

УДК 581.9 (471.43)

DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-4-5-23

РЕДКИЕ И УЯЗВИМЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЖИГУЛЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

© 2022 В.М. Васюков*, Н.В. Конева

*Самарский федеральный исследовательский центр РАН,
Институт экологии Волжского бассейна РАН
ул. Комзина, 10, Тольятти, 445003, Россия
e-mail: vvasjukov@yandex.ru

Аннотация. Во флоре Жигулевского государственного природного биосферного заповедника имени И.И. Спрыгина (Самарская область) известно более 900 сосудистых растений. В статье приведен обзор редких и уязвимых сосудистых растений, включающий 125 видов, в том числе 15 видов Красной книги Российской Федерации (2008) и 112 видов Красной книги Самарской области (2017), 6 узколокальных эндемиков Жигулевской возвышенности.

Ключевые слова: Самарская область, Жигулевский заповедник, сосудистые растения, редкие и уязвимые виды.

Поступила в редакцию: 12.10.2022. **Принято к публикации:** 05.12.2022.

Для цитирования: Васюков В.М., Конева Н.В. 2022. Редкие и уязвимые сосудистые растения Жигулевского заповедника. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 16(4): 5–23. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-4-5-23

Растительный покров Жигулевских гор богат и уникален. Систематизацию сведений по истории изучения флоры региона провел С.В. Саксонов (Saksonov, 1994, 1996, 2006). Ботанические знания накапливались с российской академической экспедиции 1769 г. П.С. Палласа, И.И. Лепехина и И.Г. Фалька (Pallas, 1771, 1773 et al.; Lepeschin, 1795). Со второй половины XIX в. и до начала XX в. флоре и растительности посвятили исследования О.О. Баум (Baum, 1870), С.И. Коржинский (Korzhinsky, 1891), Н.П. Жиликов (Zhilyakov, 1891), А.К. Булич (Bulich, 1892), Д.И. Литвинов (Litvinov, 1895, 1928), Вал.И. Смирнов (Smirnov, 1904), А.Ф. Флеров (Flerov, 1905), Р.И. Аболин (Abolin, 1910), В.Н. Сукачев (Sukachev, 1914). Новый этап в изучении растительного покрова связан с организацией в 1927 г. Жигулевского государственного заповедника и исследователями – И.И. Спрыгин (Sprygin, 1929–1941), А.А. Уранов, Б.П. Сацердотов, Вас.И. Смирнов (Smirnov, 1929), А.А. Булавкина-Ончукова, К.К. Высоцкий, А.Н. Гончарова, М.В. Золотовский (Goncharova, Zolotovskiy, 1941), Л.М. Черепнин (Cherepnin, 1941), А.Ф. Терехов (Terekhov, 1939, 1969), Я.И. Проханов (Prokhanov, 1941), А.М. Семенова-Тян-Шанская (Semenova-Tjan-Shanskaya, 1946), И.С. Сидорук (Sidoruk, 1950, 1951, 1959), С.В. Юзепчук, В.Е. Тимофеев (Timofeev, 1961), В.И. Матвеев (Matveev, 1990), В.И. Игнатенко, Т.И. Плаксина (Plaksina, 1977–2017), Н.Н. Цвелев (Tzvelev, Saksonov, 1984, 1989; Saksonov, Tzvelev, 1990, 1991; Tzvelev, 1993, 1996), С.В. Саксонов (Saksonov, 1987–2006; Saksonov, Terentyeva, 1991, 1992; Saksonov, Chap, 1986, 1989, 1990, 1998; Saksonov, Senator, 2012; Saksonov et al., 2017) и др.

В настоящее время во флоре Жигулевского государственного природного биосферного заповедника имени И.И. Спрыгина известно более 900 сосудистых растений (Plaksina, 1992; Saksonov, 2006), из них 125 видов нами отнесены к числу редких и уязви-

мых, в том числе 15 видов Красной книги Российской Федерации (Red..., 2008): *Artemisia salsoloides*, *Astragalus zingeri*, *Cephalanthera rubra*, *Cypripedium calceolus*, *Euphorbia zhiduliensis*, *Fritillaria ruthenica*, *Globularia punctata*, *Hedysarum grandiflorum*, *Hedysarum razoumowianum*, *Iris pumila*, *Koeleria sclerophylla*, *Pinus cretacea* (*P. sylvestris* var. *cretacea*), *Stipa dasyphylla*, *Stipa pennata*, *Stipa pulcherrima* и 112 видов Красной книги Самарской области (Red..., 2017), 6 узколокальных эндемиков Жигулевской возвышенности: *Euphorbia zhiduliensis*, *Gypsophila juzepczukii*, *Helianthemum zheguliense*, *Poa saksonovii*, *Sisymbrium pinnatisectum*, *Thymus zheguliensis*.

Ниже приведенный обзор основан на собственных полевых исследованиях, критическом анализе литературных данных (l. c.) и гербарных коллекций (LE, МНА, MW, РКМ, PVB, SMR, ZHR и др.). Номенклатура таксонов приведена в соответствии с International Plant Names Index (ipni.org). В тексте приняты сокращения: ККРФ – Красная книга Российской Федерации (Red..., 2008); ККСО – Красная книга Самарской области (Red..., 2017).

Список редких и уязвимых видов Жигулевского заповедника

Отдел Equisetophyta – Хвощевидные

Класс Equisetopsida – Хвощевые

Семейство Equisetaceae – Хвощевые

1. *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Milde ex Bruhin – *Equisetum ramosissimum* Desf. – *Hippochaete* × *mackayi* auct. non (Newman) Škoda et Holub – *H.* × *trachyodon* auct. non (A. Braun) Borner. – **Хвощевник ветвистый.** – ККСО. – Редко: берег р. Волги напротив горы Стрельной.

Отдел Polypodiophyta – Папоротниковидные

Класс Ophioglossopsida – Ужовниковые

Семейство Botrychiaceae – Гроздовниковые

2. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – **Гроздовник полулунный.** – ККСО. – Редко: выходы известняка по оврагам между селами Богатырь и Ширяево (овраг Холодный и др.).

Класс Polypodiopsida – Многоножковые

Семейство Aspleniaceae – Костенцовые

3. *Asplenium ruta-muraria* L. – **Костенец постенный.** – ККСО. – Довольно часто на скалах.

4. *A. trichomanes* L. – *A. lusaticum* auct. non D.E. Mey. – **К. волосовидный.** – ККСО. – Редко: северные склоны Большой Бахиловой горы. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

Семейство Athyriaceae – Кочедыжниковые

5. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – **Кочедыжник женский.** – ККСО. – Редко: овраги Безымянный, Ломовый, Хмелевой, Холодный.

6. *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kuntze) Sa. Kurata – **Орлячок сибирский.** – ККСО. – Редко: овраг Байрак 26, Малиновый и Чертов овраги.

Семейство Cystopteridaceae – Пузырниковые

7. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman – **Голокучник трехраздельный.** – ККСО. – Редко: овраги Ломовый и Медвежьи Сосны, между горами Стрельной и Большой Ба-

хиловой.

8. *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman – **Голокучник Роберта**. – ККСО. – Довольно редко: скалы около пос. Моркваши, между пос. Бахилова Поляна и пос. Солнечная Поляна, между пос. Богатырь и с. Ширяево.

Семейство Dryopteridaceae – Щитовниковые

9. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee – **Многорядник Брауна**. – ККСО. – Редко: лиственный лес по днищу оврага Медвежьи Сосны.

Семейство Onocleaceae – Оноклеевые

10. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – **Страусник обыкновенный**. – ККСО. – Редко: овраги Ерик, Малиновый, Медвежьи Сосны, Холодный.

Семейство Thelypteridaceae – Телиптерисовые

11. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – **Буковник связывающий**. – ККСО. – Редко: северная часть оврага Ломовый.

Отдел Pinophyta – Голосеменные

Класс Pinopsida – Сосновые

Семейство Pinaceae – Сосновые

12. *Pinus cretacea* (Kalen.) Kondr. – *P. sylvestris* L. var. *cretacea* Kalen. – *P. fominii* Kondr. subsp. *cretacea* (Kalen.) L.V. Orlova – **Сосна меловая**. – ККРФ. – Часто: образует горные сосняки на известняковых обнажениях.

Класс Araucariopsida – Араукариевые

Семейство Cupressaceae – Кипарисовые

13. *Juniperus sabina* L. – **Можжевельник казацкий**. – ККСО. – Редко: Воровской овраг, гора Зольная, северные склоны гор за пос. Зольное и южные склоны гор в Молебном овраге; уничтожен во время пожара на Стрельной горе. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

Класс Gnetopsida – Гнетовые

Семейство Ephedraceae – Хвойниковые

14. *Ephedra distachya* L. – **Хвойник двуколосковый**. – ККСО. – Нередко: скалы, каменистые степи.

Отдел Magnoliophyta – Покрытосеменные

Класс Liliopsida – Односемядольные

Семейство Alliaceae – Луковые

15. *Allium tulipifolium* Ledeb. – *A. decipiens* auct. non Fisch. ex Schult. et Schult. f. – **Лук тюльпанолистный**. – ККСО. – Редко: каменистые степи.

Семейство Convallariaceae – Ландышевые

16. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – **Майник двулистный**. – ККСО. – Довольно редко: лиственные леса по долинам оврагов.

Семейство Cyperaceae – Сытевые (Осоковые)

17. *Carex arnellii* Christ – **Осока Арнелла**. – ККСО. – Довольно редко: лесные овраги (кв. 108, 121).

Семейство Iridaceae – Ирисовые (Касатиковые)

18. *Gladiolus tenuis* M. Bieb. – *G. imbricatus* auct. non L. – **Шпажник тонкий**. – ККСО. – Редко: луговые степи по долинам.

19. *Iris pumila* L. – **Ирис (Касатик) карликовый**. – ККРФ, ККСО. – Нередко: каменистые степи.

20. *Iris sibirica* L. – **Ирис (Касатик) сибирский**. – ККСО. – Редко: оз. Кольчужное, побережье островов Середыш и Шалыга.

Семейство Liliaceae – Лилиевые

21. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – **Рябчик русский**. – ККРФ, ККСО. – Нередко: разреженные лиственные леса.

22. *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. – **Гусиный лук луковичный**. – ККСО. – Редко: каменистые степи.

23. *Gagea mirabilis* Grossh. – **Гусиный лук удивительный**. – ККСО. – Редко: луга в окр. с. Бахилово и урочище Рынок (между Ширяевским и Кочкарным оврагами).

24. *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch. – *L. martagon* auct. non L. – **Лилия опушенная**. – ККСО. – Редко: лесные овраги Ширяевской долины.

25. *Tulipa ophiophylla* Klokov et Zoz – *T. biebersteiniana* auct. non Schult. et Schult. f. – *T. scythica* auct. non Klokov et Zoz – **Тюльпан змеелистный**. – Редко: каменистые степи гор Соляного и Старо-Отважинского оврагов.

26. *Tulipa quercetorum* Klokov et Zoz – **Тюльпан дубравный**. – ККСО. – Нередко: лиственные леса.

Семейство Najadaceae – Наядовые

27. *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. – **Каулиния малая**. – ККСО. – Редко: р. Волга.

28. *Najas major* All. – *N. marina* auct. non L. – **Наяда большая**. – ККСО. – Редко: р. Волга.

Семейство Orchidaceae – Орхидные (Ятрышниковые)

29. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. – **Пыльцеголовник красный**. – ККРФ, ККСО. – Довольно редко: горные сосновые и лиственные леса.

30. *Cypripedium calceolus* L. – **Башмачок настоящий**. – ККРФ, ККСО. – Редко: горные сосновые и лиственные леса.

31. *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser – **Дремлик темнокрасный**. – ККСО. – Довольно редко: горные сосновые и лиственные леса.

32. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – **Кокушник длиннорогий**. – ККСО. – Редко: горные сосновые леса в окр. горы Стрельной.

33. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – **Гнездовка настоящая.** – ККСО. – Довольно редко: горные сосновые и смешанные леса.

34. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – **Любка двулистная.** – ККСО. – Редко: горные сосновые леса на Бахиловой Поляне.

Семейство Poaceae (Gramineae) – Злаки (Мятликовые)

35. *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort. – *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger – **Овесник пушистый.** – ККСО. – Редко: устье Большого Попова оврага и Веселые поляны.

36. *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub – **Кострец Бенекена.** – ККСО. – Нередко: лиственные леса.

37. *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – **Цинна широколистная.** – ККСО. – Редко: лиственные леса по днищу Бахиловской долины.

38. *Dryochloa sylvatica* (Pollich) Holub – *Festuca altissima* All. – **Лесовка лесная.** – ККСО. – Нередко: лиственные леса.

39. *Elytrigia pruinifera* Nevski – **Пырей инееватый.** – ККСО. – Редко: утес Шелудяк (LE, MW). – Эндемик Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

40. *Festuca wolgensis* P.A. Smirn. – **Овсяница волжская.** – Нередко: скалы, каменистые степи. – Эндемик Среднего Поволжья с изолированным местонахождением в бассейне р. Исеть (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Montes Shegulenses ad fonts vallis Malinovyj prope Vesselaja Pljana, in steppis lapidosis ad declivitates meridionales, 2.VI.1935, P. Smirnow» (MW).

41. *Helictochloa schelliana* (Hack.) Tzvelev et Prob. – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. – **Овец Шелля.** – ККСО. – Редко: каменистые степи.

42. *Koeleria sclerophylla* P.A. Smirn. – **Тонконог жестколистный.** – ККРФ, ККСО. – Довольно часто: каменистые степи. – Эндемик Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, близ сел. Бахилово, 5.VII.1927, № 999, Сапердотов и Спрыгин» (MW).

43. *Koeleria spryginii* Tzvelev – **Тонконог Спрыгина.** – Нередко: каменистые степи (MW, PVB). – Эндемик Среднего Поволжья (Vasjukov et al., 2015).

44. *Poa saksonovii* Tzvelev – **Мятлик Саксонова.** – ККСО. – Нередко: скалы, гл. обр. северной экспозиции (LE, PVB). – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, гора Шелудяк, на утесах, 3 VII 1941, № 2156, М. Золотовский» (LE).

45. *Stipa dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. – **Ковыль опушеннолистный.** – ККРФ, ККСО. – Редко: луговые и каменистые степи.

46. *Stipa korshinskyi* Roshev. – **Ковыль Коржинского.** – ККСО. – Редко: каменистые степи (Зольненский флористический подрайон). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

47. *Stipa pennata* L. – **Ковыль перистый.** – ККРФ, ККСО. – Часто: каменистые и луговые степи.

48. *Stipa pulcherrima* K. Koch – **Ковыль красивейший.** – ККРФ, ККСО. – Часто: каменистые степи.

49. *Stipa tirsa* Steven – **Ковыль узколистный.** – ККСО. – Довольно редко: луговые степи (Морквашинская, Ширяевская долины).

Класс Magnoliopsida – Двусемядольные
Семейство Apiaceae (Umbelliferae) – Сельдереевые (Зонтичные)

50. *Aulacospermum multifidum* (Sm.) Meinsh. – **Бороздоплодник многораздельный**. – Вид ранее найден С.И. Коржинским в 1885 г. в горных сосняках между деревнями Ширяево и Бахиловой (LE), вероятно, исчез. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017). – Эндемик Среднего Поволжья, Среднего и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

51. *Vupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm. – *V. longifolium* L. subsp. *aureum* (Fisch. ex Hoffm.) Soó – **Володушка золотистая**. – ККСО. – Нередко: лиственные леса, лесные поляны и опушки.

52. *Vupleurum falcatum* L. – **Володушка серповидная**. – ККСО. – Довольно редко: каменистые степи, горные сосняки.

53. *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. – **Смолоносица татарская**. – ККСО. – Довольно редко: каменистые степи, горные сосняки.

54. *Laser trilobum* (L.) Borkh. ex Gaertn. – **Лазурник трехлопастной**. – ККСО. – Часто: горные лиственные и сосновые леса, лесные поляны и опушки.

Семейство Asteraceae (Compositae) – Астровые (Сложноцветные)

55. *Artemisia salsoloides* Willd. – **Полынь солянковидная**. – ККРФ, ККСО. – Редко: каменистые степи на Большой Бахиловой, Малиновой и Стрельной горах.

56. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – **Цмин песчаный**. – ККСО. – Редко: сосновые леса близ Большой Бахиловой горы, на островах Середыш и Шалыга.

57. *Jurinea ledebourii* Bunge – **Наголоватка Ледебура**. – ККСО. – Нередко: каменистые степи.

58. *Tragopogon cretaceus* S.A. Nikitin – **Козлобородник меловой**. – Вид найден К. Флоренской в 1964 г. на южном каменистом склоне Жигулевских гор (MW), вероятно, исчез. – Эндемик Среднего Поволжья (Vasjukov et al., 2015). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

Семейство Brassicaceae (Cruciferae) – Капустные (Брассиковые)

59. *Alyssum lenense* Adams – **Бурачок ленский**. – ККСО. – Нередко: каменистые степи.

? *Arabidopsis toxophylla* (M. Bieb.) N. Busch. – *Pseudoarabidopsis toxophylla* (M. Bieb.) Al-Shehbaz, O'Kane et R.A. Price – **Резушка стреловидная**. – ККСО. – Вид указан (Saksonov, 2006) для каменистых степей горной части Жигулевского заповедника (п. v.).

60. *Clausia aprica* (Stephan ex Willd.) Korn.-Trotzky – **Клаусия солнцелюбивая**. – ККСО. – Нередко: скалы, каменистые степи.

61. *Crambe aspera* M. Bieb. – **Катран шершавый**. – Вид найден в 1941 и 1946 гг. на западном склоне горы Стрельной (Saksonov, 2006), вероятно, исчез.

? *Crambe tataria* Sebeók – **Катран татарский**. – ККСО. – Вид указан для Жигулевского заповедника (l. c.), распространение неизвестно (п. v.).

62. *Schivereckia hyperborea* (L.) Berkutenko – *S. podolica* (Besser) Andr. ex DC. – **Шиверекия северная**. – ККСО. – Нередко: скалы, каменистые степи. – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017). – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

63. *Sisymbrium pinnatisectum* Vassilcz. et V.I. Dorof. ex Saksonov – **Гулявник перисторассеченный**. – Довольно редко: скалы. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Симбирская губ., Сызранский уезд, Жегулевские горы, окр. дер. Моркваши, известняковые скалы среди леса на берегу Волги, 30.V.1903, Д. Янишевский» (LE).

Семейство Campanulaceae – Колокольчиковые

64. *Adenophora liliifolia* (L.) Ledeb. ex A. DC. – **Бубенчик лилиелистный**. – ККСО. – Довольно редко: лиственные леса

Семейство Caryophyllaceae – Гвоздиковые

65. *Cerastium zhiguliense* Saksonov – **Ясколка жигулевская**. – ККСО. – Довольно редко: на скалах, в каменистых степях. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015) и Южного Урала. – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, заповедник, утес Шелудяк, подножие скал, сев. экспозиция, 27.V.1986, С. Саксонов» (LE).

66. *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. – **Гвоздика иглолистная**. – ККСО. – Редко: северный склон горы Стрельной и ранее вид указан между горами Бахиловой и Стрельной. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

67. *Dianthus volgicus* Juz. – **Гвоздика волжская**. – ККСО. – Редко: песчаные почвы островов Середыш и Шальга. – Эндемик Среднего Поволжья (Vasjukov et al., 2015).

68. *Gypsophila juzepczukii* Ikonn. – **Качим Юзепчука**. – ККСО. – Часто: на скалах, в каменистых степях. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, гос. заповедник, Бахилова Поляна, гора М. Бахилова, степный склон возле горного сосняка, 3.VII.1951, С. Юзепчук, В. Голубкова» (LE).

69. *Gypsophila zheguliensis* Krasnova – **Качим жигулевский**. – ККСО. – Довольно редко: на скалах, в каменистых степях. – Эндемик Жигулевской возвышенности и низовьев р. Камы (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, вост. склон, 2.VIII.1963, К. Флоренская» (MW).

Семейство Cistaceae – Ладанниковые

70. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. – **Солнцецвет монетолистный**. – ККСО. – Нередко: каменистые степи, горные сосняки.

71. *Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvelev – **Солнцецвет жигулевский**. – ККСО. – Довольно редко: каменистые степи. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

Вид описан из Самарской обл.: «Жегули, Стрельная гора, каменистая степь на западных склонах, 24.VII.1927, В. Смирнов» (LE).

Семейство Crassulaceae – Толстянковые

72. *Hylotelephium zhiguliense* Tzvelev – **Очитник жигулевский**. – ККСО. – Довольно редко: скалы, каменистые степи. Эндемик Жигулевских гор и юга Приволжской возвышенности (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигулевский заповедник, вершина Малой Бахиловой горы, каменистая степь у опушки соснового леса, 25.VIII.1990, Н. Цвелев» (LE).

Семейство Dipsacaceae – Ворсянковые

73. *Knautia tatarica* (L.) Szabo – **Короставник татарский**. – ККСО. – Редко, местами в массе: лесные овраги в южной половине Ширяевской долины и в Хмелевом овраге. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017). – Эндемик Среднего Поволжья, Среднего и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

74. *Lomelosia isetensis* (L.) Soják – *Scabiosa isetensis* L. – **Скабиоза исетская**. – ККСО. – Часто: каменистые степи, скалы.

Семейство Ericaceae – Эриковые

75. *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – **Толокнянка обыкновенная**. – ККСО. – Довольно редко: горные сосняки от Большой Бахиловой горы до Молебного оврага. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

Семейство Euphorbiaceae – Молочаевые

76. *Euphorbia zhiguliensis* (Prokh.) Prokh. – **Молочай жигулевский**. – ККРФ, ККСО. – Нередко: каменистые степи, горные сосняки. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Самарская Лука, с. Шелехметь, по склонам, 21.V.1938, Ю. Олейникова», лектотип: «Сызранский уезд, с. Усолье, среди редких сосен в верхней части Белого камня, 24.VI.1926, А. Уранов» (РКМ).

77. *Mercurialis perennis* L. – **Пролесник многолетний**. – ККСО. – Редко: дубово-липовый лес близ с. Бахилово.

Семейство Fabaceae (Leguminosae) – Бобовые

78. *Astragalus helmii* Fisch. ex DC. – **Астрагал Гельма**. – ККСО. – Редко: каменистые степи, скалы Большой Бахиловой горы. – Эндемик Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

79. *Astragalus zingeri* Korsh. – **Астрагал Цингера**. – ККРФ, ККСО. – Нередко: каменистые степи, скалы.

Вид описан из Самарской обл.: «Incollibus calcareis apricis ad utramque ripam Wolgae mediae prope pag. Schiriaewo Buerak, gub. Simbirsk, distr. Sysran et Zarewschine, 23–24 Juni 1885» (LE).

80. *Hedysarum grandiflorum* Pall. – **Копеечник крупноцветковый**. – ККРФ, ККСО. – Довольно редко: каменистые степи, скалы Стрельной, Большой и Малой Бахиловых гор, Молебный овраг.

81. *Hedysarum razoumowianum* Helm et Fisch. ex DC. – **Копеечник Разумовского**. – ККРФ, ККСО. – Редко: каменистые степи Малой Бахиловой горы. – Эндемик Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

82. *Lupinaster spryginii* (Belyaeva et Sipliv.) Knjaz. – *Trifolium cisvolgense* Spryg. ex Pjin et Truchaleva, prov. – *T. spryginii* Belyaeva et Sipliv. – *Lupinaster albus* auct. non Link – **Люпинник Спрыгина**. – Вид ранее указан И.И. Спрыгиным для Жигулевских гор, вероятно, исчез.

Семейство Fumariaceae – Дымянковые

83. *Corydalis intermedia* (L.) Mérat – **Хохлатка промежуточная**. – ККСО. – Довольно редко: лиственные леса в овраге Медвежьи Сосны.

Семейство Gentianaceae – Горечавковые

84. *Gentiana pneumonanthe* L. – **Горечавка легочная**. – ККСО. – Редко: луга в овраге Безымянный, на островах Середыш и Шалыга.

85. *Gentianella lingulata* (Agardh) N.M. Pritch. – *Gentiana lingulata* Agardh – **Горечавочка язычковая**. – ККСО. – Редко: луга, лесные поляны и опушки в урочище Большие гроты.

Семейство Globulariaceae – Шаровницевые

86. *Globularia punctata* Lapeyr. – **Шаровница крапчатая**. – ККРФ, ККСО. – Редко: каменистые степи и горные сосняки на Большой Бахоловой горе, в верховьях Морквашинского оврага и в кв. 122. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

Семейство Lamiaceae (Labiatae) – Яснотковые (Губоцветные)

87. *Ajuga glabra* C. Presl – *A. pseudochia* Shost. – *A. chia* auct. non Schreb. – **Живучка голая**. – ККСО. – Редко: луговые степи в устье Хмелевого оврага и в урочище Белая Глинка.

88. *Thymus zheguliensis* Klokov et Des.-Shost. – **Тимьян (Чабрец) жигулевский**. – ККСО. – Часто: каменистые степи, скалы. – Эндемик Жигулевской возвышенности (Vasjukov et al., 2015). – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

Вид описан из Самарской обл.: «Самарская Лука, Жегули, каменистая степь с *Juniperus sabina* на восточном склоне горы, 26 VII 1927, Смирнов» (LE).

Семейство Linaceae – Льновые

89. *Linum flavum* L. – **Лен желтый**. – ККСО. – Нередко: луговые степи, остепненные сосняки.

90. *Linum perenne* L. – **Лен многолетний**. – ККСО. – Редко: каменистые степи к востоку от Бахиловой Поляны.

91. *Linum uralense* Juz. – **Лен уральский**. – ККСО. – Часто: каменистые степи. – Эндемик Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

Семейство Nymphaeaceae – Кувшинковые

92. *Nymphaea candida* J. et C. Presl – *N. alba* auct. non L. – **Кувшинка чисто-белая**. – ККСО. – Редко: волжские протоки на островах Середыш и Шалыга.

Семейство Onagraceae – Кипрейные

93. *Circaea alpina* L. – **Двулепестник альпийский**. – ККСО. – Редко: лиственные леса в Бахиловской долине.

94. *Circaea quadrisulcata* (Maxim.) Franch. et Sav. – *C. lutetiana* L. subsp. *quadrisulcata* (Maxim.) Asch. et Magnus – **Двулепестник четырехбороздный**. – ККСО. – Довольно редко: лиственные леса в Бахилловской долине и оврагу Медвежьи Сосны.

Семейство Plantaginaceae – Подорожниковые

95. *Plantago maxima* Juss. et Jacq. – **Подорожник наибольший**. – ККСО. – Редко: луга в пойме р. Волги на островах Середыш и Шалыга.

Семейство Polemoniaceae – Синюховые

96. *Polemonium caeruleum* L. – **Синюха голубая**. – ККСО. – Редко: лесные опушки и поляны.

Семейство Polygalaceae – Истодовые

97. *Polygala sibirica* L. – **Истод сибирский**. – ККСО. – Нередко: каменистые степи.

Семейство Polygonaceae – Спорышевые (Гречиховые)

98. *Bistorta officinalis* Delarbre – *B. major* Gray – *Polygonum bistorta* L. – **Змеевик лекарственный**. – ККСО. – Довольно редко: сырые луга в Ширяевской долине.

Семейство Primulaceae – Первоцветовые

99. *Primula macrocalyx* Bunge – **Первоцвет крупночашечковый**. – ККСО. – Довольно часто: луга, лесные поляны и опушки.

Семейство Ruyolaceae – Грушанковые

100. *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton – **Зимолюбка зонтичная**. – ККСО. – Вид указан для сосновых лесов в окр. утеса Шелудяк.

101. *Pyrola chlorantha* Sw. – **Грушанка зеленоцветковая**. – ККСО. – Редко: сосново-лиственные леса.

102. *Pyrola minor* L. – **Грушанка малая**. – ККСО. – Довольно редко: сосново-лиственные леса.

103. *Pyrola rotundifolia* L. – **Грушанка круглолистная**. – ККСО. – Редко: лиственный лес в устье Хмелевого оврага.

Семейство Ranunculaceae – Лютиковые

104. *Aconitum lasiostomum* Rchb. ex Besser – **Борец шерстистоусый**. – Вид ранее указан для Жигулевских гор (Флеров, 1905), вероятно, исчез.

105. *Aconitum septentrionale* Koelle – *A. excelsum* Rchb. – **Борец северный**. – ККСО. – Нередко: лиственные леса.

106. *Adonanthe vernalis* (L.) Spach – *Adonis vernalis* L. – *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub – **Желтоцвет весенний**. – ККСО. – Часто: каменистые степи, разреженные горные сосновые леса.

107. *Adonanthe volgensis* (Steven ex DC.) Chrtek et Slavíková – *Adonis volgensis* Steven ex DC. – *Chrysocyathus volgensis* (Steven ex DC.) Holub – **Желтоцвет волжский**. – ККСО. – Редко: каменистые степи.

108. *Anemonoides altaica* (Fisch. ex C.A. Mey.) Holub – *Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey. – **Ветреничка алтайская.** – ККСО. – Довольно часто: лиственные леса по оврагам горной части заповедника. – Реликтовый элемент флоры Среднего Поволжья (Saksonov et al., 2017).

109. *Anemonoides* × *korzhinskyi* Saksonov et Rakov – *A. altaica* × *A. ranunculoides* – *Anemone* × *volgensis* Lufegov – **Ветреничка Коржинского.** – ККСО. – Нередко: лиственные леса по оврагам горной части заповедника. – Эндемик Среднего Поволжья, Среднего и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

Гибрид описан из Самарской обл.: «Жигули, Жигулевский заповедник, окр. пос. Бахилова Поляна, кв. 17, дно оврага, 11.V.1984, № 51, С. Саксонов» (LE).

110. *Clematis integrifolia* L. – **Ломонос цельнолистный.** – ККСО. – Редко: лесные опушки и поляны в устье Хмелевого оврага.

111. *Delphinium subcuneatum* Tzvelev – **Живокость почти-клиновидная.** – ККСО. – Нередко: разреженные лиственные леса, лесостепные опушки. – Эндемик Среднего Поволжья, Южного Урала и бассейна р. Днепра (Vasjukov et al., 2015).

Вид описан из Самарской обл.: «Жигули, вершина хребта западнее Бахиловой горы, 10.VII.1951, № 400, С. Юзепчук, В. Голубкова» (LE).

112. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – **Прострел раскрытый, сон-трава.** – ККСО. – Нередко: каменистые степи, горные сосновые леса.

113. *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. – **Лютик многолистный.** – ККСО. – Редко: лесные озера в кв. 29, 42 и озеро в окр. с. Ширяево.

114. *Ranunculus polyrhizos* Stephan ex Willd. – **Лютик многокорневой.** – ККСО. – Редко: на скалах гор Большой Бахиловой и Змеиной, утес Шелудяк.

115. *Trollius europaeus* L. – **Купальница европейская.** – ККСО. – Нередко: сырые луга, лесные поляны и опушки.

Семейство Rosaceae – Шиповниковые (Розовые)

116. *Cotoneaster laxiflorus* J. Jacq. ex Lindl. – *C. melanocarpus* (Bunge) Loudon – *C. niger* (Fr.) Fr. – **Кизильник редкоцветковый, к. черноплодный.** – ККСО. – Нередко, местами часто: скалы, каменистые степи, горные сосновые леса.

117. *Crataegus chlorocarpa* Lenné et K. Koch – **Боярышник зеленоплодный.** – Редко: западные окр. пос. Бахилова Поляна.

118. *Crataegus volgensis* Pojark. – **Боярышник волжский.** – ККСО. – Нередко, местами часто: склоны гор, крупные долины и овраги. – Эндемик Среднего и Нижнего Поволжья, Нижнего Дона (Vasjukov et al., 2015).

119. *Rosa rubiginosa* L. – **Шиповник красно-бурый.** – Редко: Большая и Малая Бахилы горы.

Семейство Rubiaceae – Мареновые

120. *Asperula petraea* V.I. Krecz. ex Klokov – **Ясменник скальный.** – ККСО. – Часто: каменистые степи, скалы. – Вид рекомендуется для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации (Saksonov et al., 2017).

Семейство Thymelaeaceae – Тимелеевые

121. *Daphne mezereum* L. – **Волчегодник обыкновенный, волчье лыко.** – ККСО. – Нередко: лиственные леса.

122. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ. – **Тимелея воробьиная.** – Редко: каменистые степи на Стерельной горе.

Семейство Valerianaceae – Валериановые

123. *Valeriana spryginii* P.A. Smirn. – *V. rossica* auct. non P.A. Smirn. – **Валериана Спрыгина**. – Довольно редко: горные дубравы, лесные поляны и опушки в урочищах Каменная Чаша, утес Шелудяк, Каменный овраг. – Эндемик Среднего Дона, Среднего Поволжья и Южного Урала (Vasjukov et al., 2015).

124. *Valeriana tuberosa* L. – **Валериана клубненосная**. – ККСО. – Нередко: каменистые степи, горные сосняки.

Семейство Violaceae – Фиалковые

125. *Viola riviniana* Rchb. – **Фиалка Ривиниуса**. – ККСО. – Довольно редко: лиственные леса в Холодном овраге.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят С.В. Саксонова и всех коллег за совместные экспедиции и ценные консультации. Исследования выполнены в рамках государственного задания Института экологии Волжского бассейна РАН «Структура, динамика и устойчивое развитие экосистем Волжского бассейна», регистрационный номер 1021060107217-0-1.6.19.

ЛИТЕРАТУРА

[Abolin] Аболин Р.И. 1910. Некоторые данные о лесных и других растительных формациях Жигулевских гор Симбирской губернии. — Лесной журнал. 30(3): 321–351.

[Baum] Баум О.О. 1870. Ботанико-географические наблюдения на правом берегу Волги между Казанью и Сарептой. — Протоколы заседаний общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. С. 65–74.

[Bulich] Булич А. 1892. Ботанические наблюдения во время экскурсии по Волге в 1891 г. — Труды общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. 21(3): 27 с.

[Cherepnin] Черепнин Л.М. 1941. Растительность каменистой степи Жигулевских гор: Дис. канд. биол. наук. М. 352 с.

[Flerov] Флеров А.Ф. 1905. Ботанико-географические очерки. Очерк растительности Жигулевских гор. — Землеведение. 12(1–2):141–166.

[Goncharova, Zolotovskiy] Гончарова А.Н., Золотовский М.В. 1941. Список растений Жигулевского участка Куйбышевского госзаповедника. Рукопись. 223 с. ЦГА РФ. Ф. 358. Оп. 4. Т. 1.

IPNI: International Plant Name Index. 2022. <http://ipni.org> (Дата обращения: 30.05.2022).

[Korzhinsky] Коржинский С.И. 1891. Северная граница черноземно-степной области восточной полосы Европейской России в ботанико-географическом и почвенном отношении. II. Фитотопографические исследования в губерниях: Симбирской, Самарской, Уфимской, Пермской и отчасти Вятской. Казань, 204 с. (Труды общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Т. 25, вып. 6).

[Lepeshin] Лепехин И.И. 1795. Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 гг. Ч. 1. СПб. 537 с.

[Litvinov] Литвинов Д.И. 1895. Ботанические экскурсии в Сызранском уезде. — Известия Императорской Академии наук. 2(5): 423–449.

[Litvinov] Литвинов Д.И. 1928. Отчет о командировке в Жигули с 24.06 по 24.07 1927 г. — Отчет о деятельности Академии наук Союза Советских Социалистических Республик за 1927 г.: Отчет о научных командировках и экспедициях. Л. Т. 2. С. 60–63.

- [Matveev] Матвеев В.И. 1990. Динамика растительности водоемов бассейна Средней Волги. Куйбышев. 192 с.
- Pallas P.S. 1771. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Erster Teil. St. Peterburg. 504 S.
- Pallas P.S. 1773. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Zweyter Teil. St. Peterburg. 760 S.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1977. Реликты Жигулей. — В кн.: Интродукция, акклиматизация растений, их охрана и использование. Куйбышев. С. 54–61.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1978. Редкие, исчезающие виды Жигулевского государственного заповедника им. И.И. Спрыгина. — В кн.: Интродукция, акклиматизация растений и окружающая среда. Куйбышев. С. 31–48.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1982. Новые виды растений во флоре Жигулевского заповедника им. И.И. Спрыгина. — В кн.: Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений. Куйбышев. С. 74–77.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1983. Итоги инвентаризации флоры Жигулевского госзаповедника им. И.И. Спрыгина за 50 лет. — В кн.: Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск. С. 124–125.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1986. Новые данные о редких растениях юго-востока европейской части СССР и их охрана. — Ботанический журнал. 71(5): 695–702.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1990. Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие растения Куйбышевской области. — В кн.: Природа Куйбышевской области. Куйбышев. С. 235–269.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1992. Сосудистые растения Жигулевского заповедника: Аннотированный список видов. М. 89 с.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 1998. Редкие, исчезающие растения Самарской области. Самара. 272 с.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 2001. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара. 388 с.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. 2017. Определитель высших растений Волго-Уральского региона: Ч. 3. Ключ для определения семейства *Roaceae* Barnh. (*Gramoneae* Juss.) – мятликовых, злаки. Самара. 192 с.
- [Plaksina] Плаксина Т.И. Самарская Лука – феномен природы Среднего Поволжья. — Вестник Самарского государственного университета. Естественнонаучный выпуск. 1999. 2(12): 158–171.
- [Prokhanov] Проханов Я.И. 1941. Молочай в Среднем Поволжье. — Труды Куйбышевского Ботанического сада. Вып. 1. С. 3–77.
- [Red...] Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). 2008. М. 844 с.
- [Red...] Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений и грибов. 2017. Самара. 384 с.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 1987. Семь видов высших растений Самарской Луки новых для флоры Куйбышевской области. — Ботанический журнал. 72(10): 1401–1403.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 1989. Изменение видового состава флоры сосудистых растений островов Жигулевского заповедника. — В кн.: Растительный и животный мир заповедных островов. М. С. 183–185.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 1992. Ревизия группы «исчезнувших» видов флоры Жигулевского заповедника. — В кн.: Охрана и изучение редких видов в заповедниках. М. С. 44–60.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 1994. Ботаническая изученность Самарской Луки (от Палласа до Спрыгина). — Самарская Лука: Бюллетень. 5: 33–80.
- [Saksonov] Саксонов С.В. 1994. Сосудистые растения Жигулевского заповедника. — Ботанический журнал. 79(4): 135–139.

[Saksonov] Саксонов С.В. 1996. Ботаническая изученность Самарской Луки (от Спрыгина до наших дней). — Самарская Лука: Бюллетень. 8: 63–90.

[Saksonov] Саксонов С.В. 1996. Конспект флоры сосудистых растений Жигулевского заповедника и его окрестностей. — Летопись природы Жигулевского государственного заповедника им. И.И. Спрыгина за 1996 г. Бахилова Поляна, 19–97. Кн. 28/35–2. 326 с. (Архив Жигулевского заповедника).

[Saksonov] Саксонов С.В. 1999. Исчезнувшие виды сосудистых растений Жигулевской возвышенности (Среднее Поволжье). — В кн.: Экологические проблемы Среднего Поволжья: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Ульяновск. С. 201–105.

[Saksonov] Саксонов С.В. 2000. Гемерофиты Жигулевской возвышенности как показатель антропогенной динамики флоры. — В кн.: Биологическое разнообразие заповедных территорий: оценка, охрана, мониторинг. М.: Самара. С. 176–179.

[Saksonov] Саксонов С.В. 2006. Самаролукский флористический феномен. М. 263 с.

[Saksonov et al.] Саксонов С.В., Васюков В.М., Сенатор С.А. 2017. Виды растений, рекомендуемые для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации. — Фиторазнообразии Восточной Европы. 11(2): 86–97.

[Saksonov et al.] Саксонов С.В., Васюков В.М., Сенатор С.А., Раков Н.С., Сидякина Л.В. 2017. О некоторых реликтовых элементах флоры Среднего Поволжья. — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 26(4): 46–65.

[Saksonov, Chap] Саксонов С.В., Чап Т.Ф. 1986. Степень синантропизации растительных сообществ Жигулевского заповедника. — В кн.: Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках лесной зоны: тезисы докладов Всесоюзного совещания. М. Ч. 1. С. 186–188.

[Saksonov, Chap] Саксонов С.В., Чап Т.Ф. 1988. Охраняемые виды растений Куйбышевской области на территории Жигулевского заповедника. — В кн.: Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений. Куйбышев. С. 111–126.

[Saksonov, Chap] Саксонов С.В., Чап Т.Ф. 1989. О некоторых новых и малоизвестных маревых Жигулевского заповедника. — В кн.: Проблемы изучения синантропной флоры СССР: материалы совещания. М. С. 74–76.

[Saksonov, Chap] Саксонов С.В., Чап Т.Ф. 1990. Первое дополнение к списку сосудистых растений Самарской Луки. — В кн.: Молодые ученые и специалисты – производству. Куйбышев. С. 67.

[Saksonov, Chap] Саксонов С.В., Чап Т.Ф. 1998. Вклад Жигулевского заповедника в изучение и сохранение редких растений Восточной Европы. — В кн.: Проблемы охраны и рационального использования природных экосистем и биологических ресурсов: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию И.И. Спрыгина. Пенза. С. 112–114.

[Saksonov, Senator] Саксонов С.В., Сенатор С.А. 2012. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011) / Флора Волжского бассейна. Т. 1. Тольятти. 512 с.

[Saksonov, Terentyeva] Саксонов С.В., Терентьева М.Е. 1991. Новые данные о редких растениях Жигулевского заповедника: (Материалы к Красной книге России). — Самарская Лука: Бюллетень. 2: 70–100.

[Saksonov, Tzvelev] Саксонов С.В., Цвелев Н.Н. 1990. Находки новых для флоры Жигулевского государственного заповедника видов злаков (Poaceae). — Ботанический журнал. 75(9): 1309–1310.

[Saksonov, Tzvelev] Саксонов С.В., Цвелев Н.Н. 1991. Флористические находки на Самарской Луке. — Самарская Лука: Бюллетень. 2: 215–220.

[Semenova-Tjan-Shanskaya] Семенова-Тян-Шанская А.М. 1957. Материалы к распределению сосновых лесов Приволжья. — Труды Ботанического института АН СССР. Сер. 3, Геоботаника. Вып. 11. С. 309–338.

- [Sidoruk] Сидорук И.С. 1950. Реликты и эндемики Самарской Луки. — Охрана природы. 12: 141–143.
- [Sidoruk] Сидорук И.С. 1951. Общий обзор растительности Куйбышевской области. — В кн.: Природа Куйбышевской области. Куйбышев. С. 202–208.
- [Sidoruk] Сидорук И.С. 1959. Степная растительность Среднего Поволжья. — Ученые записки Куйбышевского педагогического института. Вып. 22. С. 39–65.
- [Smirnov] Смирнов В.И. 1904. К флоре Симбирской губернии. — Протоколы заседаний Общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете, 1903–1904. Казань. Год 35, прил. 231. С. 1–24.
- [Smirnov] Смирнов В.И. 1929. К находке двух папоротников *Athyrium crenatum* и *Asplenium trichomanes* в Жигулевских горах. — Известия Главного Ботанического сада. 28(3/4): 393–394.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1929. Жигулевский заповедник. — Охрана природы. 3: 80–84.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1930. Жигулевский заповедник. — Охрана природы. 1: 7–14.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1931. Растительный покров Средне-Волжского края. Самара; М. 66 с.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1935. О некоторых редких растениях Среднего Поволжья. — В кн.: Материалы по изучению природы Среднего Поволжья. М.; Куйбышев. Вып. 1. С. 61–75.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1936. О некоторых лесных реликтах Приволжской возвышенности. — Ученые записки Казанского университета. Казань. Т. 96, кн. 6: Ботаника. Вып. 3. С. 67–117.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1938. Реликты во флоре Поволжья. — В кн.: Проблемы реликтов во флоре СССР. М.; Л. Вып. 1. С. 231–253.
- [Sprugin] Спрыгин И.И. 1941. Реликтовые растения Поволжья. — В кн.: Материалы по истории флоры и растительности СССР. Л.; М. Вып. 1. С. 293–314.
- [Sukachev] Сукачев В.Н. 1914. Об охране природы Жигулей. — Записки Симбирского областного естественно-исторического музея. Вып. 2. С. 35–41.
- [Terekhov] Терехов А.Ф. 1939. Определитель весенних и осенних растений Среднего Поволжья и Заволжья. Куйбышев. 336 с.
- [Terekhov] Терехов А.Ф. 1969. Определитель весенних и осенних растений Среднего Поволжья и Заволжья. 3-е изд., испр. и доп. Куйбышев. 464 с.
- [Timofeev] Тимофеев В.Е. 1967. О восстановлении Жигулевского государственного заповедника. — Ботанический журнал. 52(2): 300.
- [Tzvelev, Saksonov] Цвелев Н.Н., Саксонов С.В. 1989. Новые виды рдестов флоры Самарской Луки. — В кн.: Гидробиологические исследования в заповедниках СССР. М. С. 162–163.
- [Tzvelev, Saksonov] Цвелев Н.Н., Саксонов С.В. 1994. О двух колокольчиках (*Campanula*, Campanulaceae) из родства *C. rapunculoides* s.l. — Ботанический журнал. 79(10): 98–100.
- [Tzvelev] Цвелев Н.Н. 1993. Заметки о некоторых видах Восточной Европы. — Новости систематики высших растений. 29: 134–142.
- [Tzvelev] Цвелев Н.Н. 1996. О некоторых родах семейства лютиковых (Ranunculaceae) в Восточной Европе. — Ботанический журнал. 81(12): 122–126.
- [Vasjukov et al.] Васюков В.М., Саксонов С.В., Сенатор С.А. 2015. Эндемичные растения бассейна Волги. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 9(3): 27–43.
- [Zhilyakov] Жилияков Н.П. 1890. Несколько слов о флоре Жигулевских гор близ г. Самары по р. Волге. — В кн.: VIII Съезд русских естествоиспытателей и врачей. Отд. 5, ботаника. С. 89–94.

**RARE AND VULNERABLE VASCULAR PLANTS
ZHIGULI NATURE RESERVE**

© 2022 V.M. Vasjukov*, N.V. Koneva

*Samara Federal Research Scientific Center of RAS,
Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS
10, Komzin str., Togliatti, 445003, Russia
e-mail: vvasjukov@yandex.ru

Abstract. More than 900 vascular plants are known in the flora of the I.I. Sprygin Zhiguli State Natural Biosphere Reserve (Samara region). The article provides an overview of rare and vulnerable vascular plants, including 125 species: 15 species of the Red Book of the Russian Federation (2008) and 112 species of the Red Book of the Samara region (2017), 6 endemics of the Zhiguli Upland.

Key words: Samara region, Zhiguli Nature Reserve, vascular plants, rare and vulnerable species.

Submitted: 12.10.2022. **Accepted for publication:** 05.12.2022.

For citation: Vasjukov V.M., Koneva N.V. 2022. Rare and vulnerable vascular plants Zhiguli Nature Reserve. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 16(4): 5–23. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-4-5-23

ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank S.V. Saksonov and all colleagues for joint expeditions and valuable consultations. Research was carried out within the framework of the state assignment of the Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS «Structure, dynamics and sustainable development of ecosystems of the Volga River Basin» No. 1021060107217-0-1.6.19.

REFERENCES

- Abolin R.I. 1910. Some data on forest and other plant formations of the Zhiguli Mountains of the Simbirsk province. — *Forest Journal*. 30(3): 321–351. (In Russ.)
- Baum O.O. 1870. Botanical and geographical observations on the right bank of the Volga River between Kazan and Sarepta. — *Minutes of meetings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University*. P. 65–74. (In Russ.)
- Bulich A. 1892. Botanical observations during an excursion along the Volga in 1891. — *Proceedings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University*. 21(3): 27 p. (In Russ.)
- Cherepnin L.M. 1941. Vegetation of the rocky steppe of the Zhiguli Mountains: Dis. cand. biol. nauk. Moscow. 352 p. (In Russ.)
- Flerov A.F. 1905. Botanical and geographical essays. An outline of the vegetation of the Zhiguli Mountains. — *Earth Science*. 12(1–2):141–166. (In Russ.)
- Goncharova A.N., Zolotovskiy M.V. 1941. List of plants of the Zhiguli site of the Kuibyshev State Reserve. The manuscript. 223 p. TSGA RF. F. 358. Op. 4. Vol. 1. (In Russ.)
- IPNI: International Plant Name Index. 2022. <http://ipni.org> (Accessed: 30.05.2022).
- Korzhin'skiy S.I. 1891. The northern border of the chernozem-steppe region of the eastern strip of European Russia in botanical-geographical and soil relations. II. Phytotopographic

studies in the provinces: Simbirsk, Samara, Ufa, Perm and partly Vyatka. Kazan, 204 p. (Proceedings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University. Vol. 25, issue 6).

Lepekhin I.I. 1795. Daily notes of travel to different provinces of the Russian state in 1768 and 1769. Part 1. St. Petersburg. 537 p. (In Russ.)

Litvinov D.I. 1895. Botanical excursions in Syzran county. — Proceedings of the Imperial Academy of Sciences. 2(5): 423–449. (In Russ.)

Litvinov D.I. 1928. Report on a business trip to Zhiguli from 24.06 to 24.07 1927 — Report on the activities of the Academy of Sciences of the Union of Soviet Socialist Republics for 1927: Report on scientific business trips and expeditions. Leningrad. Vol. 2. P. 60–63. (In Russ.)

Matveev V.I. 1990. Vegetation dynamics of reservoirs of the Middle Volga basin. Kuibyshev. 192 p. (In Russ.)

Pallas P.S. 1771. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Erster Teil. St. Peterburg. 504 S.

Pallas P.S. 1773. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Zweyter Teil. St. Peterburg. 760 S.

Plaksina T.I. 1977. Relics of Zhiguli. — In: Introduction, acclimatization of plants, their protection and use. Kuibyshev. P. 54–61. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1978. Rare, endangered species of the I.I. Sprygin Zhiguli State Reserve. — In: Introduction, acclimatization of plants and the environment. Kuibyshev. P. 31–48. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1982. New plant species in the flora of the I.I. Sprygin Zhiguli Nature Reserve. — In: Introduction, acclimatization, protection and use of plants. Kuibyshev. P. 74–77. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1983. The results of the inventory of flora of the Zhiguli State Reserve named after I.I. Sprygin for 50 years. — In: Protection of the gene pool of natural flora. Novosibirsk. P. 124–125. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1986. New data on rare plants of the south-east of the European part of the USSR and their protection. — Botanical Journal. 71(5): 695–702. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1990. Relict, endemic, rare and endangered plants of the Kuibyshev region. — In: Nature of the Kuibyshev region. Kuibyshev. P. 235–269. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1992. Vascular plants of the Zhiguli Reserve: An annotated list of species. Moscow. 89 p. (In Russ.)

Plaksina T.I. 1998. Rare, endangered plants of the Samara region. Samara. 272 p. (In Russ.)

Plaksina T.I. 2001. Summary of the flora of the Volga–Ural region. Samara. 388 p. (In Russ.)

Plaksina T.I. 2017. Determinant of higher plants of the Volga–Ural region: Part 3. The key to determining the Poaceae Barnh. (Gramoneae Juss.) family – bluegrass, cereals. Samara. 192 p. (In Russ.)

Plaksina T.I. Samarskaya Luka – a phenomenon of the nature of the Middle Volga region. — Bulletin of Samara State University. Natural Science Issue. 1999. 2(12): 158–171. (In Russ.)

Prokhanov Ya.I. 1941. Euphorbia in the Middle Volga region. — Proceedings of the Kuibyshev Botanical Garden. Issue 1. P. 3–77. (In Russ.)

Red Book of the Russian Federation (plants and fungi). 2008. Moscow. 844 p. (In Russ.)

Red Book of the Samara region. Vol. 1. Rare species of plants and fungi. 2017. Samara. 384 p. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1987. Seven species of higher plants of the Samara Onion are new to the flora of the Kuibyshev region. — Botanical journal. 72(10): 1401–1403. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1989. Changes in the species composition of the flora of vascular plants of the Zhiguli Reserve islands. — In: Flora and fauna of the protected islands. Moscow. P. 183–185. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1992. Revision of the group of "disappeared" flora species of the Zhiguli Reserve. — In: Protection and study of rare species in nature reserves. Moscow. S. 44–60. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1994. The botanical study of the Samara Onion (from Pallas to Sprygin). — Samara Luka: Bulletin. 5: 33–80. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1994. Vascular plants of the Zhiguli Reserve. — Botanical journal. 79(4): 135–139. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1996. Summary of the flora of vascular plants of the Zhiguli Reserve and its surroundings. — Chronicle of nature of the Zhiguli State Reserve named after I.I. Sprygin for 1996, Bakhilova Polyana, 19–97. Book 28/35–2. 326 p. (Archive of the Zhiguli Reserve). (In Russ.)

Saksonov S.V. 1996. The botanical study of the Samara Onion (from Sprygin to the present day). — Samara Luka: Bulletin. 8: 63–90. (In Russ.)

Saksonov S.V. 1999. Extinct species of vascular plants of the Zhiguli upland (Middle Volga region). — In: Environmental problems of the Middle Volga region: materials of the interregional scientific and practical conference. Ulyanovsk. P. 201–105. (In Russ.)

Saksonov S.V. 2000. Hemerophytes of Zhiguli upland as an indicator of anthropogenic dynamics of flora. — In: Biological diversity of protected areas: assessment, protection, monitoring. Moscow: Samara. P. 176–179. (In Russ.)

Saksonov S.V. 2006. Samaroluksky floral phenomenon. Moscow. 263 p. (In Russ.)

Saksonov S.V., Chap T.F. 1986. The degree of synanthropization of plant communities of the Zhiguli Reserve. — In: Problems of protection of the gene pool and ecosystem management in the reserves of the forest zone: abstracts of reports of the All-Union Meeting. Moscow. Ch. 1. P. 186–188. (In Russ.)

Saksonov S.V., Chap T.F. 1988. Protected plant species of the Kuibyshev region on the territory of the Zhiguli Reserve. — In: Introduction, acclimatization, protection and use of plants. Kuibyshev. P. 111–126. (In Russ.)

Saksonov S.V., Chap T.F. 1989. About some new and little-known haze of the Zhiguli Reserve. — In: Problems of studying the synanthropic flora of the USSR: materials of the meeting. Moscow. S. 74–76. (In Russ.)

Saksonov S.V., Chap T.F. 1990. The first addition to the list of vascular plants of the Samara Onion. — In: Young scientists and production specialists. Kuibyshev. p. 67. (In Russ.)

Saksonov S.V., Chap T.F. 1998. Contribution of the Zhiguli Reserve to the study and conservation of rare plants of Eastern Europe. — In: Problems of protection and rational use of natural ecosystems and biological resources: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the 125th anniversary of I.I. Sprygin. Penza. P. 112–114. (In Russ.)

Saksonov S.V., Senator S.A. 2012. Guide to the Samara flora (1851–2011) / Flora of the Volga basin. Vol. 1. Togliatti. 512 p. (In Russ.)

Saksonov S.V., Terentyeva M.E. 1991. New data on rare plants of the Zhiguli Reserve: (Materials for the Red Book of Russia). — Samara Luka: Bulletin. 2: 70–100. (In Russ.)

Saksonov S.V., Tzvelev N.N. 1990. Finds of new species of cereals for the flora of the Zhiguli State Reserve (Roaseae). — Botanical journal. 75(9): 1309–1310. (In Russ.)

Saksonov S.V., Tzvelev N.N. 1991. Floral finds on the Samara Onion. — Samara Luka: Bulletin. 2: 215–220. (In Russ.)

Saksonov S.V., Vasjukov V.M., Senator S.A. 2017. Plant species recommended for inclusion in the second edition of the Red Book of the Russian Federation. — Phytodiversity of Eastern Europe. 11(2): 86–97. (In Russ.)

- Saksonov S.V., Vasjukov V.M., Senator S.A., Rakov N.S., Sidiyakina L.V. 2017. About some relict elements of the flora of the Middle Volga region. — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 26(4): 46–65. (In Russ.)
- Semenova-Chan-Shanskaya A.M. 1957. Materials for the distribution of pine forests of the Volga region. — Proceedings of the Botanical Institute of the USSR Academy of Sciences. Ser. 3, Geobotany. Issue 11. P. 309–338. (In Russ.)
- Sidoruk I.S. 1950. Relics and endemics of the Samara Onion. — Nature conservation. 12: 141–143. (In Russ.)
- Sidoruk I.S. 1951. A general overview of the vegetation of the Kuibyshev region. — In: Nature of the Kuibyshev region. Kuibyshev. P. 202–208. (In Russ.)
- Sidoruk I.S. 1959. Steppe vegetation of the Middle Volga region. — Scientific notes of the Kuibyshev Pedagogical Institute. Vol. 22. P. 39–65. (In Russ.)
- Smirnov V.I. 1904. To the flora of the Simbirsk province. — Minutes of meetings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University, 1903–1904. Kazan. Year 35, adj. 231. P. 1–24. (In Russ.)
- Smirnov V.I. 1929. To the discovery of two ferns *Athyrium crenatum* and *Asplenium trichomanes* in the Zhiguli Mountains. — News of the Main Botanical Garden. 28(3/4): 393–394. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1929. Zhiguli Nature Reserve. — Nature conservation. 3: 80–84. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1930. Zhiguli Nature Reserve. — Nature conservation. 1: 7–14. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1931. Vegetation cover of the Middle Volga region. Samara; Moscow. 66 p. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1935. About some rare plants of the Middle Volga region. — In: Materials on the study of the nature of the Middle Volga region. M.; Kuibyshev. Issue 1. P. 61–75. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1936. About some forest relics of the Volga upland. — Scientific notes of Kazan University. Kazan. Vol. 96, book 6: Botany. Issue 3. P. 67–117. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1938. Relics in the flora of the Volga region. — In: Problems of relics in the flora of the USSR. Moscow; Leningrad. Issue 1. P. 231–253. (In Russ.)
- Sprygin I.I. 1941. Relict plants of the Volga region. — In: Materials on the history of flora and vegetation of the USSR. L.; Moscow. Issue 1. P. 293–314. (In Russ.)
- Sukachev V.N. 1914. About the nature protection of Zhiguli. — Notes of the Simbirsk Regional Natural History Museum. Vol. 2. P. 35–41. (In Russ.)
- Terekhov A.F. 1939. Determinant of spring and autumn plants of the Middle Volga and Trans-Volga region. Kuibyshev. 336 p. (In Russ.)
- Terekhov A.F. 1969. Determinant of spring and autumn plants of the Middle Volga and Trans-Volga region. 3rd ed., ispr. and add. Kuibyshev. 464 p. (In Russ.)
- Timofeev V.E. 1967. About the restoration of the Zhiguli State Reserve. — Botanical Journal. 52(2): 300. (In Russ.)
- Tzvelev N.N. 1993. Notes on some species of Eastern Europe. — News of the systematics of higher plants. 29: 134–142. (In Russ.)
- Tzvelev N.N. 1996. About some genera of the buttercup family (Ranunculaceae) in Eastern Europe. — Botanical Journal. 81(12): 122–126. (In Russ.)
- Tzvelev N.N., Saksonov S.V. 1989. New types of rdests of the flora of the Samara Onion. — In: Hydrobiological studies in the reserves of the USSR. Moscow. S. 162–163. (In Russ.)
- Tzvelev N.N., Saksonov S.V. 1994. About two bluebells (*Campanula*, Campanulaceae) from the genus *C. rapunculoides* s.l. — Botanical Journal. 79(10): 98–100. (In Russ.)
- Vasjukov V.M., Saksonov S.V., Senator S.A. 2015. Endemic plants of the Volga basin. — Phyto-diversity of Eastern Europe. 9(3): 27–43. (In Russ.)
- Zhilyakov N.P. 1890. A few words about the flora of the Zhiguli Mountains near Samara on the Volga River. — In: VIII Congress of Russian Naturalists and Doctors. Ed. 5, Botany. P. 89–94. (In Russ.)