Novgorod Region]. St.Petersburg. 480 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Sankt-Peterburga. 2018. [Red Data book of St. Petersburg]. St. Petersburg. 568 p. (In Russ.).
- Kuropatkin V.V. 2014. O nakhodkakh adventivnykh vidov v Kholm'skom Raione [On the findings of some adventive plant species in Kholm District]. – In: Polevoi Sezon – 2012: materialy regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Velikii Novgorod. P. 31–33 (In Russ.).
- Kuropatkin V.V. 2017. Floristicheskkiye nakhodki v Novgorodskoi Oblasti v 2016 godu [Floristic findings in Novgorod Region in the year 2016]. – In: Polevoi Sezon – 2016: materialy regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii. St.Petersburg. P. 98–103 (In Russ.).
- Kuropatkin V.V., Konechnaya G.Yu., Efimov P.G., Nikitina S.V., Litvinova E.M., Medvedeva N.A., Sheludyakova M.B. 2018. New Data About The Flora Of Novgorod Region. – Botanicheskii Zhurnal. 103 (8): 1031–1039 (In Russ.).
<https://doi.org/10.7868/S0006813618080082>
- Leostrin A.V., Efimova A.A., Konechnaya G.Yu., Philippov D.A., Mel'nikov D.G. 2018. Dopolneniya k flore Evropeiskoi chasti Rossii [Additions to the flora of European Russia]. – Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk [Transactions of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences], ser. Biogeography, 8: 15–25 (In Russ.).
- Mayevskii P.F. 2014. Flora srednei polosy evropeyskoi chasti Rossii. [Flora of the middle zone of the European part of Russia]. Ed. 11. Moscow. 635 p. (In Russ.).
- Morozova O.V., Tsarevskaya N.G., Belonovskaya E.A. 2010. Sosudistyye rasteniya natsional'nogo parka "Valdayskii" (annotirovanniy spisok vidov) [Vascular plants of Valdayskiy National Park (an annotated checklist)]. Moscow. 95 p. (In Russ.).
- Notov A.A. 2005. Materialy k flore Tverskoi oblasti. Chast' 1. Vysshkiye rasteniya [Materials to the Flora of Tver' Region. P. 1. High Plants]. Tver. 214 p. (In Russ.).

Reshetnikova N.M., Korolkova E.O., Zueva N.V. 2007. Flora i fauna zapovednikov. Vol. 111. Sosudistyye rasteniya Rdeyskogo zapovednika: annotirovannyi spisok vidov. [Vascular plants of the Rdeyski Reserve: an annotated list of species]. Velikii Novgorod. 89 p.

Reshetnikova N.M., Maiorov S.R., Skvortsov A.K., Krylov A.V., Voronkina N.V., Popchenko M.I., Shmygov A.A. 2010. Kaluzhskaya flora: annotirovannyi spisok sosudistykh rastenii Kaluzhskoi oblasti [Kaluga flora: an annotated list of vascular plants of Kaluga region]. Moscow. 548 p.

Seregin A.P. Expansions of plant species to the flora of Vladimir Oblast (Russia) in the recent decade. Second report. – *Botanicheskii Zhurnal*. 95 (9): 1254–1268 (In Russ.).

Tokarev D.V., Ageeva A.M. 2013. *Thladiantha dubia* Bunge (Cucurbitaceae): iz Krasnoi knigi SSSR v Chernuyu knigu flory [*Thladiantha dubia* Bunge (Cucurbitaceae): from Red Data Book of the USSR to Black Book of flora]. <http://journal.mrsu.ru> (In Russ.).

Tzvelev N.N. 2000. Manual of the vascular plants of North-West Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod provinces). St.Petersburg. 781 p. (In Russ.).

Vinogradova Yu.K., Maiorov S.R., Khorun L.V. 2009. Chernaya kniga flory Srednei Rossii: Chuzherodnyye vidy rastenii v ekosistemakh Srednei Rossii [Black book of the flora of Central Russia: Alien plant species in the ecosystems of Central Russia]. Moscow. 502 p.

Yurova E.A. 2001. Floristic findings in Novgorod Region. – *Botanicheskii Zhurnal*. 86 (4): 154–156 (In Russ.).