
СООБЩЕНИЯ

УДК 581.5

К ВОПРОСУ ОБ УТОЧНЕНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ СОЛОНЦОВЫХ ПОЛЯН ТЕЛЛЕРМАНОВСКОГО ЛЕСА

© Д. В. Владимиров, А. Я. Григорьевская
D. V. Vladimirov, A. Ya. Grigor'evskaya

On the issue of clarification of protected plants distribution
within the Telleman wood solonetzic forest openings

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», кафедра рекреационной географии, страноведения и туризма
294068, Россия, г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 40. Тел.: +7 (908) 144-94-53, e-mail: kvint_88@mail.ru

Аннотация. В статье описывается распространение редких и охраняемых растений, встречающихся на солонцовых полянах Теллермановского лесного массива. Авторы дают подробный обзор находок краснокнижных видов растений с солонцовых полян Теллермановского опытного лесничества, известных из литературных источников и гербарных хранилищ. Они обосновывают необходимость их точной географической привязки, а также приводят результаты собственных флористических обследований, проводившихся с 2016 по 2023 гг.

Ключевые слова: Теллермановский лес, солонцовая поляна, охраняемые виды растений, Красная книга, р. Ворона, р. Хопёр, Воронежская область.

Abstract. The article describes the distribution of rare and protected plants found in solonetzic forest openings of the Telleman forest. The authors provide a detailed overview of the findings of the Red Data Book plant species from the solonetzic openings of the Telleman experimental forestry, known from literary sources and herbarium repositories. They justify the need for their precise geographical reference, and also provide the results of their own floristic surveys conducted in 2016–2023.

Keywords: Telleman forest, solonetzic forest opening, protected plant species, Red Data Book, Vorona River, Khopyor River, Voronezh Region.

DOI: 10.22281/2686-9713-2023-4-102-107

Теллермановский лес – крупный лесной массив, расположенный в южной лесостепи на северо-востоке Воронежской области. Имея площадь более 42 тыс. га, он занимает коренные склоны и части пойм рр. Ворона и Хопёр. В 1944 г. по инициативе В. Н. Сукачёва здесь было создано Теллермановское опытное лесничество (ТОЛ) Института лесоведения АН СССР (ИЛАН), занимающее сегодня территорию в 2027 га. Оно стало важным звеном среди опорных пунктов в долготной цепочке научных стационаров, изучающих леса СССР. В ТОЛ работали многие видные отечественные специалисты – лесоводы В. Н. Сукачёв, Л. Ф. Правдин, А. А. Молчанов, почвовед С. В. Зонн, геоботаник А.П. Петров, лесные морфологи и физиологи В. В. Мамаев, М. Г. Романовский, Ю. А. Гопиус и другие.

Одной из своеобразных черт южной части Теллермановского лесного массива являются солонцовые поляны (Romanovskii et al., 2004). Их происхождение, с одной стороны, объясняется усилением засоления почв на склонах южных экспозиций в предсклоновой полосе долин рр. Хопёр и Ворона, с другой – антропогенным воздействием в форме многолетнего выпаса, сенокосения и пожаров. В ТОЛ две крупные солонцовые поляны – Белая (площадь – 18 га) и Шурыгина (Безымянная) (6,9 га) – приурочены к верхней части бровки надпой-

менного плато (140–145 м н. у. м.), обрывающегося к левобережной пойме реки Хопёр (рис.). Среди других экотопов опытного лесничества они выделяются наибольшим флористическим богатством, превышающим 160 видов высших сосудистых растений, а также заметным числом редких и охраняемых видов растений. Как отмечает Т. В. Завидовская (Zavidovskaia, 2023), флористическое разнообразие солонцовых полян обусловлено комплексностью почв и особенностями микрорельефа.

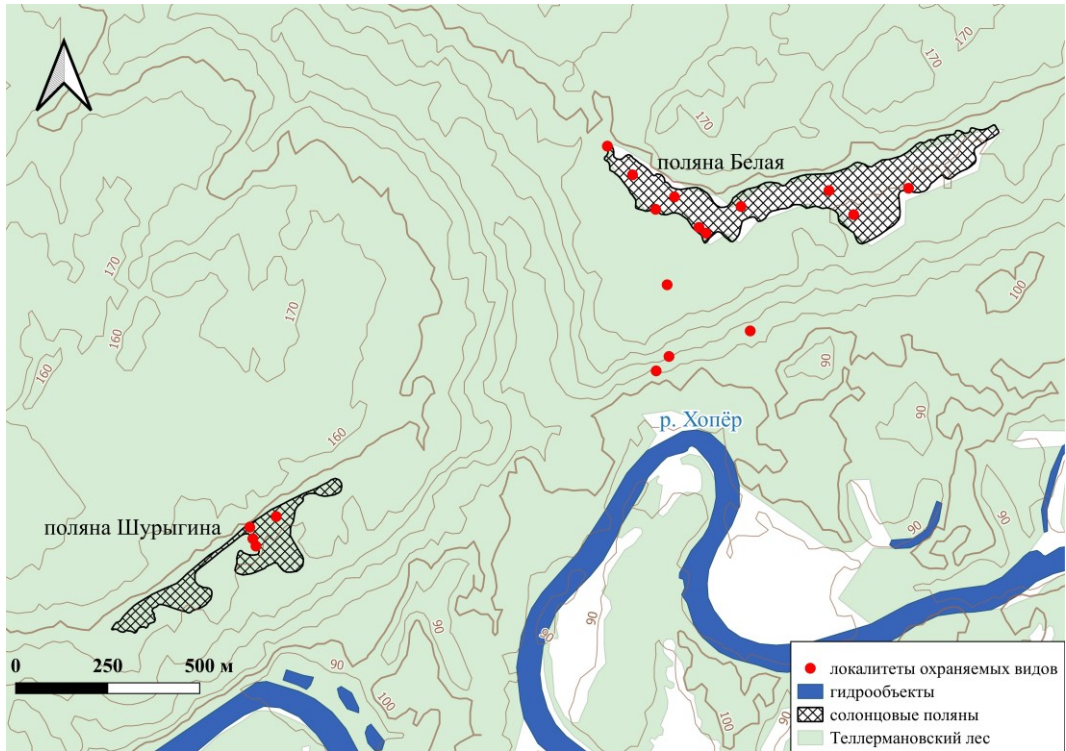


Рис. Локалитеты охраняемых видов растений Теллермановского лесного массива.

Fig. Localities of protected plant species in the Tellerman forest.

Изучение структуры ареалов редких и охраняемых растений Воронежской области, а также поиск их новых локалитетов является одной из приоритетных научных задач, разрабатываемых сотрудниками факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета. В 2021 г., при подготовке монографии «Охраняемые сосудистые растения Воронежской области» (Scherbakov et al., 2021) нами была создана одноименная пространственная база данных. Для её подготовки использовался ГИС-пакет QGIS, куда вносились все известные на тот момент местонахождения охраняемых в регионе видов высших сосудистых растений, при этом особое внимание уделялось точности их географической привязки. При анализе карт распространения редких видов в Теллермановском лесу, полученных при визуализации базы данных, выяснилось, что большинство находок не имеют необходимой точности геопривязки, а это снижает возможность их использования для SDM анализа и построения моделей скрытого биоразнообразия. Более того, некоторые из них, например, *Amygdalus nana* L., повторно не регистрировались здесь уже почти 50 лет, а *Vincetoxicum rossicum* (Kleopow) Barbar. – более 70 лет. Всё это послужило причиной проведения дополнительных флористических обследований ТОЛ и прилегающей части Теллермановского лесхоза 15.07.2021 и 7.05.2023 с посещени-

ем солонцовых полян Белая и Шурыгина. Ранее, 2.06.2016 и 19.08.2020, мы также проводили изучение флоры поляны Белой.

Растительный покров солонцовых полян Теллермановского лесного массива изучается достаточно регулярно с начала XX в. Его описывали Н. И. Прохоров (Prokhorov, 1906), С. В. Зонн (Zonn, 1950), А. П. Петров (Petrov, 1957), Н. Я. Мильнер (Milner, 1976) и др., а в последние десятилетия В. А. Агафонов, Т. В. Завидовская, (Agafonov, Zavidovskaia, 2003), Т. В. Завидовская (Zavidovskaia, 2011), А. А. Покивайлов (Pokivailov, 2018). Наиболее ранние гербарные сборы с полян, которые нам известны, относятся к 1945 г. Они сделаны сотрудниками Института леса АН СССР, где хранились до марта 2022 г., после чего были переданы в Гербарий им. Д. П. Сырейщикова биологического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW).

И публикации, и гербарный материал дают довольно полное представление о видовом составе редких и охраняемых растений полян, хотя, порой, затруднительно установить точно, на какой конкретно поляне – а их только в ТОЛ не менее пяти – отмечался тот или иной вид. Однако большинство находок, по нашим оценкам, сделаны на солонцовой поляне Белая, расположенной в 8, 18 и 19 кварталах ТОЛ, существенно меньше на солонцовой поляне Шурыгина, занимающей 46 и 54 кварталы ТОЛ.

Ниже приведём перечень видов, занесённых в Красные книги России (Ob utverzhdenii..., 2023) и Воронежской области (Krasnaia..., 2018), которые в разные годы отмечались на солонцовых полянах ТОЛ (табл.).

Таблица

Охраняемые виды растений солонцовых полян Теллермановского опытного лесничества

Table

Protected plant species of the Telleman experimental forestry district solonetzic forest openings

№ п.п.	Название вида	Поляна Белая	Поляна Шурыгина	Не установлено
1.	<i>Gladiolus tenuis</i> M. Bieb. [<i>G. imbricatus</i> auct. non L.]*	Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Pokivailov, 2018; Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	–
2.	<i>Iris aphylla</i> L.**	Scherbakov et al., 2021	Т. С. Завидовская (устное сообщение)	–
3.	<i>Fritillaria meleagroides</i> Patr. ex Schult. & Schult. f.*	Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	–	–
4.	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.**	2002 (VOR); Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Pokivailov, 2018; Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	–
5.	<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. & Schult. f.*	2002 (VOR); Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Pokivailov, 2018; Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Scherbakov et al., 2021; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	–
6.	<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub.*	2001 (VOR); Agafonov, Zavidovskaia, 2003	–	–
7.	<i>Stipa pennata</i> L. s.l. [incl. <i>S. borysthena</i> Klok. ex Prokud, <i>S. anomala</i> P. Smirn.]*	Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Pokivailov, 2018	–	1946 (MW)
8.	<i>Stipa tirsia</i> Steven*	Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2023	–	1947 (MW); 1949 (MW)
9.	<i>Macroselinum latifolium</i> (M. Bieb.) Schur*	–	Д. Р. Владимир (фототека VORG), 2022	–

№ п.п.	Название вида	Поляна Белая	Поляна Шурыгина	Не установлено
10.	<i>Vincetoxicum rossicum</i> (Kleopow) Barbar.*	–	–	1947 (MW)
11.	<i>Galatella angustissima</i> (Tausch) Novopokr.*	2020 (VORG); Scherbakov et al., 2021	Scherbakov et al., 2021	–
12.	<i>Galatella biflora</i> (L.) Nees*	Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, 2011; 2020 (VORG); Scherbakov et al., 2021	Scherbakov et al., 2021	–
13.	<i>Dianthus superbus</i> L.*	1949 (MWG); Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Pokivailov, 2018; Scherbakov et al., 2021	–	–
14.	<i>Limonium tomentellum</i> (Boiss.)*	Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, 2011; Pokivailov, 2018; VORG (2020); Д. П. Владимиров (фототека VORG), 2021, 2023	Zavidovskaia, Romanovskii, 2011; Д. П. Владимиров (фототека VORG), 2021, 2023	1949 MWG); 1950 (MW)
15.	<i>Clematis integrifolia</i> L.*	Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, 2011; Pokivailov, 2018; Д. П. Владимиров (фототека VORG), 2021, 2023	–	1950 (MW)
16.	<i>Amygdalus nana</i> L.*	–	–	1945 (MW) 1975 (MW)
17.	<i>Pedicularis dasystachys</i> Schrenk*	2002 (VOR); Agafonov, Zavidovskaia, 2003; Zavidovskaia, 2011; Pokivailov, 2018; Д. П. Владимиров (фототека VORG), 2020, 2021, 2023	Zavidovskaia, Romanovskii, 2011	1949 (MW)

Примечания. * – виды Красной книги Воронежской области (Krasnaia..., 2019), ** – виды Красной книги России (Ob utverzhdenii..., 2023), курсивом выделены находки авторов.

Обозначения гербариев: VOR – Гербарий им. проф. Б. М. Козо-Полянского медико-биологического факультета Воронежского государственного университета; VORG – Гербарий факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета; MW – Гербарий им. Д. П. Сырейщикова биологического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. Использованы материалы портала «Цифровой гербарий МГУ» (Seregin, 2020); MWG – Гербарий кафедры биогеографии географического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

Кроме видов, занесённых в региональную и федеральную Красные книги, на солонцовых полянах и их опушках также регистрировались растения из «Списка видов растений, мхов, лишайников и грибов, популяции которых нуждаются в контроле» (Krasnaia, 2018) – *Campanula latifolia* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Körte, *Klasea radiata* (Waldst. & Kit.) Á. Löve & D. Löve, *Scorzonera laciniata* L., *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. & C. B. Lehm., *Serratula coronata* L., *Valeriana tuberosa* L.

Вызывает сомнение указание *Potentilla pimpinelloides* L. для флоры солонцовой поляны Белая (Pokivailov, 2018). Этот исключительно редкий в регионе горно-кавказский реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом, исчезнувший в большинстве ранее известных в Воронежской области местонахождений, встречается в составе степных и кустарниково-степных растительных сообществ на типичных чернозёмах в Бобровском и Таловском муниципальных р-нах. Физико-географические условия Белой поляны же совершенно иные. К тому же, лапчатка бедренцеволистная имеет очень характерный габитус, и спутать её с другими местными видами затруднительно. Однако ни до публикации А. А. Покивайлова, ни после неё этот вид никто из ботаников не отмечал, а его гербарный образец с поляны отсутствует.

Подводя итог, отметим, что на данный момент для солонцовой поляны Белой выявлено 14 видов сосудистых растений, охраняемых на региональном и 2 – на федеральном уровнях, а для поляны Шурыгина – 9 и 2 соответственно. В результате проведённых дополнительных флористических обследований, список охраняемых видов дополнили *Fritillaria meleagroides* Patr. ex Schult. & Schult. f., *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., *Macroselinum latifoli-*

um (M. Bieb.) Schur., при этом находки двух последних сделаны впервые для Грибановского муниципального р-на.

В заключение хочется обратить внимание на закономерность в распространении солонцовых полей в Теллермановской дубраве, о которой писали авторы книги «Экосистемы Теллермановского леса» (Romanovskii et al., 2004). Так, они указывали, что солонцовые поляны в Теллермановской роще лежат в высотном интервале 140–145 м н. у. м. (по нашим наблюдениям, от 135 до 150 м н. у. м.) или появляются благодаря выпоту из следующего водоносного горизонта примерно на 125 н. у. м. Вторым важным условием их появления является экспозиция склона, которая должна быть южных румбов. Руководствуясь этими критериями, многочисленные солонцовые поляны без труда обнаруживаются даже на Яндекс картах (<https://yandex.ru/maps/>) и OSM Landscape (<https://www.openstreetmap.org/>) почти на всём протяжении от с. Малая Грибановка до восточной границы Хопёрского государственного заповедника. Изучение редких и охраняемых видов флор этих солонцовых полей планируется провести в 2024–2025 гг.

Список литературы

- [Agafonov, Zavidovskaia, 2003] *Агафонов В. А., Завидовская Т. В.* 2003. О флоре солонцовых полей Теллермановского лесного массива // Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Воронеж. С. 120–123.
- [Krasnaia...] Красная книга Воронежской области. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. в 2 т. 2018 / под ред. В. А. Агафонов. Воронеж. 412 с.
- [Ob utverzhdenii...] Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации. 2023 / Приказ Минприроды РФ от 23.05.2023 N 320. 27 с.
- [Petrov] *Петров А. П.* 1957. Типы леса Теллермановского лесного массива // Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 33. М. С. 16–58.
- [Pokivailov] *Покивайлов А. А.* 2018. Солонцовая поляна «Белая» Теллермановского леса как объект экологических исследований школьников // Педагогическое регионоведение. № 3 (15). С. 84–91.
- [Prokhorov] *Прохоров Н. И.* 1906. Теллермановская роща: орогеологический и почвенный генезис. СПб. 71 с.
- [Romanovski et al.] *Романовский М. Г., Мамаев В. В., Селочник Н. Н., Гопиус Ю. А., Жиренко Н. Г., Кондрашова Н. К., Рубцов В. В., Уткина И. А.* 2004. Экосистемы Теллермановского леса. М. 340 с.
- [Scherbakov et al.] *Щербаков А. В., Григорьевская А. Я., Владимиров Д. Р., Субботин А. С., Мирошникова А. А., Якименко О. В., Фатин С. Н.* 2021. Охраняемые сосудистые растения Воронежской области. Воронеж. 445 с.
- [Seregin] *Серёгин А. П.* 2020. Цифровой гербарий МГУ. URL: <https://plant.depo.msu.ru>. Дата обращения: 9.12.2023.
- [Zavidovskaia, Romanovskii] *Завидовская Т. С., Романовский М. Г.* 2011. Флора и растительность Теллермановского лесного массива. М. 4 с.
- [Zavidovskaia, 2023] *Завидовская Т. С.* 2023. Биоразнообразие нагорных экотопов теллермановского лесного массива // Музей-заповедник: экология и культура. Мат. VIII Междунар. науч.-практ. конф. Вёшенская. С. 97–102.
- [Zonn, 1950] *Зонн С. В.* 1950. Влияние леса на эволюцию солонцов и развитие лесных полей в южной части лесостепи // Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 3. М. С. 66–74.

References

- Agafonov V. A., Zavidovskaia T. S.* 2003. O flore solonczovyh polyan Tellermanovskogo lesnogo massiva [About the flora of the Tellerman wood solonchic forest openings] // Sostoyanie i problemy ekosistem srednerusskoj lesostepi. Voronezh. P. 120–123. (*In Russian*)
- Krasnaia kniga Voronezhskoi oblasti [The Red Data Book of the Voronezh Region. V. 1: Plants. Lichen. Fungi. 2018 / ed. V. A. Agafonov. Voronezh. 412 p. (*In Russian*)
- Ob utverzhdenii Perechnya ob"ektov rastitel'nogo mira, zanesennyh v Krasnuiu knigu Rossiiskoi Federacii [On approval of the List of flora objects listed in the Red Data Book of the Russian Federation]. 2023 / Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation 23.05.2023 N 320. 27 p. (*In Russian*)
- Petrov A. P.* 1957. Tipy lesa Tellermanovskogo lesnogo massiva [Forest types of the Tellerman forest] // Proceedings of Forest Institute AS. V. 33. Moscow. P. 16–58. (*In Russian*)
- Pokivailov A. A.* 2018. Soloncovaya polyana «Belaya» Tellermanovskogo lesa kak ob"ekt ekologicheskikh issledovaniy shkol'nikov [The Belaya solonchic forest opening as an object of environmental research for schoolchildren] // Pedagogical regional studies. № 3 (15). P. 84–91. (*In Russian*)
- Prokhorov N. I.* 1906. Tellermanovskaia roshcha: orogeologicheskii i pochvennyi genesis [The Tellerman forest: orogeological and soil genesis]. St. Petersburg. 71 p. (*In Russian*)
- Romanovskii M. G., Mamaev V. V., Selochnik N. N., Gopius Yu. A., Zhirenko N. G., Kondrashova N. K., Rubtsov V. V., Utkina I. A.* 2004. Ekosistemy Tellermanovskogo lesa [Ecosystems of the Tellerman forest]. Moscow. 340 p. (*In Russian*)

Shcherbakov A. V., Grigor'evskaya A. Ya., Vladimirov D. R., Subbotin A. S., Miroshnikova A. A., Yakimenko O. V., Fatin S. N. 2021. Ohranyaemye sosudistye rasteniia Voronezhskoi oblasti [Protected vascular plants of the Voronezh Region]. Voronezh. 445 p. (In Russian)

Seregin A. P. 2020. Cifrovoi gerbarii MGU [Digital Herbarium of MSU]. URL: <https://plant.depo.msu.ru>. Date of access: 9.12.2023. (In Russian)

Zavidovskaia T. S., Romanovskii M. G. 2011. Flora i rastitel'nost' Tellermanovskogo lesnogo massiva [Flora and vegetation of The Tellerman forest]. Moscow. 412 p. (In Russian)

Zavidovskaia T. S. 2023. Bioraznoobrazie nagornyh ekotopov tellermanovskogo lesnogo massiva [Biodiversity of upland ecotopes of the Tellerman forest] // Muzei-zapovednik: ekologiya i kul'tura. Mat. VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konferencii. Veshenskaia. P. 97–102. (In Russian)

Zonn S. V. 1950 Vliyanie lesa na evolyuciyu soloncov i razvitie lesnyh polyan v yuzhnoj chasti lesostepi [The influence of forests on the evolution of solonchets and development of forest clearings in the southern part of the forest-steppe] // Proceedings of Forest Institute AS. Moscow. V. 3. P. 66–74. (In Russian)

Сведения об авторах

Владимиров Дмитрий Романович

к. г. н., доцент кафедры рекреационной географии,
страноведения и туризма
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Воронеж
E-mail: kvint_88@mail.ru

Vladimirov Dmitry Romanovich

Ph. D. in Geographical sciences, Ass. Professor
of the Dpt. of Recreational, Regional Geography and Tourism
Voronezh State University, Voronezh
E-mail: kvint_88@mail.ru

Григорьевская Анна Яковлевна

д. г. н., профессор кафедры геоэкологии
и мониторинга окружающей среды
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», Воронеж
E-mail: grigaya@mail.ru

Grigor'evskaya Anna Yakovlevna

Sc. D. in Geographical sciences,
Prof. of the Dpt. of Geo-Ecology and Environmental Monitoring
Voronezh State University, Voronezh
E-mail: grigaya@mail.ru