

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ЮГА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: СЕРДОБСКИЙ РАЙОН

© 2020 В.М. Васюков¹, Л.А. Новикова², Т.В. Горбушина³

¹Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал
Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти (Россия)

²Пензенский государственный университет, г. Пенза (Россия)

³Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь»,
г. Пенза (Россия)

Поступила 02.04.2020 г.

Васюков В.М., Новикова Л.А., Горбушина Т.В. Материалы к флоре юга Пензенской области: Сердобский район. В результате ботанических исследований ценных природных объектов (степей и солонцов) на юге Пензенской области в пределах Сердобского района, рекомендуемых нами для включения в региональную сеть ООПТ, выявлено 380 видов сосудистых растений, из них 40 видов Красной книги Пензенской области: *Adonanthе vernalis* (L.) Spach [*Adonanthе vernalis* L.], *Allium flavescens* Besser, *Allium podolicum* Blocki ex Racib. et Szafer [*A. paniculatum* auct. non L.], *Allium praescissum* Rchb., *Althaea officinalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Artemisia santonica* L., *Aster amellus* L. s. l., *Astragalus austriacus* Jacq., *Astragalus olgianus* Krytzka [*A. pallescens* auct. non M. Bieb.], *Astragalus onobrychis* L., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *Galatella linosyris* (L.) Rchb. f., *Galatella villosa* (L.) Rchb. f., *Glaux maritima* L., *Gypsophila volgensis* Krasnova [*G. altissima* auct. non L.], *Iris halophila* Pall., *Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn. et al. [*Senecio erucifolius* L.], *Jacobaea kirghisica* (DC.) E. Wiebe [*Senecio paucifolius* S.G. Gmel.], *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Milde ex Bruhin, *Limonium donetzicum* Klokov [*L. tomentellum* auct. non (Boiss.) Kuntze], *Phlomis pungens* Willd., *Plantago cornutii* Gouan, *Potentilla alba* L., *Ranunculus illyricus* L., *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. s.l., *Rosa corymbifera* Borkh., *Salvia nutans* L., *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link, *Scorzonera ensifolia* M. Bieb., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Scorzonera stricta* Hornem., *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell., *Spiraea crenata* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Stipa pennata* L., *Stipa tirsа* Steven, *Triglochin maritimum* L., *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc., *Valeriana tuberosa* L., а также 2 новых для области вида – *Lactuca saligna* L. и *Phlomooides desertorum* (P.A. Smirn.) Mavrodiev et Sukhor.

Ключевые слова: Пензенская область, Сердобский район, Красная книга, флора, редкие виды, степи, солонцы.

Vasiukov V.M., Novikova L.A., Gorbushina T.V. Materials to the flora of the South of the Penza region: Serdobsk district. As result of botanical studies of valuable natural objects in the South of the Penza region within the Serdobsk district, recommended by us for inclusion in the regional network of specially protected natural areas, 380 species of vascular plants were identified, including 40 species of the Red book of the Penza region: *Adonanthе vernalis* (L.) Spach [*Adonanthе vernalis* L.], *Allium flavescens* Besser, *Allium podolicum* Blocki ex Racib. et Szafer [*A. paniculatum* auct. non L.], *Allium praescissum* Rchb., *Althaea officinalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Artemisia santonica* L., *Aster amellus* L. s. l., *Astragalus austriacus* Jacq., *Astragalus olgianus* Krytzka [*A. pallescens* auct. non M. Bieb.], *Astragalus onobrychis* L., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *Galatella linosyris* (L.) Rchb. f., *Galatella villosa* (L.) Rchb. f., *Glaux maritima* L., *Gypsophila volgensis* Krasnova [*G. altissima* auct. non L.], *Iris halophila* Pall., *Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn. et al. [*Senecio erucifolius* L.], *Jacobaea kirghisica* (DC.) E. Wiebe [*Senecio paucifolius* S.G. Gmel.], *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Milde ex Bruhin, *Limonium donetzicum* Klokov [*L. tomentellum* auct. non (Boiss.) Kuntze], *Phlomis pungens* Willd., *Plantago cornutii* Gouan, *Potentilla alba* L., *Ranunculus illyricus* L., *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. s.l., *Rosa corymbifera* Borkh., *Salvia nutans* L., *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link, *Scorzonera ensifolia* M. Bieb., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Scorzonera stricta* Hornem., *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell., *Spiraea crenata* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Stipa pennata* L., *Stipa tirsа* Steven, *Triglochin maritimum* L., *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc., *Valeriana tuberosa* L., 2 new species for region – *Lactuca saligna* L. and *Phlomooides desertorum* (P.A. Smirn.) Mavrodiev et Sukhor.

Key words: Penza region, Serdobsk district, Red book, flora, rare species, steppes, saline.

С середины XIX по начало XX вв. ботаническое изучение Среднего Поволжья и, в частности, исследуемого региона, связано, прежде всего, с деятельностью Казанского общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Начало изучению было положено К.К. Клаусом при посещении небольшой части Сердобского уезда; результаты его исследований отражены в труде «Localflora der Wolgagegenden» [1].

Важные сведения по флоре юга современной Пензенской области (в том числе и Сердобского уезда) отражены во «Флоре Юго-Востока Европейской части СССР» [2], в которой имеются ссылки на следующих исследователей: Б.А. Келлер, С.Г. Григорьев, Н.П. Иконников-Галицкий, В.А. Дубянский, К.К. Клаус, Иверсен.

Изучение степной флоры и растительности бывшего Сердобского уезда сначала было предпринято Б.А. Келлером в 1901 г.; в его последующих работах [3 и др.] приведены многочисленные списки растений [4]. В 1917 г. его маршрут был отчасти повторен А.И. Введенским, о чем свидетельствуют многочисленные гербарные сборы, сделанные в этом районе и хранящиеся в Гербарии им. И.И. Спрыгина Пензенского государственного университета – РКМ [5].

В середине XX в. ботанические исследования в южных окрестностях г. Сердобска проводил А.А. Солянов [6, 7], где им обнаружено уникальное урочище – «Сердобский солонец».

А.П. Сухоруков и В.М. Васюков в начале XXI в. проводили флористические исследования, уделяя особое внимание чужеродным растениям г. Сердобска и окрестностям [8, 9].

В конце XX в. активизировались исследования существующей и перспективной сети ООПТ и по созданию региональной Красной книги. Большую работу по изучению флоры и растительности южных районов Пензенской области провел коллектив пензенских ботаников, возглавляемый проф. А.И. Ивановым. В это время был организован памятники природы «Лес по реке Сердобе» (Постановление Законодательного собрания Пензенской области 587-25/2 ЗС от 14.07.2000) и впервые изучены степные участки близ с. Байка [10].

В начале XXI в. детальное изучение флоры и растительности Сердобского района было проведено под руководством проф. Л.А. Новиковой. В результате были описаны четыре ценных ботанических объекта: «Байковская степь» по притокам р. Байки от пос. Красного через с. Байку [11], «Елшанская степь» по р. Елшанке [12–14], «Балка Каменная» около бывшего пос. Каменный [15, 16] и «Красный солонец» около бывшего пос. Красный [17, 18]. Из-за территориальной близости два первых участка можно объединить в единую систему под названием «Байковский степной комплекс».

«Байковский степной комплекс», расположенный по притокам р. Байки от пос. Красного через с. Байку («Байковская степь») и по р. Елшанке («Елшанская степь») обладает высокой флористической и фитоценотической ценностью. «Елшанскую степь» сначала нашли зоологи ПГУ – О.А. Полумордвинов с коллегами, а «Красный солонец» и «Балка Каменная» были обнаружены благодаря местному краеведу А.Г. Моруну.

Эти исследования продолжаются и в настоящее время [19–21], включая и предпринятую в этот район в 2018 г. совместную экспедицию ПГУ (д.б.н. Л.А. Новикова), ИЭВБ РАН (к.б.н. В.М. Васюков) и ГПЗ «Приволжская степь» (к.с.х.н. Т.В. Горбушина).

Основу флористического списка, приведенного в настоящей работе, составляют результаты последних исследований 2018 г., когда изучались четыре урочища, главным образом, степи и солонцы. Списки этих урочищ были дополнены материалами предыдущих посещений, в т.ч. геоботаническими описаниями Л.А. Новиковой (около 500), гербарными материалами, а также устными сообщениями. Для «Сердобского солонца» добавлены редкие находки, сделанные А.А. Соляновым [7].

Следует отметить, что в Сердобском районе находятся слабо изученные обширные лесные массивы. По данным кадастров по торфяным ресурсам здесь отмечены также многочисленные болота. К сожалению, наиболее крупные из них, скорее всего, разработны. В работе Б.А. Келлера [3] приведены обширные данные по флоре лесов (около сел Камзолка, Соколка, Секретарка). Так как в наших исследованиях леса фактически не изучались, эти сведения нами не приводятся. Их будет уместно проанализировать после получения собственных современных данных о лесах Сердобского района.

В результате ботанических исследований ценных природных объектов (в основном, степей и солонцов) на юге Пензенской области в пределах Сердобского района, рекомендуемых нами для включения в региональную сеть ООПТ, вы-

Васюков Владимир Михайлович, научный сотрудник, кандидат биологических наук, vvasjukov@yandex.ru; *Новикова Любовь Александровна*, профессор кафедры, доктор биологических наук, доцент, la_novikova@mail.ru; *Горбушина Татьяна Викторовна*, старший научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, astrawa@yandex.ru

явлено 380 видов сосудистых растений, из них 40 видов Красной книги Пензенской области [22]: *Adonathe vernalis* (L.) Spach [*Adonis vernalis* L.], *Allium flavescens* Besser, *Allium podolicum* Blocki ex Racib. et Szafer [*A. paniculatum* auct. non L.], *Allium praescissum* Rchb., *Althaea officinalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Artemisia santonica* L., *Aster amellus* L. s. l., *Astragalus austriacus* Jacq., *Astragalus olgianus* Krytzka [*A. pallescens* auct. non M. Bieb.], *Astragalus onobrychis* L., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *Galatella linoisensis* (L.) Rchb. f., *Galatella villosa* (L.) Rchb. f., *Glauca maritima* L., *Gypsophila volgensis* Krasnova [*G. altissima* auct. non L.], *Iris halophila* Pall., *Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn. et al. [*Senecio erucifolius* L.], *Jacobaea kirghisica* (DC.) E. Wiebe [*Senecio paucifolius* S.G. Gmel.], *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Milde ex Bruhin, *Limonium donetzicum* Klokov [*L. tomentellum* auct. non (Boiss.) Kuntze], *Phlomis pungens* Willd., *Plantago cornutii* Gouan, *Potentilla alba* L., *Ranunculus illyricus* L., *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. s.l., *Rosa corymbifera* Borkh., *Salvia nutans* L., *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link, *Scorzonera ensifolia* M. Bieb., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Scorzonera stricta* Hornem., *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell., *Spiraea crenata* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Stipa pennata* L., *Stipa tirsia* Steven, *Triglochin maritimum* L., *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc., *Valeriana tuberosa* L., а также 2 новых для области вида – *Lactuca saligna* L. и *Phlomooides desertorum* (P.A. Smirn.) Mavrodiev et Sukhor. [7, 9].

Находки краснокнижных видов по большей части уже отражены в Красной книге Пензенской области [22]. Новые данные были подробно описаны в материалах «Флористического ежегодника: Сохранение раритетных видов растений и грибов Волжского бассейна» [23].

Исследованные объекты в Сердобском р-не Пензенской обл.:

1) N 52.438870, E 44.187829, 2 км южнее г. Сердобск, урочище «Сердобский солонец», солонцы, болотистые солонцеватые луга, 14.08.2018.

2) N 52.317346, E 44.273413, 2 км севернее и восточнее бывш. пос. Красный, урочище «Красный солонец», солонцы, залежные солонцеватые луга, залежь, опушка лесопосадок, болотистый луг, 15.08.2018.

2а) N 52.308724, E 44.328342, окр. бывш. пос. Красный, урочище «Каменное», степи, пруд и овраги.

3) N 52.370965, E 44.186209, 2 км западнее с. Байка, степные склоны и балка левого притока р.

Байка и солонцеватые западины по обочине дороги, 15.08.2018.

3а) N 52.335647, E 44.206808, западные окр. с. Байка, степи по речке Грязнухе (левый приток р. Байки).

3б) N 52.337119, E 44.126814, западные окр. с. Байка, степи по речке Елшанке (правый приток р. Байки).

2а, 3а, 3б – объекты, для которых фрагментарная информация по флоре содержится в гербариях и в публикациях.

Гербарные образцы хранятся в MW (Гербарий им. Д.П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова), РКМ (Гербарий им. И.И. Спрыгина Пензенского государственного университета), PVB (Гербарий Института экологии Волжского бассейна РАН) и Гербарии Государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь».

В ниже приведенном списке растения расположены по алфавиту латинских названий семейств; цифрами обозначены исследованные объекты; редкие виды Пензенской области выделены жирным курсивом; виды Красной книги Пензенской области [22] отмечены значком (!); адвентивные виды отмечены звездочкой (*).

Номенклатура таксонов приведена, в основном, по «Plants of the World online» (<http://plantsoftheworldonline.org>).

ACERACEAE

1. **Acer negundo* L.: 2

ALISMATACEAE

2. *Alisma plantago-aquatica* L.: 1, 2, 2а, 3
3. *Sagittaria sagittifolia* L.: 1

ALLIACEAE

4. ! *Allium flavescens* Besser: 2а, 3, 3б
5. *Allium oleraceum* L.: 3б
6. ! *Allium podolicum* Blocki ex Racib. et Szafer [*A. paniculatum* auct. non L.]: 3
7. ! *Allium praescissum* Rchb.: 2, 3б

AMARANTHACEAE

8. **Amaranthus retroflexus* L.: 1
9. *Polycnemum arvense* L.: 1

APIACEAE

10. *Chaerophyllum prescottii* DC.: 2а
11. *Eryngium planum* L.: 1, 2, 2а, 3, 3б
12. *Falcaria vulgaris* Bernh.: 2, 2а, 3, 3б
13. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir.: 1
14. *Pastinaca sylvestris* Mill.: 1, 2
15. *Pimpinella nigra* Mill.: 1, 2, 2а, 3
16. *Seseli annuum* L.: 2, 3, 3б

17. ! *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell.: 1, 2, 36
18. *Sium sisaroides* DC.: 1, 2, 3
19. *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk.: 3
20. *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur.: 1, 2a, 3, 36
- ASPARAGACEAE
21. *Asparagus polyphyllus* Steven ex Ledeb.: 2, 3, 36
- ASTERACEAE
22. *Achillea collina* (Becker ex Rchb. f.) Heimerl: 1, 2, 2a, 3, 36
23. *Achillea nobilis* L.: 2a, 3, 36
24. *Anthemis subtinctoria* Dobrocz.: 2a, 3
25. *Arctium tomentosum* Mill.: 1, 2, 2a,
26. *Artemisia abrotanum* L.: 1, 2, 2a, 3, 36
27. *Artemisia absinthium* L.: 1, 2, 3, 36
28. *Artemisia austriaca* Jacq.: 2, 2a, 3, 36
29. *Artemisia latifolia* Ledeb.: 36
30. *Artemisia marschalliana* Spreng.: 2a, 3, 36
31. ***Artemisia nitrosa*** Weber ex Stechm.: 1, 2
32. *Artemisia pontica* L.: 2, 2a, 3, 36
33. ! ***Artemisia santonica*** L.: 1, 2
34. *Artemisia vulgaris* L.: 1, 2
35. ! ***Aster amellus*** L. s. l.: 2a
36. **Bidens frondosa* L.: 1, 2
37. *Bidens tripartita* L.: 1, 2, 2a
38. *Carduus acanthoides* L.: 2, 3, 36
39. *Carduus crispus* L.: 2a
40. *Carduus hamulosus* Ehrh.: 2a, 3
41. *Carduus thoermeri* Weinm.: 2a
42. *Centaurea apiculata* Ledeb.: 2a, 3, 36
43. *Centaurea trichocephala* Willd.: 3
44. *Cichorium intybus* L.: 1, 2, 2a, 3, 36
45. *Cirsium canum* (L.) All.: 1
46. *Cirsium ciliatum* (Murray) Moench: 1, 2
47. *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A. Mey.: 1, 2, 3
48. *Cirsium incanum* (S.G. Gmel.) Fisch.: 3
49. *Cirsium serrulatum* (M. Bieb.) Fisch.: 3
50. *Cirsium setosum* (Willd.) Besser ex M. Bieb.: 1, 2, 2a, 3
51. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.: 1, 2
52. **Conyza canadensis* (L.) Cronquist: 1, 2
53. **Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.: 1, 2
54. *Echinops tataricus* Knjaz.: 2a, 3, 36
55. *Erigeron podolicus* Besser: 1, 2a, 3
56. ! ***Galatella angustissima*** (Tausch) Novopokr.: 3a
57. ! ***Galatella linosyris*** (L.) Rchb. f.: 3, 36
58. ! ***Galatella villosa*** (L.) Rchb. f.: 2a, 3, 36
59. **Helianthus annuus* L.: 2
60. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench: 36
61. *Hieracium umbellatum* L.: 1, 2a, 3
62. *Inula britannica* L.: 1, 2, 2a, 3
63. *Inula helenium* L.: 1
64. *Inula hirta* L.: 2a
65. ! ***Jacobaea erucifolia*** (L.) G. Gaertn. et al. [*Senecio erucifolius* L.]: 1, 2, 2a, 3
66. ! ***Jacobaea kirghisica*** (DC.) E. Wiebe [*Senecio paucifolius* S.G. Gmel.]: 1
67. *Jacobaea vulgaris* Gaertn. [*Senecio jacobaea* L.]: 2, 2a, 3
68. *Jurinea arachnoidea* Bunge: 3
69. *Jurinea cyanooides* (L.) Rchb.: 2a, 36
70. ***Lactuca saligna*** L.: 1
71. *Lactuca serriola* L.: 1, 2, 3
72. **Mulgedium tataricum* (L.) DC. [*Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey.]: 3
73. *Picris hieracioides* L.: 1, 2
74. *Picris rigida* Spreng.: 3
75. *Pilosella echioides* (Lum.) F.W. Schultz et Sch. Bip.: 3
76. *Pilosella officinarum* Vaill.: 2a
77. *Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter [*Centaurea sumensis* Kalen.]: 36
78. *Pulicaria vulgaris* Gaertn.: 2
79. *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.: 2a
80. ! ***Scorzonera ensifolia*** M. Bieb.: 36
81. ! ***Scorzonera parviflora*** Jacq.: 1
82. ! ***Scorzonera stricta*** Hornem.: 2a, 3, 36
83. *Scorzonera taurica* M. Bieb.: 1, 36
84. *Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench [*Leontodon autumnalis* L.]: 1, 3
85. **Sonchus arvensis* L.: 1, 2
86. *Sonchus palustris* L.: 1
87. *Tanacetum vulgare* L.: 1, 2, 3
88. *Taraxacum bessarabicum* Hand.-Mazz.: 1, 2, 3
89. *Taraxacum officinale* F.H. Wigg. s.l.: 1, 2, 2a, 3, 36
90. *Tragopogon major* Jacq.: 1
91. *Tragopogon podolicus* (DC.) S.A. Nikitin: 3
92. **Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.: 1, 2, 3
93. ! ***Tripolium pannonicum*** (Jacq.) Dobrocz.: 1
94. *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh.: 2a, 3
95. *Tussilago farfara* L.: 3, 36
96. *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz et Sukopp: 1, 3
- BETULACEAE
97. *Betula pendula* Roth: 2, 3
- BORAGINACEAE
98. *Cynoglossum officinale* L.: 1, 2, 2a, 3
99. *Echium russicum* J.F. Gmel.: 2a, 3
100. *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm.: 36
101. *Myosotis popovii* Dobrocz.: 36
102. *Nonea rossica* Steven: 2, 2a, 36

- BRASSICACEAE
103. *Alyssum desertorum* Stapf.: 36
104. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.: 36
105. **Berteroa incana* (L.) DC.: 2, 3, 36
106. **Brassica campestris* L.: 2
107. *Camelina microcarpa* Andr. ex DC.: 1
108. **Erysimum cheiranthoides* L.: 1, 2
109. *Erysimum strictum* P. Gaertn., B. Mey. et Schreb.: 3, 36
110. **Lepidium densiflorum* Schrad.: 36
111. *Lepidium latifolium* L.: 1
112. *Lepidium perfoliatum* L.: 36
113. **Lepidium ruderales* L.: 1, 2
114. **Raphanus raphanistrum* L.: 2
115. *Rorippa amphibia* (L.) Besser: 1, 2
116. *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth: 2a, 3, 36
117. **Thlaspi arvense* L.: 1, 2
- BUTOMACEAE
118. *Butomus umbellatus* L.: 1, 2
- CAMPANULACEAE
119. *Campanula bononiensis* L.: 2, 2a, 3
120. *Campanula krylovii* (Olonova) Vasjukov [C. *glomerata* auct. non L.]: 2
121. *Campanula sibirica* L.: 2a
122. *Campanula rotundifolia* L.: 2a
- CANNABACEAE
123. **Cannabis ruderalis* Janisch.: 2
- CAPRIFOLIACEAE
124. **Lonicera tatarica* L.: 3
- CARYOPHYLLACEAE
125. *Dianthus campestris* M. Bieb.: 36
126. *Dianthus borbassii* Vandas: 1, 2, 2a, 3
127. *Eremogone longifolia* (M. Bieb.) Fenzl: 36
128. *Eremogone micradenia* P.A. Smirn.: 2a, 3, 36
129. ! *Gypsophila volgensis* Krasnova [G. *altissima* auct. non L.]: 2 км сев. с. Байка
130. *Melandrium album* (Mill.) Garcke [*Silene pratensis* (Rafn) Godr.]: 2, 36
131. *Otites chersonensis* (Zapall.) Klokov: 2a, 3, 36
132. *Otites wolgensis* (Hornem.) Grossh. : 36
133. *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn.: 2, 36
134. *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh.: 36
135. *Silene nutans* L.: 3
136. *Stellaria subulata* Boeber ex D.F.K. Schltld.: 1
137. *Viscaria vulgaris* Bernh.: 36
- CERATOPHYLLACEAE
138. *Ceratophyllum submersum* L.: 2a
- CHENOPODIACEAE
139. *Atriplex intracontinentalis* Sukhor.: 1
140. *Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit.: 1, 2
141. *Atriplex patula* L.: 2
142. *Atriplex prostrata* DC.: 1, 2
143. **Atriplex sagittata* Borkh.: 2, 3
144. **Atriplex tatarica* L.: 1, 2
145. *Bassia laniflora* (S.G. Gmel.) A.J. Scott: 36
146. *Chenopodium album* L.: 1
147. *Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch: 2
148. *Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch: 1
149. *Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch: 1, 2
150. *Sedobassia sedoides* (Pall.) Freitag et G. Kadereit: 1, 2, 3
151. *Salicornia perennans* Willd.: 1 (Солянов, 1964)
152. *Suaeda prostrata* Pall.: 1 (Солянов, 1964).
- CONVOLVULACEAE
153. *Convolvulus arvensis* L.: 2, 2a, 3
- CRASSULACEAE
154. *Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvelev: 36
- CUSCUTACEAE
155. **Cuscuta campestris* Yunck.: 2
- CYPERACEAE
156. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla: 1
157. *Bolboschoenus planiculmis* (F.W. Schmidt) T.V. Egorova: 2
158. *Carex acuta* L.: 1
159. *Carex diluta* M. Bieb.: 1
160. *Carex melanostachya* M. Bieb. ex Willd.: 1
161. *Carex nigra* (L.) Reichard: 1
162. *Carex otrubae* Podp.: 1
163. *Carex praecox* Schreb.: 1, 2, 2a, 3, 36
164. *Carex riparia* Curtis: 1
165. *Carex spicata* Huds.: 3 км к югу от с. Салтыково
166. *Carex supina* Willd. ex Wahlenb.: 2a
167. *Carex vulpina* L.: 1
168. *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.: 1, 2
169. *Schenoplectus lacustris* (L.) Palla: 1
170. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla: 1
171. *Scirpus sylvaticus* L.: 1
- DIPSACACEAE
172. *Knautia arvensis* L.: 1, 2a, 36

173. *Scabiosa ochroleuca* L.: 1, 2, 2a, 3, 36
- ELEAGNACEAE
174. **Elaeagnus angustifolia* L.: 3
- EQUISETACEAE
175. *Equisetum arvense* L.: 1, 3
176. ! *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Milde
ex Bruhin: 36, в 2 км сев. с. Байка
- EUPHORBIACEAE
177. *Euphorbia subtilis* (Prokh.) Prokh.: 2a
178. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit.: 2, 2a, 3,
36
- FABACEAE
179. *Amoria fragifera* (L.) Roskov: 1, 3
180. *Amoria hybrida* (L.) C. Presl: 2, 3
181. *Amoria montana* (L.) Sojak: 2, 2a, 3, 36
182. *Amoria repens* (L.) C. Presl: 2, 2a, 36
183. ! *Astragalus austriacus* Jacq.: 2a, 3a, 36
184. *Astragalus cicer* L.: 1, 2, 2a, 36
185. *Astragalus danicus* Retz.: 2a, 36
186. ! *Astragalus olgianus* Krytzka [A.
pallescens auct. non M. Bieb.]: 3a, 36
187. ! *Astragalus onobrychis* L.: 2a, 3a, 36
188. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.)
Klask.: 2a, 3, 36
189. *Coronilla varia* L. [*Securigera varia* (L.)
Lassen]: 2a, 36
190. *Genista tinctoria* L.: 3
191. *Lathyrus pratensis* L.: 1, 2
192. *Lathyrus tuberosus* L.: 1, 2a
193. *Lotus zhegulensis* Klokov: 1, 2a, 3
194. *Medicago lupulina* L.: 1, 2a,
195. *Medicago romanica* Prodan: 1, 2, 2a, 36
196. *Melilotus albus* Medik.: 2, 2a
197. *Melilotus dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers.: 1
198. *Melilotus officinalis* (L.) Pall.: 1, 2, 2a, 3, 36
199. *Onobrychis tanaitica* Spreng.: 2a, 3
200. **Onobrychis viciifolia* Scop.: 1
201. *Ononis arvensis* L.: 1, 3, 36
202. *Oxytropis pilosa* DC.: 2a, 3, 36
203. *Trifolium alpestre* L.: 2a, 36
204. *Trifolium arvense* L.: 2a
205. *Trifolium medium* L.: 1, 2, 3
206. *Trifolium pratense* L.: 1, 2a, 3
207. *Vicia angustifolia* L.: 1
208. *Vicia cracca* L.: 1, 2, 3
209. *Vicia sepium* L.: 1, 2a,
210. *Vicia tenuifolia* Roth: 3
211. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb.: 36
- FAGACEAE
212. *Quercus robur* L.: 2
- HYPERICACEAE
213. *Hypericum perforatum* L.: 2, 2a, 3, 36
- IRIDACEAE
214. ! *Iris halophila* Pall.: 2, 2a, 36
- JUNCACEAE
215. *Juncus compressus* Jacq.: 1, 2
216. *Juncus gerardii* Loisel.: 1, 2
217. *Juncus conglomeratus* L.: 1
- JUNCAGINACEAE
218. ! *Triglochin maritimum* L.: 1
219. *Triglochin palustre* L.: 1
- LAMIACEAE
220. *Ajuga genevensis* L.: 2a
221. *Betonica officinalis* L.: 2a
222. **Galeopsis ladanum* L.: 2
223. *Glechoma hederacea* L.: 2
224. *Leonurus villosus* Desf. ex Spreng.: 2
225. *Lycopus europaeus* L.: 1, 2
226. *Lycopus exaltatus* L. f.: 2, 2a
227. *Mentha arvensis* L.: 1, 2
228. ! *Phlomis pungens* Willd.: 2a, 36
229. *Phlomooides desertorum* (P.A. Smirn.)
Mavrodiev et Sukhor.: 3
230. *Phlomooides tuberosa* (L.) Moench: 2, 2a, 36
231. ! *Salvia nutans* L.: 2a, 3, 36
232. *Salvia stepposa* Des.-Shost.: 2a, 3, 36
233. *Salvia tesquicola* Klokov et Pobed.: 1, 2
234. *Scutellaria galericulata* L. (var. *pubescens*
Benth.): 1
235. **Stachys annua* L.: 1
236. *Stachys palustris* L.: 1, 2, 2a
237. *Stachys recta* L.: 2a
238. *Thymus marschallianus* Willd.: 2a, 36
239. *Thymus stepposus* Klokov et Des.-Shost.: 3
- LEMNACEAE
240. *Lemna minor* L.: 1
- LIMONIACEAE
241. ! *Limonium donetzicum* Klokov
[*L. tomentellum* auct. non (Boiss.) Kuntze]: 1, 2
- LYTHRACEAE
242. *Lythrum salicaria* L.: 1, 3
243. *Lythrum virgatum* L.: 2
- MALVACEAE
244. ! *Althaea officinalis* L.: 1
245. *Lavatera thuringiaca* L.: 2, 2a, 3
246. **Malva pusilla* Smith: 1
- OLEACEAE
247. **Fraxinus lanceolata* Borkh.: 1, 2

- ONAGRACEAE
248. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.: 2
249. **Epilobium adenocaulon* Hausskn.: 1, 3
250. *Epilobium hirsutum* L.: 1
251. *Epilobium palustre* L.: 1
252. *Epilobium nervosum* Boiss. et Buhse: 1
- OROBANCHACEAE
253. *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják: 2a, 3
- PINACEAE
254. *Pinus sylvestris* L.: 3
- PLANTAGINACEAE
255. ! *Plantago cornutii* Gouan: 1
256. *Plantago major* L.: 2, 5
257. *Plantago media* L.: 2, 2a, 36
258. *Plantago stepposa* Kuprijan.: 2a, 3, 36
259. *Plantago uliginosa* F.W. Schmidt: 2
- POACEAE
260. *Agrostis capillaris* L.: 1, 2a
261. *Agrostis diluta* Kurczenko: 1
262. *Agrostis gigantea* Roth: 3
263. *Agrostis stolonifera* L.: 1
264. *Alopecurus aequalis* Sobol.: 2
265. *Alopecurus arundinaceus* Poir.: 1, 2, 3
266. *Alopecurus geniculatus* L.: 2
267. *Alopecurus pratensis* L.: 36
268. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host: 2
269. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub: 1, 2, 2a, 3, 36
270. *Bromopsis riparia* (Rehmann) Holub: 1, 2, 2a, 3, 36
271. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth: 1, 2, 2a, 3, 36
272. *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv.: 2
273. *Crypsis alopecuroides* (Piller et Mitterp.) Schrad.: 2
274. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv.: 1
275. *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvelev : 2a
276. *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski: 2
277. *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski: 3a
278. *Elytrigia repens* (L.) Nevski: 1, 2, 2a
279. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.: 1, 2
280. *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.: 1
281. *Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.: 1
282. *Festuca rupicola* Heuff.: 1, 2, 3
283. *Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin s.str.: 2, 2a, 36
284. *Koeleria dubjanskyi* Tzvelev [*K. glauca* auct. non (Spreng.) DC.]: 2a, 36
285. *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Spreng.: 1, 2, 3
286. *Phleum phleoides* (L.) H. Karst.: 2a, 3, 36
287. *Phleum pratense* L.: 1, 2, 2a, 3
288. **Phragmites altissimus* (Benth.) Mabilie: 1
289. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.: 1
290. *Poa angustifolia* L.: 1, 2, 2a, 3, 36
291. *Poa crispera* Thuill.: 1, 2, 3, 36
292. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.: 1, 2, 3
293. *Puccinellia dolicholepis* V.I. Krecz.: 2
294. *Puccinellia tenuissima* V.I. Krecz.: 1
295. *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort.: 1
296. ! *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link: 1
297. **Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.: 2
298. *Stipa capillata* L.: 1, 2, 2a, 3, 36
299. ! *Stipa pennata* L.: 1, 2a, 3, 36
300. ! *Stipa tirsia* Steven: 2a, 3, 36
- POLYGALACEAE
301. *Polygala comosa* Schkuhr: 36
- POLYGONACEAE
302. *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre: 2a
303. *Persicaria tomentosa* (Schrank) E.P. Bicknell: 1
304. *Polygonum aviculare* L.: 1, 2, 3, 4, 5
305. *Rumex confertus* Willd.: 1, 3
306. *Rumex crispus* L.: 1, 2, 2a, 3
307. *Rumex pseudonatronatus* (Borbás) Murb.: 2
308. *Rumex stenophyllus* Ledeb.: 1
- PRIMULACEAE
309. *Androsace elongata* L.: 36
310. *Androsace maxima* L.: 36
311. *Androsace septentrionalis* L.: 36
312. ! *Glaux maritima* L.: 1
313. *Lysimachia nummularia* L.: 1
314. *Lysimachia vulgaris* L.: 1
- RANUNCULACEAE
315. ! *Adonthe vernalis* (L.) Spach [*Adonis vernalis* L.]: 2a
316. ! *Anemone sylvestris* L.: 36
317. **Consolida regalis* S.F. Gray: 2
318. *Myosurus minimus* L.: 1, 2
319. ! *Ranunculus illyricus* L.: 36
320. ! *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. s.l.: 36
321. *Ranunculus polyanthemus* L.: 2, 2a
322. *Ranunculus repens* L.: 1, 2a
323. *Thalictrum flexuosum* Bernh.: 2a
- RHAMNACEAE
324. *Rhamnus cathartica* L.: 2
- ROSACEAE
325. *Agrimonia asiatica* Juz.: 1, 2, 2a, 3
326. *Cerasus fruticosa* Pall.: 2
327. *Crataegus rhipidophylla* Gand.: 3
328. *Filipendula vulgaris* Moench: 2, 2a, 3, 36

329. *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston: 3
 330. *Fragaria viridis* (Duchesne) Weston: 2, 2a,
 36
 331. **Malus domestica* Borkh.: 2, 3
 332. *Padus avium* Mill.: 2
 333. ! *Potentilla alba* L.: 2a
 334. *Potentilla anserina* L.: 1, 2a
 335. *Potentilla argentea* L.: 2, 2a, 3, 36
 336. *Potentilla humifusa* Willd.: 2a, 36
 337. *Potentilla heidenreichii* Zimmeter: 3
 338. *Potentilla impolita* Wahlenb.: 1, 2, 3
 339. *Prunus stepposa* Kotov: 2, 3
 340. ! *Rosa corymbifera* Borkh.: 3
 341. *Rubus caesius* L.: 3
 342. *Sanguisorba officinalis* L.: 2
 343. ! *Spiraea crenata* L.: 2a, 36
 344. ! *Spiraea hypericifolia* L.: 3

RUBIACEAE

345. *Galium boreale* L.: 2a
 346. *Galium mollugo* L.: 1, 2
 347. *Galium palustre* L.: 1
 348. *Galium pseudorivale* Tzvelev: 1
 349. *Galium ruthenicum* Willd.: 1, 2, 2a, 3, 36

SALICACEAE

350. *Populus nigra* L.: 3
 351. *Populus tremula* L.: 3
 352. *Salix alba* L.: 2, 3
 353. *Salix cinerea* L.: 1, 2, 3
 354. *Salix gmelinii* Pall.: 1, 3
 355. *Salix triandra* L.: 2, 3

SANTALACEAE

356. *Thesium ebracteatum* Hayne: 36

SCROPHULARIACEAE

357. *Euphrasia pectinata* Ten.: 2a, 3a
 358. *Linaria vulgaris* Mill.: 1, 2
 359. *Melampyrum arvense* L.: 2a, 3
 360. *Odontites vulgaris* Moench: 2, 2a, 3, 36
 361. *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz
 s.str.: 2a, 3, 36
 362. *Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Oborný: 1
 363. *Verbascum lychnitis* L.: 2, 2a
 364. *Verbascum marschallianum* Ivanina et
 Tzvelev: 2a, 3, 36
 365. *Verbascum phoeniceum* L.: 2a
 366. *Veronica prostrata* L.: 3, 36
 367. *Veronica scutellata* L.: 2
 368. *Veronica verna* L.: 36

SOLANACEAE

369. **Hyoscyamus niger* L.: 1

SPARGANIACEAE

370. *Sparganium emersum* Rehmman: 2

371. *Sparganium erectum* L.: 1

TYPHACEAE

372. *Typha angustifolia* L. s.l.: 1, 2
 373. *Typha intermedia* Schur: 1
 374. *Typha latifolia* L.: 1, 2
 375. *Typha laxmannii* Lepech.: 1

ULMACEAE

376. **Ulmus pumila* L.: 3

URTICACEAE

377. *Urtica dioica* L.: 1, 2

VALERIANACEAE

378. *Valeriana exaltata* J.C. Mikan ex Pohl: 1
 379. ! *Valeriana tuberosa* L.: 3a

ZANNICHELLIACEAE

380. *Zannichellia repens* Boenn.: 1

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках государственных заданий Института экологии Волжского бассейна РАН – филиала Самарского ФИЦ РАН: № АААА-А17-117112040039-7 и № АААА-А17-117112040040-3.

Авторы благодарят за ценные консультации д.б.н. А.И. Иванова (Пензенский государственный аграрный университет), д.б.н. С.В. Саксонова (Институт экологии Волжского бассейна РАН), д.б.н. А.П. Сухорукова (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), О.А. Полумордвинова (Пензенский государственный университет), А.Г. Морунова (Центр детского творчества г. Сердобска).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Claus C. Lokalfloren der Wolgagegenden // Beitrage Pflanzenkunde Russ. Reichen. St.-Petersburg, 1851. S. 1-324.
2. Флора Юго-Востока Европейской части СССР. 1927–1936. М.; Л. Вып. 1–6.
3. Келлер Б.А. Из области черноземно-ковыльных степей // Ботанико-географические исследования в Сердобском уезде Саратовской губернии. Казань: Типо-литография. Имп. Казан. ун-та, 1903. 130 с.
4. Горбушина Т.В., Новикова Л.А. Исследования Б.А. Келлера на территории Пензенской области (К 140-летию со дня рождения) // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья: сб. Всерос. конф. (г. Тольятти, 3–5 октября 2014 г.) / под ред. С.А. Сенатора, С.В. Саксонова, Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 508-516.
5. Новикова Л.А., Чепкасова Т.М., Неворотова Е.А. История гербария имени И.И. Спрыгина Пензенского государственного университета «РКМ» (основные коллекторы) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Всерос. (с меж-

- дунар. участием) науч. конф. «Изучение и сохранение фиторазнообразия экосистем Восточной Европы», посвящ. 145-летию со дня рожд. д.б.н., проф. И.И. Спрыгина и 10-летию Тольяттинского отделения Русского ботанического общества. Спрыгинские чтения – 2018 (г. Тольятти, 27–29 августа 2018 г.). 2018. Т. 27. № 4 (2). С. 123-131.
6. **Солянов А.А.** Флора и растительность Пензенской области и некоторые вопросы их рационального использования // Ученые записки ПГПИ им. В.Г. Белинского. Пенза, 1964. Вып. 10. С.128-173.
7. **Солянов А.А.** Флора Пензенской области. Пенза: Пенз. гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского, 2001. 310 с.
8. **Сухоруков А.П., Васюков В.М., Колесников С.А.** Новинки флоры Пензенской и Тамбовской областей // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109, вып. 3. С. 83–85.
9. **Васюков В.М.** Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза: ПГУ, 2004. 184 с.
10. **Новикова Л.А.** Состояние и изученность степной растительности в Пензенской области // Флористические и геоботанические исследования в европейской России: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А.Д. Фурсаева (г. Саратов, 21–24 августа 2000 г.). Саратов: Изд-во Саратовского гос. пед. ин-та, 2000. С. 103–106.
11. **Новикова Л.А.** Байковская степь в Пензенской области // Бюл. Ботан. сада СГУ: мат-лы Всерос. науч. конф., посвящ. 50-летию Ботанического сада СГУ (г. Саратов, 25–26 июня 2000 г.). Саратов: Научная книга, 2006. С. 153-155.
12. **Новикова Л.А., Панькина Д.В.** Новый ценный ботанический объект в Пензенской области – «Елшанская степь» // Лесостепь Восточной Европы: структура, динамика и охрана: сб. ст. междунар. науч. конф., посвящ. 140-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (г. Пенза, 10–13 июня 2013 г.). Пенза: Изд-во Пензенского гос. ун-та, 2013. С. 186-188.
13. **Новикова Л.А., Панькина Д.В.** Растительность новых ботанических объектов на юге Пензенской области // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: сб. работ молодых ученых IV междунар. науч.-практ. конф. (г. Владикавказ, 16–19 июня 2013 г.). Владикавказ: ИПК «Литера», 2013. С. 23-26.
14. **Панькина Д.В., Новикова Л.А.** «Елшанская степь» в Пензенской области // Современная ботаника в России: мат-лы XIII Делегатского съезда РБО Т. 2. (г. Тольятти, 16–22 сентября 2013 г.). Тольятти: Кассандра, 2013. С. 287–288.
15. **Новикова Л.А., Леонова Н.А.** Характеристика растительности «Балки Каменная» (Сердобский район Пензенской области) // Экология, география растений и сообществ Среднего Поволжья: сб. научн. работ Тольятти: «Кассандра», 2011. С. 250-260.
16. **Новикова Л.А., Панькина Д.В.** Балка «Каменная» – новый ценный ботанический объект в Пензенской области // Известия Пензенского гос. ун-та им. В.Г. Белинского. Сер. Естественные науки, 2012. Вып. 29. С. 92-97.
17. **Новикова Л.А., Разживина Т.Б.** Галофильный компонент флоры Пензенской области в региональной Красной книге // Раритеты флоры Волжского бассейна: тез. Рос. науч. конф. (г. Тольятти, 12–15 октября 2009 г.). Тольятти: РАН, 2009. С. 153-162.
18. **Новикова Л.А., Васюков В.М., Горбушина Т.В.** Изученность галофитной растительности в Пензенской области // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 75-82.
19. **Новикова Л.А.** Разнообразие степей Пензенской области // Лесостепь Восточной Европы: структура, динамика и охрана: сб. ст. междунар. науч. конф., посвящ. 140-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (г. Пенза, 10–13 июня 2013 г.). Пенза: Изд-во Пензенского гос. ун-та, 2013. С. 189-191.
20. **Новикова Л.А.** Перспективные охраняемые степные территории в Пензенской области // Современное ландшафтно-экологическое состояние и проблемы оптимизации природной среды регионов: мат-лы XIII междунар. ландшафтной конф. (г. Воронеж, 14–17 мая 2018 г.) в 2 т. / под ред. В.Б. Михно [и др.]. Воронеж: Истоки, 2018. Т. 2. С. 265-266.
21. **Новикова Л.А.** Особо охраняемые природные территории Пензенской области и их мониторинг // Биоразнообразие и антропогенная трансформация экосистем: VII Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию Саратовского гос. университета и 25-летию гос. природного заповедника «Воронинский» (г. Балашов–пос. Инжавино, 6–7 июня 2019 г.): тр. гос. природного заповедника «Воронинский». Т. 4 / под ред. О.А. Бураковой. Воронеж: Изд.-полиграф. центр «Научная книга», 2019. С. 69-75.
22. Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2 изд. / А.И. Иванов, Л.А. Новикова, А.А. Чистякова, Т.В. Горбушина, В.М. Васюков, Н.А. Леонова, П.И. Заплатин, Т.Б. Силаева, С.В. Саксонов, Н.С. Раков, С.А. Сенатор, Е.Ю. Истомина, Е.В. Варгот; науч. ред. А.И. Иванов. Пенза, 2013. 300 с.
23. **Васюков В.М., Новикова Л.А., Горбушина Т.В., Иванов А.И.** Новые местонахождения мохообразных и сосудистых растений, включенных в Красную книгу Пензенской области (2013) // Сохранение раритетных видов растений и грибов Волжского бассейна: Флористический ежегодник 2017 / под ред. Т.Б. Силаевой и С.В. Саксонова. Тольятти: Анна, 2018. С. 71-75.