

УДК 581.95

## НОВЫЕ НАХОДКИ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В. Леострин, Г. Ю. Конечная, П. Г. Ефимов

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН

Приведена информация о 53 охраняемых в Костромской области видах сосудистых растений, в т. ч. одном виде (*Cypripedium calceolus* L.) Красной книги РФ (2008), находки которых сделаны в 2011–2014 гг. в западной части региона. 22 вида впервые указываются для шести административных районов, подтверждается ряд находок начала XX в. Приводятся краткие замечания об особенностях распространения, встречаемости и ценотической приуроченности видов на западе Костромской области. Встречаемость некоторых охраняемых видов (*Eleocharis uniglumis*, *Viola collina*, *Chaerophyllum aromaticum*) оказалась выше, чем полагалось ранее. Делается вывод о том, что региональное распространение многих охраняемых видов исследовано слабо. Новые находки в значительной мере расширяют представление о распространении ряда видов внутри региона.

Ключевые слова: флора; флористические находки; сосудистые растения; охраняемые виды; редкие виды; Красная книга; Костромская область; река Кострома.

### A. V. Leostrin, G. Yu. Konechnaya, P. G. Efimov. NEW FINDINGS OF PROTECTED VASCULAR PLANT SPECIES IN THE KOSTROMA REGION

Information is provided on 53 regionally protected vascular plant species of the Kostroma Region, including one nationally protected species *Cypripedium calceolus* L., which were found in 2011–2014 in the western parts of the region. 22 species are new to 6 districts, the occurrence of 6 species known at the beginning of the 20<sup>th</sup> century from a number of localities has been confirmed. Brief comments on the features of the distribution, occurrence and coenotic preferences of the species in the west of the Kostroma Region are given. The occurrence of some species (e. g. *Eleocharis uniglumis*, *Viola collina*, *Chaerophyllum aromaticum*) turned out to be higher than supposed previously. The regional distribution of many protected species is poorly known. The new findings greatly expand our knowledge on the distribution of some species within the region.

Keywords: flora; floristic finds; vascular plants; protected species; rare species; Red Data Book; Kostroma Region; the Kostroma River.

#### Введение

С момента выхода Красной книги Костромской области [2009] прошло уже 7 лет, однако ее ведению, в частности вопросам

распространения и встречаемости охраняемых в регионе видов, уделяется крайне мало внимания. Число работ, вышедших в последние годы, в которых в той или иной мере отражены данные о новых местонахождениях краснокнижных

видов [Бобров, Чемерис, 2009; Голубева и др., 2009; Демидова, Прилепский, 2010; Грозовская и др., 2011; Голубева, 2012; Иванова и др., 2013], невелико.

В работе приведены сведения о находках 53 охраняемых видов растений, что составляет более трети списка видов сосудистых растений Красной книги региона [2009]. Данные получены в ходе полевых исследований в 2011–2014 гг. на западе Костромской области, преимущественно в бассейне р. Кострома. Экспедиционные маршруты пролегали в Буйском, Галичском, Костромском, Солигаличском, Судиславском, Сусанинском и Чухломском административных районах области. Некоторые результаты этих работ были опубликованы нами ранее [Леострин, 2012, 2013, 2014; Ефимов и др., 2014].

Для каждого вида приводится информация о его распространении в области на основании литературных источников «Красная книга...» [2009], «Флора...» [Белозеров, 2008], публикаций последних лет, а также гербарного материала (в основном MW и LE)<sup>1</sup>. Отметим, что «Флора...» П. И. Белозерова [2008] сформирована по рукописи 1967 года, соответственно, не отражает результаты современных исследований региональной флоры. На основе собранного нами материала даны краткие комментарии о распространении, встречаемости и ценотической приуроченности охраняемых видов на обследованной территории. Для большей части местонахождений приводятся географические координаты. Названия таксонов даны по «Флоре...» П. Ф. Маевского [2014].

Кроме авторов статьи (АЛ, ГК и ПЕ) в сборе материала и организации ряда полевых исследований в 2013 г. участие принимали К. Н. Разаренова (КР) и В. В. Куропаткин (ВК), которых авторы благодарят за содействие и помощь. Гербарные материалы, подтверждающие находки, хранятся в LE.

### **Перечень новых находок видов, внесенных в Красную книгу Костромской области**

1. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.: 1) 58°31'56"N, 41°32'07"E, Буйский р-н, к юго-востоку от д. Дор-Шача, правый берег р. Жилая Шача, смешанный лес, 17.V.2014,

<sup>1</sup> При работе просмотрены хранящиеся в LE гербарные материалы К. К. Косинского (в основном с территорий современных Буйского и Костромского р-нов, 1912 г.), Л. А. Уткина (Солигаличский р-н, 1911 г.) и Н. Л. Скалзубова (Костромской р-н, 1909 г.), большая часть которых не была учтена авторами первого издания Красной книги Костромской области [2009].

АЛ; 2) 58°26'14"N, 42°14'30"E, Галичский р-н, к востоку от д. Артищево, северный берег оз. Галичское, ельник неморальнотравный на террасе озера, 29.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°44'55"N, 42°51'00"E, Чухломский р-н, к востоку от ур. Степаново, склон к верховому болоту Степановское, ельник кисличный, 27.VI.2013, АЛ; 4) 59°02'32"N, 42°54'48"E, там же, к северу от д. Федцово, близ юго-западной части болота Костромское, смешанный лес, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид известен не менее чем в 16 районах<sup>2</sup> [Макеева, 2006; Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; Леострин, 2014; материалы MW]. Встречается во влажных и сырых лесах разного состава, большей частью с наличием в древостое ели и мелколиственных пород. В местах произрастания он, как правило, образует небольшие по площади клоны.

2. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub: 58°22'01"N, 41°36'52"E, Буйский р-н, к северу от с. Борок, заброшенный песчаный карьер, в мшистых микропонижениях, местами образует сплошной покров, 13.VIII.2013, АЛ. Первая находка в Буйском районе. Прежде вид был отмечен в Мантуровском [Киселева и др., 1995; Лазарева и др., 2012; материалы MW] и Солигаличском [Леострин, 2012] районах. В обнаруженном местонахождении представлены участки, различающиеся по степени зарастания и увлажнения, что благоприятно для поддержания численности вида.

3. *Ophioglossum vulgatum* L.: 58°11'34"N, 42°12'27"E, Галичский р-н, к востоку от с. Пронино, правый берег р. Пойма, облесенное березой низинное болото, на участке со сфагновым покровом, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Ранее в области указывался для 5 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Обнаруженное место произрастания вида расположено в заболоченной долине р. Тебза, в которой (близ д. Выползово) ранее вид был отмечен А. Е. Жадовским [1914].

4. *Sparganium glomeratum* (Laest. ex Beurl.) L. Neum.: 58°55'40"N, 42°46'36"E, Чухломский р-н, к северу от болота Святое, близ д. Сиднево, в луже на дороге, немногочисленно, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первая находка в Чухломском р-не. Прежде вид был отмечен только в Кологривском, Павинском [Красная книга..., 2009] и Мантуровском [Лазарева и др., 2012] районах.

5. *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.: 58°12'19"N, 42°10'38"E, Галичский р-н, к северо-востоку от

<sup>2</sup> Всего в Костромской области 24 административных района.

с. Холм, в крупном лесном овраге, немногочисленно, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первая находка в Галичском р-не. Вид известен из 11 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева, и др., 2012], в основном на востоке области.

6. *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski: 1) 59°02'57"N, 42°59'02"E, Чухломский р-н, к северо-западу от д. Княжево, восточная часть болота Костромское, в сфагновом ельнике по краю болота, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 2) 59°00'14"N, 42°46'27"E, там же, к юго-западу от с. Георгий, правый берег р. Воча, заболоченный хвойный лес, вдоль тропы к реке, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ<sup>1</sup>. По старым и современным данным вид известен из 7 районов [Прилепский, Карпухина, 1994; Белозеров, 2008; Голубева и др., 2009; Лазарева и др., 2012; материалы MW]. В местах произрастания манник литовский образует немногочисленные и небольшие по размеру куртинки.

7. *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link: 1) 58°22'50"N, 42°14'27"E, Галичский р-н, к северо-западу от д. Починок, левый берег р. Челсма близ устья, пойма оз. Галичское, на сыром высокотравном лугу, 09.VIII.2013, АЛ; 2) 58°23'52"N, 42°23'33"E, там же, г. Галич, южный берег оз. Галичское, место «Прошкуратовский пруд», по урезу воды, 30.VI.2013, АЛ; 3) 58°48'52"N, 42°36'38"E, Чухломский р-н, близ с. Ножкино, берег оз. Чухломского, заболоченные заросли кустарников и высокотравье по урезу воды, торфяная почва, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. В Костромской области вид отмечен только по берегам Чухломского и Галичского озер [Красная книга..., 2009]. Впервые он был обнаружен еще А. Е. Жадовским [MW, 1913; 1929], впоследствии отмечался Л. И. Лисицыной [1990]. Нами подтверждено, что на обоих озерах тростянка произрастает и сейчас, т. е. численность ее популяций во времени, по-видимому, относительно стабильна. В местах произрастания вид образует небольшие по площади заросли и, как правило,

растет совместно с *Glyceria maxima*. Отметим, что тростянка сохраняется даже в трансформированных прибрежных сообществах в условиях городской черты (города Галич и Чухлома).

8. *Trisetum sibiricum* Rupr.: 1) 58°24'49"N, 41°24'11"E, Буйский р-н, к западу от д. Спас, левый берег р. Кострома, на луговом склоне берега реки, 18.VI.2013, АЛ; 2) 58°34'20"N, 41°34'17"E, там же, близ пос. Центральный, правый берег р. Кострома, заболоченный лес с черной ольхой в понижении рельефа, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°25'08"N, 42°28'40"E, Галичский р-н, к северо-востоку от Галича по шоссе на Чухлому, близ моста через р. Средняя, мезофитный луг в понижении у дороги, 25.VI.2013, АЛ; 4) 59°07'43"N, 42°16'06"E, Солигаличский р-н, к северу от Солигалича, правый берег р. Светица, напротив известнякового карьера, на сыром лугу, 10.VII.2013, АЛ; 5) 59°06'32"N, 42°18'17"E, там же, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», ключевое болото у родника, 11.VII.2013, АЛ; 6) 59°00.643'N, 42°44.254'E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Буйском и Солигаличском районах. Вид ранее был отмечен в 6 районах области [Красная книга..., 2009]. По нашим наблюдениям, трищетижник может произрастать в различных фитоценозах – от ключевых болот до мезофитных лугов. В Галичском районе вид сохранился на обширной территории осушенного около 50 лет назад низинного болота Шокковское [Леострин, 2014], на которой сейчас сформировалось монодоминантное насаждение из березы пушистой. Наибольшие по численности группы особей были встречены на болоте Сольцы (точка 6), в остальных же местах, как правило, вид представлен отдельными особями или рассеянными их группами. В целом встречаемость трищетижника выше, чем оценивалось ранее, и среди охраняемых в области видов злаков он является наиболее часто встречающимся.

9. *Carex chordorrhiza* Ehrh.: 1) 58°18'23"N, 42°34'39"E, Галичский р-н, к юго-востоку от ур. Афонино, верховой массив вокруг оз. Чайниковское, переходное болото, 21.VIII.2013, АЛ; 2) 58°19'22"N, 42°35'38"E, там же, к югу от д. Апушкино и оз. Зуевское (Апушинское), край верхового массива Касторовское (?), переходное болото, 21.VIII.2013, АЛ; 3) 58°59'34"N, 42°46'57"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 4) 59°01'42"N,

<sup>1</sup> Здесь и далее речь идет об участке среднего течения р. Воча, к юго-западу от с. Георгий (на границе Чухломского и Солигаличского районов), на котором по обоим берегам реки расположен болотный массив. На нем представлены минеротрофные и ключевые участки; часть массива облесена. Болото представляет исключительный интерес с точки зрения как видового состава растений, так и разнообразия растительных формаций. Историческое название болота – Сольцы. Первый и прежде единственный гербарный материал в этом месте был собран А. Е. Жадовским [MW, 1913]. Среди перечисленных в работе охраняемых видов 20 были найдены на этом болоте. Данные о некоторых находках, сделанные на болоте Сольцы, были опубликованы нами ранее [Леострин, 2013; Ефимов и др., 2014].

42°48'50"E, Чухломский р-н, близ д. Нагорское, по краю верхового болота, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 5) 59°02'31"N, 42°55'50"E, там же, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, переходное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 6) 58°55'34"N, 42°45'40"E, там же, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, переходный участок по краю обширного верхового массива, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первая находка в Солигаличском районе. Вид известен из 6 районов [Красная книга..., 2009; материалы MW], большей частью на востоке области. Встречаемость вида в регионе явно выше, чем считалось прежде. *C. chordorrhiza* встречается в широком спектре болотных сообществ, предпочитает переходные участки, при этом крупных скоплений, как правило, не образует.

10. *Carex dioica* L.: 1) 59°00.621'N, 42°44.273'E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, открытый сфагновый участок, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 2) 59°00'28"N, 42°46'27"E, там же, к юго-западу от с. Георгий, правый берег р. Воча, заболоченный хвойный лес, в сфагновом покрове, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 3) 58°59'35"N, 42°46'52"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первые находки в Солигаличском и Чухломском районах. Вид приводится для 4 районов [Красная книга..., 2009]. Все три местонахождения располагаются в пределах крупного болотного массива Сольцы. Вид предпочитает б. м. открытые участки со сфагновым покровом, свободные от сильной конкуренции со стороны других видов растений. На облесенных участках болота большей частью представлены вегетативные особи вида. В первом местонахождении осока двудомная произрастала совместно с другими охраняемыми в области видами: *Eleocharis quinqueflora* и *Hammarbya paludosa*.

11. *Carex loliacea* L.: 59°00'28"N, 42°46'27"E, Чухломский р-н, около 2,5 км на юго-запад от с. Георгий, правый берег р. Воча, заболоченный еловый с примесью сосны и березы лес с развитым сфагновым покровом, немногочисленно, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первая находка в Чухломском районе. По старым сборам вид известен из Костромского и Шарьинского районов [Белозеров, 2008; материалы MW]. Современные сборы сделаны на крайнем северо-востоке области [Прилепский, Карпухина, 1994; Голубева и др., 2009] и в Мантуровском районе [Лазарева и др., 2012]. В обнаруженном

месте вид произрастает с другой, менее редкой, осокой *C. disperma*.

12. *Carex paupercula* Michx. (*C. magellanica* Lam. subsp. *irrigua* (Wahl.) Hiit.): 58°55'31"N, 42°45'53"E, Чухломский р-н, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, заболоченный мелколиственный лес по краю верхового болота, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Вид известен из 8 районов [Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; материалы MW и LE]. Вероятно, осока заливная встречается чаще, чем полагалось ранее, особенно в северных районах области.

13. *Carex rhynchophysa* C. A. Mey.: 1) 58°51'32"N, 43°08'12"E, Чухломский р-н, между пос. Красная Нива и пос. Серебряный Брод, в сыром березняке у дороги, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 2) 59°02.519'N, 42°55.837'E, там же, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, заболоченный березняк по краю массива, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид отмечен в 8 районах области [Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; материалы MW] и, вероятно, распространен шире. Спектр местообитаний вида довольно широк и включает как лесные, так и болотные биотопы. В местах произрастания осока вздутоносая крупных скоплений не образует, как правило, встречаются небольшие группы растений.

14. *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult.: 1) Буйский р-н, окр. д. Махрово, сырое место у дороги, 08.VI.2011, ГК, ПЕ; 2) 58°24'40"N, 41°26'20"E, там же, к востоку от д. Спас, на дороге вдоль большой песчаной дамбы, по сырым местам, 18.VI.2013, АЛ; 3) 58°26'15"N, 42°30'37"E, Галичский р-н, к западу от д. Артемьевское, близ шоссе Галич-Чухлома, сырое место на лугу, 25.VI.2013, АЛ; 4) 58°58.361'N, 42°11.364'E, Солигаличский р-н, к югу от д. Волково, левый берег р. Кострома, дорога Солигалич – Корцово, сырое понижение вдоль шоссе, 14.VI.2011, ГК, ПЕ, АЛ; 5) 59°04'54"N, 42°14'04"E, там же, к юго-востоку от д. Копосово, в сырых мшистых понижениях вдоль дороги, 10.VI.2013, АЛ. Первые находки в Буйском и Галичском районах. Ранее вид был известен из Солигаличского, Вохомского [Красная книга..., 2009] и, вероятно, Костромского и Макарьевского [материалы MW] районов. Не исключено, что болотница одночешуйная может пропускаться флористами, и ее распространение в регионе явно нуждается в уточнении. Нами вид был отмечен только в нарушенных местообитаниях.

15. *Eriophorum gracile* Koch: 1) 58°18'23"N, 42°34'39"E, Галичский р-н, к юго-востоку от ур. Афонино, болотный массив вокруг

оз. Чайниковское, переходный участок, 21.VIII.2013, АЛ; 2) 58°59'35"N, 42°47'06"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 3) 58°45'07"N, 42°52'06"E, Чухломский р-н, к востоку от ур. Степаново, болото Степановское, переходное болото по краю верхового массива, 28.VI.2013, АЛ; 4) 59°01'37"N, 42°49'00"E, там же, близ д. Нагорское, по краю верхового болота, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 5) 59°02'31"N, 42°55'50"E, там же, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, переходное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 6) 58°55'34"N, 42°45'40"E, там же, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, переходное болото по краю верхового массива, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первые находки в Галичском, Солигаличском и Чухломском районах. В области вид известен из Буйского, Костромского, Сусанинского и Мантуровского районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Типичным местообитанием пушицы стройной являются переходные болота и окраины верховых массивов, где она произрастает совместно с *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*, *C. lasiocarpa*, *Eriophorum angustifolium*. Вероятно, в области вид встречается чаще, чем предполагалось ранее, в связи с тем, что болотные массивы в регионе обследованы слабо.

16. *Eriophorum latifolium* Норре: 1) 58°11'34"N, 42°12'27"E, Галичский р-н, к востоку от с. Пронино, правый берег р. Пойма, близ бетонной дороги, облесенное березой низинное болото, участок с преобладанием *Equisetum fluviatile*, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 2) 58°59'34"N, 42°46'42"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 3) 58°09'47"N, 41°41'13"E, Сусанинский р-н, близ с. Домнино, правый берег р. Шача, сырой луг среди зарослей ив, место подпитки грунтовыми водами, совместно с *Epipactis palustris*, 23.VII.2012, АЛ; 4) 59°00'33"N, 42°44'15"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид известен из 7 районов [Красная книга..., 2009; материалы LE]. Пушица широколистная приурочена к местам выхода грунтовых вод, причем на облесенных участках низинных болот она встречалась нам чаще, чем на открытых. Из четырех видов пушиц, произрастающих в области, *E. latifolium* – самый редкий.

17. *Rhynchospora alba* (L.) Vahl: 1) 59°01'42"N, 42°49'02"E, Чухломский р-н, близ д. Нагорское, по краю верхового болота, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 2) 58°54'59"N, 42°45'36"E, там же, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, верховое болото, грядово-мочажинный комплекс, в мочажинах, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Вид отмечен в 5 районах [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012]. На болоте Святом очеретник четко приурочен к мочажинам, и численность его в данном месте высока. В точке 1 на болоте не развит грядово-мочажинный комплекс, и очеретник произрастает на переходном участке в сообществе с *Andromeda polifolia* и *Carex lasiocarpa*; численность особей вида здесь невелика. Очеретник белый в области произрастает близ восточной границы европейской части ареала.

18. *Cypripedium calceolus* L.: 1) 59°05'23"N, 42°11'27"E, Солигаличский р-н, близ д. Заяцкое, левый берег р. Сельма, небольшой еловый массив на старом месте разработки известняка, 10.VI.2013, АЛ; 2) 58°59'40"N, 42°46'31"E, там же, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, заболоченный хвойный лес, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 3) 59°00'38"N, 42°44'15"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, массово, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид отмечен не менее чем в 10 районах области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. На минеротрофном болоте Сольцы, в точке 3, вид образует очень крупные скопления (сотни вегетирующих особей). В Солигаличском р-не, в отличие от других районов области, башмачок имеет еще один тип местообитаний – прежние места кустарной разработки известняка. Помимо ранее известного местонахождения близ Солигаличского известнякового карьера [Красная книга..., 2009] в подобном биотопе башмачок был отмечен нами на р. Сельма (точка 1). В обоих местах сформировались еловые зеленомошные сообщества, которые можно считать уникальными для региона, т. к. в других районах нет подступающих к поверхности отложений известняка, доступных для разработки. По размеру эти фитоценозы небольшие, и численность башмачка в них невелика (до 10–15 репродуктивных побегов). Помимо башмачка в местонахождении на р. Сельма были обнаружены другие охраняемые в области виды: *Listera ovata* и *Viola collina*.

19. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo: 1) 59°06'32"N, 42°18'17"E, Солигаличский р-н, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», ключевое болото у родника, 11.VII.2013, АЛ; 2) 59°01'42"N,

42°48'50"E, Чухломский р-н, близ д. Нагорское, на верховом болоте, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 58°55'34"N, 42°45'40"E, там же, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, переходное болото по краю верхового массива, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Пальчатокоренник пятнистый приводится не менее чем для 12 районов [Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; материалы MW и LE], однако распространение и встречаемость этого вида в области сейчас трудно оценить в связи с тем, что некоторые указания могут быть недостоверны. Вид встречается в различных местообитаниях, от ключевых болот до заболоченных лесов. Численность особей в местах произрастания вида, как правило, невелика.

20. *Epipactis palustris* (L.) Crantz: 1) 58°24'40"N, 41°26'20"E, Буйский р-н, к востоку от д. Спас, вдоль большой песчаной дамбы, по обочине грунтовой дороги и сырым мшистым понижениям вдоль нее, 18.VI.2013, АЛ; 2) 58°22'01"N, 41°36'52"E, там же, к северу от с. Борок, заброшенный песчаный карьер, по краю небольших водоемов, 13.VIII.2013, АЛ; 3) 58°24'31"N, 42°25'03"E, Галичский р-н, окр. г. Галич, левый берег р. Средняя близ устья, сырой высокотравный луг, низкотравье вдоль тропы, торфяная почва, 09.VII.2013, АЛ; 4) 58°11'34"N, 42°12'27"E, там же, к востоку от с. Пронино, правый берег р. Пойма, близ бетонной дороги, облесенное березой низинное болото, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 5) 59°06'32"N, 42°18'17"E, Солигаличский р-н, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», ключевое болото у родника, 11.VII.2013, АЛ; 6) 58°59'35"N, 42°47'06"E, там же, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 7) 58°09'47"N, 41°41'13"E, Сусанинский р-н, близ с. Домнино, правый берег р. Шача, сырой луг среди зарослей ив, место подпитки грунтовыми водами, 23.VII.2012, АЛ; 8) 59°00'35"N, 42°44'17"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото Сольцы, открытый сфагновый участок, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Ранее вид был отмечен не менее чем в 8 районах области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Наиболее крупные скопления особей вида были обнаружены нами на минеротрофном болоте Сольцы (точки 6 и 8), где на открытых сфагновых участках это наиболее массовый вид орхидей. В остальных местонахождениях численность вида, как правило, невысока. Интересными представляются находки в Буйском р-не (точки 1 и 2), где

дремлик болотный поселился в местах с нарушенным почвенным покровом, на открытом сыром песчаном грунте. Находка в Галичском р-не (точка 3) подтверждает наличие вида в месте, где впервые его обнаружил А. Е. Жадковский [MW, 1913].

21. *Goodyera repens* (L.) R. Br.: 1) 58°21'41"N, 41°30'49"E, Буйский р-н, к северу от с. Лужок, левый берег р. Тебза, зеленомошный сосняк близ шоссе, 12.VIII.2013, АЛ; 2) 59°00'04"N, 42°46'28"E, Чухломский р-н, к юго-западу от с. Георгий, правый берег р. Воча, заболоченный хвойный лес, у тропы к реке, в моховом покрове на разложившейся древесине, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. В области вид был отмечен не менее чем в 12 районах [Красная книга..., 2009; Грозовская и др., 2011; материалы MW и LE]. На обследованной нами территории, по-видимому, он весьма редок, в отличие от восточной части области, где лучше представлены подходящие типы лесных фитоценозов.

22. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.: 1) 58°59'34"N, 42°46'42"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 2) 59°00'35"N, 42°44'17"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, открытый сфагновый участок, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первое указание для Чухломского р-на. В области вид известен из 10 районов [Красная книга..., 2009; материалы MW и LE]. Оба местонахождения расположены в пределах болота Сольцы, где на открытых осоково-сфагновых участках кокушник произрастает совместно с *Epipactis palustris*, однако по числу особей значительно уступает дремлику.

23. *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze: 1) 58°59'34"N, 42°46'42"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 2) 59°02.642'N, 42°55.888'E, Чухломский р-н, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, переходное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 59°00'37"N, 42°44'16"E, там же, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Солигаличском и Чухломском районах. 2, 3 и 4-е местонахождения в регионе. Ранее вид был достоверно известен только по сборам из Мантуровского района [материалы MW]. Сборы конца XIX в. из прежних Костромского и Нерехтского уездов относятся к территории Ярославской области. Численность

особей вида в каждом местонахождении очень низка, были встречены единичные растения.

24. *Listera ovata* (L.) R. Br.: 1) Буйский р-н, к востоку от д. М. Молочное, по краю соснового леса у дороги, 17.VI.2013, АЛ; 2) 58°22'27"N, 42°26'00"E, Галичский р-н, д. Богчино, в зарослях кустарников вдоль дороги, 02.VI.2013, АЛ; 3) там же, к западу от ур. Аздемирово, у основания склона западной экспозиции, в кустарниках на лугу, 05.VI.2013, АЛ; 4) 59°05'23"N, 42°11'27"E, Солигаличский р-н, близ д. Заяцкое, левый берег р. Сельма, небольшой еловый массив на старом месте разработки известняка, совместно с *Cypripedium calceolus*, 10.VI.2013, АЛ; 5) 59°06'32"N, 42°18'17"E, там же, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», ключевое болото у родника, 11.VII.2013, АЛ; 6) 58°45'00"N, 42°42'38"E, Чухломский р-н, восточная окраина Чухломы, дорога на с. Введенское, небольшой хвойный перелесок у дороги, 27.VI.2013, АЛ. Вид уже отмечен не менее чем в 13 районах области [Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012]. Вероятно, тайник яйцевидный не является редким в области видом, и встречаемость его выше, чем предполагалось ранее. Вид способен произрастать в широком спектре местообитаний, от ключевых болот до придорожных кустарников. В Галичском р-не вид наблюдался даже на заброшенном в течение около десяти лет садовом участке. Как правило, в местах произрастания вид представлен небольшим числом особей. Из охраняемых в области видов орхидей тайник яйцевидный встречается наиболее часто.

25. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.: 1) 59°00.643'N, 42°44.254'E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 2) 59°02.954'N, 42°59.046'E, там же, к северо-западу от д. Княжево, восточная часть болота Костромское, в сфагновом ельнике по краю болота, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 58°55'16"N, 42°45'11"E, там же, северная часть болота Святое, ур. Никола-остров, в хвойном лесу по краю минерального острова на болоте, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Вид известен в 7 районах [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012]. Мякотница произрастает в различных типах лесных и болотных сообществ. В местах произрастания, как правило, встречаются единичные особи вида.

26. *Salix myrtilloides* L.: 1) 58°43'27"N, 42°52'19"E, Чухломский р-н, к западу от д. Коноево, южная часть болота Степановское, переходное болото, 24.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК,

АЛ; 2) 59°01'43"N, 42°48'45"E, там же, близ д. Нагорское, по краю верхового болота, совместно с *Betula nana*, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 59°03.200'N, 42°58.335'E, там же, к северо-западу от д. Княжево, восточная часть болота Костромское, место истока р. Кострома, переходное болото, совместно с *Betula nana*, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 4) 58°55'34"N, 42°45'40"E, там же, к югу от ур. Жуково, северная часть болота Святое, облесенное переходное болото по краю верхового массива, 13.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первые находки в Чухломском районе. Вид указывается для 8 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; Леострин, 2012; материалы MW и LE], преимущественно по старым сборам. Обычно встречается на переходных участках по окраинам верховых массивов. Как правило, произрастает небольшими группами на б. м. открытых осоковых (*Carex rostrata* и *C. lasiocarpa*) участках, с наличием сфагновых мхов и различных болотных кустарников и кустарничков. По-видимому, встречаемость ивы черниковидной в регионе выше, чем полагалось ранее.

27. *Betula humilis* Schrank: 1) Галичский р-н, к югу от д. Деревеньки, правый берег р. Тебза, низинное болото, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 2) 58°11'34"N, 42°12'27"E, там же, к востоку от с. Пронино, близ бетонной дороги, облесенное низинное болото по берегу р. Пойма, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. 3) 58°59'34"N, 42°46'42"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, облесенное сосной и березой минеротрофное болото, совместно с *Betula nana*, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. По старым и современным сборам вид известен из 6 районов [Макеева, 2006; Красная книга..., 2009; Немчинова и др., 2010б; Голубева, 2012; Леострин, 2014; материалы MW]. Местонахождение 3 расположено в пределах болота Сольцы, на котором вид ранее отмечался А. Е. Жадовским [MW, 1914]. Местонахождения 1 и 2 расположены в пределах долины р. Тебза, в которой значительную площадь занимают частично мелиорированные низинные болота, представляющие большой флористический интерес.

28. *Betula nana* L.: 1) 58°59'35"N, 42°46'52"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, заболоченный сосновый лес с березой, совместно с *Betula humilis*, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 2) 59°01'43"N, 42°48'45"E, Чухломский р-н, близ д. Нагорское, на верховом болоте, совместно с *Salix myrtilloides*, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид отмечен в 5 районах области [Красная книга...,

2009]. Первое указанное местонахождение расположено в пределах болота Сольцы, на котором вид ранее отмечался А. Е. Жадовским [1914]. Численность вида в обоих местонахождениях невелика. В области береза карликовая находится в зоне спорадического распространения в южной части ареала.

29. *Actaea erythrocarpa* Fisch.: 1) 58°23'30"N, 42°32'40"E, Галичский р-н, между ур. Самылово и ур. Русенино, еловый лес с лещиной в средней части склона северной экспозиции, близ ручья, 06.VI.2013, АЛ; 2) 58°26'14"N, 42°14'30"E, там же, к востоку от д. Артищево, северный берег оз. Галичское, в еловом неморальнотравяном лесу на склоне к озеру, 29.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°21'16"N, 42°13'12"E, там же, к востоку от д. Буносово, левый берег р. Светица, в смешанном лесу на склоне коренного берега реки, 14.IX.2013, АЛ; 4) 58°21'49"N, 42°11'58"E, там же, к северу от д. Абабково, хвойный лес на склоне, близ оврага, 14.V.2014, АЛ; 5) 58°11'16"N, 42°14'17"E, там же, к юго-востоку от д. Курилово, смешанный лес на склоне к ручью, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 6) 58°11'47"N, 42°10'15"E, там же, к юго-востоку от с. Холм, смешанный лес на склоне долины р. Тебза, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 7) 58°21'43"N, 42°26'43"E, там же, около 1,5 км к юго-западу от д. Выползово, левый берег р. Шокша, близ ж. д., смешанный лес на коренном берегу реки, 28.VIII.2014, АЛ. Вид приводится для 9 районов области [Югай, 1999; Белозеров, 2008; Немчинова и др., 2010а; Лазарева и др., 2012; Иванова и др., 2013; Леострин, 2014; материалы MW и LE]. Воронец красноплодный приурочен к хвойным и смешанным неморальнотравяным лесам, которые представлены большей частью на склонах холмов и речных долин. В данных лесных сообществах в травяном ярусе, как правило, произрастают *Hepatica nobilis* и *Mercurialis perennis*, в подлеске – *Euonymus verrucosa* и *Corylus avellana*. В местах произрастания численность особей вида обычно невелика. При обследовании нами западных районов области вид был отмечен только в Галичском р-не, где известно уже 10 местонахождений. Вероятно, в области воронец красноплодный встречается чаще, чем предполагалось ранее.

30. *Atragene sibirica* L.: 1) 58°34'11"N, 41°34'11"E, Буйский р-н, близ пос. Центральный, правый берег р. Кострома, в смешанном лесу с участием липы, клена, вяза, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 58°42'22"N, 41°35'44"E, там же, к югу от пос. Талица, левый берег р. Кострома, в смешанном лесу, 01.IX.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°45'46"N, 41°20'10"E, там же, между д. Починок и с. Ферапонт, правый

берег р. Монза, близ моста, в зарослях серой ольхи и черемухи, 01.IX.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 4) 58°31'52"N, 41°31'45"E, там же, к юго-востоку от д. Дор-Шача, правый берег р. Жилая Шача, смешанный лес (ель, сосна, осина), на склоне берега реки, 17.V.2014, АЛ; 5) 59°06'31"N, 42°18'10"E, Солигаличский р-н, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», по краю леса на береговом склоне, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 6) 59°17'21"N, 42°32'11"E, там же, к юго-западу от ур. Гари, левый берег р. Толшма, в хвойном лесу у ручья, 28.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид указывается не менее чем для 12 районов, преимущественно в восточной части области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Было отмечено, что княжик произрастает не только в еловых лесах, что наблюдалось нами ранее, но и во вторичных смешанных и мелколиственных лесных сообществах. При этом приуроченность вида к водотокам, видимо, является довольно строгой – практически все находки сделаны в непосредственной близости от русел рек и ручьев. Наши находки значительно дополняют картину распространения вида на западе региона, где княжик встречается заметно реже, чем в восточных районах, т. к. в области проходит юго-западная граница его ареала.

31. *Delphinium elatum* L.: 1) 58°38'30"N, 41°40'15"E, Буйский р-н, к югу от д. Княжево, пересечение р. Мезенда и автодороги, в прибрежных кустарниках, 30.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 58°34'05"N, 41°34'06"E, там же, близ пос. Центральный, правый берег р. Кострома, узкая полоса кустарников и высокотравья между лесом и рекой на небольшом склоне, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°37'15"N, 41°49'52"E, там же, к юго-западу от д. Коньгино, правый берег р. Шача близ моста, в прибрежных кустарниках, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 4) 58°30'53"N, 41°31'18"E, там же, 2 км к северу от г. Буй, левый берег р. Кострома, в кустарниках, 01.IX.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 5) 58°32'03"N, 41°32'20"E, там же, к юго-востоку от д. Дор-Шача, устье р. Жилая Шача, в кустарниках близ уреза воды, 16.V.2014, АЛ; 6) 59°07'36"N, 42°16'13"E, Солигаличский р-н, близ солигаличского известнякового карьера, левый берег р. Светица, на открытом месте близ опушки леса, 10.VII.2013, АЛ; 7) 59°03'19"N, 42°25'19"E, там же, к юго-востоку от д. Митянино, левый берег р. Кострома, в прибрежных кустарниках, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 8) 59°06'31"N, 42°18'14"E, там же, к северу от г. Солигалич, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», по краю леса близ уреза воды, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ;



9) 59°17'17"N, 42°32'27"E, там же, к юго-западу от ур. Гари, левый берег р. Толшма, в прибрежных кустарниках, 28.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. В области вид известен не менее чем в 10 районах [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Новые находки говорят о том, что в верхнем и среднем течении р. Кострома живокость встречается, по-видимому, б. м. регулярно, в т. ч. по некоторым ее притокам. Численность особей вида в местах произрастания обычно невелика.

32. *Hepatica nobilis* Mill.: 1) 58°20'50"N, 42°19'20"E, Галичский р-н, к югу от Галича, близ птицефабрики, в лесополосе вдоль дороги, 03.V.2013, АЛ; 2) 58°18'20"N, 42°17'55"E, там же, к северо-западу от д. Федурново, близ шоссе Галич-Кострома, по опушке смешанного леса с обеих сторон от дороги, 08.V.2013, АЛ; 3) 58°23'36"N, 42°29'23"E, там же, к северо-западу от ур. Аздемирово, смешанный лес на склоне западной экспозиции, 05.VI.2013, АЛ; 4) 58°23'30"N, 42°32'40"E, там же, между ур. Самылово и ур. Русенино, еловый лес с лещиной в средней части склона северной экспозиции, близ ручья, 06.VI.2013, АЛ; 5) 58°26'14"N, 42°14'30"E, там же, к востоку от д. Артищево, северный берег оз. Галичское, в еловом неморальнотравяном лесу на склоне к озеру, 29.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 6) 58°20'59"N, 42°12'58"E, там же, к юго-востоку от д. Буносово, левый берег р. Святица, хвойный лес на склоне, 14.V.2014, АЛ; 7) 58°21'39"N, 42°26'53"E, там же, около 1,5 км к юго-западу от д. Выползово, левый берег р. Шокша, близ ж. д., смешанный лес на коренном берегу реки, 28.VIII.2014, АЛ. Вид известен из 6 районов области [Красная книга..., 2009; Демидова, Прилепский, 2010; Лазарева и др., 2012; Леострин, 2014]. За время полевых работ печеночница была обнаружена нами только в Галичском районе. Местонахождения вида концентрируются вдоль бортов Галичской ложбины и в долинах рек Шокша и Челсма, где обычны хвойные и смешанные леса со значительным участием неморальных видов в травяном ярусе, а в подлеске часто присутствуют *Euonymus verrucosa* и *Corylus avellana*. В травяном ярусе печеночница, как правило, имеет значительную долю участия и занимает большие по площади участки сообществ; во всех местах произрастания вида наблюдается семенное возобновление. Учитывая то, что в области вид находится близ восточного предела распространения, подобная концентрация его местонахождений представляется очень интересной.

33. *Rubus humulifolius* С. А. Меу.: 1) 58°34'20"N, 41°34'17"E, Буйский р-н, близ

пос. Центральный, правый берег р. Кострома, полоса черноольшаника среди смешанного леса, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 59°02'34"N, 42°55'36"E, Чухломский р-н, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, хвойный лес по краю болота, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 59°02'57"N, 42°59'02"E, там же, к северо-западу от д. Княжево, восточная часть болота Костромское, в сфагновом ельнике по краю болота, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Буйском и Чухломском р-нах. Вид отмечен не менее чем в 11 районах, преимущественно в восточной части области [Красная книга..., 2009; Немчинова и др., 2010б; Лазарева и др., 2012]. В местах произрастания вид образует небольшие по площади заросли, в которых преобладают вегетативные особи. Через область проходит юго-западная граница ареала вида, и на западе области он встречается заметно реже.

34. *Lathyrus palustris* L. 1) Галичский р-н, около 1,5 км к северо-востоку от Галича, шоссе на Чухлому, на обочине дороги, близ заболоченных зарослей кустарников, 04.VI.2013, АЛ; 2) 58°28'08"N, 42°03'09"E, там же, к северу от д. Заря, правый берег р. Векса, выше по течению от моста, пойменный луг, вдоль небольшой канавы, 07.VI.2013, АЛ; 3) 58°24'35"N, 42°25'05"E, там же, окр. г. Галич, левый берег р. Средняя близ устья, сырой высокотравный луг на торфяной почве, вдоль тропы, 09.VII.2013, АЛ; 4) 58°22'50"N, 42°14'27"E, там же, к северо-западу от д. Починок, левый берег р. Челсма, пойма оз. Галичское, на сыром высокотравном лугу, 09.VIII.2013, АЛ; 5) 59°00.643'N, 42°44.254'E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, низинное ключевое болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 6) 58°59'52"N, 42°46'23"E, там же, на границе с Солигаличским районом, к юго-западу от с. Георгий, правый берег р. Воча, высокотравный пойменный луг, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первые находки в Галичском р-не. Вид известен не менее чем в 6 районах области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; материалы MW и IBIW]. В Галичском р-не вид тяготеет к сырым высокотравным лугам поймы оз. Галичское, которые представлены близ устьев рек Челсма и Средняя. Численность особей вида в местах произрастания обычно невелика.

35. *Lathyrus pisiformis* L.: 58°19'55"N, 42°20'32"E, Галичский р-н, близ д. Крутцы, правый берег р. Челсма, средняя часть крутого склона к реке, светлый смешанный лес с лещиной и бересклетом в подлеске, около 20 особей, 04.VI.2013, АЛ. Вид указывается для

7 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Демидова, Прилепский, 2010; Немчинова и др., 2010б]. Вероятно, на исследуемой территории вид приурочен к хорошо прогреваемым склонам речных долин и почвам с наличием карбонатов. Чина гороховидная является самым редким среди пяти аборигенных видов рода, произрастающих в регионе.

36. *Geranium robertianum* L.: 1) 58°25'00"N, 42°31'46"E, Галичский р-н, к югу от д. Артемьевское, заказник «Средневский боброво-выхухольевый», березняк на месте осушенного торфяника, по краю мелиоративных канав, 15.VIII.2012, АЛ; 2) 58°21'49"N, 42°11'58"E, там же, к северу от д. Абабково, опушка хвойного леса на склоне, немногочисленно, 14.V.2014, АЛ. Вид известен из 4 районов области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. В Галичском районе вид тяготеет к Галичской ложбине, где произрастает в сырых черноольховых и березовых лесах по берегам оз. Галичское и в хвойно-мелколиственных лесах на террасах озера. Численность вида в разных местонахождениях весьма различна, в некоторых он представлен очень обильно.

37. *Euphorbia borodinii* Sambuk: 1) 58°24'49"N, 41°24'11"E, Буйский р-н, к западу от д. Спас, левый берег р. Кострома, луг на вершине берегового склона, 18.VI.2013, АЛ; 2) 58°27'58"N, 41°28'22"E, там же, близ д. М. Молочное, левый берег р. Кострома, на лугу, близ уреза воды, 19.VI.2013, АЛ; 3) 58°50'48"N, 41°25'19"E, там же, близ д. Дьяконово, правый берег р. Кострома, на луговом склоне к реке, 01.IX.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ. Ранее вид был отмечен в 6 районах области [Красная книга..., 2009; материалы MW и LE]. В обнаруженных местонахождениях молочай Бородинна представлен небольшим числом особей. В Костромской области вид приурочен к участкам нижнего и, в меньшей степени, среднего течения крупных притоков Волги (рек Кострома, Унжа, Немда).

38. *Empetrum nigrum* L.: 59°00.621'N, 42°44.273'E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото с березой и низкой сосной, на кочках, немногочисленно, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первая находка в Чухломском районе. В регионе вид известен в Солигаличском, Кадыйском и Павинском районах [Красная книга..., 2009]. На минеротрофном болоте Сольцы (в пределах Солигаличского р-на) вид ранее был отмечен А. Е. Жадовским [1914]. Совместно с водяникой на обследованном участке болота произрастает целый комплекс других редких болотных видов (*Eleocharis*

*quinqueflora*, *Trichophorum alpinum*, *Hammarbya paludosa* и др.), обусловленный наличием богатого минерального питания грунтовыми водами.

39. *Viola collina* Bess.: 1) 58°21'50"N, 41°35'20"E, Буйский р-н, около 2 км к западу от с. Борок по дороге в с. Лужок, в смешанном лесу, вдоль грунтовой дороги, 12.VIII.2013, АЛ; 2) 58°19'54"N, 42°20'21"E, Галичский р-н, близ д. Крутцы, правый берег р. Челсма, сосновое редколесье на крутом склоне коренного берега реки, 04.VI.2013, АЛ; 3) 58°21'26"N, 42°26'51"E, там же, более 1,5 км к юго-западу от д. Выползово, левый берег р. Шокша, эрозионный склон коренного берега реки, 28.VIII.2014, АЛ; 4) 59°05'23"N, 42°11'27"E, Солигаличский р-н, близ д. Заяцкое, левый берег р. Сельма, небольшой еловый массив на месте старых разработок известняка, на опушке, 10.VI.2013, АЛ; 5) 59°07'44"N, 42°16'05"E, там же, правый берег р. Светица, напротив Солигаличского известнякового карьера, на опушке смешанного леса, 10.VII.2013, АЛ; 6) 59°07'59"N, 42°16'10"E, там же, близ Солигаличского известнякового карьера, облесенный склон западной экспозиции к р. Светица, близ родника, 10.VII.2013, АЛ; 7) 59°06'36"N, 42°18'13"E, там же, между Солигаличем и д. Твердислево, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», по краю вытоптанной поляны, 11.VII.2013, АЛ; 8) 58°50'24"N, 43°07'09"E, Чухломский р-н, к югу от пос. Красная Нива, на опушке смешанного леса у дороги, 25.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Буйском, Солигаличском и Чухломском районах. Вид ранее был отмечен в Костромском, Парфеньевском и Кологривском районах [Красная книга..., 2009]. Встречаемость фиалки холмовой в области несомненно выше, чем полагалось ранее. Вид произрастает в различных местообитаниях, из которых наиболее характерными являются облесенные береговые склоны рек, в т. ч. эрозионные. Интересными представляются и находки вида в явно нарушенных местообитаниях (точки 1, 7, 8), что говорит об его устойчивости к слабой антропогенной нагрузке.

40. *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin: 1) 58°24'49"N, 41°24'11"E, Буйский р-н, к западу от д. Спас, левый берег р. Кострома, на открытом береговом склоне, 13.VI.2013, АЛ; 2) 58°34'05"N, 41°34'06"E, там же, близ пос. Центральный, правый берег р. Кострома, узкая полоса кустарников и высокотравья между лесом и рекой на небольшом склоне, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ. Вид известен из 6 районов [Белозеров, 2008; Лазарева и др., 2012; Леострин, 2014; материалы MW и LE].

В области вид приурочен к берегам крупных притоков Волги (Кострома, Унжа, Ветлуга), предпочитает открытые либо слабо закустаренные участки. В местонахождениях отмечены малочисленные группы особей вида.

41. *Chaerophyllum aromaticum* L.: 1) 58°20'10"N, 41°31'35"E, Буйский р-н, к юго-востоку от с. Лужок, в смешанном лесу (ель+осина), по краю оврага с ручьем, 11.VIII.2013, АЛ; 2) 58°23'47"N, 42°29'25"E, Галичский р-н, к северо-западу от ур. Аздемирово, высокотравный луг у основания склона западной экспозиции, 05.VI.2013, АЛ; 3) там же, между ур. Самылово и ур. Русенино, в нижней части склона северной экспозиции, левый берег ручья, в сероольшанике, 06.VI.2013, АЛ; 4) 58°28'27"N, 42°00'00"E, там же, близ д. Сохино, правый берег р. Ноля, по краю облесенного оврага, 13.VI.2013, АЛ; 5) 58°26'17"N, 42°14'27"E, там же, к востоку от д. Артищево, северный берег оз. Галичское, на опушке ельника неморальнотравного на склоне южной экспозиции, 29.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 6) 58°21'18"N, 42°13'17"E, там же, к востоку от д. Буносоро, левый берег р. Святица, на лугу и в сероольшанике, 14.IX.2013, АЛ; 7) 58°11'45"N, 42°10'23"E, там же, к юго-востоку от с. Холм, склон долины р. Тебза, в смешанном лесу и по опушке, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 8) Костромской р-н, к юго-западу от д. Городище, левый берег р. Меза, опушка смешанного леса, 19.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 9) 59°05'03"N, 42°12'21"E, Солигаличский р-н, близ д. Заяцкое, левый берег р. Сельма, на лугу близ брода через реку, 10.VI.2013, АЛ. Первая находка в Солигаличском р-не. Вид указывается для 8 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Лазарева и др., 2012; Леострин, 2014; материалы MW]. По нашим наблюдениям, бутень ароматный встречается в широком спектре местообитаний, как луговых, так и лесных, может произрастать в нарушенных местах, в то же время редкие типы сообществ он не индицирует. В местах произрастания численность особей вида значительно варьирует, в некоторых из них это массовый вид. Встречаемость вида в области, вероятно, выше, чем полагалось ранее.

42. *Conioselinum tataricum* Fisch.: 1) 58°40'03"N, 41°53'31"E, Буйский р-н, к северу от дд. Внуково и Гускино, по берегам р. Шача, близ моста, прибрежные кустарники, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 58°11.995'N, 42°07.286'E, Галичский р-н, к юго-западу от д. Деревеньки, правый берег р. Тебза, прибрежное высокотравье, 16.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ; 3) 59°06'38"N, 42°18'12"E, Солигаличский

р-н, между Солигаличем и д. Твердислево, левый берег р. Светица, по берегу ручья, впадающего в реку, 11.VII.2013, АЛ; 4) 59°17'19"N, 42°32'23"E, там же, к юго-западу от ур. Гари, левый берег р. Толшма, на открытом месте под ЛЭП, 28.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первая находка в Галичском р-не. Указывается не менее чем для 7 районов [Красная книга..., 2009]. Вид в области приурочен к различным сообществам по берегам рек. Во всех местонахождениях были отмечены единичные или немногочисленные особи вида.

43. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray: 1) Буйский р-н, близ д. М. Молочное, сосняк бруснично-черничный вдоль дороги, 19.VI.2013, АЛ; 2) 58°23'30"N, 42°32'40"E, Галичский р-н, между ур. Самылово и ур. Русенино, в еловом лесу с лещиной в средней части склона северной экспозиции, близ ручья, 06.VI.2013, АЛ; 3) 58°25'53"N, 42°32'04"E, там же, к югу от д. Милешино, хвойный лес на склоне, в покрове зеленых мхов, 25.VI.2013, АЛ; 4) 58°59'44"N, 42°46'56"E, Солигаличский р-н, к юго-западу от с. Георгий, левый берег р. Воча, заболоченный хвойный лес, 14.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Вид отмечен не менее чем в 15 районах области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Немчинова и др., 2010а; Лазарева и др., 2012; материалы MW и LE]. Спектр местообитания вида широкий, одноцветка приурочена к хвойным лесам и встречается как в довольно сухих зеленомошных, так и в заболоченных лесах. В местонахождениях обычно встречаются единичные особи либо небольшие группы растений.

44. *Gentiana amarella* L. s. l.: 58°20'42"N, 42°17'01"E, Галичский р-н, близ д. Рахманово, правый берег р. Челсма, низкотравный луг на склоне долины реки, немногочисленно, 27.VIII.2014, АЛ. Вид приводится для 9 районов области, но в основном по старым данным [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; материалы MW и LE], которые требуют проверки.

45. *Gentiana cruciata* L.: 58°22'16"N, 42°24'27"E, Галичский р-н, близ с. Михайловское, около грунтовой дороги от села к ж. д., низкотравный луг, около 20 генеративных и вегетативных особей, 28.VIII.2014, АЛ. Ранее вид был известен из 5 районов области [Красная книга..., 2009; Леострин, 2014]. Горечавка крестовидная приурочена к редкому в области типу местообитаний – низкотравным суходольным лугам на почвах с наличием карбонатов. Численность особей вида в известных местонахождениях варьирует и, как правило, составляет не менее нескольких десятков.

46. *Utricularia intermedia* Hayne: 1) 58°30'05"N, 41°31'17"E, Буйский

р-н, к северу от г. Буй, в канаве между небольшим болотом и дорогой, 01.IX.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 59°00'26"N, 42°44'29"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, на протоптанном участке, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 3) 59°02.642'N, 42°55.888'E, там же, к северу от д. Федцово, юго-западная часть болота Костромское, переходное болото, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Прежде в Костромской области вид был известен из 5 районов [Махова и др., 2006; Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009]. Приурочен к наиболее увлажненным болотным местообитаниям, например, «окнам» воды, понижениям между кочек. Цветение отмечено редко.

47. *Utricularia minor* L.: 1) 58°24'08"N, 41°26'36"E, Буйский р-н, около 2 км к юго-востоку от д. Спас, песчаная дамба, в небольшом стоячем водоеме со сплошным покровом из *Equisetum variegatum* по краю, 18.VI.2013, АЛ; 2) 57°58'11"N, 41°56'09"E, Судиславский р-н, около 2,4 км к юго-западу от д. Воротиново по шоссе на Кострому, лесное озеро в 300 м к северо-западу от шоссе, в воде по краю сплавины, немногочисленно, 18.VIII.2014, ГК, ПЕ, АЛ. Первые находки в Буйском и Судиславском районах. Вид приводится для 5 районов области [Белозеров, 2008; Лисицына, 1990; Прилепский, Карпухина, 1994; Лазарева и др., 2012]. Может произрастать в водных сообществах различных типов, в т. ч. антропогенных (точка 1). Сведения о распространении в регионе пузырчатки малой, как и предыдущего вида, неполны в связи с тем, что подходящие местообитания исследованы слабо.

48. *Cacalia hastata* L.: 1) 58°21'36"N, 42°27'00"E, Галичский р-н, около 1,5 км к юго-западу от д. Выползово, по обоим берегам р. Шокша, высокотравье близ уреза воды, 28.VIII.2014, АЛ; 2) 59°06'31"N, 42°18'14"E, Солигаличский р-н, к северу от г. Солигалич, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», по краю леса близ уреза воды, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Ранее вид был отмечен не менее чем в 13 районах, преимущественно на востоке и севере области [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Грозовская и др., 2011; Леострин, 2012]. На обследованной территории *C. hastata* приурочена к облесенным или закустаренным берегам рек, в местах произрастания обычно встречаются одиночные растения либо небольшие группы. На западе области вид более редок, чем в восточной ее части, и здесь, по-видимому, проходит юго-западная граница его ареала.

49. *Crepis sibirica* L.: 1) 58°34'11"N, 41°34'11"E, Буйский р-н, близ пос. Централь-

ный, правый берег р. Кострома, в смешанном лесу с участием липы, клена, вяза, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 2) 58°40'03"N, 41°53'31"E, там же, к северу от дд. Внуково и Гускино, по берегам р. Шача, близ моста, прибрежные кустарники, 31.VIII.2013, ГК, ПЕ, ВК, АЛ; 3) 58°21'22"N, 42°26'51"E, Галичский р-н, около 1,5 км к юго-западу от д. Выползово, левый берег р. Шокша, смешанный лес на склоне к реке, 28.VIII.2014, АЛ; 4) 59°05'20"N, 42°10'50"E, Солигаличский р-н, к западу от д. Заяцкое, левый берег р. Сельма, в смешанном лесу, близ уреза воды, 10.VI.2013, АЛ; 5) 59°07'59"N, 42°16'10"E, там же, близ солигаличского известнякового карьера, облесенный склон западной экспозиции к р. Светица, у родника, 10.VII.2013, АЛ; 6) 59°06'31"N, 42°18'14"E, там же, окр. г. Солигалич, левый берег р. Светица, лесопарк «Сидориха», по краю леса близ уреза воды, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 7) 59°17'17"N, 42°32'27"E, там же, к юго-западу от ур. Гари, левый берег р. Толшма, в прибрежных кустарниках, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ; 8) 59°08'40"N, 42°55'25"E, Чухломский р-н, к северу от д. Куливертово, по берегам р. Сундоба, на облесенных и открытых участках, 27.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Буйском районе. В области вид был известен не менее чем в 7 районах [Красная книга..., 2009; материалы MW]. На обследованной территории вид приурочен к облесенным и закустаренным берегам рек, реже к луговым пойменным сообществам. При этом иногда он произрастает совместно с *Cacalia hastata*, но встречается чаще. Численность особей вида, как правило, невелика.

50. *Ligularia sibirica* (L.) Cass.: 1) 58°07'00"N, 41°47'10"E, Сусанинский р-н, к северу от с. Исупово, южная часть болота Исуповское (Сусанинское), березняк несомкнутый кочкарно-осоковый на окраине болота, несколько десятков особей, 10.VIII.2012, А. В. Немчинова, И. Н. Петухов, АЛ; 2) 59°00'42"N, 42°44'14"E, Чухломский р-н, окр. с. Георгий, к югу от ур. Василево, правый берег р. Воча, минеротрофное болото, в массе, 26.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Первые находки в Сусанинском и Чухломском районах. Вид известен из 7 районов области, в основном по старым сборам [Рубенс, 1921; Белозеров, 2008; Лазарева и др., 2012; материалы MW и LE]. На территории болота Сольцы (в пределах Солигаличского р-на) бузульник был отмечен А. Е. Жадовским [MW, 1913], следовательно, наша находка подтверждает наличие вида на этом болотном массиве сейчас. Отметим, что на болоте Сольцы (точка 2) все особи бузульника отличались довольно

небольшими размерами, в среднем 25–50 см в высоту, и малым числом корзинок, вплоть до 2–3, длина и ширина листовых пластинок в среднем 6–10 см. На Исуповском болоте (точка 1), наоборот, наблюдались весьма крупные особи бузульника, высотой до 160 см, с многочисленными корзинками и листьями большего размера.

51. *Petasites frigidus* (L.) Fr.: 58°19'51"N, 42°35'10"E, Галичский р-н, около 1,5 км к югу от д. Апушкино, северный берег оз. Зуевское (Апушинское), в сыром березняке на торфяной почве, рассеянно на протяжении нескольких десятков метров вдоль берега, 21.VIII.2013, АЛ. Первая находка в Галичском районе. Ранее вид был отмечен в 8 районах области, но в основном по старым сборам [Прилепский, Карпухина, 1994; Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; материалы LE], требующим подтверждения. Находится близ юго-западной границы ареала.

52. *Senecio fluviatilis* Wallr.: 1) 59°06'04"N, 42°18'34"E, Солигаличский р-н, к северу от Солигалича, левый берег р. Светица, полоса высокотравья между лесом и урезом воды, 11.VII.2013, АЛ; 2) 59°17.263'N, 42°32.490'E, там же, к юго-западу от ур. Гари, по берегам р. Толшма, у моста, 28.VIII.2013, ГК, ПЕ, КР, ВК, АЛ. Вид приводится не менее чем для 9 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Голубева, 2012; Леострин, 2014]. Крестовник приречный произрастает по берегам рек, либо непосредственно по урезу воды, либо на лугах в пределах поймы. Численность особей вида в местах произрастания значительно варьирует, от единичных растений до крупных зарослей на значительной площади (отмечены в Галичском р-не).

53. *Senecio tataricus* Less.: 58°22'50"N, 42°14'27"E, Галичский р-н, к северо-западу от д. Починок, левый берег р. Челсма близ устья, пойма оз. Галичское, на сыром высокотравном лугу, небольшими группами, 09.VIII.2013, АЛ. Вид приводится для 4 районов [Белозеров, 2008; Красная книга..., 2009; Демидова, Прилепский, 2010; Голубева, 2012]. Крестовник татарский произрастает в сходных с предыдущим видом местообитаниях, но встречается в области реже. В Галичском р-не все находки вида приурочены к пойме оз. Галичское, при этом совместное произрастание двух видов отмечено не было.

## Заключение

В работе рассмотрены 53 вида сосудистых растений, охраняемых в Костромской области.

Приведены данные об их новых местонахождениях в западной части региона и краткие замечания об их распространении и эколого-ценотических особенностях. 22 вида представляют собой новинки для флор административных районов. Для 6 видов были подтверждены их прежние находки, большей частью сделанные А. Е. Жадовским в 1913 г. Приведенная информация расширяет представления о распространении многих охраняемых в Костромской области видов, что очень важно для следующего издания региональной Красной книги. Сделанные в последние годы находки говорят о том, что встречаемость ряда видов ранее оценивалась неверно, из-за нехватки данных некоторые виды считались очень редкими, например *Trisetum sibiricum*, *Carex chordorrhiza*, *Eleocharis uniglumis*, *Listera ovata*, *Viola collina*, *Chaerophyllum aromaticum* и др.

Исходя из имеющихся данных, можно заключить, что для всех приведенных выше видов общая картина распространения в Костромской области нуждается в дальнейшем исследовании для последующей объективной оценки их охранного статуса в регионе. Особое внимание при этом стоит уделить видам, произрастающим в регионе на границе ареала. Среди них выделяется группа видов (*Actaea erythrocarpa*, *Atragene sibirica*, *Rubus humulifolius*, *Cacalia hastata*, *Petasites frigidus*), произрастающих в Костромской области близ юго-западной границы ареала, в связи с чем необходим целенаправленный поиск их местонахождений в южных и западных районах области. Распространение охраняемых видов в центральных районах области также остается слабоисследованным.

Отдельной задачей в ближайшие годы должен стать поиск редких типов местообитаний (минеротрофные болота, луга на богатых карбонатами почвах, неморальнотравяные леса), в которых концентрируются многие охраняемые виды растений, а также тщательное обследование уже известных подобных мест. Примером такого ценного флористического объекта является болото Сольцы на границе Солигаличского и Чухломского районов в долине р. Воча, на котором представлен большой спектр болотных и лесных сообществ и редких видов растений. Необходимо комплексное исследование этого болотного массива и придание ему охранного статуса.

Авторы благодарят анонимных рецензентов за ценные замечания по содержанию и оформлению рукописи.

Работа проведена в рамках выполнения государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН по теме «Флора вне-тропической Евразии».

## Литература

Бекаревич Н. М. Материал к флоре Костромской губернии // Тр. об-ва естествоисп. при Импер. Казанском ун-те. 1883. Т. XII, вып. 3. 62 с.

Белозеров П. И. Флора Костромской области. Кострома: КГТУ, 2008. 197 с.

Бобров А. А., Чемерис Е. В. Редкие, интересные и нуждающиеся в охране речные растения и их сообщества в бассейне Ветлуги (Костромская область) // Регионы в условиях неустойчивого развития: мат-лы междунар. научно-практ. конф. «Вопросы дальнейшего развития регионов России в условиях мирового финансового кризиса» (Шарья, 23–25 апр. 2009 г.). Шарья, 2009. Т. 2. С. 29–31.

Голубева М. А. Редкие охраняемые виды растений Галичского озера // Естествознание в регионах: проблемы, поиски, решения: мат-лы междунар. науч. конф. «Регионы в условиях неустойчивого развития» (Кострома – Шарья, 1–3 нояб. 2012 г.). Кострома, 2012. Т. 1. С. 388–394.

Голубева М. А., Бобров А. А., Чемерис Е. В. О находках некоторых видов сосудистых растений, включенных в Красную книгу Костромской области // Регионы в условиях неустойчивого развития: мат-лы междунар. научно-практ. конф. «Вопросы дальнейшего развития регионов России в условиях мирового финансового кризиса» (Шарья, 23–25 апр. 2009 г.). Шарья, 2009. Т. 2. С. 46–48.

Грозовская И. С., Иванова Н. В., Грозовский С. А., Шашков М. П. Материалы к флоре редких видов Поветлужья (Костромская область) // Вест. КГУ им. Н. А. Некрасова. 2011, № 5–6. С. 32–35.

Демидова А. Н., Прилепский Н. Г. Дополнение к флоре Костромской области (Галичский район) // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 2010. Т. 115, вып. 6. С. 68–70.

Ефимов П. Г., Конечная Г. Ю., Смагин В. А., Леострин А. В. Новые местонахождения сосудистых растений в европейской части России // Бот. журн. 2014. Т. 99, № 2. С. 237–241.

Жадовский А. Е. Ботанические исследования в Костромской губернии летом 1913 года // Тр. Костромского науч. об-ва по изучению местного края. 1914. Вып. 2. 117 с.

Иванова Н. В., Шашков М. П., Грозовская И. С., Грозовский С. А. Находки редких видов травянистых растений на территории Родинского участкового лесничества (Межевской район, Костромская область) // Вест. КГУ им. Н. А. Некрасова. 2013, № 1. С. 9–12.

Киселева К. В., Новиков В. С., Октябрева Н. Б., Югай В. А. Новые и редкие виды Костромской области // Мат-лы науч. конф. «Флора Центральной России» (Москва, 1–3 фев. 1995 г.) М., 1995. С. 51–54.

Красная книга Костромской области. Кострома: ДПР и ООС Костромской обл., Костромской гос. ун-т, 2009. 387 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Т-во науч. изд. КМК, 2008. 855 с.

Лазарева Н. С., Преображенская Е. С., Попов С. Ю. Флора окрестностей Костромской таежной научно-исследовательской станции ИПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес». СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. 89 с.

Леострин А. В. Дополнения к флоре Галичского района Костромской области // Вестн. СПб. гос. ун-та. 2014. Сер. 3, вып. 2. С. 41–48.

Леострин А. В. К флоре Костромской области // Естествознание в регионах: проблемы, поиски, решения: мат-лы междунар. науч. конф. «Регионы в условиях неустойчивого развития» (Кострома – Шарья, 1–3 нояб. 2012 г.). Кострома; Шарья, 2012. Т. 1. С. 175–180.

Леострин А. В. Редкие и охраняемые виды растений болота Сольцы Костромской области // Современ. проблемы сохранения биоразнообразия естеств. и трансформированных экосистем: мат-лы VIII ежегодной молодежной экологической школы-конф. в усадьбе «Сергиевка» (Санкт-Петербург, 28–29 нояб. 2013 г.). СПб., 2013. С. 222–227.

Лисицына Л. И. К флоре водоемов Костромской области // Биол. внутр. вод: информ. бюл. 1990, № 88. С. 38–42.

Макеева Г. Ю. Материалы к флоре Костромской области: новые находки редких видов // Сборник научных статей, посвященный 50-летию Костромской лесной опытной станции ВНИИЛМ. Кострома: ВНИИЛМ, 2006. С. 192–196.

Махова И. С., Немчинова А. В., Хорошев А. В. и др. Редкие болотные сообщества и растения Костромской области // Сборник науч.-иссл. работ молодых ученых по программе «Шаг в будущее». Кострома, 2006. С. 19–23.

Немчинова А. В., Замесова Е. Ю., Иванова Н. В., Грозовская И. С. К флоре Кологривского района и территории заповедника «Кологривский лес» // Регионы в условиях неустойчивого развития: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. (Кострома – Шарья, 28–30 апр. 2010 г.). Кострома; Шарья, 2010а. Т. 2. С. 205–209.

Немчинова А. В., Иванова Н. В., Голубева М. А. и др. Результаты флористических изысканий лаборатории устойчивости лесных экосистем на территории Костромской области 2007–2009 гг. // Регионы в условиях неустойчивого развития: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. (Кострома – Шарья, 28–30 апр. 2010 г.). Кострома; Шарья, 2010б. Т. 2. С. 209–214.

Прилепский Н. Г., Карпущина Е. А. Флора северо-востока Костромской области (бассейн р. Вохмы) // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1994. Т. 99, вып. 5. С. 77–95.

Югай В. А. Флористические находки в Костромской области // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1999. Т. 104, вып. 6. С. 62–64.

Поступила в редакцию 30.01.2016

## References

- Bekarevich N. M.* Material k flore Kostromskoj gubernii [Materials to the flora of the Kostroma Province]. Tr. ob-va estestvoisp. pri Imper. Kazanskom un-te [Proc. Society of naturalists of the Imperial Kazan Univ.]. 1883. Vol. XII, iss. 3. 62 p.
- Belozjorov P. I.* Flora Kostromskoj oblasti [Flora of the Kostroma Region]. Kostroma: KGTU, 2008. 197 p.
- Bobrov A. A., Chemeris E. V.* Redkie, interesnye i nuzhdajushhiesja v ohrane rechnye rastenija i ih soobshhestva v bassejne Vetlugi (Kostromskaja oblast') [Rare, interesting and needing protection river plants and their communities in the Vetluga basin (Kostroma Region)]. Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitiya: mat-ly mezhdunar. nauchno-prakt. konf. "Voprosy dal'nejshego razvitiya regionov Rossii v uslovijah mirovogo finansovogo krizisa" (Shar'ja, 23–25 apr. 2009 g.) [Regions in conditions of unstable development: Proc. intl. sci.-pract. conf. "Further development of Russian regions during the global financial crisis" (Shar'ja, Apr. 23–25, 2009)]. Shar'ja, 2009. Vol. 2. P. 29–31.
- Demidova A. N., Prilepskij N. G.* Dopolnenie k flore Kostromskoj oblasti (Galichskij rajon) [Addition to the flora of the Kostroma region (Galich district)]. Bjul. MOIP. Otd. Biol. [Bull. Mosc. Soc. Natur. Biol. Ser.]. 2010. Vol. 115, iss. 6. P. 68–70.
- Efimov P. G., Konechnaja G. Ju., Smagin V. A., Leostrin A. V.* Novye mestonahozhdenija sosudistyh rastenij v Evropejskoj chasti Rossii [New records of vascular plants in European Russia]. Bot. zhurn. [Bot. J.]. 2014. Vol. 99, no. 2. P. 237–241.
- Golubeva M. A.* Redkie ohranjaemye vidy rastenij Galichskogo ozera [Rare protected plant species of Galichskoe lake]. Estestvoznanie v regionah: problemy, poiski, reshenija. Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitiya: mat-ly mezhdunar. nauch. konf. (Kostroma – Shar'ja, 1–3 nov. 2012 g.) [Natural science in regions: problems, searches, solutions. Regions in conditions of unstable development: proc. intl. sci. conf. (Kostroma – Shar'ja, Nov. 1–3, 2012)]. Kostroma, 2012. Vol. 1. P. 388–394.
- Golubeva M. A., Bobrov A. A., Chemeris E. V.* O nahodkah nekotoryh vidov sosudistyh rastenij, vkljuchennyh v Krasnuju knigu Kostromskoj oblasti [On the finds of some vascular plant species of the Red Data Book of the Kostroma Region]. Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitiya: mat-ly mezhdunar. nauchno-prakt. konf. "Voprosy dal'nejshego razvitiya regionov Rossii v uslovijah mirovogo finansovogo krizisa" (Shar'ja, 23–25 apr. 2009 g.) [Regions in conditions of unstable development: Proc. intl. sci.-pract. conf. "Further development of Russian regions during the global financial crisis" (Shar'ja, Apr. 23–25, 2009)]. Shar'ja, 2009. Vol. 2. P. 46–48.
- Grozovskaja I. S., Ivanova N. V., Grozovskij S. A., Shashkov M. P.* Materialy k flore redkih vidov Povetluzh'ja (Kostromskaja oblast') [Materials to the flora of rare species of the Povetluzh'je (Kostroma Region)]. Vest. KGU im. N. A. Nekrasova [Vestnik of Nekrasov Kostroma State Univ.]. 2011. No. 5–6. P. 32–35.
- Ivanova N. V., Shashkov M. P., Grozovskaja I. S., Grozovskij S. A.* Nahodki redkih vidov travjanistyh rastenij na territorii Rodinskogo uchastkovogo lesnichestva (Mezhevskoj rajon, Kostromskaja oblast') [Findings of rare herbaceous plant species on the territory of Rodino site forest district (Mezha district, Kostroma Region)]. Vest. KGU im. N. A. Nekrasova [Vestnik of Nekrasov Kostroma State Univ.]. 2013, No 1. P. 9–12.
- Jugaj V. A.* Floristicheskie nahodki v Kostromskoj oblasti [Floristic finds in the Kostroma Region]. Bjul. MOIP. Otd. Biol. [Bull. Mosc. Soc. Natur. Biol. Ser.]. 1999. Vol. 104, iss. 6. P. 62–64.
- Kiseljova K. V., Novikov V. S., Oktjabrjova N. B., Jugaj V. A.* Novye i redkie vidy Kostromskoj oblasti [New and rare species of the Kostroma Region]: Flora Central'noj Rossii: mat-ly nauch. konf. (Moskva, 1–3 feb. 1995 g.). Moscow, 1995. P. 51–54.
- Krasnaja kniga* Kostromskoj oblasti [Red Data Book of the Kostroma Region]. Kostroma: DPR i OOS Kostromskoi obl., Kostromskoi gos. un-t, 2009. 387 p.
- Krasnaja kniga* Rossijskoj Federacii (rastenija i griby) [Red data book of the Russian Federation (plants and fungi)]. Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniij KMK, 2008. 855 p.
- Lazareva N. S., Preobrazhenskaja E. S., Popov S. Ju.* Flora okrestnostej Kostromskoj taezhnoj nauchno-issledovatel'skoj stancii IPJeJe RAN i Manturovskogo uchastka zapovednika "Kologrivskij les" [Flora of the vicinity of the Kostroma taiga research station of IEE RAS and Manturovo part of the "Kologrivskij les" reserve]. St. Petersburg: IC Intermedija, 2012. 89 p.
- Leostrin A. V.* Dopolnenija k flore Galichskogo rajona Kostromskoj oblasti [Additions to the flora of the Galich district of the Kostroma Region]. Vestn. SPb. gos. un-ta [Vestnik St. Petersburg Univ.]. 2014. Ser. 3, iss. 2. P. 41–48.
- Leostrin A. V.* K flore Kostromskoj oblasti [To the flora of the Kostroma Region]. Estestvoznanie v regionah: problemy, poiski, reshenija: mat-ly mezhdunar. nauch. konf. "Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitiya" (Kostroma – Shar'ja, 1–3 nov. 2012 g.) [Natural science in regions: problems, searches, solutions. Regions in conditions of unstable development: proc. intl. sci. conf. (Kostroma – Shar'ja, Nov. 1–3, 2012)]. Kostroma; Shar'ja, 2012. Vol. 1. P. 175–180.
- Leostrin A. V.* Redkie i ohranjaemye vidy rastenij bolota Sol'cy Kostromskoj oblasti [Rare and protected plant species of the Sol'cy mire (Kostroma Region)]. Sovrem. problemy sohr. bioraznoobrazija estestv. i transformirovannyh jekosistem: Mat-ly VIII ezhegodnoj molo-dezhnoj jekologicheskoj shkoly-konf. v usad'be "Sergievka" (St. Petersburg, 28–29 nov. 2013 g.) [Modern problems of biodiversity conservation in natural and transformed ecosystems: Proc. 8<sup>th</sup> annual youth ecological school-conf. in manor "Sergievka" (St. Petersburg, Nov. 28–29, 2013)]. St. Petersburg. 2013. P. 222–227.
- Lisicyna L. I.* K flore vodojomov Kostromskoj oblasti [To the flora of water bodies of the Kostroma Region]. Biol. vnutr. vod: inform. bjul. [Inland water biol.: inform. bull.]. 1990, No 88. P. 38–42.
- Makeeva G. Ju.* Materialy k flore Kostromskoj oblasti: novye nahodki redkih vidov [Materials to the flora of the Kostroma Region: new finds of rare species]. Sbornik

nauchnyh statej, posvjashhennyj 50-letiju Kostromskoj lesnoj opytnoj stancii VNIILM [Coll. sci. papers on the 50<sup>th</sup> anniversary of Kostroma forest experimental station of ARRISMF]. Kostroma: VNIILM, 2006. P. 192–196.

*Mahova I. S., Nemchinova A. V., Horoshev A. V., Sinicyn M. G., Makeeva G. Ju.* Redkie bolotnye soobshhestva i rastenija Kostromskoj oblasti [Rare bog communities and plants of the Kostroma Region]. Sbornik nauch.-issl. rabot molodyh uchenyh po programme "Shag v budushhee" [Coll. scientific-research works of young scientists under the program "Step into the future"]. Kostroma. 2006. P. 19–23.

*Nemchinova A. V., Zamesova E. Ju., Ivanova N. V., Grozovskaja I. S.* K flore Kologrivskogo rajona i territorii zapovednika "Kologrivskij les" [To the flora of Kologriv district and territory of the "Kologrivskij les" reserve]. Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitija: mat-ly mezhdunar. nauchno-prakt. konf. (Kostroma – Shar'ja, 28–30 apr. 2010 g.) [Regions in conditions of unstable development: proc. intl. sci. conf. (Kostroma – Shar'ja, Apr. 28–30, 2010)]. Kostroma; Shar'ja, 2010a. Vol. 2. P. 205–209.

*Nemchinova A. V., Ivanova N. V., Golubeva M. A., Makeeva G. Ju., Krinicyn I. G.* Rezul'taty floristicheskikh

izyskanij laboratorii ustojchivosti lesnyh jekosistem na territorii Kostromskoj oblasti 2007–2009 gg. [The results of floristic investigation of the laboratory of forest ecosystems' resistance on the territory of the Kostroma region 2007–2009]. Regiony v uslovijah neustojchivogo razvitija: mat-ly mezhdunar. nauchno-prakt. konf. (Kostroma – Shar'ja, 28–30 apr. 2010 g.) [Regions in conditions of unstable development: Proc. intl. sci.-pract. conf. "Further development of Russian regions during the global financial crisis" (Shar'ja, Apr. 28–30, 2010)]. Kostroma; Shar'ja, 2010b. Vol. 2. P. 209–214.

*Prilepskij N. G., Karpuhina E. A.* Flora severo-vostoka Kostromskoj oblasti (bassejn r. Vohmy) [Flora of the northeast of the Kostroma Region (Vohma river basin)]. *Bjul. MOIP. Otd. Biol.* [Bull. Mosc. Soc. Natur. Biol. Ser.]. 1994. Vol. 99, iss. 5. P. 77–95.

*Zhadovskij A. E.* Botanicheskie issledovanija v Kostromskoj gubernii letom 1913 goda [Botanical researches in the Kostroma Province in the summer of 1913]. *Tr. Kostromskogo nauch. ob-va po izucheniju mestnogo kraja* [Proc. Kostroma Sci. Soc. for the study of the native land]. 1914. Iss. 2. 117 p.

Received January 30, 2016

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

### **Леострин Артем Викторович**

аспирант Отдела Гербарий высших растений, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург, Россия, 197376  
эл. почта: ALeostrin@binran.ru  
тел.: 89117461619

### **Конечная Галина Юрьевна**

ведущий научный сотрудник  
Отдела Гербарий высших растений, к. б. н.  
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург, Россия, 197376  
эл. почта: GKonechnaya@binran.ru

### **Ефимов Петр Геннадьевич**

научный сотрудник  
Отдела Гербарий высших растений, к. б. н.  
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург, Россия, 197376  
эл. почта: efimov@binran.ru

## CONTRIBUTORS:

### **Leostrin, Artyom**

Department of Herbarium of Higher Plants,  
Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences  
2 Prof. Popov St., 197376 St. Petersburg, Russia  
e-mail: ALeostrin@binran.ru  
tel.: 89117461619

### **Konechnaya, Galina**

Department of Herbarium of Higher Plants,  
Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences  
2 Prof. Popov St., 197376 St. Petersburg, Russia  
e-mail: GKonechnaya@binran.ru

### **Efimov, Pyotr**

Department of Herbarium of Higher Plants,  
Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences  
2 Prof. Popov St., 197376 St. Petersburg, Russia  
e-mail: efimov@binran.ru