

**Е.А. Мовергоз*, Е.А. Беляков, А.В. Тихонов, А.А. Бобров. НАХОДКИ
BATRACHIUM × FELIXII SOÓ (RANUNCULACEAE) В ВЕРХНЕМ ПОВОЛЖЬЕ**

**E.A. Movergoz*, E.A. Belyakov, A.V. Tikhonov, A.A. Bobrov. RECORDS
OF BATRACHIUM × FELIXII SOÓ (RANUNCULACEAE) IN UPPER VOLGA
REGION**

(*Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН; e-mail: katerina@ibiw.yaroslavl.ru)

В результате изучения гербарных коллекций и полевых исследований, проведенных в 2013 г., обнаружены новые местонахождения редкого гибридного шелковника в бассейне Верхней Волги – в Костромской и Ярославской областях. Гербарные образцы хранятся в ИВИВ.

Batrachium × felixii Soó (*B. circinatum* (Sibth.) Spach × *B. trichophyllum* (Chaix) Bosch): 1) Костромская обл., Нерехтский р-н, окрестности дер. Ежово, р. Емсна, приток р. Солоница, 31.VIII 1997, собр. и опр. А. Бобров; Ярославская обл.: 2) Некоузский р-н, пос. Борок, «ихтиологический» канал, дальше пляжа, напротив дамбы, в зарослях тростника, глубина 30–50 см, илистый грунт, 16.V 2009, собр. и опр. Е. Мовергоз; 3) Тутаевский р-н, окрестности дер. Выползово, р. Урдома, ниже моста, на слабом течении, грунт песчаный с галькой, глубина до 15 см, 23.VI 2013, Е. Беляков, опр. Е. Мовергоз; 4) Ярославский р-н, окрестности дер. Филисово, р. Ить, выше моста, на слабом течении, грунт песчаный с галькой, глубина до 50 см, в массе, произрастает вместе с *B. circinatum*, 1.VII 2013, А. Тихонов, Е. Беляков, опр. Е. Мовергоз. – Новое растение для флоры Костромской обл. (ср. Голубева и др., 2008) и новые местонахождения в Ярославской обл., где ранее гибрид был достоверно известен

только из Угличского р-на в р. Корожечна (Мовергоз и др., 2011). Таксон неоднократно приводился для других регионов Верхнего и Среднего Поволжья (Мовергоз и др., 2011), однако все указания оказались ошибочными и относятся преимущественно к *B. circinatum* (проверено по гербарным сборам А.А. Бобровым). Гибрид редкий, чаще всего встречается вместе с родительскими видами (Vollrath, Kohler, 1972; Мовергоз и др., 2011). Судя по приведенным сборам, новые находки *B. × felixii* расположены в нарушенных местообитаниях: участки рек у мостов и дорог, заливы водохранилищ, что отмечалось и ранее (Бобров, 1999).

Работа Е.А. Мовергоз и А.А. Боброва поддержана грантом РФФИ № 12–04–00904.

Литература: Бобров А.А. Флора водотоков Верхнего Поволжья // Бот. журн. 1999. Т. 84. № 1. С. 93–104. – Голубева М.А., Бобров А.А., Чемерис Е.В., Немчинова А.В., Макеева Г.Ю., Алексеев Ю.Е. Дополнения и поправки к «Флоре...» П.Ф. Маевского (2006) по Костромской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2008. Т. 113. Вып. 6. С. 75–76. – Мовергоз Е.А., Ситюшин А.А., Зайцева А.Я., Ланиров А.Г. О гибридной природе *Ranunculus × glueckii* A. Félix ex C.D.K. Cook (Ranunculaceae) // Turczaninowia. 2011. Т. 14. № 4. С. 29–40. – Vollrath H., Kohler A. *Batrachium*-Fundorte aus bayerischen Naturräumen // Ber. Bayer. Bot. Ges. 1972. Bd 43. S. 63–75.

**Н.М. Решетникова*, А.В. Крылов. ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ КАЛУЖСКОЙ
ОБЛАСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ 2013 Г.**

**N.M. Reshetnikova, A.V. Krylov. ADDITIONS TO THE FLORA
OF KALUGA PROVINCE BASED ON RECORDS OF 2013**

(*Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН; e-mail: n.m.reshet@yandex.ru)

В 2013 г. наши флористические исследования в Калужской обл. проходили в долинах рек Ока, Вытебеть, Лужа, а также на болотных массивах региона преимущественно на северо-западе области. Подавляющее большинство новых находок сделано в уже изученных ранее участках, а работы на территории, по которой предварительных данных не было, дали значительно меньше новой информации. Вероятно, это объясняется тем, что Калужская обл. в настоящее время относительно хорошо изучена, и выделы, перспективные для поиска редких растений, так или иначе, посещались исследователями.

Ниже приведен список дополнений к флоре региона. Впервые зарегистрированные в области виды, не указанные в тексте «Калужской флоры...» (2010), отмечены звездочкой (*). Сокращения фамилий коллекторов А.В. Крылов – А.К.; Н.М. Решетникова – Н.Р.; Н.В. Воронкина – Н.В.; В.В. Телеганова – В.Т.; Л.А. Соколова – Л.С. Гербарный материал передан в МНА и КЛН.

Equisetum variegatum Schleich. ex F. Weber et D. Mohr: 54°23'54" с.ш., 34°14'41" в.д., Спас-Деменский р-н, окрестности дер. Пустая, западная окраина Пустовского болота, окраина переходного болота с близ-

ким залеганием карбонатных пород, среди мелких березок, на площади не менее 250 м², «щеткой», 19.VII 2013, Н.Р., Н.В., Л.С., В.Т. – 36UWF4. – Ранее в Калужской обл. был известен только из двух точек на юго-востоке области в Козельском р-не (Калужская флора, 2010), где рос на обочине дороги и на ж.-д. насыпи. Редкий вид, который ранее на Пустовском болоте не регистрировался (см. примечание к *Liparis loeselii*).

**Poa turfosa* Litv.: 54°24' с.ш., 34°15,5' в.д., Спас-Деменский р-н, 1 км к востоку от дер. Пустая, заросшее сфагновой сплавиной оз. Бездон, сфагновая сплавина, невысокие березки и ивы, в небольшом числе, 1.VIII 2013, Н.Р., В.Т. – 36UWF4 – Известен из сопредельных Смоленской и Московской областей (Маевский, 2006). В регионе не регистрировался, так как другие подобные переходные болота на известняках в области отсутствуют.

**Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.: 54°30' с.ш., 36°07' в.д., территория г. Калуга, окрестности дер. Желыбино, песчаный участок на склоне коренного берега Оки, территория, выделенная под садовый участок, 6.VII 2013, Н.Р., А.К., опр. В. Бочкин – 37UCA2. – На участке, где собран вид, частично снят дерн, и обнажился песок вблизи выхода коренных известняковых пород. Найдено несколько дерновинок. Вероятнее всего появление вида из газонных смесей, используемых дачниками. Вид произрастает в Средиземноморье, на Кавказе и в Средней Азии; в Средней России был найден однажды в окрестностях Рязани до 1940-х годов (Алексеев, 2001).

Carex chordorrhiza Ehrh.: 1) 54°23' с.ш., 34°11' в.д., Спас-Деменский р-н, 0,5 км к юго-востоку от дер. Князево, северный край Большого Игнатовского болота, топкий переходный участок по краю сфагнового болота, открытый участок болота с ивами вблизи заболоченного сфагнового березняка, 20.VII 2013, Н.Р., Н.В., В.Т., Л.С. – 36UWF4; 2) 54°24' с.ш., 34°15,5' в.д., Спас-Деменский р-н, 1 км к востоку от дер. Пустая, заросшее сфагновой сплавиной оз. Бездон, сфагновая сплавина, невысокие березки и ивы, рассеянно на протяжении нескольких десятков метров, 20.VIII 2013, Н.Р., В.Т. – 37UCA2; 3) 54°58' с.ш., 35°18' в.д., Износковский р-н, 0,5 км к западу от дер. Торфяная, осушенное Носовское болото, небольшой сохранившийся участок болота, сфагновый топкий участок с ивами и сосной, 6.VIII 2013, Н.Р., А. Шмытов – 37UCA2. – Ранее в Калужской обл. была известна из двух пунктов (Флёров, 1912; Решетникова, Крылов, 2014). Многочисленные находки 2013 г. сделаны на изученных нарушенных болотах, где вид ранее не регистрировался. По-видимому, в настоящее время имеет место процесс восстановления болот на месте торфоразработок и, как следствие, восстанов-

ление численности вида. Во втором пункте также собрана редкая в регионе *C. dioica* L.

**C. pediformis* C.A. Mey: 54°25,5' с.ш., 36°38,5' в.д., Ферзиковский р-н, долина Оки, левый берег под Кольцовскими пещерами между деревнями Воронино и Михайловка, открытый луговой склон на выходах известняков под широколиственным лесом, 31.VI 2013, Н.Р. – 37UCA2. – Растет большими по площади (несколько десятков сантиметров), плотными дерновинами. Редкий в Средней России вид, обитающий на обнажениях карбонатных пород и приуроченный к черноземным областям. Севернее известен лишь в Тверской обл., не отмечен в сопредельных с Калужской обл. регионах (Маевский, 2006). По мнению А.К. Скворцова (личное сообщение), в Средней России может представлять собой форму *C. rhizina* Blytt ex Lindbl., растущей под пологом лесов на известняках в долине Оки. Однако собранные образцы отличаются от типичной *C. rhizina* не только плотнодерновинной формой роста, но и шириной листьев и относительно высоким положением верхушечного колоска.

Liparis loeselii (L.) Rich.: 1) 54°23'57" с.ш., 34°14'44" в.д., Спас-Деменский р-н, окрестности дер. Пустая, западная окраина Пустовского болота, заболоченный луг с близким залеганием карбонатных пород у окраины переходного болота, три вегетативных побега; 2) 54°23'46" с.ш., 34°14'49" в.д., там же, гипновый участок болота, несколько десятков побегов, 19.VII 2013, Н.Р., Н.В., Л.С., В.Т. – 36UWF4. – Редчайший вид, занесенный в Красную книгу России (2008). На этом же болоте был отмечен А.Ф. Флеровым (1912): на открытом моховом пространстве в восточной части болота «попадает обильно», «развивается лишь на местах, не занятых другими торфяными растениями именно на сфагновом и гипновом покрове». Позднее исследователями, которые изучали флору болота, несмотря на специальные поиски, вид не регистрировался (Работнов, 1929; Пешкова, 1970; А.К. Скворцов, экспедиция 1970-х годов; личные материалы А.А. Шмытова 1990-х годов). В 1920-х гг. и позднее болото было осушено, торф частично выработан. Болото очень сильно трансформировано – в начале XX в. в его центре находилось озеро, восточная часть была открытой сфагнуво-гипновой, а на западе находился редкий сосняк. В настоящее время озеро практически полностью затянулось сфагновой сплавиной, на которой растут *Betula humilis* и виды *Salix*, западная часть местами представляет собой гипновое болото, частично заросшее ивами и березами, а восточная часть полностью покрыта лесом (черноольховым, местами с березой). В 2012 г. при изучении сырых гипновых заболоченных лугов нами *Liparis loeselii* также не был найден, однако М.И. Хомутовский (ГБС

РАН) посоветовал повторить поиски в начале июля, когда вид делается более заметным. Повторные поиски дали результат.

Rumex stenophyllus Ledeb.: 54°24' с.ш., 34°15,5' в.д., Спас-Деменский р-н, 1 км к востоку от дер. Пустая, сфагновое болото, обочина дороги на насыпи посреди «выработанной» части болота, 1.VIII 2013, Н.Р., В.Т. – 36UWF4. – Растения имеют слабо волнистый край околоцветника при плодах, хорошо заметный лишь под бинокуляром. Подобные растения со слабо зубчатым околоцветником известны из Волгоградской и других областей, где вид широко распространен наряду с типичной формой (МНА). Ранее в Калужской обл. вид был отмечен только в трех точках на ж.-д. насыпях (Калужская флора..., 2010).

**Sedum album* L., **S. spurium* M. Bieb., **S. reflexum* L.: 54°58,5' с.ш., 35°17,5' в.д., Износковский р-н, 2 км к югу от пос. Износки, северная окраина Носовского болота, выработанное торфяное болото, бетонные плиты на насыпи в глубь его территории, под кустами ив, 6.VII 2013, Н.Р., А. Шмытов, В.Т., опр. В. Бочкин – 36UXF1. – Растения были известны в культуре, вне ее наблюдаются впервые. Их расселение, по-видимому, связано с уникальными экологическими условиями, сформировавшимися на бетонных плитах на болоте, а появление – с находящимися в 300 м дачными участками на окраине пос. Износки.

**Euphorbia cyparissus* L.: 55°06' с.ш., 35°57' в.д., Медынский р-н, с. Кременское, выходы известняков, крутые склоны под местным кладбищем, 3.VIII 2013, Н.Р. – 36UXG4. – Несколько небольших групп на известковых туфах. Известен в культуре, но вне ее в регионе отмечен впервые.

Dracocephalum nutans L.: 54°35,3' с.ш. 36°13,5' в.д., г. Калуга, Московско-Киевская железная дорога, между ст. Азарово и ст. Садовая, обочина и откос ж.-д. насыпи, заросль на площади около 5 м², сохраняется с 2012 г., 28.VI 2013, А.К. – 37UCA2. – Заносный сибирский вид, ранее в Калужской обл. был собран в 1980 г. на ж.-д. вокзале в Калуге (Волоснова, 1986).

Utricularia intermedia Hayne: 54°24' с.ш., 34°15' в.д., Спас-Деменский р-н, к западу от дер. Пустая, Пустовское болото, в небольшой канаве, 20.VII 2013, Н.Р., Н.В., В.Т., Л.С. – 36UWF4. – Ранее была собрана в Калужской обл. около 50 лет назад только на двух болотах, также в северо-западной части региона (Пешкова, 1967; Калужская флора, 2010), где в настоящее время не зарегистрирована.

Galium triflorum Michx.: Жуковский р-н: 1) 54°59,5' с.ш., 36°38' в.д., правый берег долины р. Протвы, 0,5 км южнее дер. Городенка, урочище Родники, старый участок елового леса с сосной, в небольшом числе, 29.VII 2013; 55°01,5' с.ш., 36°49' в.д., левый берег

долины р. Протва, 2 км к западу от г. Жуков (южнее дер. Любицы), еловый лес с сосной на склоне долины Протвы, зеленомошный участок вблизи зарослей недотроги мелкоцветковой, обильно, 29.VII 2013, Н.Р. – 37UCA3. – Вид занесен в Красную книгу области (2006), был известен в регионе лишь из трех точек (Калужская флора, 2010). Однако в последние годы найден также в городском бору г. Мосальск, где рос также обильно, как и на Протве (Решетникова, Крылов, 2013). Вероятно, вид заметно прогрессирует, и его расселение связано с расселением *Impatiens parviflora*. Вблизи ее зарослей в сосняках близ г. Жуков наблюдались мертвопокровные участки, где *G. triflorum* рос в большом обилии. Там, где вместо недотроги в сосняках сохранилась аборигенная *Oxalis acetosella*, вид отсутствовал. В городском бору г. Мосальск недотрога также обильна. Подобная картина наблюдалась нами в Московской и Смоленской областях.

Grindelia squarrosa (Pursh) Dunal: 54°01' с.ш., 36°29' в.д., Малоярославецкий р-н, Московско-Киевская железная дорога, северная окраина ст. Малоярославец, придорожный пустырь, 1 экз., 15.VIII 2013, А.К. – 37UCA1. – Заносный североамериканский вид, ранее в 1982 г. в регионе было найдено 2 экз. между ст. Малоярославец и Шемякино (Майоров и др., 1993).

Отмечены новые точки произрастания редких в области аборигенных видов: *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski (Износковский р-н), *Salix myrtilloides* L. × *S. aurita* L., *S. myrtilloides* L., *S. lapponum* L. (Спас-Деменский р-н, Большое Игнатовское болото), *Nuphar ×spenneriana* Gaudin (Медынский р-н, с. Кременское, р. Лужа), *Dianthus armeria* L., *Delphinium cuneatum* Steven ex DC., *Lunaria rediviva* L., *Astragalus danicus* Retz., *Veronica prostrata* L., *Valeriana dubia* Bunge (Ферзиковский р-н, берега Оки), *Euphorbia semivillosa* Prokh., *Hypopitys hypophegea* (Wallr.) G. Don, *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce, *Nepeta cataria* L. (Ульяновский р-н, долина р. Вытебеть), *Centaurea ×livonica* Weinm. (Малоярославецкий р-н, 1 км к юго-западу от дер. Бородухино) (МНА).

Отмечено повышение степени натурализации у следующих адвентивных видов: *Crataegus submollis* Sarg. – ранее лишь в культуре, собран в долине Оки в Ферзиковском р-не в нескольких точках; *Fraxinus pennsylvanica* Marshall – в Ферзиковском р-не у Оки на прирусловом валу, ранее был найден у других рек региона; *Fumaria schleicheri* Soy.-Will. – собрана на ж.-д. ст. Азарово, ранее только на ж.-д. станции Малоярославец, где растет до сих пор (МНА).

Благодарим за организацию летних экспедиционных работ А. Федорова (Центр охраны дикой природы), А.Л. Черняка, В.П. Есипова. За постоянное дружеское содействие В.В. Телеганову (Национальный

парк Угра), Н.В. Воронкину (КГУ), А.А. Шмытова (КОЭБЦУ) за помощь в сборе гербарного материала Н. Нестерову (Фонд охраны дикой природы), М.И. Попченко (МСХА им. К.А. Тимирязева), Л.А. Соколову (филиал МСХА в Калуге). Благодарим С.Р. Майорова (МГУ имени М.В. Ломоносова) и В.Д. Бочкина (ГБС РАН) за проверку определения гербарного материала, обсуждение результатов работ и дружескую поддержку.

Работы выполнены при поддержке гранта РФФИ 12-04-97542, проекта по изучению памятников природы Калужской обл., организованного министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской обл., а также Программы Центра охраны дикой природы «Сохранение биоразнообразия Ферзиковского района Калужской обл.», осуществляемой при поддержке компании «Лафарж Россия».

Литература: Алексеев Ю.Е. *Vulpia myuros* (L.) С.С. Gmelin (Gramineae) – новый заносный злак во флоре Средней России // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Мат-лы науч. совещ. (Рязань, 29–31 янв. 2001 г.). М., 2001. С. 15–16. – Волоснова Л.Ф. Новые виды флоры Калужской области // Биол. науки. 1986. № 8. С. 71–75.

– Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области / Н.М. Решетникова, С.Р. Майоров, А.К. Скворцов и др. М., 2010. 548 + 212 с. – Красная книга Калужской области. Калуга, 2006. 608 с. – Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 855 с. – Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М., 2006. 600 с. – Майоров С.Р., Волоснова Л.Ф., Дарраган Е.А. Новые флористические находки в Калужской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1993. Т. 98. Вып. 6. С. 118–122. – Пешкова Г.И. Флора и растительность болот северо-запада Калужской области. Дис. ... канд. биол. наук. М., 1970. 278 с. – Работнов Т.А. О болотах Калужской губернии // Торфяное дело. 1929. № 1. С. 29–30 – Решетникова Н.М., Крылов А.В. Дополнения к флоре Калужской области по материалам 2010 г. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2013. Т. 118. Вып. 3. С. 67–69. – Решетникова Н.М., Крылов А.В. Дополнения к флоре Калужской области по материалам 2012 года // Там же. 2014. Т. 119. Вып. 1. С. 73–76. – Телеганова В.В., Решетникова Н.М., Шмытов А.А., Воронкина Н.В., Крылов А.В. Динамика флоры болот Калужской области // Тр. регион. конкурса проектов фундаментальных науч. исслед. Вып. 19. Калуга, 2013 (в печати). – Флеров А.Ф. Флора Калужской губернии. Калуга, 1912. 61 + 435 + 264 с. – Цвелёв Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.

Н.М. Решетникова*, Н.В. Воронкина. НАХОДКА *DIPLAZIUM SIBIRICUM* (TURCZ. EX G. KUNZE) KURATA В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

N.M. Reshetnikova, N.V. Voronkina. A RECORD OF *DIPLAZIUM SIBIRICUM* (TURCZ. EX G. KUNZE) KURATA IN KALUGA PROVINCE

(*Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН; e-mail: nmreshet@rambler.ru)

Летом 2013 г. в Калужской обл. при обследовании долины р. Ока на территории Калужско-Алексинского каньона был найден *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata: 54°25'20" с.ш., 36°34'40" в.д., Ферзиковский р-н, долина Оки, правый берег, 1 км ниже дер. Пески, при основании крутых склонов на выходах известняка, поросших внизу березняком ландышевым с цистоптерисом, а выше – широколиственным лесом, несколько квадратных метров, 1.VI 2013, Н. Решетникова, Н. Воронкина, Н. Нестерова (МНА, MW и KLH) – 37UCA2. – Всего отмечено четыре заросли. Две расположены у подножия склона, две – на крутом склоне. Все особи растут на известняках, на склонах – на известняковых осыпях. В основании склонов на известняках сформировался довольно мощный почвенный горизонт.

Долина Оки между Калугой и Алексиним значительно уже, чем выше и ниже по течению, и сравнительно молодая (каньон образовался около 200 тыс. лет назад). Природная уникальность территории и сохранность экотопов каньона обусловлена крутизной скло-

нов коренного берега Оки, устьем поймы, близким залеганием известняков и их выходами на склонах. Каньон был обследован многими исследователями еще с конца XIX в. (Милютин, 1890; Флеров, 1912; Волошина, Могильнер, 2001; Калужская флора..., 2010), однако растение обнаружено впервые. Поводом для внимательного изучения именно этого урочища стало то, что В.В. Телегановой здесь был найден комплекс редких в регионе мхов. На противоположном берегу немного выше по течению расположены знаменитые Кольцовские пещеры: остатки сохранившихся с XIX в. выработок известняка на естественных террасах реки, где регистрировался ряд чрезвычайно редких в области видов (Калужская флора..., 2010).

Первая заросль (площадью примерно 15 м²) расположена на открытом месте в притеррасной части поймы, у самого основания крутого лесистого склона. Проективное покрытие 100%; 100–110 вай на 1 м²; высота растений 40–50 см. Вместе с папортником растет значительное количество *Aconitum lasiostomum*, довольно много *Filipendula ulmaria* и *Rubus caesius*, в