

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2025. № 4 (56). С. 62—92  
Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal. 2025. N 4 (56). P. 62—92

Научная статья

УДК 582.29

DOI: 10.32516/2303-9922.2025.56.5

**Лихенобиота национального парка «Бузулукский бор»  
(анnotatedный список видов)**

**Владимир Петрович Травкин<sup>1</sup>, Евгений Сергеевич Корчиков<sup>2</sup>,  
Андрей Геннадьевич Цуриков<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> ООО «Стандарт-К», Самара, Россия, travkinvp@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3287-7192>

<sup>2, 3</sup> Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева, Самара, Россия

<sup>2</sup> evkor@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5728-6287>

<sup>3</sup> tsurykau@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6309-170X>

**Аннотация.** В работе впервые приведен сводный аннотированный список лишайников, лихенофильных и близких к лишайникам сапротрофных грибов территории национального парка «Бузулукский бор» с указанием сведений о местообитании и распространении видов на данной территории. Для выявления видового состава лихенобиоты территории национального парка использовались собственные сборы авторов статьи и опубликованные ранее данные. Исследования проводились в двух областях (Оренбургская и Самарская), четырех административных районах (Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский, Бузулукский) и во всех лесничествах национального парка (Петровское, Богатовское, Борское, Красно-Зорькинское, Скобелевское, Боровое-Опытное, Партизанское, Колтубановское, Широковское, Комсомольское, Державинское, Челюскинское). На сегодняшний день лихенобиота национального парка «Бузулукский бор» составляет 206 видов, включая 3 вида близких к лишайникам сапротрофных и 25 лихенофильных грибов, традиционно учитываемых в сводках лишайников.

**Ключевые слова:** лихенобиота, лишайники, лихенофильные грибы, национальный парк «Бузулукский бор», Оренбургская область, Самарская область.

**Для цитирования:** Травкин В. П., Корчиков Е. С., Цуриков А. Г. Лихенобиота национального парка «Бузулукский бор» (аннотированный список видов) // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2025. № 4 (56). С. 62—92. URL: [http://vestospu.ru/archive/2025/articles/56/5\\_56\\_2025.pdf](http://vestospu.ru/archive/2025/articles/56/5_56_2025.pdf). DOI: 10.32516/2303-9922.2025.56.5.

Original article

**Lichen biota of Buzuluk Bor (Pinewood) National Park (annotated species list)**

**Vladimir P. Travkin<sup>1</sup>, Evgeny S. Korchikov<sup>2</sup>, Andrei G. Tsurykau<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> ООО «Standart-K», Samara, Russia, travkinvp@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3287-7192>

<sup>2, 3</sup> Samara National Research University, Samara, Russia

<sup>2</sup> evkor@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5728-6287>

<sup>3</sup> tsurykau@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6309-170X>

**Abstract.** For the first time, a consolidated annotated list of lichens, lichenicolous and related saprobic fungi found in the Buzuluk Bor (Pinewood) National Park is presented, indicating information about the habitat and distribution of species in the studied area. The species checklist of the National Park was compiled using author's own collections and previously published data. Our research was conducted in two regions (Orenburg and Samara), four administrative districts (Bogatoye, Borskoye, Kinel-Cherkassy, Buzuluk) and in all forest districts of the

© Травкин В. П., Корчиков Е. С., Цуриков А. Г., 2025

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

National Park (Petrovskoye, Bogatovskoye, Borskoye, Krasno-Zorkinskoye, Skobelevskoye, Borovoe-Optynoye, Partizanskoye, Koltubanovskoye, Shirokovskoye, Komsomolskoye, Derzhavinskoye, Chelyuskinskoye). To date, the lichenbiota of the Buzuluk Bor National Park comprises 206 species, including 3 species of related saprobic and 25 species of lichenicolous fungi traditionally included in lichen reports.

**Keywords:** lichen biota, Buzuluk Bor National Park, Orenburg region, Samara region.

**For citation:** Travkin V. P., Korchikov E. S., Tsurykau A. G. Lichen biota of Buzuluk Bor (Pinewood) National Park (annotated species list). *Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2025, no. 4 (56), pp. 62—92. DOI: <https://doi.org/10.32516/2303-9922.2025.56.5>.

### Введение

Национальный парк «Бузулукский бор» был создан в 2007 г. и в настоящее время располагается на территории двух областей — Оренбургской и Самарской. В его состав входит лесной массив Бузулукский бор, расположенный на территории Бузулукского района Оренбургской области и Борского района Самарской области, а также часть водораздельных и долинных лесов, расположенных в Богатовском и Кинель-Черкасском районах Самарской области. Общая площадь земельного фонда национального парка составляет более 106 тыс. га, а с учетом разбросанности многочисленных колков, входящих в состав парка, зона действия бора составляет 350 тыс. га [36, с. 16]. Климат данной территории характеризуется континентальностью, выраженной большой амплитудой среднемноголетней температуры воздуха между зимой и летом [36, с. 25—27]. Контрастные условия увлажнения создали уникальные сочетания лесных, степных, луговых и болотных уроцищ.

Ранее наиболее полные данные о лихенобиоте национального парка были опубликованы О. С. Меркуловой на основе собственных сборов лишайников из массива Бузулукский бор, включающих 98 видов [16], а также представлены в ее диссертационной работе [17], в которой содержатся в том числе и новые сведения по лишайникам изучаемой территории. В дальнейшем знания о лихенобиоте Бузулукского бора существенно расширились за счет отдельных публикаций, посвященных лишайникам [2; 7—10; 31; 35; 50; 54] и лихенофильным грибам [11; 31; 53], охвативших в том числе и не изученные ранее в лихенологическом плане территории Борского, Богатовского и Кинель-Черкасского районов Самарской области, включенных в состав национального парка в 2007 г.

В настоящей статье впервые приводится сводный список лихенобиоты национального парка «Бузулукский бор».

### Материалы и методы исследования

Лихенобиота НП «Бузулукский бор» планомерно изучается нами начиная с 2013 г. Исследования проводились в двух областях (Оренбургская и Самарская), четырех административных районах (Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский, Бузулукский) и во всех лесничествах (Петровское, Богатовское, Борское, Красно-Зорькинское, Скобелевское, Боровое-Опытное, Партизанское, Колтубановское, Широковское, Комсомольское, Державинское, Челюскинское). Протяженность территории исследования по широте — 42 км, по долготе — 92 км.

Для выявления видового состава лишайников НП «Бузулукский бор» на основе картографического материала, литературных данных и рекогносцировочного обследования были спланированы маршруты, охватывающие большинство растительных сообществ. Обследованы возможные места обитания лишайников на разнообразных субстратах.

Собранные нами образцы хранятся в гербарии Самарского университета (SMR(L)) и в личной коллекции В. П. Травкина (VTR).

Полевые сборы лишайников обрабатывали стандартными методами [32] с использованием стереоскопических микроскопов МИКРОМЕД МС-2-ZOOM вар. 2CR, Nikon

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

SMZ-745, а также микроскопов МИКМЕД-6, АЛЬТАМИ БИО 6, Nikon Eclipse 80i и определительных ключей [3; 14; 18—27; 32—35; 37—40; 44—47; 51; 57], информационной системы итальянских лишайников ITALIC 8.0 [43]. Вторичные метаболиты некоторых образцов изучали методом тонкослойной хроматографии (TLC) в системе растворителей С [49]. Для установления вида основных форофитов привлекали определители [1; 4—6; 13]. Номенклатура лишайников и лихенофильных грибов приводится согласно списку лишайникообразующих и лихенофильных грибов Фенноскандии [55] и с учетом данных информационной системы ITALIC 8.0 [43]; виды рода *Bryoria* приводятся по источнику «Флора лишайников России» [33]; названия форофитов — по базе данных International Plant Name Index [IPNI] [41]. При составлении аннотированного списка с учетом литературных данных принимали во внимание только указания на произрастание видов, упоминаемые после последнего опубликованного списка лихенобиоты массива Бузулукский бор, вошедшего в состав национального парка. Сообщения, являющиеся цитатами предыдущих работ, не учитывались.

Приуроченность лишайников к жизненным формам выявляли по системе, предложенной А. Г. Цуриковым [34].

Точки отбора образцов фиксировали GPS-приемником Garmin Venture HC. Применяемая система координат — WGS84.

### Результаты исследования

В результате собственных полевых исследований и анализа литературных источников нами составлен сводный аннотированный список лихенобиоты НП «Бузулукский бор», включающий 206 видов лишайников, в том числе 3 вида близких к ним сапротрофных и 25 лихенофильных грибов.

На территории национального парка, расположенной в Оренбургской области, выявлено 168 видов, в Самарской области — 114 видов; 18 видов не удалось отнести к какой-либо области из-за отсутствия данных по их локалитету на территории парка. Количество лишайников и лихенофильных грибов, выявленных как на территории Оренбургской области, так и на территории Самарской области, составляет 94 вида.

Перечень таксонов приводится в алфавитном порядке. Нелихенизованные сапротрофные грибы, традиционно учитываемые в списках вместе с лишайниками, отмечены знаком +; лихенофильные грибы — знаком #.

Названия административных областей сокращены следующим образом: **ОО** — Оренбургская область, **СО** — Самарская область.

Для каждого вида лишайников указана его жизненная форма по системе А. Г. Цурикова и субстратная приуроченность. Для видов, известных из 1—3 локалитетов, приведены их точные местонахождения с названиями лесничеств, нумерацией кварталов и выделов, географическими координатами, растительными сообществами, субстратами, фамилией коллектора, датой сбора, фамилией определившего, а также инвентарными номерами гербарных образцов.

Фамилии коллекторов и специалистов сокращены следующим образом: В. Т. — В. П. Травкин, Е. К. — Е. С. Корчиков, А. Ц. — А. Г. Цуриков, О. М. — О. С. Меркулова, Г. У. — Г. П. Урбановичюс, Л. К. — Л. А. Конорева, И. У. — И. Н. Урбановичене, Ю. И. — Ю. А. Ильязова (Голов), Я. В. — Я. Вондрак, А. Х. — А. Е. Ходосовцев, В. Б. — В. В. Богатова.

Акронимы гербарных коллекций и использованные аббревиатуры: SMR(L) — гербарий лишайников Самарского университета, VTR — коллекция В. П. Травкина, JV — личный гербарий Я. Вондрака.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

Названия лесничеств сокращены следующим образом: БГ — Богатовское, БО — Боровое-Опытное, БР — Борское, Д — Державинское, КЛ — Колтубановское, КМ — Комсомольское, КЗ — Красно-Зорькинское, ПР — Партизанское, ПТ — Петровское, С — Скобелевское, Ч — Челюскинское, Ш — Широковское.

Прочие сокращения: кв. — квартал, выд. — выдел.

1. # *Abrothallus suecicus* (Kirschst.) Nordin. **ОО.** БО, кв. 221, выд. 23, 53°02'02,2" с.ш., 52°09'11,8" в.д., в лиловом сообществе на *Ramalina pollinaria*, произрастающей на *Quercus robur*, leg. В. Т., 26.06.2015, det. А. Ц., SMR(L)-1165 [53].

2. *Absconditella lignicola* Vězda et Pišút — накипной, пленчатый, эпиксил. **ОО.** ПР, кв. 86, выд. 22, 52°59'35,4" с.ш., 52°10'07,4" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Ю. И., 21.06.2013, det. Е. К. [7], SMR(L)-2, SMR(L)-3, SMR(L)-4; ПР, кв. 82, выд. 5, 52°59'43,5" с.ш., 52°08'16,1" в.д., в дубовом сообществе на гниющей древесине, leg. В. Т., 19.07.2016, det. Е. К., SMR(L)-1101.

3. *Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal. — накипной, эндосубстратный, эпифит. **ОО.** БО, кв. 221, выд. 23, 53°02'02,2" с.ш., 52°09'11,8" в.д., в лиловом сообществе на коре *Quercus robur*, 26.06.2015, leg. В. Т., det. Е. К. [10], SMR(L)-13.

4. *Alyxoria varia* (Pers.) Ertz et Tehler — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО.** Ч, кв. 56, 53°08'05,9" с.ш., 52°18'13,7" в.д., в дубово-липово-остролистнокленовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. Ю. И., 2011, det. Е. К.; ПР, кв. 107, 52°59'28,9" с.ш., 52°08'31,2" в.д., в березово-вязово-липово-остролистнокленовом сообществе на коре *Ulmus glabra*, 2011, leg. Ю. И., 2011, det. Е. К. [9]; в остролистнокленовых сообществах [7], SMR(L)-702.

5. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. — накипной, трещиноватый, эврисубстратный. **ОО, СО.** БО, в смешанных сосновых сообществах на коре *Tilia*, *Ulmus* [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Euonymus verucosa*, *Prunus fruticosa*, *P. padus*, *P. spinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes aureum*, *Rosa majalis*, *Sambucus racemosa*, *Spiraea crenata*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, на гниющей древесине и почве.

6. *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. — кустистый, распространенный, эпифит. **ОО, СО.** На стволах хвойных и лиственных пород деревьев [16]; в дубовых и остролистнокленовых сообществах [7]; КЛ, кв. 174, выд. 5, 52°59'08,0" с.ш., 52°00'13,0" в.д., в лиловом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; ПР, кв. 83, выд. 2, 52°59'55,2" с.ш., 52°08'47,4" в.д., в сосновом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 26.02.2017, det. В. Т., SMR(L)-1333; Ч, кв. 56, 53°08'05,9" с.ш., 52°18'13,7" в.д., в остролистнокленовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. Ю. И., 12.06.2012, det. Е. К., SMR(L)-1211.

7. *Arthonia apatetica* (A. Massal.) Th. Fr. — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО.** КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», в смешанных лесах на коре деревьев хвойных и лиственных пород, leg. О. М., 03.05.2003, det. О. М. [17].

8. *Arthonia didyma* Körb. — накипной, эндосубстратный, эпифит. **ОО.** КЛ, кв. 36, выд. 1, 52°56'03,4" с.ш., 51°55'28,7" в.д., в дубовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. Е. К., 01.08.2014, det. Е. К. [8], SMR(L)-32.

9. *Arthonia mediella* Nyf. — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** В смешанных сосновых сообществах на коре лиственных пород (вяз, липа) [16]; в березовых, дубовых сообществах [7]; БО, КЛ, КМ, ПР, Ч, в дубовых, липовых, остролистнокленовых, сосновых

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Betula pendula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-1186.

10. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach. — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО.** КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», на комлях лиственных пород деревьев и мертвый древесине, leg. О. М., 03.05.2003, det. О. М. [16; 17]; Ч, кв. 79, выд. 9, 53°07'49,1" с.ш., 52°17'45,9" в.д., в ольховом сообществе на коре *Alnus glutinosa*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К., SMR(L)-1089; Ч., кв. 79, выд. 10, 53°07'47,7" с.ш., 52°17'46,7" в.д., в липовом сообществе на коре *Prunus padus*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К.

11. *Arthopyrenia fallaciosa* (Stizemb. ex Arnold) Thiyagaraja, Ertz, Lücking, Coppins et K. D. Hyde — накипной, эндосубстратный, эпифит. **СО.** КЛ, кв. 227, выд. 11, 52°57'11,30" с.ш., 51°57'37,80" в.д., в дубово-осиново-березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 01.08.2014, det. Е. К. [8]; КЛ, кв. 155, выд. 17, низинное болото «Березовое», 52°59'07,70" с.ш., 52°01'40,50" в.д., на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-511.

12. *Athallia cerinelloides* (Erichsen) Arup, Frödén et Søchting — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО.** БО, ПР, Ч, в березовых, ивовых, сосновых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-1091 [10].

13. *Athallia pyracea* (Ach.) Arup, Frödén et Søchting — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО, ОС.** С, во всех типах леса на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, мертвой древесине [16]; в березовых сообществах [7]; БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, дубовых, ивовых, липовых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Malus pumila*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Rhamnus frangula*, *Ribes aureum*, *Salix alba*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине. VTR0106.

14. # *Athelia arachnoidea* (Berk.) Jülich. **ОО.** ПР, кв. 62, выд. 10, 53°00'15,1" с.ш., 52°08'53,8" в.д., в сосновом сообществе на *Physcia adscendens* и *Xanthoria parietina*, произрастающих на гниющей древесине, leg. В. Т., 23.07.2016, det. А. Ц., SMR(L)-1178 [53].

15. *Baeomyces rufus* (Huds.) Rebent — накипной, зернисто-бородавчатый. Без указания растительного сообщества, субстрата и точного местонахождения [54].

16. *Bellidia incompta* (Borrer) Kistenich, Timdal, Bendiksby et S. Ekman — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. **ОО.** КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», в смешанных лесах на коре лиственных пород (тополь, липа), 03.05.2003 [17].

17. # *Briancoppinsia cytospora* (Vouaux) Diederich, Ertz, Lawrey et von den Boom. **ОО.** Ч, кв. 79, выд. 9, берег ручья Карабаш Муштай, 53°07'48,3" с.ш., 52°17'47,2" в.д., leg. В. Т., 14.06.2016, det. А. Ц., в ольхово-липовом сообществе на *Parmelia sulcata*, произрастающей на коре *Tilia cordata*, SMR(L)-1098 [31].

18. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. — кустистый, повисающий, эпифит. **ОО, СО.** Д, С, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев [16].

19. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. — кустистый, повисающий, эпифит. **ОО, СО.** Д, на коре ствола *Pinus sylvestris*, leg. О. М., 08.07.2003, det. И. У. [16]; С, на стволах лиственных и хвойных пород, leg. О. М., 09.08.2003 [16]; КМ, кв. 61, выд. 28, 53°06'23,7" с.ш., 52°09'22,8" в.д., в березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. В. Т., 17.11.2014, det. Е. К., SMR(L)-128, SMR(L)-129.

20. *Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo et D. Hawksw. — кустистый, повисающий, эпифит. **ОО, СО.** Д, КЛ, С, на стволах лиственных и хвойных пород деревьев [16; 17].

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

21. *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. — кустистый, повисающий, эпифит. ОО, СО. КЛ, в сосновом сообществе на коре ствала *Pinus sylvestris* [9]; в березовых, сосновых сообществах [7]; КЛ, в сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris* [8]; КЛ, ПР, в березовых сообществах на коре *Betula pendula*, SMR(L)-125, SMR(L)-126, SMR(L)-127.

22. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd — накипной, плотнокорковый, эпифит. ОО, СО. КЛ, в сложных сосновых сообществах на коре лиственных пород (осина, ольха, липа) [16]; в остролистнокленовых сообществах [7]; КЛ, ПР, Ч, в липовых, ольховых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Tilia cordata*.

23. *Buellia erubescens* Arnold — накипной, плотнокорковый, эпифит. ОО. Ч, кв. 79, выд. 9, берег ручья Карабев Муштай, 53°07'48,3" с.ш., 52°17'47,3" в.д., в липовом сообществе на коре *Prunus padus*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К. [10], SMR(L)-1090.

24. *Buellia griseovirens* (Turner et Borrer ex Sm.) Almb. — накипной, трещиноватый, эпифит. ОО, СО. КЛ, в березовых сообществах на коре стволов *Alnus glutinosa*, *Betula pendula* [8]; БО, ПР, Ч, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, SMR(L)-132, SMR(L)-133, SMR(L)-1111, VTR0091.

25. *Buellia schaeferi* De Not. — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. С, на коре *Populus* sp. [16]; в березовых, дубовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, С, Ш, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине.

26. *Calicium pinastri* Tibell — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. Д, С, Ч, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris* [9]; в сосновых сообществах [7]; КЛ, ПР, С, Ч, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-137, SMR(L)-139.

27. *Calicium tigillare* (Ach.) Pers. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпиксил. ОО. ПР, кв. 82, выд. 6, 52°59'42,5" с.ш., 52°07'37,6" в.д., на обработанной древесине, leg. В. Т., 25.02.2017, det. В. Т.; Ч, кв. 79, выд. 16, 53°07'51,5" с.ш., 52°17'51,2" в.д., на обработанной древесине, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К. [10], SMR(L)-1122.

28. *Calogaya lobulata* (Flörke) Arup, Frödén et Söchting — накипной, плакодионидный, эпифит. СО. ПТ, кв. 28, выд. 32, 53°14'47,7" с.ш., 51°42'34,1" в.д., leg. В. Т., 18.11.2014, det. Е. К., в остролистнокленовом сообществе на коре *Ulmus glabra* [8].

29. *Caloplaca ahti* Söchting — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. БО, у п. Заповедное, берег реки Боровки, 53°04'32" с.ш., 52°05'47" в.д., в лесу на коре *Alnus glutinosa*, leg. А. Х., Я. В., 24.05.2009, Я. В., JV7431, там же на коре *Populus tremula*, leg. А. Х., Я. В., 24.05.2009, Я. В., JV7445 [2].

30. *Caloplaca cerina* (Hedw.) Th. Fr. — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Во всех типах леса на ствалах хвойных и лиственных пород деревьев, мертвый древесине [16]; в березовых сообществах [7]; БГ, БО, КМ, ПТ, С, в дубовых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Juniperus communis*, *Populus alba*, *P. tremula*, *Salix alba*.

31. *Caloplaca monacensis* (Leder.) Lettau — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. БО, JV7336 (CBFS) [50]. Без указания растительного сообщества, субстрата и точного местонахождения; ПР, в дубовом сообществе на коре *Ulmus glabra* [9]; в дубовых сообществах [7]; БГ, БО, ПТ, Ч, в березовых, дубовых, ивовых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-144.

**Примечание.** Согласно [43; 50; 56], в настоящей работе под названием *Caloplaca monacensis* мы также учитываем образцы, ранее опубликованные в работах [7; 9] как *Caloplaca chlorina* (Flot.) H. Olivier.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

32. *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО. КЛ, кв. 36, выд. 1, 52°56'03,3" с.ш., 51°55'28,8" в.д., в дубовом сообществе на коре *Prunus padus*, leg. Е. К., 01.08.2014, det. Е. К. [8]; КЛ, кв. 36, выд. 1, 52°56'03,4" с.ш., 51°55'28,7" в.д., в дубовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. Е. К., 01.08.2014, det. Е. К.; Ч, кв. 79, выд. 10, 53°07'47,4" с.ш., 52°17'49,4" в.д., на опушке липового сообщества на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К., SMR(L)-160, SMR(L)-166.

33. *Candelariella antennaria* Räsänen — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. КЛ, в ивовых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba* [8]; ПР, в лесу на коре *Populus tremula*, JV 7432, *Salix* sp., JV 7431 [2]; БО, Ч, в березовых, ивовых, сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, SMR(L)-167, SMR(L)-168, SMR(L)-1092.

34. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. Во всех типах леса на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, мертвый древесине [16].

35. *Candelariella cf. efflorescens* R. C. Harris et W. R. Buck. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. БО, КЗ, КМ, Ч, в белотополевых, дубовых, остролистнокленовых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Juniperus communis*, *Quercus robur*, на гниющей древесине [9]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ш, Ч, в белотополевых, березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes aureum*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-185, SMR(L)-187, SMR(L)-188, VTR0047.

**Примечание.** Согласно [39], необходима ревизия имеющихся образцов с применением молекулярных методов для подтверждения данного таксона.

36. *Candelariella lutella* (Vain.) Räsänen — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. В пределах пос. Партизанского, берег р. Боровки, 52°59'54" с.ш., 52°07'42" в.д., на коре *Alnus glutinosa*, leg. А. Х., Я. В., 24.05.2009, det. Я. В., JV 7430; у пос. Заповедное, берег р. Боровки, 53°04'32" с.ш., 52°05'47" в.д., на коре *Populus tremula*, leg. А. Х., Я. В., 24.05.2009, det. Я. В., JV 9525 [2].

37. *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО. ПР, Ч, в дубовых, остролистнокленовых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, на гниющей древесине [8]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7].

38. *Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. СО. С, на гниющей древесине, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16]; КЛ, кв. 177, выд. 2, окрестности низинного болота «Березовое», 52°59'00,8" с.ш., 52°01'38,8" в.д., в березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; С, кв. 107, выд. 17, 53°00'14,7" с.ш., 52°02'32,7" в.д., в осиновом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 02.09.2014, det. Е. К.

39. *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. СО. С, на коре широколиственных пород деревьев, leg. О. М., det. Г. У. [17].

40. *Cetraria islandica* (L.) Ach. — листоватый, прямостоячий, эпигеид. СО. С, на почве [54].

41. *Cetraria pinastri* (Scop.) Gray — листоватый, среднешироколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. На комлях лиственных и хвойных пород деревьев, пнях, валеже всех типов леса [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, в березовых, дубовых, сосновых, сообществах

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, на гниющей древесине, SMR(L)-1188, VTR0024.

42. *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО, СО. Д, на стволах хвойных пород деревьев [16]; КЛ, кв. 155, выд. 17, низинное болото «Березовое», 52°59'07,7" с.ш., 52°01'40,5" в.д., на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; ПЗ, кв. 148, выд. 2, 52°58'13,4" с.ш., 52°07'08,2" в.д., в березово-сосновом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 02.08.2024, det. В. Т., VTR0086.

43. *Chaenotheca ferruginea* (Turner et Sm.) Mig. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. С, на комлях *Pinus sylvestris* [17]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]. КЛ, кв. 96, выд. 4, 52°53'22,7" с.ш., 52°03'55,6" в.д., в березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. В. Т., 25.03.2014, det. Е. К.; Д, кв. 55, выд. 4, 53°04'04,0" с.ш., 52°22'32,3" в.д., в сосново-березовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 23.04.2014, det. Е. К.; Ч, кв. 79, выд. 10, 53°07'47,4" с.ш., 52°17'49,4" в.д., на опушке липового сообщества на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К.

44. *Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell — накипной, лепрозный, эпифит. ОО. БО, кв. 49, выд. 4, 53°00'09,0" с.ш., 52°06'16,0" в.д., в сосновом сообществе на коре *Pinus sylvestris*, leg. В. Т., 28.08.2014, det. Е. К. [8]; ПР, кв. 83, выд. 16, 52°59'53,7" с.ш., 52°08'41,2" в.д., в березово-сосновом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. В. Т., 26.06.2015, det. Е. К., SMR(L)-219.

45. *Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg. — накипной, лепрозный, эпиксил. ОО. ПР, кв. 110, выд. 1, 52°59'27,2" с.ш., 52°10'33,1" в.д., в сосновом сообществе с примесью березы и кустарниковым подростом на гниющей древесине, leg. В. Т., 27.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-220 [31].

46. *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО. ПР, кв. 110, выд. 1, 52°59'27,2" с.ш., 52°10'33,1" в.д., в сосняке с примесью березы и кустарниковым подростом на гниющей древесине, leg. В. Т., 27.08.2014, det. Е. К. [8]; ПР, кв. 110, 52°59'12,6" с.ш., 52°10'21,0" в.д., в сосново-дубово-липовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. Ю. И., 20.06.2013, det. Е. К., SMR(L)-211.

47. *Chaenotheca xyloxyena* Nádv. — накипной, эндосубстратный, эпиксил. ОО, СО. БГ, кв. 15, выд. 21, 53°03'37,0" с.ш., 51°06'10,8" в.д., в осиновом сообществе на сухой древесине, leg. В. Т., 28.04.2017, det. В. Т.; ПР, кв. 64, выд. 13, 53°00'04,9" с.ш., 52°10'13,6" в.д., в липовом сообществе на гниющей древесине, leg. Ю. И., 26.06.2015, det. Е. К.; ПР, кв. 64, выд. 13, 53°00'05,3" с.ш., 52°10'14,0" в.д., в липовом сообществе на гниющей древесине, leg. В. Т., 26.06.2015, det. Е. К. [10], SMR(L)-234, SMR(L)-1210, VTR0043, VTR0044.

48. + *Chaenothecopsis pusilla* (Ach.) A. F. W. Schmidt — накипной, эндосубстратный, эпиксил. ОО. В дубовых сообществах [7]; Ч, кв. 79, выд. 9, берег ручья Карабев Муштай, 53°07'49,5" с.ш., 52°17'46,1" в.д., на опушке черноольхового сообщества на обнаженной древесине *Salix alba*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К.; ПР, кв. 84, 52°59'57,1" с.ш., 52°09'15,6" в.д., в липово-вязово-дубовом сообществе на гниющей древесине, leg. Ю. И., 22.06.2013, det. Е. К., SMR(L)-240, SMR(L)-1093.

49. *Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эпигеид. СО. С, в лишайниковых сосняках на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16].

50. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эпиксило-эпигеид. ОО, СО. В лишайниковых сосняках на почве [16]; НП «Бузулукский бор» [12]; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,7" с.ш., 52°03'24,6" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К.; КЛ,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

кв. 15, выд. 13, 52°57'07,6" с.ш., 52°01'14,7" в.д., в искусственном сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К.

**Примечание.** Вид включен в Красную книгу Самарской области с природоохранным статусом — сокращающийся в численности вид [12].

51. *Cladonia botrytes* (K. G. Hagen) Willd. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, палочковидный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. КЛ, кв. 48, «Травяное болото», в различных типах леса на комлях сосны, пнях и древесине, 03.05.2003 [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых, сообществах [7]; БО, КЛ, ПР, С, в дубовых, сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине.

52. *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, палочковидный, эпигеид. ОО, СО. Без указания точного местонахождения, приводился ранее Wainio в 1887 г. [15]; КЛ, кв. 15, выд. 31, 52°56'59,0" с.ш., 52°01'04,9" в.д., на полыне на почве, leg. В. Т., 27.03.2014, det. Е. К.; КЛ, кв. 176, выд. 4, 52°58'57,40" с.ш., 52°01'32,00" в.д., окрестности низинного болота «Березовое», оstepненный луг, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.

53. *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпиксило-эпигеид. ОО, СО. БО, Д, ПР, в остролистнокленовых, сосновых, сообществах на гниющей древесине [9]; в остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, ПР, в березовых, сосновых, сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине, почве, SMR(L)-277, SMR(L)-1228, VTR0034.

54. *Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эврисубстратный. ОО. ПР, кв. 84, выд. 11, 52°59'57,13" с.ш., 52°09'15,61" в.д., в липово-вязово-дубовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. Ю. И., 22.06.2013, det. Е. К., conf. А. Ц., SMR(L)-283; Ч., кв. 79, выд. 9, берег ручья Карапчев Муштай, 53°07'48,34" с.ш., 52°17'47,19" в.д., в ольхово-липовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К., conf. А. Ц., SMR(L)-1198.

**Примечание.** Учтены только сообщения, подтвержденные данными TLC (фумарпротоцетратовая и протоцетратовая кислоты). Другие литературные источники [7; 9] под этим названием могут цитировать образцы, принадлежащие различным видам из группы *Cladonia chlorophaea* agg.

55. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, шиловидный, эврисубстратный. ОО, СО. В различных типах леса на песчаной почве, комлях деревьев и гниющей древесине [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, в березовых, дубовых, липовых, сосновых, сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, на гниющей древесине, растительных остатках, SMR(L)-1236, VTR0041.

56. *Cladonia conista* (Nyl.) Robbins — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. ОО. ПР, кв. 87, выд. 11, 52°59'26,9" с.ш., 52°10'19,3" в.д., в травяном боре с примесью бересклета на почве, leg. В. Т., 27.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-2026 [31].

**Примечание.** Образец содержит бургандовую и фумарпротоцетратовую кислоты.

57. *Cladonia cornuta* (L.) Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, шиловидный, эпиксило-эпигеид. ОО, СО. С, на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16]; в остролистнокленовых сообществах [7]; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,7" с.ш., 52°03'24,6" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К.; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,8" с.ш., 52°03'24,5" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-295.

58. *Cladonia deformis* (L.) Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. СО. С, на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16].

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

59. *Cladonia digitata* (L.) Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. **СО.** С, на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16].

60. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эврисубстратный. **ОО, СО.** В различных типах леса на песчаной почве, комлях деревьев и гниющей древесине [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, в березовых, дубовых, осиновых, сосновых сообществах на коре стволов *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине, почве, SMR(L)-1117, SMR(L)-1200, SMR(L)-1201.

61. *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эпигеид. **ОО.** На почве, leg. О. М., det. О. М. [16]; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,8" с.ш., 52°03'24,5" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-314.

62. *Cladonia gracilis* (L.) Willd. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. **ОО, СО.** С, на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16]; КЛ, кв. 88, выд. 12, 52°58'30,7" с.ш., 52°02'47,2" в.д., на опушке соснового сообщества на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К.; ПЗ, кв. 60, выд. 5, 53°00'30,4" с.ш., 52°08'03,2" в.д., в искусственном сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. В. Т., 30.07.2024, det. В. Т., VTR0087.

63. *Cladonia grayi* G. Merr. ex Sandst. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпиксил. **ОО.** КЛ, кв. 15, выд. 16, 52°56'59,8" с.ш., 52°01'06,0" в.д., в изреженном сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. В. Т., 27.03.2014, det. А. Ц., SMR(L)-2027 [31].

*Примечание.* Образец содержит грайановую и фумарпротоцетраровую кислоты.

64. *Cladonia macilenta* Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, палочковидный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** КЛ, кв. 48, «Травяное болото», 08.07.2002 [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЗ, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, сосновых сообществах. На коре *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, на гниющей древесине, SMR(L)-265, SMR(L)-266.

65. *Cladonia merochlorophaea* Asahina — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** КЛ, кв. 177, выд. 2, окрестности низинного болота «Березовое», 52°59'00,8" с.ш., 52°01'38,8" в.д., в липово-березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. А. Ц.; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,7" с.ш., 52°03'24,6" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1208; КЛ, кв. 15, выд. 13, 52°57'07,7" с.ш., 52°01'14,8" в.д., в искусственном сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц.

*Примечание.* Образцы содержат мерохлорофеевую, 4'-О-метилкриптохлорофеевую и фумарпротоцетраровую кислоты.

66. *Cladonia mitis* Sandst. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эпиксило-эпигеид. **ОО, СО.** БО, БР, КЛ, ПР, С, Ч, в сосновых сообществах на гниющей древесине, почве, VTR0038.

67. *Cladonia monomorpha* Aptroot, Sipmanet et Herk — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпиксило-эпигеид. **ОО, СО.** БО, КЛ, в сосновых сообществах на гниющей древесине, почве, SMR(L)-1119, SMR(L)-1203, SMR(L)-1204, SMR(L)-1343 [31].

*Примечание.* Образцы содержат фумарпротоцетраровую и протоцетраровую кислоты.

68. *Cladonia phyllophora* Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпиксило-эпигеид. **ОО.** БО, в сосновом сообществе на почве [9]; в березовых,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, КЛ, ПР, Ч, в липовых, сосновых сообществах на гниющей древесине, почве, SMR(L)-336, SMR(L)-341.

69. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпиксило-эпифитореликвит. Без указания точного местонахождения, на почве [16].

**Примечание.** Данное сообщение требует перепроверки методом тонкослойной хроматографии. Образец хранится в лихенологическом гербарии Института степи УрО РАН (Оренбург) [16].

70. *Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F. H. Wigg. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эврисубстратный. ОО, СО. В лишайниковых сосняках и старовозрастных посадках на песчаной почве и мхах [16]; в сосновых сообществах [7]; НП «Бузулукский бор» [12]; БО, КЛ, в сосновых сообществах на гниющей древесине, почве, SMR(L)-2024, VTR0081.

**Примечание.** Вид включен в Красную книгу Самарской области с природоохранным статусом — сокращающийся в численности вид [12].

71. *Cladonia rei* Schaer. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, шиловидный, эпиксило-эпигеид. ОО. Без указания точного местонахождения [16]; в остролистнокленовых сосновых сообществах [7]; БО, КЛ, ПР, Ч, в сосновых сообществах на гниющей древесине, на почве, SMR(L)-315, SMR(L)-317, SMR(L)-2025.

72. *Cladonia squamosa* Hoffm. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. ОО. Ч, кв. 86, выд. 63, 53°06'18,7" с.ш., 52°15'42,2" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 15.08.2006, det. Е. К. [8]; КЛ, кв. 15, выд. 13, 52°57'07,6" с.ш., 52°01'14,7" в.д., в искусственном сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-360; Ч, кв. 89, в 3 км на юг от села Карабево, 53°06'54,1" с.ш., 52°16'50,6" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 18.08.2006, det. Е. К., SMR(L)-362.

73. *Cladonia subulata* (L.) Weber ex F. H. Wigg. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, шиловидный, эпиксило-эпигеид. ОО, СО. Д, в сосновом сообществе на гниющей древесине [8]; БО, КЛ, в сосновых сообществах на гниющей древесине, на почве.

74. *Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F. H. Wigg. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, кустисто-разветвленный, эпигеид. ОО. Ч, кв. 80, в 3 км к югу от села Карабево, 53°06'54,0" с.ш., 52°16'50,6" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 15.08.2006, det. Е. К. [9], SMR(L)-335.

75. *Cladonia verticillata* (Hoffm.) Schaer. — бородавчато- и чешуйчато-кустистый, сцифовидный, эпигеид. ОО. Без указания точного местонахождения, на почве [16]; БО, кв. 48, выд. 4, 53°00'09,5" с.ш., 52°05'57,1" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. В. Т., 28.08.2014, det. Е. К., VTR0035, VTR0036; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,8" с.ш., 52°03'24,5" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К.

76. # *Clypeococcum hypocenomyces* D. Hawksw. ОО, СО. КЛ, Ч, в сосновых сообществах на *Hypocenomyce scalaris*, произрастающих на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-506, SMR(L)-508 [53]; КЛ, в сосновом сообществе на *Hypocenomyce scalaris*, произрастающем на коре ствола *Betula pendula*, SMR(L)-126 [52]; КЛ, ПР, в сосновых сообществах на *Hypocenomyce scalaris*, произрастающих на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-657, SMR(L)-1181, SMR(L)-1182.

77. *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking et Lumbsch — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксили. ОО. ПР, кв. 106, в вязово-сосново-березовом сообществе на гниющей древесине [9]; в березовых, остролистнокленовых сообществах [7]; ПР, кв. 107, 52°59'28,9" с.ш., 52°08'31,2" в.д., в березово-вязово-липово-остролистнокленовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. Ю. И., 15.06.2011, det. Е. К., SMR(L)-391.

78. # *Didymocystis cladoniicola* (Diederich, Kocourk. et Etayo) Ertz et Diederich. ОО. КЛ, кв. 15, выд. 8, 52°57'12,90" с.ш., 52°01'17,90" в.д., в сосновом сообществе на

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

*Cladonia coniocraea*, произрастающей на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-863 [53].

79. *Enchylium tenax* (Sw.) Gray — листоватый, студенистый, эпигеид. ОО. КЛ, кв. 48, на почве, leg. О. М., 08.07.2002, det. О. М. [16].

80. *Eopyrenula leucoplaca* (Wallr.) R. C. Harris — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. Д, ПР, Ч, в остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra* [9]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; КЛ, ПР, Ч, в дубовых, липовых, осиновых сообществах на коре стволов *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Ulmus glabra*, SMR(L)-442.

81. # *Epicladonia stenospora* (Harm.) D. Hawksw. ОО. БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,7" с.ш., 52°03'24,6" в.д., в сосновом сообществе на *Cladonia monomorpha*, произрастающей на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1343 [11].

82. *Evernia divaricata* (L.) Ach. — кустистый, повисающий, эпифит. Без указания точного местонахождения, на березах [15; 54].

83. *Evernia mesomorpha* Nyl. — кустистый, повисающий, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, Ш, в белотополевых, березовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Malus pumila*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Ribes aureum*, *Rosa majalis*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, на обработанной древесине, SMR(L)-444, SMR(L)-1231, VTR0026, VTR0051.

84. *Evernia prunastri* (L.) Ach. — листоватый, повисающий, эпифит. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых, сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, КЗ, ПР, С, Ч, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Malus sylvestris*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, SMR(L)-1224, VTR0027.

85. *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale — листоватый, широколопастный, эпифит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», на коре *Betula pendula*, leg. О. М., 08.07.2002, det. О. М. [16].

86. *Flavopunctelia sorelica* (Nyl.) Hale — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО, СО. БО, в сложных сосновых сообществах на ствалах лиственных пород (береза, тополь, вяз) [16]; в дубовых сообществах [7]; НП «Бузулукский бор» [12]; КЛ, ПР, в березовых, дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-465.

**Примечание.** Вид включен в Красную книгу Самарской области с природоохранным статусом — редкий вид [12].

87. *Graphis scripta* (L.) Ach. — накипной, плотнокорковый, эпифит. КЛ, в сосновом сообществе на коре лиственных пород (тополь) [16].

88. *Gyalectia fagicola* (Arnold) Kremp. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. ПР, Ч, в дубовых, остролистнокленовых сообществах на коре стволов *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Ulmus glabra* [9]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; ПР, в сосновых сообществах на коре *Quercus* sp., *Salix* sp. [2]; БГ, БО, Ч, в вязовых, дубовых, ольховых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-722.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

89. # *Heterocephalacria physciacearum* (Diederich) Millanes et Wedin. **ОО, СО.** БО, кв. 50, выд. 28, на границе пастбища и искусственного соснового, 52°59'56,9" с.ш., 52°07'33,1" в.д., на *Physcia adscendens*, произрастающей на коре *Malus pumila*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц. SMR(L)-1171; Ч, кв. 79, выд. 9, берег ручья Карабев Муштай, 53°07'48,3" с.ш., 52°17'47,3" в.д., в ольхово-липовом сообществе на *Physcia stellaris*, произрастающей на коре *Prunus padus*. leg. В. Т., 14.06.2016. det. А. Ц., SMR(L)-1174 [53]; КЛ, кв. 150, выд. 28, 52°59'16,8" с.ш., 51°59'42,1" в.д., в смешанном лесу на талломе *Physcia aipolia*, произрастающей на гниющей древесине, leg. В. Т., 20.05.2014, det. А. Ц., SMR(L)-502 [52].

90. *Heterodermia speciosa* (Wulfen) Trevis — листоватый, узколопастный. Без указания растительного сообщества, субстрата и точного местонахождения [54].

91. *Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy — накипной, чешуйчатый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, Ш, в березовых, дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Tilia cordata*, на гниющей древесине, на обработанной древесине, VTR0028.

92. *Hypogymnia bitteri* (Lynge) Ahti — листоватый, вздутолопастный, эпифит. **СО.** С, на коре *Betula pendula*, leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17].

93. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. — листоватый, вздутолопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, Ш, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Euonymus verrucosa*, *Malus pumila*, *M. sylvestris*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *P. spinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa majalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-1227, VTR0025.

94. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. — листоватый, вздутолопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** С [16]; в березовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, ПР, в березовых сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине, SMR(L)-494, SMR(L)-1334, VTR0049, VTR0104.

95. # *Illosporiopsis christiansenii* (B. L. Brady et D. Hawksw.) D. Hawksw. **ОО, СО.** КЛ, в сосновом сообществе на *Physcia aipolia*, произрастающей на гниющей древесине [8]; БО, в сосновом сообществе на *Physcia stellaris*, произрастающей на *Malus pumila*, SMR(L)-1172 [53]; ПР, Ч, в березовом, ольховом сообществах на *Physcia aipolia*, произрастающей на *Alnus glutinosa*, *Xanthoria parietina*, произрастающей на гниющей древесине, SMR(L)-502, SMR(L)-1213.

96. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Mey. — листоватый, узколопастный, эпифит. **ОО.** ПР, в сосновом сообществе на коре *Betula pendula* [8]; КЛ, ПР, в березовых, сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, SMR(L)-506, SMR(L)-508, SMR(L)-509.

97. # *Intralichen christiansenii* (D. Hawksw.) D. Hawksw. et M. S. Cole. **ОО.** КЛ, кв. 95, выд. 28, 52°53'03,1" с.ш., 52°03'16,3" в.д., в широколиственном лесу на *Caloplaca* sp., произрастающей на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 25.09.2013, det. А. Ц., SMR(L)-1169 [53].

98. *Lecania alexandrae* Tomin — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. **СО.** КЛ, кв. 174, выд. 5, окрестности низинного болота «Березовое», 52°59'08,1" с.ш., 52°01'12,9" в.д., в лировом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К. [8], SMR(L)-512.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

99. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** БО, КЛ, Ч, в дубовом, ивовом сообществах на коре *Acer negundo*, *Juniperus communis*, *Ulmus glabra* [9]; БГ, БО, КЛ, С, Ч, в липовых, осиновых, осокоревых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, *Sambucus racemosa*, *Ulmus laevis*.

100. *Lecanora albella* (Nyl.) Th. Fr. — накипной зернисто-бородавчатый, эпифит. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [17]; БГ, Д, С, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-1205.

101. *Lecanora allophana* (Ach.) Nyl. — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** В смешанных лесах и осиновых сообществах на *Populus tremula* [16]; в остролистнокленовых сообществах [7]; БО, КЛ, ПР, Ч, в березовых, дубовых, липовых, осокоревых сообществах на коре *Populus alba*, *P. tremula*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, SMR(L)-1191.

102. *Lecanora carpinea* (L.) Vain — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, КЛ, ПР, Ч, Ш, в дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Prunus padus*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa majalis*, *Tilia cordata*, SMR(L)-1125, SMR(L)-1332.

103. *Lecanora chlarotera* Nyl. — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** БГ, Д, С, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, *Prunus padus* [9]; в березовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, ПР, ПТ, Ш, в березовых, дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rosa majalis*, *Tilia cordata*, SMR(L)-553, SMR(L)-1230, VTR0052.

104. *Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh. — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** С, на коре *Populus* sp. [16; 17]; БО, КЛ, ПР, Ч, в березовых, ольховых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, SMR(L)-560, SMR(L)-1094, VTR0053.

105. *Lecanora populicola* (DC.) Duby — накипной, плотнокорковый, эпифит. **ОО, СО.** С, на коре *Populus* sp., leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16]; КЛ, кв. 151, выд. 32, окрестности низинного болота «Березовое», 52°59'17,0" с.ш., 51°59'42,3" в.д., в березовом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 20.05.2014, det. В. Т.; Ч, кв. 37, выд. 10, 53°08'23,9" с.ш., 52°29'22,6" в.д., в осиновом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 16.11.2014, det. Е. К., SMR(L)-568; кв. 80, выд. 48, 53°06'40,4" с.ш., 52°16'16,6" в.д., в березовом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 13.06.2016, det. Е. К.

106. *Lecanora saligna* (Schrad.) Zahlbr. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** БО, Д, КЛ, ПР, Ч, в белотополевых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, на гниющей древесине [9]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в белотополевых, березовых, липовых, остролистнокленовых, дубовых, ольховых, осиновых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes aureum*, *Spiraea crenata*, *Tilia cordata*, на гниющей древесине, SMR(L)-582, VTR0058.

107. *Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, ПР, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Euonymus verrucosus*, *Juniperus communis*, *Malus pumila*, *Pinus*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

*sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *P. spinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Salix caprea*, *Spiraea crenata*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, на обработанной древесине.

108. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, ПР, С, Ч, в березовых, вязовых, липовых, ольховых, осиновых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, на обработанной древесине, VTR0029.

109. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy — накипной, трещиноватый, эпифит. ОО. КЛ, ПР, Ч, в березовых, осиновых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*, SMR(L)-1095 [31].

110. *Lecidella euphorea* (Flörke) Hertel. — накипной, трещиноватый, эпифито-эпиксил. ОО. БО, кв. 72, на коре лиственных (тополь, вяз) пород, мертвый древесине [16]. В остролистнокленовых сообществах [7].

111. *Lepra albescens* (Huds.) Hafellner — накипной, трещиноватый, эпифит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», 52°70' с.ш., 52°00' в.д., leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17]; ПР, кв. 107, 52°59'28,93" с.ш., 52°08'31,19" в.д., в остролистнокленовом сообществе на коре *Acer platanoides*, leg. Ю. И., 15.06.2011, det. Е. К. [7], SMR(L)-762.

112. *Lepra amara* (Ach.) Hafellner — накипной, трещиноватый, эпифит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», 52°70' с.ш., 52°00' в.д., на замшелых комлях деревьев широколиственных пород, leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17].

113. *Lepraria jackii* Tønsberg — накипной, лепрозный, эпифит. ОО. ПР, кв. 109, выд. 1, 52°59'27,6" с.ш., 52°09'52,6" в.д., в травяном сосняке с примесью березы на коре *Betula pendula*, leg. В. Т., 27.08.2014, det. Е. К., conf. И. У.; КЛ, кв. 33, выд. 23, 52°56'32,6" с.ш., 51°54'39,0" в.д., в дубовом сообществе на коре *Acer tataricum*, leg. В. Т., 01.09.2014, det. Е. К. [8]; КЛ, кв. 36, выд. 1, 52°56'03,2" с.ш., 51°55'28,9" в.д., в дубовом сообществе на коре *Acer tataricum*, leg. В. Б., 01.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-601, SMR(L)-602.

*Примечание.* Образцы содержат джекиновую и/или рочелловую кислоты.

114. # *Lichenochora obscuroides* (Linds.) Triebel et Rambold. ОО, СО. КЛ, в смешанном лесу, липовом сообществе на *Phaeophyscia orbicularis*, произрастающей на коре *Populus tremula*, SMR(L)-1152, SMR(L)-1185 [52]; БО, КЛ, в ивовых сообществах на *Phaeophyscia orbicularis*, произрастающем на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, SMR(L)-168, SMR(L)-171 [53], БО, КЛ, в лиственном лесу на *Phaeophyscia orbicularis*, произрастающей на коре *Populus alba*, *Salix alba*, SMR(L)-1214, SMR(L)-1336.

115. # *Lichenoconium erodens* M. S. Christ. et D. Hawksw. ОО, СО. КЛ, в сосновом сообществе на *Hypogymnia physodes*, произрастающей на коре *Betula pendula* [52]; Ч, в черноольховом сообществе на *Parmelia sulcata*, *Physcia aipolia*, произрастающих на коре *Alnus glutinosa*, SMR(L)-1168; КЛ, в березовом сообществе на *Hypogymnia tubulosa*, произрастающей на коре *Betula pendula*, SMR(L)-1167; Ч, в ольхово-липовом сообществе на *Lecanora symmicta*, произрастающей на коре *Prunus padus*, SMR(L)-1173; БО, в сосновом сообществе на *Evernia mesomorpha*, произрастающей на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-1461 [53]; КЛ, в сосновом сообществе на *Lecanora varia*, произрастающей на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-1325; БО, в вязовом сообществе на *Physcia aipolia*, произрастающей на коре *Quercus robur*, VTR0072; БО в дубовом сообществе на *Lecanora symmicta*, произрастающей на коре *Prunus padus*, SMR(L)-1462.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

116. # *Lichenoconium lecanorae* (Jaap) D. Hawksw. ОО, СО. БО, кв. 220, выд. 2, полоса черной ольхи вдоль низинного берега озера «Студеное», на *Lecanora varia* и *Parmelia sulcata*, произрастающих на коре *Alnus glutinosa*, leg. В. Т., 03.09.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1166. [53]; КЛ, кв. 227, выд. 11, 52°57'11,3" с.ш., 51°57'37,8" в.д., в дубово-осиново-березовом сообществе на *Flavopunctelia soredica*, произрастающей на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 01.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1154 [52].

117. # *Lichenoconium lichenicola* (P. Karst.) Petr. et Syd. ОО. Ч, кв. 79, выд. 9, 53°07'49,1" с.ш., 52°17'45,9" в.д., в ольховом сообществе на *Physcia aipolia*, произрастающей на коре *Alnus glutinosa*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. А. Ц., SMR(L)-1195 [53].

118. # *Lichenoconium pyxidatae* (Ouden.) Petr. et Syd. ОО. В сообщении ошибочно указано КЛ, вместо БО. Это привело к ошибочному отнесению вида к новым находкам на территории Самарской области, находка относится к новым находкам на территории Оренбургской области. Правильно — БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,86" с.ш., 52°03'24,44" в.д., в сосновом сообществе на *Cladonia botrytes*, произрастающей на коре *Pinus sylvestris*, SMR(L)-1162 [52].

119. # *Lichenodiplis lecanorae* (Vouaux) Dyko et D. Hawksw. ОО. БО, кв. 50, выд. 28, на границе пастбища инского сосняка, 52°59'56,9" с.ш., 52°07'33,1" в.д., на *Physcia stellaris*, произрастающей на коре ствола *Malus pumila*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц., SMR(L)-1180 [53].

120. # *Lichenostigma maureri* Hafellner. ОО. КЛ, кв. 14, выд. 7, 52°57'12,4" с.ш., 52°00'50,7" в.д., в сосновом сообществе на *Usnea hirta*, произрастающей на коре ствола *Pinus sylvestris*, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1193 [53].

121. # *Marchandiomyces corallinus* (Roberge) Diederich et D. Hawksw. ОО, СО. КЛ, в широколиственном лесу на *Phaeophyscia orbicularis*, *Physconia enteroxantha*, произрастающих на *Acer tataricum*, SMR(L)-503, SMR(L)-504 [53]; БГ, БР, в дубовых сообществах на *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia adscendens*, *Xanthomendoza ulophyllodes*, *Xanthoria parietina*, произрастающих на коре *Alnus glutinosa*, на гниющей древесине, GSU-296, VTR0070 [30].

122. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в дубовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, ПТ, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, на гниющей древесине, VTR0030.

123. *Melanelixia glabratula* (Lamy) Sandler et Arup — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО, СО. Вид не выделен для НП «Бузулукский бор» и Оренбургской области [17]; БО, КЛ, ПР, Ч, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis* [31].

124. *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, КЗ, КЛ, КМ, ПР, Ч, Ш, в белотополевых, березовых, дубовых, ивовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Malus pumila*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-1212, VTR0048.

125. *Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО, СО. БО, КЛ, на ство-

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

лах лиственных пород (береза, вяз, терн, тополь) [16]; БО, КЛ, ПР в дубовых, липовых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Euonymus verrucosa*, *Populus nigra*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-625, SMR(L)-626, SMR(L)-627, VTR0085.

126. *Melanohalea exasperata* (De Not) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО. Ч, кв. 78, 52°07'57,3" с.ш., 52°17'30,7" в.д., в вязово-дубовом сообществе на коре *Ulmus glabra*, leg. Ю. И., 12.06.2012, det. Е. К.; ПР, кв. 83, 52°59'30,6" с.ш., 52°08'10,6" в.д., в остролистнокленово-вязово-дубовом сообществе на гниющей древесине, leg. Ю. И., 15.06.2011, det. Е. К. [9]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; КЛ, кв. 21, выд. 16, 52°57'07,1" с.ш., 52°03'48,9" в.д., в сосновом сообществе на валеже, leg. В. Т., 20.05.2014, det. Е. К., SMR(L)-649.

127. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, ПР, Ч, в дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus racemosa*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-1128, SMR(L)-1131, VTR0089.

128. *Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. БО, на стволах лиственных пород (береза, тополь) и мертвой древесине [16]; БГ, БО, в дубовом, осокоревом сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *P. spinosa* [8]; БО, Д, КЛ, С, Ч, в березовых, вязовых, липовых, ольховых, осиновых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Malus pumila*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Tilia cordata*, обработанной древесине, SMR(L)-1232, VTR0084.

129. *Melanohalea septentrionalis* (Linge) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО. БО, кв. 205, выд. 23, окрестности озера Холерное, 53°02'31,3" с.ш., 52°10'23,2" в.д., в вязовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. В. Т., 26.07.2016, det. А. Ц., SMR(L)-1338 [31].

130. # *Merismatium decolorans* (Rehm ex Arnold) Triebel. СО. КЛ, кв. 227, выд. 7, 52°57'18,1" с.ш., 51°57'58,6" в.д., в сосновом сообществе на *Cladonia fimbriata*, произрастающей на гниющей древесине, leg. Е. К., 02.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1342 [53].

131. *Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. ПР, КМ, в сосновых сообществах на коре *Pinus sylvestris* [9]; в сосновых сообществах [7]; БО, КЛ, ПР, С, Ч, в березовых, осиновых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, на гниющей древесине, SMR(L)-657, SMR(L)-665.

132. *Micarea melaena* (Nyl.) Hedl. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпиксил. СО. С, на гниющей древесине, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [17].

133. *Micarea nitschkeana* (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. БО, кв. 50, выд. 6, 53°00'08,6" с.ш., 52°06'57,9" в.д., в сосновом сообществе на коре *Sambucus racemosa*, leg. В. Т., 03.09.2014, det. Е. К., conf. Л. К. [8].

134. *Micarea prasina* Fr. s. l. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпиксил. СО. С, на гниющей древесине, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [17].

**Примечание.** Согласно современным представлениям [42], вид имеет достаточно узкую концепцию, являясь эпиксильным лишайником, имеющим гранулярный таллом и кристаллические гранулы в эпигиме-

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

нии. Необходима ревизия гербарного материала для подтверждения соответствия процитированных образцов современной концепции *Micarea prasina*.

135. # *Muellerella lichenicola* (Sommerf.) D. Hawksw. ОО. БО, кв. 50, выд. 52, берег р. Боровки, 52°59'52,9" с.ш., 52°07'35,6" в.д., в осокорево-ивовом сообществе на *Physconia distorta*, произрастающей на *Salix alba*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц., SMR(L)-1341 [53].

136. *Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman — накипной, лепрозный, эпифит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», 52°70' с.ш., 52°00' в.д., на коре *Betula pendula*, leg. О. М., 09.08.2003, det. Г. У. [17].

137 + *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala — эпиксили. ОО, СО. ПР, Ч, в дубовом, остролистнокленовом сообществах на гниющей древесине [7; 9]; БГ, БО, КЛ, Ч, в липовых, дубовом, осиновом сообществах, на гниющей древесине, SMR(L)-677, SMR(L)-1209, SMR(L)-1301, SMR(L)-1335, VTR0042.

138. + *Naetrocymbe punctiformis* (Pers.) R. C. Harris — эпифит. ОО. Озерно-болотная система «Лосиная пристань», в сложных сосняках, на коре лиственных пород (тополь), leg. О. М., 09.08.2003, det. О. У. [16].

139. # *Nectriopsis rubefaciens* (Ellis et Everh.) M. S. Cole et D. Hawksw. ОО. КЛ, кв. 65, выд. 20, 52°54'46,5" с.ш., 51°58'29,0" в.д., в липовом сообществе, на *Parmelia sulcata*, произрастающей на *Tilia cordata*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц. [53].

140. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck. — листоватый, широколопастный. Без указания растительного сообщества, субстрата и точного местонахождения [54].

141. *Nephroma parile* (Ach.) Ach. — листоватый, широколопастный. Без указания растительного сообщества, субстрата и точного местонахождения [54].

142. *Nephromopsis chlorophylla* (Willd.) Divakar, A. Crespo et Lumbsch — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. ОО, СО. С, на стволах хвойных пород деревьев, leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [16]; в сосновых сообществах [7]; КЛ, кв. 173, выд. 5, берег низинного болота «Березовое», 52°59'07,4" с.ш., 52°00'09,8" в.д., в разреженном сосново-березовом сообществе на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; КЛ, кв. 15, выд. 8, 52°57'12,9" с.ш., 52°01'17,9" в.д., в березовом сообществе на коре *Betula pendula*, 03.08.2014, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К.; ПР, кв. 109, выд. 2, 52°59'00,8" с.ш., 52°09'57,0" в.д., в сосновом сообществе с примесью березы на коре *Betula pendula*, leg. В. Т., 15.06.2016, det. Е. К.

143. *Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb. — накипной, трещиноватый, эпифит. СО. КЛ, кв. 151, выд. 16, 52°59'19,3" с.ш., 52°00'01,4" в.д., в липовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. А. Ц. [10], SMR(L)-1206.

*Примечание.* Образец содержит гирофоровую кислоту и лихексантон.

144. *Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. — накипной, плотнокорковый, эпифит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», 52°70' с.ш., 52°00' в.д., на березе, leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17].

145. *Parmelia sulcata* Taylor — листоватый, среднешироколопастный, эврисубстратный. ОО, СО. Во всех типах леса на лиственных и хвойных породах деревьев, пнях, валежнике [17]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЗ, КМ, С в дубовом, сосновом сообществах на коре стволов *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, на гниющей древесине [9]; БГ, БО, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Euonymus verrucosus*, *Malus pumila*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus fruticosa*, *P. padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa majalis*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosa*, *Spiraea crenata*, *Tilia*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

*cordata*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине, на обработанной древесине, SMR(L)-1196, SMR(L)-1225, VTR0031, VTR0032, VTR0046.

146. *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale — листоватый, среднешироколопастный, эпифит. **ОО, СО.** Дендросад у поселка Опытный [16; 54]; в остролистнокленовых сообществах [7]; КЛ, кв. 174, выд. 5, окрестности низинного болота «Березовое», 52°59'08,1" с.ш., 52°01'12,9" в.д., в липовом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.

147. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, в березовых, сосновых сообществах на коре стволов *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине, VTR0008, VTR0050.

148. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** БО [16]; С, кв. 41, выд. 2, 53°02'07,0" с.ш., 51°55'07,7" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. В. Т., 26.11.2013, det. Е. К.; БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,9" с.ш., 52°03'24,4" в.д., в сосновом сообществе на коре *Pinus sylvestris*, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-739.

149. *Peltigera aphthosa* (L.) Willd. — листоватый, широколопастный, эпигеид. Без указания точного местонахождения, на почве [16].

150. *Peltigera canina* (L.) Willd. — листоватый, широколопастный, эпигеид. Без указания точного местонахождения, на почве [16].

151. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon — листоватый, широколопастный, эпигеид-эпифитореликвийт. **ОО, СО.** На почве [16]; КЛ, кв. 155, выд. 1, низинное болото «Березовое», кочка, 52°59'36,0" с.ш., 52°01'36,9" в.д., на растительных остатках, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; КЛ, кв. 88, выд. 12, 52°58'30,7" с.ш., 52°02'47,2" в.д., на опушке соснового сообщества на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К.; БО, кв. 160, выд. 24, 53°03'31,3" с.ш., 52°09'17,8" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. В. Т., 29.07.2016, det. Е. К., SMR(L)-1134.

152. *Peltigera malacea* (Ach.) Funck. — листоватый, широколопастный, эпигеид. **СО.** С, на почве, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16].

153. *Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm. — листоватый, широколопастный, эпигеид. **ОО.** БО, 52°70' с.ш., 52°00' в.д., leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17].

154. *Peltigera ponojensis* Gyeln. — листоватый, широколопастный, эпигеид. Без указания точного местонахождения, на почве [17].

155. *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. — листоватый, широколопастный, эпигеид. **ОО.** На почве [16]; Ч, кв. 106, выд. 16, 53°06'00,4" с.ш., 52°16'45,5" в.д., в сосновом сообществе на почве, leg. Е. К., 15.08.2006, det. А. Ц., SMR(L)-743.

156. *Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** На стволах лиственных пород (осина, дуб, вяз) деревьев [16]; в дубовых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, ПР, Ч, в березовых, липовых, ольховых, осокоревых, сосновых сообществах на коре стволов *Populus alba*, *P. tremula*, *Salix alba*, на гниющей древесине, SMR(L)-776.

157. *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg — листоватый, субфрутиковый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** На стволах хвойных и лиственных пород деревьев и мертвый древесине [16]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в белотополевых, березовых, дубовых, ивовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer negundo*, *A. platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

*Prunus padus*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-785.

158. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, дубовых, ивовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Elaeagnus angustifolia*, *Juniperus communis*, *Malus pumila*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Prunus padus*, *Quercus robur*, *Rhamnus frangula*, *Ribes aureum*, *Salix alba*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, VTR0059, VTR0065.

159. *Phlyctis argena* (Spreng.) Flot. — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, КЛ, ПР, Ч, в березовых, дубовых, липовых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, на гниющей древесине, SMR(L)-1197.

160. *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; все лесничества, в белотополевых, березовых, вязовых, дубовых, ивовых лесных, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Elaeagnus angustifolia*, *Juniperus communis*, *Malus pumila*, *Pinus sylvestris*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Prunus fruticosa*, *P. padus*, *P. spinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *R. frangula*, *Ribes aureum*, *Rosa majalis*, *Salix alba*, *S. caprea*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, VTR0103.

161. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** С. [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Malus pumila*, *Populus tremula*, *P. nigra*, *Prunus fruticosa*, *P. padus*, *P. spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes aureum*, *Rosa majalis*, *Salix alba*, *S. caprea*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-805, SMR(L)-1229, VTR0102.

162. *Physcia caesia* (Hoffm.) Fürnr. — листоватый, узколопастный, эпифит. **СО.** С, на стволах лиственных пород (береза, тополь), leg. О.М., 02.05.2003, det. О. М. [16].

163. *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl. — листоватый, узколопастный, эпифит. **СО.** С, на стволах лиственных и хвойных пород деревьев, leg. О. М., 02.05.2003, det. О. М. [16]; в березовых сообществах [7].

164. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau — листоватый, узколопастный, эпифит. **ОО, СО.** КМ, кв. 27, выд. 8, 53°07'28,9" с.ш., 52°03'29,6" в.д., в широколиственном сообществе на коре *Quercus robur*, leg. В. Т., 24.10.2013, det. Е. К.; Ч, кв 78, 53°07'57,3" с.ш., 52°17'30,7" в.д., leg. Ю. И., 12.06.2012, det. Е. К. [9]; в дубовых сообществах [7], SMR(L)-816.

165. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, осиновых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Elaeagnus angustifolia*, *Malus pumila*, *Populus*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

*tremula*, *Prunus padus*, *Rhamnus cathartica*, *R. frangula*, *Rosa majalis*, *Sambucus racemosa*, *Spiraea crenata*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, VTR0083.

166. *Physcia tenella* (Scop.) DC. — листоватый, узколопастный, эпифит. В смешанных лесах на стволах лиственных пород, их пнях и валежнике [16].

167. *Physconia detersa* (Nyl.) Poelt — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО. В смешанных лесах на стволах лиственных пород (осина, береза, дуб) [16]; в дубовых сообществах [7]; БО, кв. 221, выд. 23, 53°02'02,2" с.ш., 52°09'11,8" в.д., в дубово-липовом сообществе на коре *Quercus robur*, 26.06.2015, leg. В. Т., 26.06.2015, det. Е. К.

168. *Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, Д, КЛ, ПР, ПТ, Ч, в вязовых, дубовых, ивовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, SMR(L)-1187, SMR(L)-1344, VTR0033.

169. *Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. С [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПТ, ПР, Ч, в белотополевых, березовых, вязовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *P. fruticosa*, *Quercus robur*, *Sambucus racemosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-849, SMR(L)-1222, VTR0037, VTR0090.

170. *Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО, СО. Дендросад у поселка Опытный, на стволах лиственных пород (береза, липа, дуб) деревьев, leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [16]; в дубовых сообществах [7]; КМ, ПР, Ч, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, остролистнокленовых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, SMR(L)-1096.

171. *Placynthiella dasaea* (Stirt.) Tønsberg — накипной, гониоцистный, эпиксил. ОО. В сосновых сообществах [7]; ПР, кв. 86, 52°59'35,4" с.ш., 52°10'07,4" в.д., в сосновом сообществе на гниющей древесине, leg. Ю. И., 21.06.2013, det. Е. К., SMR(L)-859.

172. *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins et P. James — накипной, гониоцистный, эврисубстратный. ОО, СО. БР, ПР, С, в березовых, вязовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на гниющей древесине [9]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, КМ, ПР, в березовых, дубовых, сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Sambucus racemosa*, на гниющей древесине, почве, SMR(L)-861, SMR(L)-1141.

173. *Placynthiella uliginosa* (Schrad.) Coppins et P. James — накипной, гониоцистный, эпиксило-эпифитореликвит. ОО. КЛ, кв. 48, 67, «Травяное болото», 52°70' с.ш., 52°00' в.д., leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [17]; КЛ, кв. 15, выд. 17, 52°57'04,4" с.ш., 52°01'18,7" в.д., на опушке соснового сообщества на гниющей древесине, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К.; КЛ, кв. 15, выд. 17, 52°57'04,5" с.ш., 52°01'18,8" в.д., на опушке соснового сообщества на растительных остатках, leg. Е. К., 03.08.2014, det. Е. К., SMR(L)-863.

174. *Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. et C. F. Culb. — листоватый, широколопастный, эпифит. КЛ, на коре *Betula pendula* [54].

175. *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix et Lumbsch — листоватый, широколопастный, эпифит. СО. С, на стволах лиственных пород (береза, осина), leg. О. М.,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

02.05.2003, det. О. М. [16]; КЛ, кв. 155, выд. 17, низинное болото «Березовое», 52°59'07,6" с.ш., 52°01'40,6" в.д., на коре *Alnus glutinosa*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.; КЛ, кв. 155, выд. 17, низинное болото «Березовое», 52°59'07,7" с.ш., 52°01'40,5" в.д., на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 04.08.2014, det. Е. К.

176. *Polycauliona candelaria* (L.) Frödén, Arup et Søchting — листоватый, субфрутикоэозный, эпифит. **ОО.** Дендросад у пос. Опытный, на коре лиственных деревьев (липа, вяз, осина), leg. О. М., 09.08.2003, det. О. М. [16]; в дубовых сообществах [7]; КЛ, кв. 21, выд. 7, 52°57'08,5" с.ш., 52°03'49,5" в.д., на поляне на коре *Quercus robur*, leg. В. Т., 20.05.2014, det. Е. К.; ПР, кв. 84, 52°59'57,1" с.ш., 52°09'15,6" в.д., в липово-вязово-дубовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. Ю. И., 22.06.2013, det. Е. К.; Ч, кв. 79, выд. 9, берег ручья Карабев Муштай, 53°07'48,3" с.ш., 52°17'47,2" в.д., в ольхово-липовом сообществе на коре *Tilia cordata*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К., SMR(L)-996, SMR(L)-1098.

177. *Polycauliona polycarpa* (Hoffm.) Frödén, Arup et Søchting — листоватый, узколопастный, эпифит. В смешанных борах на лиственных породах (ольха, береза, тополь) и мертвый древесине [16]; в березовых сообществах [7].

178. *Polyozosia hagenii* (Ach.) S. Y. Kondr., Lökös et Farkas — накипной, плотнокорковый, эпифито-эпиксил. **ОО.** Дендропарк у поселка Опытное, на гниющей древесине [16]; КЛ, кв. 94, выд. 29, 52°53'05,5" с.ш., 52°03'00,5" в.д., в осокоревом сообществе на коре *Populus nigra*, leg. В. Т., 15.10.2013, det. Е. К.; КЛ, кв. 95, выд. 28, 52°53'03,1" с.ш., 52°03'16,3" в.д., в ивовом сообществе на коре *Populus tremula*, leg. В. Т., 25.09.2013, det. Е. К.

179. *Polyozosia sambuci* (Pers.) S. Y. Kondr., Lökös et Farkas — накипной зернисто-бородавчатый, эпифит. **СО.** БГ, кв. 16, выд. 19, Красносамарский лесной массив, 53°03'45,9" с.ш., 51°06'48,8" в.д., на поляне с единичными кустарниками между сосновым и лиственным сообществами на коре *Sambucus racemosa*, leg. В. Т., 06.10.2014, det. Е. К., SMR(L)-585 [8].

180. # *Pronectria leptaleae* (J. Steiner) Lowen. **ОО, СО.** КЛ, кв. 150, выд. 28, 52°59'16,78" с.ш., 51°59'42,07" в.д., в сосновом сообществе на *Physcia aipolia*, произрастающей на гниющей древесине, leg. В. Т., 20.05.2014, det. А. Ц.; БО, кв. 50, выд. 49, 52°59'52,00" с.ш., 52°07'28,08" в.д., пастбище, выгон, на *Physcia aipolia*, произрастающей на коре *Ulmus laevis*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц. [31], SMR(L)-1178 [11].

181. *Protocandeliella blastidiata* (Yakovch.) D. Liu, Hur et S. Y. Kondr. — накипной зернисто-бородавчатый, эпифит. **ОО.** ПЗ, в ивовом сообществе на коре *Salix alba*, JV 7428 [48; 57]; БО, КЛ, в ивовых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, SMR(L)-167, SMR(L)-168, SMR(L)-171 [57].

182. *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy — накипной, плакодиoidный, эпилит. КЛ, на бетонных столбах и камнях [16].

183. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf — листоватый, повисающий, эпифит. **ОО, СО.** Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистно-кленовых, сосновых сообществах [7]; БО, Д, КЛ, КМ, ПР, С, Ч, в березовых, липовых, осиновых, сосновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-890, SMR(L)-1221, VTR0007.

184. *Pycnora sorophora* (Vain.) Hafellner — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. **ОО.** БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,9" с.ш., 52°03'24,4" в.д., в сосновом сообществе на коре *Pinus sylvestris*, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К. [10], SMR(L)-2125.

185. *Pycnora xanthococca* (Sommerf.) Hafellner — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. **ОО.** БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,9" с.ш., 52°03'24,4" в.д., в сосновом сообществе на коре *Pinus sylvestris*, leg. Е. К., 05.08.2014, det. Е. К. [10], SMR(L)-2126.

186. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. — кустистый, повисающий, эпифит. ОО. БО. Озерно-болотная система «Лосиная пристань», на стволах лиственных пород (осина, береза) [16].

187. *Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter — кустистый, прямостоячий, эпифит. ОО. В остролистнокленовых сообществах [7]; ПР, кв. 110, 52°59'12,6" с.ш., 52°10'21,0" в.д., в сосново-дубово-липовом сообществе на коре *Quercus robur*, leg. Ю. И., 20.06.2013, det. Е. К., SMR(L)-908.

188. *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach. — кустистый, прямостоячий, эпифит. СО. КЛ [16]; в дубовых, остролистнокленовых сообществах [7]; БО, КЛ, КМ, ПР, Ч, в березовых, липовых, остролистнокленовых сообществах на коре *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-915.

189. *Rinodina exigua* (Ach.) Gray — накипной, трещиноватый, эпифит. ОО, СО. БГ, БО, БР, КМ, в дубовых сообществах на коре *Acer platanoides*, *Juniperus communis*, *Populus alba*, *Rhamnus frangula*, *Ulmus glabra* [9]; в березовых, дубовых сообществах [7]; БО, ПР, в липовом, ольховом сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Tilia cordata*, SMR(L)-920.

190. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold — накипной, трещиновато-ареолированный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в остролистнокленовых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, липовых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых сообществах на коре *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Elaeagnus angustifolia*, *Malus pumila*, *Populus nigra*, *P. tremula*, *Prunus fruticosa*, *P. padus*, *P. spinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes aureum*, *Salix alba*, *S. caprea*, *Sambucus racemosa*, *Spiraea crenata*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, на гниющей древесине, обработанной древесине.

191. # *Roselliniella cladoniae* (Anzi) Matzer et Hafellner. ОО. БО, кв. 49, выд. 4, 53°00'09,0" с.ш., 52°06'16,0" в.д., в травяном сосновом сообществе на *Cladonia macilenta*, произрастающей на гниющей древесине, leg. В. Т., 28.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1176; КЛ, кв. 15, выд. 8, 52°57'12,9" с.ш., 52°01'17,9" в.д., в сосново-березовом сообществе на *Cladonia rangiferina*, произрастающей на почве, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1179 [53].

192. *Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, сосновых сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЗ, КЛ, ПР, С, Ч, в березовых, дубовых, ольховых, осиновых, осокоревых, сосновых сообществах на коре *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Ulmus laevis*, на гниющей древесине.

193. *Scutula circumspecta* (Vain.) Kistenich, Timdal, Bendiksby et S. Ekman — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. ПР, в пределах п. Партизанский, берег р. Боровки, 52°59'54" с.ш., 52°07'42" в.д., на коре *Salix* sp., leg. Я. В., 24.05.2009, det. А. Х., Я. В. [2].

194. *Scutula igniarii* (Nyl.) S. Ekman — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО, СО. В мшистых сосняках на коре лиственных пород (тополь, липа) [16]; в дубовых сообществах [7]; Д, КЗ, КЛ, С, Ч, в березовых, дубовых, липовых, ольховых, осиновых, сосновых сообществах на коре *Populus tremula*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, VTR0056.

195. # *Spirographa lichenicola* (D. Hawksw. et Sutton) Flakus, Etayo et Miądl. ОО. ПР, кв. 86, выд. 22, 52°59'35,4" с.ш., 52°10'07,4" в.д., в сосновом сообществе на *Parmelia sulcata*, произрастающей на коре *Betula pendula*, leg. Е. К., 21.06.2013, det. А. Ц., SMR(L)-665 [53].

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

196. *Strangospora pinicola* (A. Massal.) Körb. — накипной, зернисто-бородавчатый, эпифит. ОО. Ч, кв. 79, выд. 9, 53°07'49,1" с.ш., 52°17'45,9" в.д., в ольховом сообществе на коре *Alnus glutinosa*, leg. В. Т., 14.06.2016, det. Е. К. [10], SMR(L)-1097.

197. # *Taeniolella phaeophysciae* D. Hawksw. ОО. БО, кв. 50, выд. 52, берег реки Боровки, 52°59'52,9" с.ш., 52°07'35,6" в.д., в осокорево-ивовом сообществе на *Phaeophyscia orbicularis*, произрастающей на коре *Salix alba*, leg. В. Т., 27.06.2015, det. А. Ц. [53], SMR(L)-1337.

198. # *Talpapellis beschiana* (Diederich) Zhurb., U. Braun, Diederich et Heuchert. ОО. БО, кв. 89, выд. 11, 52°58'36,8" с.ш., 52°03'24,5" в.д., в сосновом сообществе на *Cladonia furcata*, произрастающей на почве, leg. Е. К., 05.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-314; Ч, кв. 80, в 3 км к югу от села Каравчево, 53°06'54,1" с.ш., 52°16'50,6" в.д., в сосновом сообществе на *Cladonia phyllophora*, произрастающей на почве, leg. Е. К., 15.08.2006, det. А. Ц., SMR(L)-336; КЛ, кв. 15, выд. 8, 52°57'12,9" с.ш., 52°01'17,9" в.д., в сосново-березовом сообществе на *Cladonia rangiferina*, произрастающей на почве, leg. Е. К., 03.08.2014, det. А. Ц., SMR(L)-1179 [52; 53].

199. *Toninia populorum* (A. Massal.) Kistenich, Timdal, Bendiksby et S. Eckman — накипной, плотнокорковый, эпифит. ОО. БО, кв. 50, выд. 52, 52°59'54,6" с.ш., 52°07'36,4" в.д., в осокоревом сообществе на коре *Ulmus laevis*, leg. В. Т., 29.08.2014, det. Е. К. [31].

**Примечание.** В источнике [9] вид ошибочно отнесен к территории НП «Бузулукский бор». Приведенный локалитет относится к ГБУ «Бузулукский лесхоз», Державинское лесничество, кв. 29.

200. *Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins et P. James — накипной, зернисто-бородавчатый, эврисубстратный. ОО, СО. КЛ, на пнях и валеже [16]; в остролистнокленовых, сосновых сообществах [7]; БО, КМ, ПР, Д, в березовых, сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, на гниющей древесине, растительных остатках, SMR(L)-954.

201. *Usnea dasopoga* (Ach.) Nyl. — кустистый, повисающий, эпифит. ОО. БО. На коре *Pinus sylvestris*, leg. О. М., 08.08.2002, det. И. У. [16].

202. *Usnea hirta* (L.) Weber ex F. H. Wigg. — кустистый, прямостоячий, эпифит. ОО, СО. КЛ [16]; в сосновом сообществе [7]; БО, КЛ, КМ, ПР, С, Ч в березовых, сосновых сообществах на коре *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, SMR(L)-971, SMR(L)-1183, VTR0045.

203. *Verrucaria muralis* Ach. — накипной, трещиноватый, эпилит. ОО. Паниклинский яр. На песчанике. ПР [16].

204. *Xanthomendoza fallax* (Hepp) Söchting, Kärnefelt et S. Y. Kondr. — листоватый, узколопастный, эпифит. ОО, СО. На коре лиственных деревьев (береза, осина) [16]; КЗ, КЛ, КМ, Ч, в дубовых, ивовых, остролистнокленовых сообществах на коре *Acer negundo*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, VTR0073.

205. *Xanthomendoza ulophyllodes* (Räsänen) Söchting, Kärnefelt et S. Y. Kondr. — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Дендросад у поселка Опытный на стволе тополя, det. Г. У. [16]; ПТ, в остролистнокленовом сообществе на коре *Ulmus glabra* [8]; БР, КЛ, Ч, в белотоплевых, березовых, дубовых, ивовых, липовых, осиновых сообществах на коре *Acer tataricum*, *Populus tremula*, *Prunus padus*, *Salix alba*, на гниющей древесине, SMR(L)-1022, SMR(L)-1023, VTR0088.

206. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. — листоватый, узколопастный, эпифито-эпиксил. ОО, СО. Без указания точного местонахождения [16]; в березовых, дубовых, остролистнокленовых, сообществах [7]; БГ, БО, БР, Д, КЛ, КМ, ПР, ПТ, С, Ч, Ш, в березовых, вязовых, дубовых, ивовых, липовых, ольховых, осиновых, осокоревых, остролистнокленовых, сосновых, сообществах на коре *Acer negundo*, *A. platanoides*, *A. tataricum*,

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES**

*Betula pendula, Elaeagnus angustifolia, Malus pumila, M. sylvestris, Populus alba, P. nigra, P. tremula, Prunus padus, Quercus robur, Rhamnus cathartica, R. frangula, Ribes aureum, Rosa majalis, Salix alba, S. caprea, Sambucus racemosa, Tilia cordata, Ulmus glabra, U. laevis*, на гниющей древесине, SMR(L)-1319, VTR0082.

**Заключение**

С учетом данных таксонов разнообразие лихенобиоты национального парка «Бузулукский бор» составляет на сегодняшний день 206 видов, включая 3 вида близких к лишайникам сапротрофных и 25 лихенофильных грибов, традиционно учитываемых в сводках лишайников.

Проведенные исследования на территории национального парка вносят вклад в исследования лихенобиоты Оренбургской, Самарской областей и юга Европейской России. Эти результаты могут быть использованы при составлении аннотированного списка лихенобиоты Оренбургской области, а также обновленного перечня лихенобиоты Самарской области.

Необходимо продолжить исследования территории национального парка с целью выявления новых видов лишайников и лихенофильных грибов, а также расширить зону обследования на малоизученные территории, особенно к западу от основного массива Бузулукского бора.

**Список источников**

1. Валягина-Малютина Е. Т. Деревья и кустарники Средней полосы европейской части России : определитель. СПб. : Специальная литература, 1998. 112 с.
2. Вондракова О. С., Вондрак Я. Новые находки лишайников из Оренбургской области // Новости систематики низших растений. 2015. Т. 49. С. 231—238. DOI: 10.31111/nsnr/2015.49.231.
3. Гагарина Л. В. Гиалектовые лишайники (семейства Gyalectaceae Stizenb. и Coenogoniaceae (Fr.) Stizenb.) внетропической Евразии. СПб. : Нестор-История, 2015. 240 с.
4. Иллюстрированный определитель растений Средней России: Папоротники, хвоши, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные) / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. Т. 1. М. : Т-во науч. изданий КМК : Ин-т технологических исследований, 2002. 526 с.
5. Иллюстрированный определитель растений Средней России: Покрытосеменные (двудольные: раздельнопестистные) / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. Т. 2. М. : Т-во науч. изданий КМК : Ин-т технологических исследований, 2003. 665 с.
6. Иллюстрированный определитель растений Средней России: Покрытосеменные (двудольные: раздельнопестистные) / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. Т. 3. М. : Т-во научных изданий КМК : Ин-т технологических исследований, 2004. 520 с.
7. Ильязова Ю. А., Корчиков Е. С. Ценолихенофлоры основных типов лесных сообществ национального парка «Бузулукский бор» // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского государственного университета. 2015. № 2 (7). С. 74—80.
8. Корчиков Е. С., Травкин В. П. К изучению лишайников национального парка «Бузулукский бор» // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2015. № 3. С. 1—10.
9. Корчиков Е. С., Травкин В. П., Голов Ю. А. К изучению лишайников и нелихенизованных грибов на территории национального парка «Бузулукский бор» // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2014. № 2 (10). С. 8—17. URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/2\\_10\\_2014.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/2_10_2014.pdf).
10. Корчиков Е. С., Цуриков А. Г., Травкин В. П. Новые находки лишайников на территории национального парка «Бузулукский бор» (Самарская и Оренбургская области) // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2017. № 2 (22). С. 14—18. URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2017/articles/2\\_22\\_2017.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2017/articles/2_22_2017.pdf).
11. Коткова В. М., Афонина О. М., Березина М. О., Бойчук М. А., Чесноков С. В., Чуракова Е. Ю., Чернядьева И. В., Давыдов Е. А., Дорошина Г. Я., Ефремов А. Н., Федосов В. Э., Галанина И. А., Гинзбург Э. Г., Госькова С. М., Гимельбрант Д. Е., Ильюшин В. А., Киприянова Л. М., Кирцидели И. Ю., Конорева Л. А., Корчиков Е. С., Кутенков С. А., Кузьмина Е. Ю., Макрый Т. В., Мелехин А. В., Мосеев Д. С., Нешатаева В. Ю., Попова Н. Н., Потемкин А. Д., Преловская Е. С., Пыстина Т. Н., Родионова А. А.,

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES**

Романов Р. Е., Семенова Н. А., Смирнова М. А., Стороженко Ю. В., Тарасова В. Н., Травкин В. П., Цуриков А. Г., Вильк Е. Ф., Вильнет А. А., Вишняков В. С., Власенко А. В., Власенко В. А., Власов Д. Ю., Яковченко Л. С., Жданов И. С., Жуйков К. А., Журбенко М. П. Новые находки водорослей, грибов, лишайников и мохообразных. 14 // Новости систематики низших растений. 2024. Т. 58, № 2. С. R1—R39. DOI: 10.31111/nsnr/2024.58.2.R1.

12. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений и грибов / под ред. С. А. Сенатора и С. В. Саксонова. Самара : Изд-во Самарской гос. обл. академии (Наяновой), 2017. 284 с.

13. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. М. : Т-во науч. изданий КМК, 2014. 635 с.

14. Малиновская Е. И. Краткий определитель лишайников Самарской области / послесл. С. В. Саксонова // Приложение к Бюллетеню «Самарская Лука» / Фонд развития Жигулевского заповедника, Природный национальный парк «Самарская Лука». Самара, 1993. 59 с.

15. Меркулова О. С. Лихенологические исследования на территории Оренбургской области // Новости систематики низших растений. 2005. Т. 38. С. 237—251.

16. Меркулова О. С. Лишайники Бузулукского бора (Оренбургская область, Россия) // Й. К. Пачоський та сучасна ботаніка : матеріали міждунар. науч. конф. Херсон : Айлант, 2004. С. 423—435.

17. Меркулова О. С. Лишайники степной зоны Южного Урала и прилегающих территорий : дис. ... канд. биол. наук. Оренбург, 2006. 233 с.

18. Определитель лишайников России. Вып. 10. Agyriaceae, Anamylopsoraceae, Aphanopsidaceae, Arthrorhaphidaceae, Brigantiaeaceae, Chrysotrichaceae, Clavariaceae, Ectolechiaceae, Gomphillaceae, Gypsoplacaceae, Lecanoraceae, Lecideaceae, Mycoblastaceae, Phlyctidaceae, Physciaceae, Pilocarpaceae, Psoraceae, Ramalinaceae, Stereocaulaceae, Vezdaeaceae, Tricholomataceae. СПб. : Наука, 2008. 515 с.

19. Определитель лишайников России. Вып. 6. Алекториевые, Пармелиевые, Стереокаулоные. СПб. : Наука, 1996. 203 с.

20. Определитель лишайников России. Вып. 8. Бацидиевые, Катиляриевые, Леканоровые, Мегалариеевые, Микобилимбиевые, Ризокарповые, Трапелиевые. СПб. : Наука, 2003. 277 с.

21. Определитель лишайников России. Вып. 7. Лецидеевые, Микареевые, Порпидиевые. СПб. : Наука, 1998. 166 с.

22. Определитель лишайников России. Вып. 9. Фусцидеевые, Телосхистовые. СПб. : Наука, 2004. 339 с.

23. Определитель лишайников СССР. Вып. 4. Веррукариевые — Пилокарповые. Л. : Наука, 1977. 344 с.

24. Определитель лишайников СССР. Вып. 3. Калициевые — Гиалектовые. Л. : Наука, 1975. 275 с.

25. Определитель лишайников СССР. Вып. 5. Кладониевые — Акароспоровые. Л. : Наука, 1978. 304 с.

26. Определитель лишайников СССР. Вып. 2. Морфология, систематика и географическое распространение. Л. : Наука, 1974. 284 с.

27. Определитель лишайников СССР. Вып. 1. Пертузариевые, Леканоровые, Пармелиевые. Л. : Наука, 1971. 412 с.

28. Титов А. Н. Микокалициевые грибы (порядок Mucosaliales) Голарктики. М. : Т-во науч. изданий КМК, 2006. 296 с.

29. Томин М. П. Определитель корковых лишайников европейской части СССР. Минск : Изд-во АН Белорусской ССР, 1956. 534 с.

30. Травкин В. П., Корчиков Е. С., Цуриков А. Г. Новые находки лишайников и лихенофильных грибов на территории Самарской области // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2020. № 1 (33). С. 38—47. URL: [http://vestospu.ru/archive/2020/articles/4\\_33\\_2020.pdf](http://vestospu.ru/archive/2020/articles/4_33_2020.pdf). DOI: 10.32516/2303-9922.2020.33.4.

31. Травкин В. П., Цуриков А. Г., Корчиков Е. С. Новые находки лишайников и лихенофильных грибов на территории национального парка «Бузулукский бор» // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2025. № 1 (53). С. 6—16. URL: [http://vestospu.ru/archive/2025/articles/53/1\\_53\\_2025.pdf](http://vestospu.ru/archive/2025/articles/53/1_53_2025.pdf). DOI: 10.32516/2303-9922.2025.53.1.

32. Флора лишайников России: Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников / под ред. М. П. Андреева, Д. Е. Гимельбрата. М. ; СПб. : Т-во науч. изданий КМК, 2014. 392 с.

33. Флора лишайников России: Семейство Parmeliaceae / отв. ред. М. П. Андреев, Т. Ахти, Л. В. Гагарина, Д. Е. Гимельбрант. М. ; СПб. : Т-во науч. изданий КМК, 2022. 187 с.

34. Цуриков А. Г. Жизненные формы лишайников Беларуси // Ботанический журнал. 2020. Т. 105, № 6. С. 523—541. DOI: 10.31857/S0006813620040092.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

35. Цуриков А. Г., Корчиков Е. С. Определитель лишайников Самарской области. Ч. 1. Листоватые, кустистые и слизистые виды. Самара : Изд-во Самарского ун-та, 2018. 128 с.
36. Чибilev A. A. Бузулукский бор : атлас-альбом. Оренбург ; Екатеринбург : Ин-т степи УрО РАН ; Оренбургское отд-е Рус. геогр. о-ва, 2012. 240 с.
37. Berger F., Zimmermann E., Brackel W. von. Species of *Pronectria* (Bionectriaceae) and *Xenonectriella* (Nectriaceae) growing on foliose Physciaceae, with a key of the European species // Herzogia. 2020. Vol. 33, N 2. P. 473—493. DOI: 10.13158/heia.33.2.2020.473.
38. Diederich P., Lawrey J. D., Sikaroodi M., van den Boom P. P. G., Ertz D. *Briancoppinsia*, a new coelomycetous genus of Arthoniaceae (Arthoniales) for the lichenicolous *Phoma cytospora*, with a key to this and similar taxa // Fungal Diversity. 2012. Vol. 52, № 1. P. 1—12. DOI:10.1007/s13225-011-0105-1.
39. Hauck M., Tønsberg T., Mayrhofer H., Breuss O. Lichen-forming and lichenicolous fungi new to Kazakhstan // Herzogia. 2013. Vol. 26, N 1. P. 103—116.
40. Hawksworth D. L., Atienza V., Coppins B. J. Artificial Key to the Lichenicolous Fungi of Great Britain, Ireland, The Channel Islands, Iberia Peninsula, and Canary Islands. 2010. 104 p. URL: [http://www.ascofrance.com/uploads/forum\\_file/LichenKeys2010-0001.pdf](http://www.ascofrance.com/uploads/forum_file/LichenKeys2010-0001.pdf) (дата обращения: 27.05.2025).
41. International Plant Name Index. URL: <https://www.ipni.org> (дата обращения: 27.05.2025).
42. Launis A., Malíček J., Svensson M., Tsurykau A., Sérusiaux E., Myllys L. Sharpening species boundaries in the *Micarea prasina* group, with a new circumscription of the type species *M. prasina* // Mycologia. 2019. Vol. 111, N 4. P. 574—592. DOI: 10.1080/00275514.2019.1603044.
43. Nimis P. L. ITALIC — The Information System on Italian Lichens. Version 8.0 / University of Trieste, Dept. of Biology. 2025. URL: <https://dryades.units.it/home/index.php> (дата обращения: 27.05.2025).
44. Nordic Lichen Flora. Vol. 1. Calicioid lichens and fungi.: Bohuslän '5, Uddevalla : Nordic Lichen Society, 1999. 94 p.
45. Nordic Lichen Flora. Vol. 2. Physciaceae. Uddevalla : TH-tryck AB, 2002. 115 p.
46. Nordic Lichen Flora. Vol. 4. Parmeliaceae / A. Thell, R. Moberg (eds.). Nordic Lichen Society, 2011. 184 p.
47. Nordic Lichen Flora. Vol. 5. Cladonaceae / T. Ahti, S. Stenroos (eds.). Nordic Lichen Society. 2013. 117 p.
48. Obermayer W. Lichenotheca Graecensis, Fasc. 21 (Nos 401—420) // Fritschiana (Graz). 2012. Vol. 74. P. 43—48.
49. Orange A., James P. W., White F. J. Microchemical Methods for the Identification of Lichens. 2<sup>nd</sup> ed. British Lichen Society, 2010. 101 p.
50. Šoun J., Vondrák J., Sočting U., Hrouzek P., Khodosovtsev A., Arup U. Taxonomy and phylogeny of the *Caloplaca cerina* group in Europe // The Lichenologist. 2011. Vol. 43, N 02. P. 113—135.
51. The Lichens of Great Britain and Ireland / ed. by C. W. Smith, A. Aptroot, B. J. Coppins, A. Fletcher, O. L. Gilbert, P. W. James and P. A. Wolseley. London : The British Lichen Society, Department of Botany, The Natural History Museum, 2009. 1046 p.
52. Tsurykau A., Korchikov E. S. Lichenicolous fungi from the Samara Region, southern part of European Russia // Folia Cryptogamica Estonica. 2017. Vol. 54. P. 1—8. DOI: 10.12697/fce.2017.54.01.
53. Tsurykau A., Travkin V. P., Korchikov E. S. Lichenicolous fungi new to Orenburg region, southern part of European Russia [Europinės Rusijos pietinės dalių Orenburgo sritys nauji lichenizuoti grybai] // Botanica Lithuanica. 2017. Vol. 23, N 1. P. 51—58. DOI: 10.1515/botlit-2017-0005.
54. Vondrákova O. S. Rare species of lichens of National park “Buzuluksky pine forest” (The Orenburg region, Russian Federation) // Ecology and diversity of forest ecosystems in the Asiatic part of Russia 2010. Proceedings of International Conference. Prague : Czech University of Life Sciences, 2011. P. 207—214.
55. Westberg M., Moberg R., Myrdal M., Nordin A., Ekman S. Santesson's Checklist of Fennoscandian Lichen-forming and Lichenicolous Fungi. Uppsala University : Museum of Evolution. 2021. 935 p.
56. Wirth V., Hauck M., Schultz M. Die Flechten Deutschland. Stuttgart : Ulmer-Verlag, 2013. 1244 p.
57. Yakovchenko L. S., Vondrák J., Ohmura Y., Korchikov E., Vondrákova (Merkulova) O., Davydov E. *Candelariella blastidiata* sp. nov. (Ascomycota, Candelariaceae) from Eurasia and North America, and a key for grey thalli *Candelariella* // The Lichenologist. 2017. Vol. 49, N 02. P. 117—126. DOI: 10.1017/S0024282917000020.

References

1. Valyagina-Malyutina E. T. *Derev'ya i kustarniki Srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii: opredelitel'* [Trees and shrubs of the central zone of the European part of Russia. A guide]. St. Petersburg, Spetsial'naya literatura Publ., 1998. 112 p. (In Russian)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

2. Vondrakova O. S., Vondrak Ya. Novye nakhodki lishainikov iz Orenburgskoi oblasti [Some new lichen records from the Orenburg region]. *Novosti sistematiki nizshikh rastenii — Novitates Systematicae Plantarum non Vascularium*, 2015, vol. 49, pp. 231—238. DOI: 10.31111/nsnr/2015.49.231. (In Russian)
3. Gagarina L. V. *Gialektovyе lishainiki (semeistva Gyalectaceae Stizenb. i Coenogoniaceae (Fr.) Stizenb.) vnetropicheskoi Evrazii* [Gyalectaceous lichens (families Gyalectaceae Stizenb. and Coenogoniaceae (Fr.) Stizenb.) of extratropical Eurasia]. St. Petersburg, Nestor-Istoriya Publ., 2015. 240 p. (In Russian)
4. Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N. *Illyustrirovannyi opredelitel' rastenii Srednei Rossii: Paporotniki, khvoshchi, plauny, golosemennye, pokrytosemennye (odnodol'nye)*. T. 1 [Illustrated key to plants of Central Russia. Ferns, horsetails, club mosses, gymnosperms, angiosperms (monocots). Vol. 1]. Moscow, T-vo nauch. izdanii KMK, In-t tekhnologicheskikh issledovanii Publ., 2002. 526 p. (In Russian)
5. Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N. *Illyustrirovannyi opredelitel' rastenii Srednei Rossii: Pokrytosemennye (dvudol'nye: razdel'nolepestnye)*. T. 2 [Illustrated key to plants of Central Russia. Angiosperms (Dicotyledons: Dipetalous). Vol. 2]. Moscow, T-vo nauchnykh izdanii KMK, In-t tekhnologicheskikh issledovanii Publ., 2003. 665 p. (In Russian)
6. Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N. *Illyustrirovannyi opredelitel' rastenii Srednei Rossii: Pokrytosemennye (dvudol'nye: razdel'nolepestnye)*. T. 3 [Illustrated key to plants of Central Russia. Angiosperms (Dicotyledons: Dipetalous). Vol. 3]. Moscow, T-vo nauchnykh izdanii KMK, In-t tekhnologicheskikh issledovanii Publ., 2004. 520 p. (In Russian)
7. Il'yazova Yu. A., Korchikov E. S. Tsenolikhenoflory osnovnykh tipov lesnykh soobshchestv natsional'nogo parka "Buzulukskii bor" [Cenolichenflora of the main types of forest communities of the Buzuluksky bor National park]. *Vestnik molodykh uchenykh i spetsialistov Samarskogo gosudarstvennogo universiteta — Proceedings of Young Scientists and Specialists of the Samara University*, 2015, no. 2 (7), pp. 74—80. (In Russian)
8. Korchikov E. S., Travkin V. P. K izucheniyu lishainikov natsional'nogo parka "Buzulukskii bor" [Concerning the lichens of the Buzulukskiy bor National park]. *Byulleten' Orenburgskogo nauchnogo tsentra UrO RAN*, 2015, no. 3, pp. 1—10. (In Russian)
9. Korchikov E. S., Travkin V. P., Golov Yu. A. K izucheniyu lishainikov i nelikhenizirovannykh gribov na territorii natsional'nogo parka "Buzulukskii bor" [On lichens and non-lichenized fungi of National Park "Buzuluksky pine forest"]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2014, no. 2 (10), pp. 8—17. Available at: [http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/2\\_10\\_2014.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2014/articles/2_10_2014.pdf). (In Russian)
10. Korchikov E. S., Tsurikov A. G., Travkin V. P. Novye nakhodki lishainikov na territorii natsional'nogo parka "Buzulukskii bor" (Samarskaya i Orenburgskaya oblasti) [New lichen findings in the Buzuluk national park "Buzuluksky Bor" (Samara and Orenburg regions)]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2017, no. 2 (22), pp. 14—18. Available at: [http://www.vestospu.ru/archive/2017/articles/2\\_22\\_2017.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2017/articles/2_22_2017.pdf). (In Russian)
11. Kotkova V. M., Afonina O. M., Berezina M. O., Boichuk M. A., Chesnokov S. V., Churakova E. Yu., Chernyad'eva I. V., Davydov E. A., Doroshina G. Ya., Efremov A. N., Fedosov V. E., Galanina I. A., Ginzburg E. G., Gos'kova S. M., Gimel'brant D. E., Il'yushin V. A., Kipriyanova L. M., Kirtsideli I. Yu., Konoreva L. A., Korchikov E. S., Kutenkov S. A., Kuz'mina E. Yu., Makryi T. V., Melekhin A. V., Moseev D. S., Neshataeva V. Yu., Popova N. N., Potemkin A. D., Prelovskaya E. S., Pystina T. N., Rodionova A. A., Romanov R. E., Semenova N. A., Smirnova M. A., Storozhenko Yu. V., Tarasova V. N., Travkin V. P., Tsurikov A. G., Vil'k E. F., Vil'net A. A., Vishnyakov V. S., Vlasenko A. V., Vlasov D. Yu., Yakovchenko L. S., Zhdanov I. S., Zhuikov K. A., Zhurbenko M. P. Novye nakhodki vodoroslei, gribov, lishainikov i mokhoobraznykh. 14 [New cryptogamic records. 14]. *Novosti sistematiki nizshikh rastenii — Novitates Systematicae Plantarum non Vascularium*, 2024, vol. 58, no. 2, pp. R1—R39. DOI: 10.31111/nsnr/2024.58.2.R1. (In Russian)
12. *Krasnaya kniga Samarskoi oblasti. T. 1. Redkie vidy rastenii i gribov* [Red Data Book of the Samara region. Vol. 1. Rare plant and fungi species]. Samara, Izd-vo Samarskoi gos. obl. akademii (Nayanovo) Publ., 2017. 284 p. (In Russian)
13. Maevskii P. F. *Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii* [Flora of the central belt of European Russia]. Moscow, T-vo nauch. izdanii KMK Publ., 2014. 635 p. (In Russian)
14. Malinovskaya E. I. Kratkii opredelitel' lishainikov Samarskoi oblasti [Brief key to lichens of the Samara region]. *Prilozhenie k Byulletenu "Samarskaya Luka"* [Supplement to the Samara Luka bulletin]. Samara, 1993. 59 p. (In Russian)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

15. Merkulova O. S. Likhenologicheskie issledovaniya na territorii Orenburgskoi oblasti [Lichenological investigations in Orenburg region]. *Novosti sistematiki nizshikh rastenii — Novitates Systematicae Plantarum non Vascularium*, 2005, vol. 38, pp. 237—251. (In Russian)
16. Merkulova O. S. Lishainiki Buzulukskogo bora (Orenburgskaya oblast', Rossiya) [Lichens of the Buzuluk pine forest (Orenburg region, Russia)]. *I. K. Pachos'kii ta suchasna botanika: materialy mezhdunar. nauch. konf.* [Y. K. Pachosky and modern botany. Proceed. of the Internat. sci. conf.]. Kherson, Ailant Publ., 2004, pp. 423—435. (In Russian)
17. Merkulova O. S. *Lishainiki stepnoi zony Yuzhnogo Urala i prilegayushchikh territorii: dis. ... kand. biol. nauk* [Lichens of the steppe zone of the Southern Urals and adjacent territories. Cand. Dis.]. Orenburg, 2006. 233 p. (In Russian)
18. *Opredelitel' lishainikov Rossii. Vyp. 10. Agyriaceae, Anamylopsoraceae, Aphanopsidaceae, Arthrorthaphidaceae, Brigantiaeaceae, Chrysotrichaceae, Clavariaceae, Ectolechiaceae, Gomphillaceae, Gypsoplacaceae, Lecanoraceae, Lecideaceae, Mycoblastaceae, Phlyctidaceae, Physciaceae, Pilocarpaceae, Psoraceae, Ramalinaceae, Stereocaulaceae, Vezdaeaceae, Tricholomataceae* [Key to lichens of Russia. Iss. 10. Agyriaceae, Anamylopsoraceae, Aphanopsidaceae, Arthrorthaphidaceae, Brigantiaeaceae, Chrysotrichaceae, Clavariaceae, Ectolechiaceae, Gomphillaceae, Gypsoplacaceae, Lecanoraceae, Lecideaceae, Mycoblastaceae, Phlyctidaceae, Physciaceae, Pilocarpaceae, Psoraceae, Ramalinaceae, Stereocaulaceae, Vezdaeaceae, Tricholomataceae]. St. Petersburg, Nauka Publ., 2008. 515 p. (In Russian)
19. *Opredelitel' lishainikov Rossii. Vyp. 6. Alektorievye, Parmeliевые, Stereokaulonovye* [Key to lichens of Russia. Iss. 6. Alectoriaceae, Parmeliaceae, Stereocaulaceae]. St. Petersburg, Nauka Publ., 1996. 203 p. (In Russian)
20. *Opredelitel' lishainikov Rossii. Vyp. 8. Batsidievyye, Katilyarievyye, Lekanorovye, Megalarievyye, Mikobilimbievyye, Rizokarpovye, Trapelievyye* [Key to lichens of Russia. Iss. 8. Bacidiales, Catillariaceae, Lecanoraceae, Megalariaceae, Mycobilbiaceae, Rhizocarpaceae, Trapeliaceae]. St. Petersburg, Nauka Publ., 2003. 277 p. (In Russian)
21. *Opredelitel' lishainikov Rossii. Vyp. 7. Letsideevye, Mikareevye, Porpidievyye* [Key to lichens of Russia. Iss. 7. Lecidiales, Mycaraceae, Porpidiaceae]. St. Petersburg, Nauka Publ., 1998. 166 p. (In Russian)
22. *Opredelitel' lishainikov Rossii. Vyp. 9. Fustsideevye, Teloskhistovye* [Key to lichens of Russia. Iss. 9. Fuscidiales, Teloschistaceae]. St. Petersburg, Nauka Publ., 2004. 339 p. (In Russian)
23. *Opredelitel' lishainikov SSSR. Vyp. 4. Verrukarievyye — Pilokarpovye* [Key to lichens of the USSR. Iss. 4. Verrucariales — Pilocarpaceae]. Leningrad, Nauka Publ., 1977. 344 p. (In Russian)
24. *Opredelitel' lishainikov SSSR. Vyp. 3. Kalitsievyye — Gialektovye* [Key to lichens of the USSR. Vol. 3. Caliciales — Gialectales]. Leningrad, Nauka Publ., 1975. 275 p. (In Russian)
25. *Opredelitel' lishainikov SSSR. Vyp. 5. Kladonievyye — Akarosporovye* [Key to lichens of the USSR. Vol. 5. Cladoniaceae — Acarosporales]. Leningrad, Nauka Publ., 1978. 304 p. (In Russian)
26. *Opredelitel' lishainikov SSSR. Vyp. 2. Morfologiya, sistematika i geograficheskoe rasprostranenie* [Key to lichens of the USSR. Vol. 2. Morphology, taxonomy, and geographical distribution]. Leningrad, Nauka Publ., 1974. 284 p. (In Russian)
27. *Opredelitel' lishainikov SSSR. Vyp. 1. Pertuzarievyye, Lekanorovye, Parmeliевые* [Key to lichens of the USSR. Vol. 1. Perthusarium, lecanoraceae, parmeliaceae]. Leningrad, Nauka Publ., 1971. 412 p. (In Russian)
28. Titov A. N. *Mikokalitsievyye griby (poryadok Mycocaliciales) Golarktiki* [Mycocalcial fungi (order Mycocaliciales) of the Holarctic]. Moscow, T-vo nauch. izdanii KMK Publ., 2006. 296 p. (In Russian)
29. Tomin M. P. *Opredelitel' korkovykh lishainikov evropeiskoi chasti SSSR* [Guide to crustose lichens of the European part of the USSR]. Minsk, AN Belorusskoi SSR Publ., 1956. 534 p. (In Russian)
30. Travkin V. P., Korchikov E. S., Tsurykau A. G. Novye nakhodki lishainikov i likhenofil'nykh gribov na territorii Samarskoi oblasti [New findings of lichens and lichenicolous fungi on the territory of Samara region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2020, no. 1 (33), pp. 38—47. Available at: [http://vestospu.ru/archive/2020/articles/4\\_33\\_2020.pdf](http://vestospu.ru/archive/2020/articles/4_33_2020.pdf). DOI: 10.32516/2303-9922.2020.33.4. (In Russian)
31. Travkin V. P., Tsurykau A. G., Korchikov E. S. Novye nakhodki lishainikov i likhenofil'nykh gribov na territorii natsional'nogo parka "Buzulukskii bor" [New records of lichens and lichenicolous fungi in Buzuluk Bor (Pinewood) National Park]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2025,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

no. 1 (53), pp. 6—16. URL: [http://vestospu.ru/archive/2025/articles/53/1\\_53\\_2025.pdf](http://vestospu.ru/archive/2025/articles/53/1_53_2025.pdf). DOI: 10.32516/2303-9922.2025.53.1. (In Russian)

32. *Flora lishainikov Rossii: Biologiya, ekologiya, raznoobrazie, rasprostranenie i metody izucheniya lishainikov* [Lichen flora of Russia. Biology, ecology, diversity, distribution, and methods of studying lichens]. Moscow, St. Petersburg, T-vo nauch. izdanii KMK Publ., 2014. 392 p. (In Russian)

33. *Flora lishainikov Rossii: Semeistvo Parmeliaceae* [Lichen flora of Russia. Family Parmeliaceae]. Moscow, St. Petersburg, T-vo nauch. izdanii KMK Publ., 2022. 187 p. (In Russian)

34. Tsurikov A. G., Korchikov E. S. *Opredelitel' lishainikov Samarskoi oblasti. Ch. 1. Listovatye, kustistye i slizistye vidy* [Key to lichens of the Samara region. Part 1. Foliose, Fruticose, and Mucilaginous species]. Samara, Izd-vo Samarskogo un-ta Publ., 2018. 128 p. (In Russian)

35. Tsurikov A. G. Zhiznennyye formy lishainikov Belarusi [Life forms of lichens in Belarus]. *Botanicheskii zhurnal*, 2020, vol. 105, no. 6, pp. 523—541. DOI: 10.31857/S0006813620040092. (In Russian)

36. Chibilev A. A. *Buzulukskii bor: atlas-al'bom* [Buzuluk pine forest. Atlas-album]. Orenburg, Yekaterinburg, In-t stepi UrO RAN, Orenburgskoe otd-e Rus. geogr. o-va Publ., 2012. 240 p. (In Russian)

37. Berger F., Zimmermann E., Brackel W. von. Species of *Pronectria* (Bionectriaceae) and *Xenonectriella* (Nectriaceae) growing on foliose Physciaceae, with a key of the European species. *Herzogia*, 2020, vol. 33, no. 2, pp. 473—493. DOI: 10.13158/heia.33.2.2020.473.

38. Diederich P., Lawrey J. D., Sikaroodi M., van den Boom P. P. G., Ertz D. Briancoppinsia, a new coelomycetous genus of Arthoniaceae (Arthoniales) for the lichenicolous *Phoma cytospora*, with a key to this and similar taxa. *Fungal Diversity*, 2012, vol. 52, no. 1, pp. 1—12. DOI: 10.1007/s13225-011-0105-1.

39. Hauck M., Tønsberg T., Mayrhofer H., Breuss O. Lichen-forming and lichenicolous fungi new to Kazakhstan. *Herzogia*, 2013, vol. 26, no. 1, pp. 103—116.

40. Hawksworth D. L., Atienza V., Coppins B. J. *Artificial Key to the Lichenicolous Fungi of Great Britain, Ireland, The Channel Islands, Iberia Peninsula, and Canary Islands*. 2010. 104 p. Available at: [http://www.ascofrance.com/uploads/forum\\_file/LichenKeys2010-0001.pdf](http://www.ascofrance.com/uploads/forum_file/LichenKeys2010-0001.pdf). Accessed: 27.05.2025.

41. *International Plant Name Index*. Available at: <https://www.ipni.org>. Accessed: 27.05.2025.

42. Launis A., Malíček J., Svensson M., Tsurykau A., Sérusiaux E., Myllys L. Sharpening species boundaries in the *Micarea prasina* group, with a new circumscription of the type species *M. prasina*. *Mycologia*, 2019, vol. 111, no. 4, pp. 574—592. DOI: 10.1080/00275514.2019.1603044.

43. Nimis P. L. *ITALIC — The Information System on Italian Lichens. Version 8.0*. University of Trieste, Dept. of Biology. 2025. Available at: <https://dryades.units.it/home/index.php>. Accessed: 27.05.2025.

44. *Nordic Lichen Flora. Vol. 1. Calicioid lichens and fungi*. Bohuslän '5, Uddevalla, Nordic Lichen Society, 1999. 94 p.

45. *Nordic Lichen Flora. Vol. 2. Physciaceae*. Uddevalla, TH-tryck AB, 2002. 115 p.

46. *Nordic Lichen Flora. Vol. 4. Parmeliaceae*. Ed. by A. Thell, R. Moberg. Nordic Lichen Society, 2011. 184 p.

47. *Nordic Lichen Flora. Vol. 5. Cladonaceae*. Ed. by T. Ahti, S. Stenroos. Nordic Lichen Society. 2013. 117 p.

48. Obermayer W. Lichenotheca Graecensis, Fasc. 21 (Nos 401—420). *Fritschiana (Graz)*, 2012, vol. 74, pp. 43—48.

49. Orange A., James P. W., White F. J. *Microchemical Methods for the Identification of Lichens*. 2<sup>nd</sup> ed. British Lichen Society, 2010. 101 p.

50. Šoun J., Vondrák J., Sočhting U., Hrouzek P., Khodosovtsev A., Arup U. Taxonomy and phylogeny of the *Caloplaca cerina* group in Europe. *The Lichenologist*, 2011, vol. 43, no. 02, pp. 113—135.

51. *The Lichens of Great Britain and Ireland*. Ed. by C. W. Smith, A. Aptroot, B. J. Coppins, A. Fletcher, O. L. Gilbert, P. W. James and P. A. Wolseley. London, The Britisch Lichen Society, Department of Botany, The Natural History Museum, 2009. 1046 p.

52. Tsurykau A., Korchikov E. S. Lichenicolous fungi from the Samara Region, southern part of European Russia. *Folia Cryptogamica Estonica*, 2017, vol. 54, pp. 1—8. DOI: 10.12697/fce.2017.54.01.

53. Tsurykau A., Travkin V. P., Korchikov E. S. Lichenicolous fungi new to Orenburg region, southern part of European Russia [Europinės Rusijos pietinės dailies Orenburgo sritys nauji lichenizuoti grybai]. *Botanica Lithuanica*, 2017, vol. 23, no. 1, pp. 51—58. DOI: 10.1515/botlit-2017-0005.

54. Vondrákova O. S. Rare species of lichens of National park “Buzuluksky pine forest” (The Orenburg region, Russian Federation). *Ecology and diversity of forest ecosystems in the Asiatic part of Russia 2010. Proceedings of International Conference*. Prague, Czech University of Life Sciences, 2011, pp. 207—214.

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES**

55. Westberg M., Moberg R., Myrdal M., Nordin A., Ekman S. *Santesson's Checklist of Fennoscandian Lichen-forming and Lichenicolous Fungi*. Uppsala University, Museum of Evolution. 2021. 935 p.
56. Wirth V., Hauck M., Schultz M. *Die Flechten Deutschland*. Stuttgart, Ulmer-Verlag, 2013. 1244 p.
57. Yakovchenko L. S., Vondrák J., Ohmura Y., Korchikov E., Vondráková (Merkulova) O., Davydov E. *Candelariella blastidiata* sp. nov. (Ascomycota, Candelariaceae) from Eurasia and North America, and a key for grey thalli *Candelariella*. *The Lichenologist*, 2017, vol. 49, no. 02, pp. 117—126. DOI: 10.1017/S0024282917000020.

**Информация об авторах**

**В. П. Травкин** — генеральный директор  
**Е. С. Корчиков** — кандидат биологических наук, доцент  
**А. Г. Цуриков** — доктор биологических наук, профессор

**Information about the authors**

**V. P. Travkin** — General Manager  
**E. S. Korchikov** — Candidate of Biological Sciences, Associate Professor  
**A. G. Tsurikov** — Doctor of Biological Sciences, Professor

Статья поступила в редакцию 30.06.2025; одобрена после рецензирования 31.07.2025;  
принята к публикации 20.11.2025

The article was submitted 30.06.2025; approved after reviewing 31.07.2025;  
accepted for publication 20.11.2025