



БИОЛОГИЯ

Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. 2021. Т. 21, вып. 2. С. 179–184
Izvestiya of Saratov University. Chemistry. Biology. Ecology, 2021, vol. 21, iss. 2, pp. 179–184

Научная статья
УДК 581.9 (470.40)
<https://doi.org/10.18500/1816-9775-2021-21-2-179-184>

Дополнения к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2014) по Пензенской области

В. М. Васюков

Самарский федеральный исследовательский центр РАН, Институт экологии Волжского бассейна РАН, Россия, 445003, г. Тольятти, ул. Комзина, д. 10

Васюков Владимир Михайлович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией проблем фиторазнообразия и фитоценологии, vvasjukov@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2688-1673>

Аннотация. Во «Флоре средней полосы европейской части России» П. Ф. Маевского, выдержавшей в 2014 г. 11-е издание, для Пензенской области не приведены 94 вида сосудистых растений, находки которых были известны до 2013 г. включительно. Еще 22 вида были указаны на этой территории в самое последнее время. Не менее 29 видов, известных в регионе, вообще не вошли в издание: *Stellaria subulata* Boeber ex D. F. K. Schtdl., *Polygala vaillantii* Bess., *Lotus zhegulensis* Klokov, *Astragalus olgianus* Krytzka, *Alchemilla hians* Juz., *Alchemilla homoeophylla* Juz., *Alchemilla lessingiana* Juz., *Alchemilla macrescens* Juz., *Alchemilla mininzonii* Czakalov, *Alchemilla pustynensis* Czakalov, *Alchemilla schmakovii* Czakalov, *Alchemilla tichomirovii* Czakalov, *Alchemilla tzvelevii* Czakalov, *Alchemilla vorotnikovii* Czakalov, *Jurinea charcoviensis* Klokov, *Carduus stenocephalus* Tamamsch., *Pilosella suecica* (Fries) F. W. Schultz et Sch. Bip., *Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm., *Thymus goginae* Vasjukov, *Glandularia tenuisecta* (Briq.) Small, *Typha × soligorskiensis* D. Dubovik, *Juncus turkestanicus* V. Krecz. et Gontsch., *Koeleria dubjanskii* Tzvelev, *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Spreng., *Koeleria spryginii* Tzvelev, *Koeleria valdevestita* Tzvelev, *Agrostis breviramea* (Roshev. ex Tzvelev) Kurczenko, *Festuca spryginii* Tzvelev, *Echinochloa tzvelevii* Mosyakin ex Mavrodiev et H. Scholz. В статье приведен список дополнений с соответствующими ссылками на гербарные материалы и источники литературы.

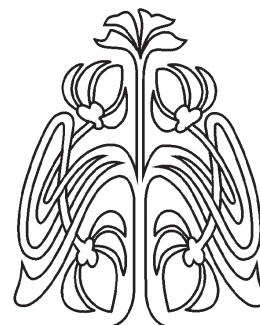
Ключевые слова: флора, сосудистые растения, новые находки, Средняя Россия, Пензенская область

Благодарности: Автор благодарит за ценные консультации доктора биологических наук, профессора С. В. Саксонова (Тольятти), доктора биологических наук, доцента Л. А. Новикову (Пенза) и доктора биологических наук, профессора Т. Б. Силаеву (Саранск).

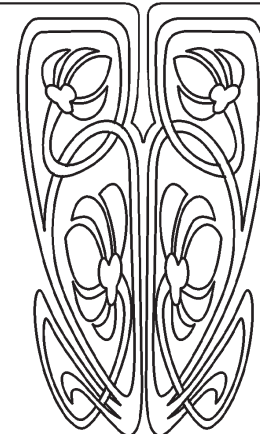
Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (темы № АААА-А17-117112040039-7 и № АААА-А17-117112040040-3).

Для цитирования: Васюков В. М. Дополнения к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2014) по Пензенской области // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. 2021. Т. 21, вып. 2. С. 179–184. <https://doi.org/10.18500/1816-9775-2021-21-2-179-184>

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)



НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ





Article

<https://doi.org/10.18500/1816-9775-2021-21-2-179-184>

Additions to the «Flora...» by P. F. Maevsky (2014) for the Penza region

V. M. Vasjukov

Samara Federal Research Center Russian Academy of Sciences, Institute of Ecology of the Volga River Basin Russian Academy of Sciences, 10 Komzin St., 445003 Togliatti, Russia

Vladimir M. Vasjukov, vasjukov@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2688-1673>

Abstract. Records of 94 vascular plant species from the Penza Region published before 2013 are missing from the 11th edition of the «Flora of the Central Part of European Russia» by P. F. Maevsky (2014). An additional 22 species were discovered in the region recently. At least 29 species known in the Penza Region are completely missing from the «Flora...» – *Stellaria subulata* Boeber ex D. F. K. Schldtl., *Polygala vaillantii* Bess., *Lotus zhegulensis* Klokov, *Astragalus olgianus* Krytzka, *Alchemilla hians* Juz., *Alchemilla homoeophylla* Juz., *Alchemilla lessingiana* Juz., *Alchemilla macrescens* Juz., *Alchemilla minizonii* Czakalov, *Alchemilla pustynensis* Czakalov, *Alchemilla schmakovii* Czakalov, *Alchemilla tichomirovii* Czakalov, *Alchemilla tzvelevii* Czakalov, *Alchemilla vorotnikovii* Czakalov, *Jurinea charcoviensis* Klokov, *Carduus stenocephalus* Tamamsch., *Pilosella suecica* (Fries) F. W. Schultz et Sch. Bip., *Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm., *Thymus goginae* Vasjukov, *Glandularia tenuisecta* (Briq.) Small, *Typha* × *soligorskensis* D. Dubovik, *Juncus turkestanicus* V. Krecz. et Gontsch., *Koeleria dubjanskyi* Tzvelev, *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Spreng., *Koeleria spryginii* Tzvelev, *Koeleria valdevestita* Tzvelev, *Agrostis breviramea* (Roshev. ex Tzvelev) Kurczenko, *Festuca spryginii* Tzvelev, *Echinochloa tzvelevii* Mosyakin ex Mavrodiev et H. Scholz. A list of additions based upon specimens and published references is presented.

Keywords: flora, vascular plants, new records, Central Russia, Penza Region, book review

Acknowledgments: The author would like to thank S. V. Saksonov (Togliatti), L. A. Novikova (Penza) and T. B. Silaeva (Saransk) for their valuable advice.

The research was performed in the framework of the State assignment of Ministry of Science and Higher Education of Russian Federation (themes No. AAAA-A17-117112040039-7 and No. AAAA-A17-117112040040-3).

For citation: Vasjukov V. M. Additions to the «Flora...» by P. F. Maevsky (2014) for the Penza region. *Izvestiya of Saratov University. Chemistry. Biology. Ecology*, 2021, vol. 21, iss. 2, pp. 179–184. <https://doi.org/10.18500/1816-9775-2021-21-2-179-184>

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

Введение

«Флора средней полосы европейской части России» П. Ф. Маевского, выдержавшая в 2014 г. 11-е издание [1], сыграла выдающуюся роль в познании растительного покрова региона в целом и отдельных субъектов Российской Федерации [2]. При подготовке последнего издания обнаружили неточности в указании распространения видов для Пензенской области, не учтены находки последних лет и т.п.

К 2020 г. во флоре Пензенской области известно 1709 видов (аборигенных, ненамеренно-заносных и одичавших) сосудистых растений, а также более 600 видов недичающих интродуцентов [3].

Материалы и методы

На основании гербарных коллекций (GMU, LE, MW, PKM, PVB, UPSU и др.), опубликованных научных работ, полевых наблюдений ниже представлены данные о видах, не указанных для флоры Пензенской области в 11-м издании «Флоры...» П. Ф. Маевского [1]; объем, названия и порядок расположения таксонов даны в соответствии с этим изданием.

Результаты и их обсуждение

Пропущенные указания, известные до 2013 г. для Пензенской области – 94 вида и гибрида

Lycopodium tristachyum Pursh (PKM);
Lycopodiella inundata (L.) Holub (GMU) [4, 5];
Diplazium sibiricum (Turcz. ex Kuntze) Kurata (PKM);

Picea fennica (Regel) Kom. (PKM);
Eschscholzia californica Cham. [6];
Nigella damascena L. [6];
Delphinium subcuneatum Tzvelev (PKM);
Anemone × *volgensis* Luferov (PKM);
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt. [6];
Bistorta vivipara (L.) Delarbre [7];
Atriplex hortensis L. [6];
Atriplex intracontinentalis Sukhor. (MW, PKM) [6];

Corispermum declinatum Steph. ex Iljin (PKM);
Kochia prostrata (L.) Schrad. (MW, PKM);
Minuartia viscosa (Schreb.) Schinz et Thell. (MW) [7];

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert (PKM);
Dianthus krylovianus Juz. (LE, PKM);
Dianthus pseudoarmeria Bieb. (MW);
Silene chersonensis (Zapał.) Kleopov (PKM);



- Portulaca grandiflora* Hook. [6];
Sedum hybridum L. (MW);
Amorpha fruticosa L. [6];
Glycine max (L.) Merr. [6];
Robinia pseudoacacia L. [6];
Lens culinaris Medik. [6];
Spiraea hypericifolia L. (UPSU) [8];
Rosa dumalis Bechst. (GMU) [9];
Rosa villosa L. (GMU, LE) [10];
Potentilla humifusa Willd. ex Schlecht. (PKM);
Alchemilla exilis Juz. [11];
Cotoneaster integerrimus Medik. (LE, MW, PKM) [12];
Padus virginiana (L.) Mill. (PKM) [6];
Cerasus tomentosa (Thunb.) Wall. [6];
Armeniaca vulgaris Lam. [6];
Elaeagnus angustifolia L. [6];
Hippophaë rhamnoides L. [6];
Ulmus pumila L. [6];
Euonymus europaeus L. (MW) [6; 7];
Oxalis dillenii Jacq. (PKM);
Viola odorata L. [6];
Linum perenne L. (PKM) [6];
Radiola linoides Roth [7];
Matthiola incana (L.) Aiton [6];
Lobularia maritima (L.) Desv. (MW);
Capsella orientalis Klokov (MW);
Malva mauritiana L. (PKM);
Malva neglecta Wallr. (PKM);
Dictamnus caucasicus (Fisch. et C.A. Mey.) Grossh. [7];
Anagallis arvensis L. (MW) [13];
Aulacospermum multifidum (Smith) Meinsh. (MW, PKM);
Bupleurum rotundifolium L. (MW);
Sambucus nigra L. [6];
Scabiosa ochroleuca L. (MW, PKM);
Valeriana tuberosa L. (MW, PKM);
Jurinea arachnoidea Bunge (PKM);
Centaurea apiculata Ledeb. (MW, PKM);
Centaurea arenaria Bieb. (MW);
Hieracium robustum Fries (MW, PKM);
Lactuca quercina L. s. l. (MW, PKM);
Senecio sylvaticus L. (UPSU) [8];
Senecio paucifolius S. G. Gmel. (MW, PKM);
Callistephus chinensis (L.) Nees [6];
Erigeron droebachensis O. F. Muell. s. l. (PKM);
Erigeron podolicus Bess. (MW, PKM);
Achillea collina J. Becker ex Reichb. (PKM);
Inula oculus-christi L. (PKM);
Rudbeckia hirta L. (PKM);
Onosma polychroma Klokov s. l. (PKM);
Ipomoea purpurea (L.) Roth [6];
Linaria biebersteinii Bess. s. l. (PKM);
Veronica dillenii Crantz (PVB);
Orobancha purpurea Jacq. (MW, PKM);
Elsholtzia ciliata (Thunb) Hylander (MW, PKM);
Mentha aquatica L. (MW);
Hyssopus officinalis L. (PKM);
Acinos villosus Pers. (MW);
Salvia nutans L. (PKM);
Galium pseudorivale Tzvelev (MW, PKM);
Galium rubioides L. (MW);
Gagea podolica Schult. et Schult. fil. (MW, PKM);
Allium lineare L. (MW, PKM);
Asparagus polyphyllus Steven (PKM);
Juncus nastanthus V. Krecz. et Gontsch. (GMU, PKM);
Juncus tenageia Ehrh. ex L. fil. (MW);
Carex globularis L. (MW);
Carex juncella (Fries) Th. Fries (GMU) [2; 14];
Carex michelii Host (PKM) [15];
Carex otrubae Podp. (MW, PKM);
Carex tomentosa L. (PKM);
Elytrigia × tesquicola (Prokud.) Prokud. (PKM);
Agropyron lavrenkoanum Prokud. [16];
Phalaris canariensis L. (PKM);
Puccinellia hauptiana V. Krecz. (PKM);
Glyceria arundinacea Kunth (PKM).
Новые данные начиная с 2014 г. – 22 вида и гибрида
Drosera × obovata Mert. et W. D. J. Koch (PKM) [17];
Polygonum salsugineum Bieb. (MW, PKM);
Polygonum samarense H. Gross (MW);
Limonium gmelinii (Willd.) Kuntze (MW, PKM, PVB);
Amaranthus powellii S. Watson (MW) [18];
Parthenocissus inserta (A. Kern.) Fritsch (PKM, PVB);
Rosa gorenkensis Bess. (PKM);
Duchesnea indica (Andrews) Focke (PKM);
Alchemilla cheirochlora Juz. (PKM) [19];
Alchemilla heptagona Juz. (MW) [19];
Alchemilla psiloneura Juz. (PKM) [19];
Alchemilla semilunaris Alechin (PKM) [19];
Alchemilla substrigosa Juz. (PKM) [19];
Alchemilla tubulosa Juz. (PKM) [19];
Crataegus fallacina Klokov (MW, PVB);
Populus longifolia Fisch. (MW);
Euphorbia borodinii Sambuk (MW);
Lactuca saligna L. (MW);
Galatella crinitoides Novopokr. (MW, PKM);
Galatella dracunculoides (Lam.) Nees (MW, PKM, PVB);
Symphytum caucasicum Bieb. (PKM);
Phlomis desertorum P. Smirn. (MW);
Calamagrostis glomerata Boiss. et Buhse (PVB).



Дополнительные сведения

Ряд растений упомянуты во «Флоре...» П. Ф. Маевского [1] для Пензенской области с различными примечаниями – например, высказаны сомнения в присутствии вида в регионе.

Lycopodium × *zeileri* (Rouy) Greuter et Burdet (MW, PKM);

Equisetum ramosissimum Desf. (MW, PKM, PVB);

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy s. l. (MW, PKM);

Rumex longifolius DC. (PKM);

Aconogonon weyrichii (Fr. Schmidt) Hara [20];

Reynoutria sachalinensis (Fr. Schmidt ex Maxim.) Nakai (PKM);

Blitum bonus-henricus (L.) C. A. Mey. (Гербарий РГАУ-МСХА) [21];

Spergularia salina J. et C. Presl [22];

Herniaria polygama J. Gay (MW, PKM);

Dianthus polymorphus Bieb. (PKM);

Dianthus pratensis Bieb. (LE, PKM);

Silene dioica (L.) Clairv. [22];

Oxybaphus nyctagineus (Michx.) Sweet (MW, PKM);

Genista germanica L. (MW);

Lotus tenuis Waldst. et Kit. ex Willd. (PKM);

Glycyrrhiza glabra L. (MW, PKM);

Astragalus sulcatus L. (PKM);

Astragalus rupifragus Pallas s. l. [incl. *A. sa-reptanus* A. K. Becker] (MW, PKM);

Trifolium incarnatum L. [6];

Melilotus altissimus Thuill. (PKM);

Lathyrus lacteus (Bieb.) Wissjul. (PKM);

Alchemilla litwinowii Juz. (MW, PKM) [19];

Urtica kioviensis Rogow. (MW, PKM) [6];

Populus alba L. (PKM; [6]);

Brassica nigra (L.) W. D. J. Koch (PKM);

Brassica juncea (L.) Czern. (PKM);

Erucastrum armoracioides (Czern. ex Turcz.) Cruche (PKM) [8];

Kibera gallica (Willd.) V. I. Dorof. (PKM);

Rapistrum perenne (L.) All. (PKM);

Hesperis matronalis L. (PKM);

Hesperis pycnotricha Borbás et Degen (PKM);

Syrenia montana (Pallas) Klokov (MW, PKM);

Alyssum tortuosum Waldst. et Kit. ex Willd. (MW, PKM);

Rorippa brachycarpa (C. A. Mey.) Hayek (MW);

Impatiens parviflora DC. (GMU, PKM);

Seseli peucedanoides (Bieb.) Koso-Pol. (LE, MW);

Valeriana wolgensis Kazak. (PKM);

Carduus uncinatus Bieb. (PKM);

Tragopogon dasyrhynchus Artemcz. (PKM);

Tragopogon pratensis L. (PKM);

Tragopogon tanaiticus Artemcz. (MW);

Sonchus palustris L. (MW, PKM);

Tripolium pannonicum (Jacq.) Dobroc. (MW, PKM);

Cuscuta monogyna Vahl [23];

Lycium barbarum L. (MW);

Veronica austriaca L. s. l. (MW, PKM);

Veronica opaca Fries (PKM);

Galium pseudohumifusum (Klokov) Ostapko [*G. humifusum* auct. non Bieb.] (MW);

Potamogeton gramineus L. s. l. (MW, PKM);

Iris arenaria Waldst. et Kit. s. l. (MW);

Carex pilulifera L. (GMU).

По-видимому, ошибочные указания для Пензенской области [1] – 15 видов

Corydalis cava (L.) Schweigg. et F. Koerte;

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin et Clemants;

Lepyrodiclis holosteoides (C. A. Mey.) Fisch. et C. A. Mey.;

Silene steppicola Kleopov;

Montia fontana L.;

Astragalus dasyanthus Pallas;

Dipsacus strigosus Willd.;

Scorzonera mollis Bieb.;

Chondrilla latifolia Bieb.;

Filago minima (Smith) Pers.;

Gagea pusilla (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. fil.;

Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova;

Dactylorhiza cruenta (O. F. Muell.) Soó;

Carex buxbaumii Wahlenb.;

Stipa anomala P. Smirn.

Виды, отсутствующие во «Флоре...» [1] – 29 видов

Stellaria subulata Boeber ex D. F. K. Schldtl. (MW, PKM);

Polygala vaillantii Bess. (MW) [24];

Lotus zhegulensis Klokov (LE, MW, PKM);

Astragalus olgianus Krytzka (MW, PKM);

Alchemilla hians Juz. (PKM) [19];

Alchemilla homoeophylla Juz. (PKM) [19];

Alchemilla lessingiana Juz. (PKM) [19];

Alchemilla macrescens Juz. (LE) [19];

Alchemilla minizonii Czakalov (PKM, PVB) [19];

Alchemilla pustynensis Czakalov (MW) [19];

Alchemilla schmakovii Czakalov [19];

Alchemilla tichomirovii Czakalov (MW, PKM) [19];

Alchemilla tzvelevii Czakalov (PKM) [19];

Alchemilla vorotnikovii Czakalov (PKM) [19];

Jurinea charcoviensis Klokov (PKM);

Carduus stenocephalus Tamamsch. (MW);

Pilosella suecica (Fries) F. W. Schultz et Sch. Bip. (PVB);

Artemisia nitrosa Weber ex Stechm. (MW, PKM, PVB);

Thymus goginae Vasjukov [25];



Glandularia tenuisecta (Briq.) Small (MW);
Typha × *soligorskensis* D. Dubovik (MW);
Juncus turkestanicus V. Krecz. et Gontsch.
 (MW);
Koeleria dubjanskyi Tzvelev (MW, PKM);
Koeleria macrantha (Ledeb.) Spreng. (MW,
 PKM);
Koeleria spryginii Tzvelev (PKM);
Koeleria valdevestita Tzvelev (PVB);
Agrostis breviramea (Roshev. ex Tzvelev)
 Kurczenko (LE, MW);
Festuca spryginii Tzvelev (PVB);
Echinochloa tzvelevii Mosyakin ex Mavrodiev
 et H. Scholz (PKM, PVB).

Заключение

Проведенный анализ показывает, что информация по 182 видам сосудистых растений, указанных во «Флоре...» П. Ф. Маевского [1] для Пензенской области, не верна.

94 вида не приведены для региональной флоры. 51 вид указан для региона под знаком вопроса. Еще 22 вида были указаны на этой территории в самое последнее время.

Досадными пропусками являются те виды, которые вообще не упомянуты во «Флоре...» [1] – не менее 29 видов.

Список литературы

1. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М. : Т-во науч. изд. КМК, 2014. 635 с.
2. Силаева Т. Б., Хапугин А. А., Письмаркина Е. В., Варгот Е. В., Агеева А. М. Дополнения к «Флоре...» П. Ф. Маевского (2014) по Республике Мордовия и сопредельным регионам // Труды Карельского научного центра РАН. 2016. № 3. С. 29–37. DOI: 10.17076/bg189
3. Васюков В. М., Саксонов С. В. Конспект флоры Пензенской области / Флора Волжского бассейна. Т. IV. Тольятти : Анна, 2020. 220 с.
4. Силаева Т. Б., Кирюхин И. В., Варгот Е. В., Чугунов Г. Г., Письмаркина Е. В. Флористические находки в бассейне реки Сура // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2010. Т. 115, вып. 6 С. 78–79.
5. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2-е изд. Пенза : Пензенская правда, 2013. 300 с.
6. Васюков В. М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза : Пенз. гос. ун-т, 2004. 184 с.
7. Цингер В. Я. Сборник сведений о флоре Средней России. М. : Университетская типография, 1886 (1885). 520 с.
8. Истомина Е. Ю., Силаева Т. Б. Конспект флоры бассейна реки Инзы. Ульяновск : Ульян. гос. пед. ун-т, 2013. 160 с.
9. Хапугин А. А., Бузунова И. О. Конспект секции *Caninae* DC. рода *Rosa* L. (Rosaceae) во флоре бассейна реки Мокша // Новости систематики высших растений. 2013. Т. 44. С. 135–145.
10. Бузунова И. О., Хапугин А. А., Агеева А. М., Варгот Е. В. Новые находки шиповников (*Rosa* L., Rosaceae Adans.) в Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2012. Т. 117, вып. 6. С. 76.
11. Юзепчук С. В. *Alchemilla* L. // Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Вып. 5. Л. : Гос. изд-во с.-х. и колхоз.-кооп. лит., 1931. С. 498–550.
12. Васюков В. М., Новикова Л. А., Саксонов С. В., Поликанин Д. В., Шибяев С. В., Щербяков М. Г., Полумордвинов О. А. Материалы по редким растениям Пензенской области // Изв. Пенз. гос. пед. ун-та им. В. Г. Белинского. Естественные науки. 2012. № 29. С. 42–46.
13. Солянов А. А. Флора Пензенской области. Пенза : Пенз. гос. пед. ун-т им. В. Г. Белинского, 2001. 310 с.
14. Спрыгин И. И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии. 3-е сообщение // Труды Пензенского общества любителей естествознания. 1918 (1917). Вып. 3–4. С. 131–141.
15. Горбушина Т. В. Осоки (*Carex* L., Cyperaceae) Пензенской области // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2011. № 9. С. 131–144.
16. Цвелев Н. Н. Gramineae // Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. 9-е изд. Л. : Колос, 1964. С. 732–819.
17. Саксонов С. В., Васюков В. М., Новикова Л. А., Сенатор С. А. Дополнения к флоре Пензенской, Самарской и Ульяновской областей // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2018. Т. 123, вып. 6. С. 59–60.
18. Письмаркина Е. В., Силаева Т. Б. Флористические находки в Республике Мордовия, Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областях // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2018. Т. 123, вып. 6. С. 57–59.
19. Васюков В. М., Чкалов А. В. К изучению рода *Alchemilla* L. (Rosaceae) в Пензенской области // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 87–92. DOI: <https://doi.org/10.18500/1816-9775-2017-17-1-87-92>
20. Ростовцева М. В., Можяева Г. Ф., Рытикова О. В., Мазей Н. Г., Васюков В. М. Дополнение по коллекциям растений Пензенского ботанического сада им. И. И. Спрыгина // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2013. Т. 7, № 2. С. 28–40.
21. Сухоруков А. П. Маревые Средней России. М. : Диалог-МГУ, 1999. 35 с.
22. Шишкин Б. К. Caryophyllaceae // Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. 9-е изд. Л. : Колос, 1964. С. 212–238.
23. Петров В. А. Convolvulaceae // Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Вып. 6. Л. : Гос. изд-во с.-х. и колхоз.-кооп. лит., 1936. С. 54–67.
24. Тихомиров Вал. Н. Комплекс *Polygala vulgaris* L. s. l. в Восточной Европе // XIII Съезд Русского ботанического общества. Т. 2 : Систематика и география сосудистых растений. Тольятти : Кассандра, 2013. С. 71–73.
25. Васюков В. М. Новые виды рода *Thymus* L. (Lamiaceae) // Новости систематики высших растений. 2016. Т. 47. С. 108–115.



References

1. Mayevsky P. F. *Flora sredney polosy evropeyskoy chasti Rossii* [Flora of the middle zone of the European part of Russia]. 11th ed. Moscow, T-vo nauch. izd. KMK, 2014. 635 p. (in Russian).
2. Silaeva T. B., Khapugin A. A., Pismarkina E. V., Vargot E. V., Ageeva A. M. Additions to the «Flora...» by P. F. Mayevsky (2014) for the Republic of Mordovia and adjacent regions. *Proceedings of the Karelian scientific center of the Russian Academy of Sciences*, 2016, vol. 3, pp. 29–37 (in Russian). DOI: 10.17076/bg189
3. Vasjukov V. M., Saksonov S. V. Konspekt flory Penzenskoy oblasti / Flora Volzhskogo basseyna. T. IV. [Check-list of the flora of the Penza region / Flora of the Volga river basin. Vol. IV]. Togliatti, Anna Publ., 2020. 220 p. (in Russian).
4. Silaeva T. B., Kirjukhin I. V., Vargot E. V., Chugunov G. G., Pismarkina E. V. Floristic records in the Sura river basin. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 2010, vol. 115, iss. 6, pp. 78–79 (in Russian).
5. *Krasnaya kniga Penzenskoy oblasti. T. 1. Griby, lishajniki, mhi, sosudistye rasteniya. 2-e izd.* [Red Book of the Penza Region. Vol. 1. Fungi, Lichens, Mosses, Vascular Plants. 2 ed.]. Penza, Penzenskaya pravda Publ., 2013. 300 p. (in Russian).
6. Vasjukov V. M. *Rasteniya Penzenskoy oblasti (konspekt flory)* [Plants of the Penza Region (Synopsis of Flora)]. Penza, Penz. gos. un-t, 2004. 184 p. (in Russian).
7. Zinger V. Ya. *Sbornik svedenij o flore Srednej Rossii* [Collection of Information about the Flora of Central Russia]. Moscow, Universitetskaya tipografiya, 1886 (1885). 520 p. (in Russian).
8. Istomina E. Yu., Silaeva T. B. *Konspekt flory bassejna reki Inzy* [Synopsis of the Flora of the Inza River Basin]. Ulyanovsk, Ulyanovskii gos. ped. un-t, 2013. 160 p. (in Russian).
9. Khapugin A. A., Buzunova I. O. The synopsis of the genus *Rosa* L. section *Caninae* DC. (Rosaceae) in the flora of the Moksha river basin. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium*, 2013, vol. 44, pp. 135–145 (in Russian).
10. Buzunova I. O., Khapugin A. A., Ageeva A. M., Vargot E. V. New records of the *Rosa* L. species (Rosaceae) in Middle Russia. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 2012, vol. 117, iss. 6, pp. 76 (in Russian).
11. Juzepczuk S. V. *Alchemilla* L. *Flora Yugo-Vostoka Evropeyskoy chasti SSSR. Vyp. 5* [Flora of the South-East of the European part of the USSR, iss. 5]. Leningrad, Gos. izd-vo s.-kh. i kolkhoz.-koop. lit., 1931, pp. 498–550 (in Russian).
12. Vasjukov V. M., Novikova L. A., Saksonov S. V., Leonova N. A., Polikanin D. V., Shcherbakov M. G., Shibaev S. V., Polumordvinov O. A. Materials on rare plants of the Penza region. *Izvestiya of the Penza State Pedagogical University named after V. G. Belinsky. Natural science*, 2012, no. 29, pp. 42–46 (in Russian).
13. Solyanov A. A. *Flora Penzenskoy oblasti* [Flora of the Penza Region]. Penza, Penz. gos. ped. un-t im. V. G. Belinskogo, 2001. 310 p. (in Russian).
14. Sprygin I. I. About some rare plants of the Penza province. The 3rd message. *Proceedings of the Penza Society of Natural History Lovers*, 1918 (1917), iss. 3–4, pp. 131–141 (in Russian).
15. Gorbushina T. V. *Carex* L. (Cyperaceae) of the Penza region. *Phytodiversity of Eastern Europe*, 2011, no. 9, pp. 131–144 (in Russian).
16. Tzvelev N. N. Gramineae. In: Mayevsky P. F. *Flora sredney polosy Evropeyskoy chasti SSSR. 9-e izd.* [Flora of the middle zone of the European part of the USSR. 9th ed.]. Leningrad, Kolos Publ., 1964, pp. 732–819 (in Russian).
17. Saksonov S. V., Vasjukov V. M., Novikova L. A., Senator S. A. Additions to the flora of Penza, Samara and Ulyanovsk Provinces. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 2018, vol. 123, iss. 6, pp. 59–60 (in Russian).
18. Pismarkina E. V., Silaeva T. B. Floristic records in the Republic of Mordovia, Nizhny Novgorod, Penza and Ulyanovsk Provinces. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 2018, vol. 123, iss. 6, pp. 57–59 (in Russian).
19. Vasjukov V. M., Chkalov A. V. On the Study of the Genus *Alchemilla* L. (Rosaceae) in the Penza Region. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Chemistry. Biology. Ecology*, 2017, vol. 17, iss. 1, pp. 87–92 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1816-9775-2017-17-1-87-92>
20. Rostovtseva M. V., Mozhayeva G. F., Rytikova O. V., Mazei N. G., Vasjukov V. M. Additions to the plant collections of the Sprygin Botanical Garden, Penza. *Phytodiversity of Eastern Europe*, 2013, vol. 7, no. 2, pp. 28–40 (in Russian).
21. Sukhorukov A. P. *Marevye Srednej Rossii* [Chenopodiaceae of Central Russia]. Moscow, Dialog-MGU Publ., 1999. 35 p. (in Russian).
22. Shishkin B. K. Caryophyllaceae. In: Mayevsky P. F. *Flora sredney polosy Evropeyskoy chasti SSSR. 9-e izd.* [Flora of the middle zone of the European part of the USSR. 9th ed.]. Leningrad, Kolos Publ., 1964, pp. 212–238 (in Russian).
23. Petrov V. A. Convolvulaceae. *Flora Yugo-Vostoka Evropeyskoy chasti SSSR. Vyp. 6*. [Flora of the South-East of the European Part of the USSR, iss. 6]. Leningrad, Gos. izd-vo s.-kh. i kolkhoz.-koop. lit., 1936, pp. 54–67 (in Russian).
24. Tikhomirov Val. N. *Polygala vulgaris* L. s. l. complex in Eastern Europe. *XIII S"yezd Russkogo botanicheskogo obshchestva. T. 2: Sistematika i geografiya sosudistykh rasteniy* [XIII Congress of the Russian Botanical Society. Vol. 2: Systematics and Geography of Vascular Plants]. Togliatti, Cassandra Publ., 2013, pp. 71–73 (in Russian).
25. Vasjukov V. M. New species of *Thymus* L. (Lamiaceae). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium*, 2016, vol. 47, pp. 108–115 (in Russian).

Поступила в редакцию 10.06.2020, после рецензирования 10.08.2020, принята к публикации 18.08.2020
Received 10.06.2020, revised 10.08.2020, accepted 18.08.2020