

УДК 582.29 (470.44)

**МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЛИХЕНОФЛОРЫ
ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ
(В ПРЕДЕЛАХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Т.А. Дудорева¹, Д.Е. Гимельбрант^{2,3}, Е.А. Козырева⁴

¹Полярно-альпийский ботанический сад-институт
им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН, Кировск

²Санкт-Петербургский государственный университет

³Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург

⁴Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

На основании результатов изучения образцов лишайников и калициоидных грибов, собранных в разные годы на территории Приволжской возвышенности в пределах Саратовской обл., составлен аннотированный список, включающий 135 видов и один подвид. Среди них 20 видов, новых для области: *Agonimia allobata*, *Arthonia apatetica*, *A. patellulata*, *Arthopyrenia grisea*, *Bacidia rubella*, *Bacidina egenula*, *Bryoria capillaris*, *B. subcana*, *Calicium pinastri*, *Chaenothecopsis savonica*, *Collema crispum*, *Evernia divaricata*, *Hypocenomyce caradocensis*, *Lecanora hypoptella*, *Leptogium tenuissimum*, *Peltigera malacea*, *Piccolia ochrophora*, *Placynthiella uliginosa*, *Trapeliopsis granulosa*, *Xanthocarpia crenulatella*.

Ключевые слова: лишайники, Саратовская область, флористические находки, Приволжская возвышенность.

Введение. Территория южной части Приволжской возвышенности в пределах административных границ Саратовской обл. расположена в междуречье Волги и Медведицы и тянется до южной границы области (рисунок). Она характеризуется сильно расчлененным рельефом, изрезана долинами малых рек, оврагами и балками. Наибольшей высоты (384 м над ур. м.) достигают отдельные возвышенности по водоразделу рек Волга и Терешка в районе Хвалынских гор. Основная особенность рельефа – ступенчатость. Климат континентальный, с возрастанием этого показателя с севера на юг. Средняя годовая температура варьирует от 6,0°C в южных районах до 3,5°C – в северных. Максимальная температура достигает +43°C, минимальная – -44°C. Максимальная температура поверхности почвы в июле составляет +28°C в южных районах и +24°C в северных, минимальная в январе – -12°C и -18°C соответственно. Среднегодовое количество осадков колеблется от 335 мм в южных районах до 395 мм – в северных. Распространены разнообразные почвы: от серых лесных и черноземов до дерново-карбонатных и солонцов. Особую группу составляют почвы, развитые на песках, песчаниках, опоках, известняках и их маломощных элювиально-делювиальных отложениях. Район

исследования относится к степной зоне. Зональными типами растительности являются разнотравно-типчаковые и типчаково-ковыльные степи, однако из-за особых физико-географических условий значительные площади водораздельных поверхностей заняты лесами [1]. Согласно районированию растительности Европейской части СССР, растительный покров Правобережья Волги относится к Причерноморской (Понтической) провинции Евразийской степной области [7].

Первые сведения о 19 видах лишайников исследуемого района были опубликованы более 100 лет назад [5]. Они были основаны на сборах А.Я. Тугаринова 1901 г. из окрестностей г. Саратов и сборах Б.А. Келлера 1902–1904 гг. из окрестностей дер. Разбойщина. Эти материалы хранятся в гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН) в Санкт-Петербурге (LE). В работе В.С. Дайковского [2] упомянуты 44 вида эпифитных и эпигейных лишайников из некоторых районов Правобережья Волги, включая Окско-Донскую равнину, но без указаний конкретных местонахождений. Однако местонахождение большей части коллекции, явившейся основой для этой публикации, к сожалению, остается неизвестным. В целом для Приволжской возвышенности в пределах Саратовской обл. указано 192 вида [8], также без указаний конкретных местонахождений.

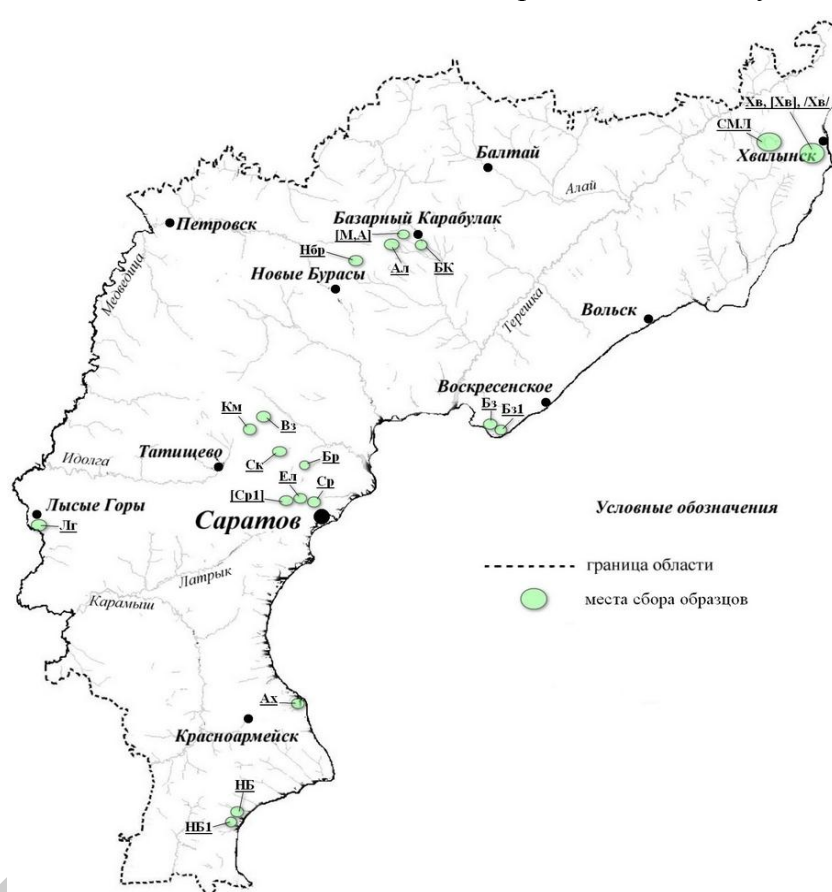
Коллектив авторов продолжает исследование лишенофлоры Саратовской обл. Ранее опубликованы данные о находках 48 видов лишайников из окрестностей г. Хвалынска, из которых 8 были впервые обнаружены на территории области [4], а также о находках 42 видов из Базарно-Карабулакского р-на, среди которых 3 оказались новыми для области [3].

Материал и методика. Настоящая публикация основана на материалах, собранных в разные годы различными коллекторами в ходе краткосрочных маршрутов (всего более 500 образцов) и содержит информацию о местонахождениях и местообитаниях видов. Координаты мест сбора определены, по возможности, с помощью GPS навигатора Garmin Rino 120. Образцы хранятся в личном гербарии Т.А. Дудоревой, а также в гербариях Саратовского (СГУ) (SARAT) и Санкт-Петербургского (СПбГУ) (LECB) университетов. Кроме того, проведена ревизия сохранившейся части коллекции, собранной различными авторами на территории Приволжской возвышенности в пределах Саратовской обл. и хранящейся в LE.

Места сбора образцов (см. рисунок).

Хвалынский р-н (северная часть возвышенности): **Хв** – окрестности г. Хвалыnsk, 52°28–29' с.ш., 48°03–06' в.д., степь на склоне холма и широколиственный лес на вершине холма, Т. Дудорева, 2008 г.; окрестности дома отдыха «Черемшаны», 52°29'43" с.ш., 48°02'45" в.д.,

лиственный лес, Е. Козырева, 7.VII 2011; [Хв] – окрестности г. Хвалынский, 52°28–29' с.ш., 48°03–06' в.д. [4]; /Хв/ – окрестности г. Хвалынский, сосняк, ивняк, липняк, осинник, березняк, М. Павлова, Куренева, 1956 г.; СМЛ – Сосново-Мазинское лесничество (кварталы 46, 55 и 60), сухой сосновый лес, ландышевый липняк, осоковый липово-дубовый лес, степные поляны в дубняках, Антонова, 1956 г. Сборы из /Хв/ и СМЛ определены сотрудниками БИН А.Н. Окснером, К.А. Рассединой, В.П. Савичем, Е.Ф. Флоровской, Е.К. Штукенберг.



Р и с у н о к. Карта-схема южной части Приволжской возвышенности в пределах Саратовской обл.

Базарно-Карабулакский р-н (северная часть возвышенности):
БК – окрестности пос. Базарный Карабулак, 52°17'39" с. ш., 46°21'25" в. д., сосновый бор и смешанный лес, Киреев, 1999 и 2004 г.;
Ал – окрестности с. Алексеевка, 52°14'55" с. ш., 46°18'35" в. д., широколиственный лес, Дудорева, Козырева, 2010 г.;
[М, А] – окрестности поселков Базарный Карабулак (Мочилки) и Алексеевка, 52°14–15' с. ш., 46°18–20' в. д. [3].

Новобурасский р-н (северная часть возвышенности):

Нбр – окрестности станции Бурасы и пос. Знание, смешанный лес и лесопосадки, Козырева, 2012 г.

Татищевский р-н (центральная часть возвышенности):
Ск – окрестности с. Малая Скатовка, 51°52'17" с. ш., 45°31'59" в. д., песчаная степь с камнями, 51°53'18" с. ш., 45°38'38" в. д., поросшие березой обрывистые склоны Сукачевского оврага, Е.А. Киреев, 2004 г.;
Вз – окрестности с. Вязовка, 51°48'22" с. ш., 45°45'54" в. д., пойменный черноольшаник с примесью клена и осины с выраженным травянистым ярусом, а также захламленная дубрава (памятник природы) на территории населенного пункта, Дудорева, 2010 г.; **Км** – окрестности с. Большая Каменка, 51°45'53" с. ш., 45°43'45" в. д., лесопосадки (сосна, береза и дуб возрастом примерно 50 лет), луговина с мелкими камнями и оголенным стволом дерева, березняк на дне оврага, камни (песчаник) на склонах оврага, зарастающий склон песчаного карьера, Дудорева, 2010 г.

Воскресенский р-н (центральная часть возвышенности):
Бз – окрестности с. Березняки, 51°44'19" с. ш., 46°42'43" в. д., степь на береговой террасе р. Волга на северной окраине села, Дудорева, 2006 г.;
Бз 1 – окрестности с. Березняки, нагорная дубрава, Киреев, 1999 г.

Саратовский р-н (центральная часть возвышенности):
Ср – окрестности г. Саратов, склон на окраине города в районе 2-й Дачной ул., 51°33'40" с. ш., 45°57'55" в. д., широколиственный лес (дуб и клен с примесью осины), Дудорева, 2009 г.; **Бр** – окрестности с. Бартоломеевский, 52°40'37" с. ш., 45°59'33" в. д., степь злаково-полынная, Дудорева, 2010 г.; **Ел** – окрестности с. Елшанка, степь, Д. Янишевский, 1916 г.; **[Ср 1]** – окрестности г. Саратова и дер. Разбойщина [5].

Лысогорский р-н (западная часть возвышенности):
Лг – окрестности пос. Лысые горы, 51°31–32' с. ш., 44°48–49' в. д., пойменный лес на берегу р. Медведица (ольха, ива и другие породы), широколиственный лес на восточном склоне Лысой Горы, бетонные опоры столбов на окраине поселка, посадки сосны с примесью дуба и березы возле стадиона, Дудорева, 2009 г.

Красноармейский р-н (южная часть возвышенности):
Ах – окрестности с. Ахмат, 51°03' с. ш., 45°54–55' в. д., лиственный лес на дне оврага, степь со множеством мелких камней на вершине и склонах Ахматской горы, дубовый лесок на северном склоне горы в верхней ее части, выходы породы (известняк) в нижней части, Дудорева, 2011 г.; **НБ** – окрестности с. Нижняя Банновка, 50°41–43' с. ш., 45°36–37' в. д., типчаковая степь, выходы песчаника, Козырева, 2011 г.; **НБ 1** – окрестности с. Нижняя Банновка, песчаная степь, камни, Киреев, 1999 г.

Результаты и обсуждение. В аннотированном алфавитном списке видов лишайников Приволжской возвышенности в пределах Саратовской обл. после названия вида указаны его местонахождения, местообитания и основные заселяемые субстраты. С целью обобщения всех сведений о видовом разнообразии лишайников исследуемой территории в список включены также виды, упомянутые в более ранних публикациях [3–5]. Восклицательным знаком (!) обозначены новые для области виды, звездочкой (*) – виды, новые для Приволжской возвышенности, # – нелихенизированные калициоидные грибы. Названия таксонов даны преимущественно в соответствии с последней сводкой лишайников Фенноскандии [9].

1. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Th. Fr. – Ск, НБ. На голых камнях в степях.
2. *Acarospora veronensis* A. Massal. – [Хв], Ск, Км. На голых камнях в степях и на лугах.
3. !**Agonimia allobata* (Stizenb.) P. James – Лг. На гниющей древесине (валеж) в посадках сосны.
4. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. – БК, [М, А], Вз, Км, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в смешанных и широколиственных лесах, лесопосадках, черноольшаниках, а также на оголенном стволе дерева на луговине.
5. *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. – [Хв], СМЛ, БК, [М, А], Нбр, Лг. На коре деревьев лиственных пород в лиственных и смешанных лесах.
6. **Anisomeridium polypori* (Ellis et Everh.) M. E. Barr – Ср. На коре лиственных пород деревьев.
7. !*Arthonia apatetica* (A. Massal.) Th. Fr. – Ах. На коре ольхи в лиственном лесу в овраге (опр. И.С. Степанчикова, 2011 г.).
8. ! *Arthonia patellulata* Nyl. – Ал. На коре осины в широколиственном лесу (опр. Степанчикова, 2011 г.).
9. !*Arthopyrenia grisea* (Schleich. et Schaer.) Körb. – Ах. На коре ольхи в лиственном лесу в овраге.
10. *Arthrosporum populorum* A. Massal. – [Ср 1, как *Arthrospora acclinis* (Fw.) Körb. Материал в LE не обнаружен].
11. *Aspicilia calcarea* (L.) Mudd – [Хв], Ск, Ах. На карбонатных камешках в степях.
12. *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. – Хв, Ск, Ах, НБ, НБ 1. На голых камнях в степях.
13. *Aspicilia hispida* Mereschk. – НБ. На почве в степи.
14. *Athallia holocarpa* (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – [Ср 1, как *Placodium cerinum* (Ehrh.) Vain.], Ах. На голых камнях в степях.
15. *Athallia pyracea* (Ach.) Arup, Frödén & Søchting – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Км, Бр, Ср, НБ. На коре тополя, плотной сухой древесине и сухих

остатках кустарничков в широколиственных лесах, лесопосадках, в степях и на лугах.

16. *Bacidia igniarii* (Nyl.) Oхner – [М, А], Вз. На коре клена и осины в черноольшаниках.

17. ! *Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal. – Вз. На коре клена в черноольшанике.

18. !**Bacidina egenula* (Nyl.) Vězda – Ах. На голом камне (карбонат) в лиственном травяном лесу на дне оврага в условиях затенения.

19. !*Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. – БК, Км. На коре сосен в смешанных лесах и лесопосадках.

20. ! *Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw. – БК. На коре сосны в смешанном лесу.

21. !**Calicium pinastri* Tibell – БК. На коре сосны в смешанном лесу.

22. *Calogaya decipiens* (Arnold) Arup, Frödén & Søchting – [Хв], Ах. На голый каменистой поверхности уступа на берегу глубокого оврага на участке, часто посещаемом птицами.

23. *Calogaya lobulata* (Flörke) Arup, Frödén & Søchting – [Хв], Ах. На коре ольхи в лиственном лесу в овраге.

24. *Caloplaca cerina* (Hedw.) Th. Fr. – [Хв], БК, Ал, Вз, Км, [Ср 1, как *Placodium gylvum* (Hoffm.) Vain.], Ах. На коре лиственных пород деревьев, гниющей древесине, на сухих остатках кустарничков в лиственных лесах, на древесине валежа на луговине.

25. *Caloplaca chlorina* (Flot.) H. Olivier – [Хв]. На поверхности бетонной плиты на берегу реки в зоне брызг.

26. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. – [Хв], Км, Ах. На плотной сухой древесине и сухих остатках кустарничков в степях и на луговинах.

27. *Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau – [Хв], БК, [М, А], Вз, Км, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев, отмирающих мхах и талломах других лишайников в широколиственных и смешанных леса, пойменных черноольшаниках и лесопосадках.

28. *Cetraria steppae* (Savicz) Kärnefelt – Ел. На почве в степи (SARAT).

29. #!**Chaenothecopsis savonica* (Räsänen) Tibell – Ал. На колониях водорослей аэрофитона на коре дерева на берегу пересохшего ручья.

30. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. subsp. *beringiana* Ahti – БК. На почве, растительных остатках, гниющей древесине в смешанном лесу.

! *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. subsp. *mitis* (Sandst.) Ruoss – Ск. На почве и растительных остатках в песчаной степи.

31. *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng. – Ск. На почве и растительных остатках в песчаной степи.

32. *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. – Ск. На почве в песчаной степи.

33. *Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng. s. lat. – БК, Ск, Км, НБ. На почве, растительных остатках, гниющей древесине и отмирающих мхах в смешанных и лиственных лесах, в песчаной степи и на луговине.

34. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. – БК, [М, А], Ск, Км. На голой и замшелой коре на основаниях стволов деревьев, на гниющей древесине и отмирающих мхах в лиственных лесах, реже в степях.

35. *Cladonia deformis* (L.) Hoffm. – Ск. На почве, растительных остатках и отмирающих мхах в песчаной степи.

36. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Нбр, Ск, Км, НБ. На коре, гниющей древесине, почве, растительных остатках и отмирающих мхах в лиственных и смешанных лесах, в лесопосадках, на зарастающих склонах песчаного карьера и в степи.

37. *Cladonia macilenta* Hoffm. – [Хв], БК, Ск, Лг. На гниющей древесине в лиственных и смешанных лесах, в лесопосадках.

38. *Cladonia ochrochlora* Flörke – БК, Нбр. На гниющей древесине и отмирающих мхах в смешанных лесах.

39. *Cladonia phyllophora* Hoffm. – БК, Ск. На почве, растительных остатках и гниющей древесине в лиственных, смешанных лесах и в сосновом бору.

40. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. – Ск, Км, [Ср 1], НБ. На почве, растительных остатках, отмирающих мхах и гниющей древесине на луговинах, в степи и в березняке в овраге.

41. *Cladonia rangiferina* (L.) F. H. Wigg. – СМЛ, БК. На почве, гниющей древесине и отмирающих мхах в смешанном лесу и в сосновом бору.

42. *Cladonia rei* Schaer. – Км, НБ. На почве, растительных остатках, отмирающих мхах, на мелкоземке на камешках на луговинах, в степи и на склоне карьера.

43. *Cladonia squamosa* Hoffm. – Ск. На отмирающих мхах и растительных остатках в березняке в овраге.

44. *Cladonia subulata* (L.) F. H. Wigg. – БК, Ск. На почве, растительных остатках и гниющей древесине в смешанном лесу и в песчаной степи.

45. *Cladonia symphy carpia* (Flörke) Fr. – Ск. На почве среди отмирающих мхов в березняке на обрывистых склонах Сукачевского оврага.

46. *Cladonia uncialis* (L.) F. H. Wigg. ssp. *uncialis* – БК. На почве в сосновом бору.

47. !**Collema crispum* (Huds.) F. H. Wigg. – Бр. На почве в степи.

48. *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman – [Ср 1, как *Urceolaria scruposa* Ach. Материал в ЛЕ не обнаружен], НБ 1. На почве в степи.

49. *Diplotomma alboatrum* (Hoffm.) Flot. – [Хв]. На кварцевых камнях у обочины тропы на опушке сосново-широколиственного леса.

50. *!Evernia divaricata* (L.) Ach. – Нбр. На коре ствола старой, отдельно стоящей березы в смешанном лесу.

51. *Evernia mesomorpha* Nyl. – БК, Нбр, Ск, [М, А], Ср, Лг. На коре лиственных пород деревьев в лиственных и хвойных лесах.

52. *Evernia prunastri* (L.) Ach. – [Хв], СМЛ, БК, [М, А], Нбр, Ск, Км. На коре лиственных и хвойных пород деревьев в лиственных лесах и в лесопосадках.

53. *Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting s. lat. – [Хв], Ах. На голых камешках в степях.

54. *!*Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P. James et Gotth. Schneid. – БК. На коре сосны в смешанном лесу.

55. *Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy – БК. На коре сосны.

56. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. – [Хв], БК, [М, А], Нбр, Ск, Км, Лг. На коре деревьев лиственных и хвойных пород в лиственных, хвойных, смешанных лесах и в лесопосадках.

57. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Nav. – [М, А], Км. На коре деревьев лиственных и хвойных пород в лесопосадках.

58. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. – [Хв]; Ал. На коре сосен в лесопосадках.

59. *Lecania fuscella* (Schaer.) A. Massal. – [Ср 1, как *L. syringeae* (Ach.) Th. Fr.].

60. *Lecanora albella* (Pers.) Ach. – /Хв/. На коре в липовом лесу (опр. Е. Штукенберг).

61. *Lecanora albellula* (Nyl.) Th. Fr. – [Хв], БК, Ал, Км, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных и хвойных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных, смешанных лесах, лесопосадках и на лугах.

62. *Lecanora allophana* Nyl. – [Хв], /Хв/, [М, А], В3, [Ср 1], НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных и смешанных лесах.

63. *Lecanora carpinea* (L.) Vain. – [Хв], [М, А], В3, Ср, [Ср 1, как *L. angulosa* (Schreb.) Ach.], Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев в широколиственных лесах и в лесопосадках.

64. *Lecanora chlarotera* Nyl. – [Хв], [М, А], Ср, Ах. На коре лиственных пород деревьев в лесах.

65. *Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf. – [Хв], Ск, Бр. На голых камнях и сухих остатках кустарничков в степях.

66. *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. [*L. umbrina* (Ach.) A. Massal.] – [Хв], [М, А], Ах. На коре лиственных и хвойных пород деревьев в лесах.

67. *!*Lecanora hypoptella* (Nyl.) Grummann – Ал. На коре сосны в лесопосадках.

68. *Lecanora polytropa* (Hoffm.) Rabenh. – Ск. На голых камнях в песчаной степи.

69. *Lecanora populicola* (DC.) Duby – [Хв], БК, [М, А], Ср. На коре тополя и осины в широколиственных лесах и в лесопосадках.

70. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach. – [Хв]. На коре лиственных и хвойных пород деревьев в сосновом, сосново-широколиственном лесах и в лесопосадках.

71. *Lecanora saxicola* (Pollich) Ach. [*L. muralis* (Schreb.) Rabenh.] – Ск, Км, НБ, НБ 1. На голых камнях среди луговой и степной растительности.

72. *Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. s. lat. – [Ср 1, как *Biatora symmicta* (Ach.) Elenk.], Лг. На коре сосны в лесопосадках.

73. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach. – [Хв], Ал, Ск. На оголенной древесине и коре лиственных пород деревьев в смешанных и лиственных лесах.

74. *Lecidella euphorea* (Flörke) Hertel – [Хв], [М, А], [Ср 1, как *Lecidea glomerulosa* (DC.) Nyl.]. На коре деревьев лиственных пород в сосновых и сосново-широколиственных лесах.

75. *Lepraria incana* (L.) Ach. – [М, А]. На замшелой коре на основании ствола липы в липняке.

76. *Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb. – Км. На почве на лугу.

77. *Leptorhaphis atomaria* (Ach.) Szatala – Ср. На коре осины.

78. *Lobothallia alphoplaca* (Wahlenb.) Hafellner – Бз, НБ, НБ 1. На голых камнях в степях.

79. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco et al. [*Melanelia glabra* (Schaer.) Essl.] – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Ск, Бз 1, Лг, Ср, [Ср 1, как *Parmelia glabra* (Nyl.) Vain.], Ах, НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных, смешанных лесах и в лесопосадках.

80. *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco et al. [*Parmelia conspurcata* (Schaer.) Vain., *Melanelia subargentifera* (Nyl.) Essl.] – [Хв], /Хв/, [М, А], Бз, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах и в лесопосадках.

81. *Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco et al. [*Melanelia exasperata* (De Not.) Essl.] – Хв, /Хв/, [М, А], Км, Бз 1, [Ср 1, как *Parmelia aspidota* (Ach.) Vain.]. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах и лесопосадках.

82. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco et al. [*Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl.] – Км, Лг. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах и лесопосадках.

83. *Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco et al. – [М, А]. На коре березы в березовых посадках.

84. *Micarea misella* (Nyl.) Hedl. – Лг. На гниющей древесине в посадках сосны.

85. *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala – [М, А]. На обнаженной древесине.

86. *Neofuscelia pulla* (Ach.) Essl. – НБ, НБ 1. На голых камнях в степях.

87. *Neofuscelia ryssolea* (Ach.) Essl. – НБ. На почве в степи.

88. *Oxneria fallax* (Hepp ex Arnold) S. Y. Kondr. et Kärnefelt – [Хв], ВЗ, [Ср 1, как *Xanthoria polycarpa* (Ehrh.) Vain. var. *substellaris* (Ach.) Elenk.], НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах.

89. *Pachyphiale fagicola* (Hepp) Zwackh – [М, А], Лг. На коре лиственных пород деревьев в широколиственных лесах (опр. Л. В. Гагарина, 2010 г.).

90. *Parmelia sulcata* Taylor – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Нбр, Ск, ВЗ, Км, Ср, [Ср 1], Лг, Ах, НБ. На коре деревьев лиственных и хвойных пород, гниющей древесине в лиственных и смешанных лесах и в лесопосадках.

91. *Parmelina quercina* (Willd.) Hale – /Хв/. На коре сосны в сосновом лесу.

92. *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – [Ср 1, как *Parmelia tiliacea* (Hoffm.) Ach.], Хв. На коре березы в лиственном лесу.

93. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. – /Хв/, БК, [М, А], Км, Лг. На коре деревьев лиственных и хвойных пород в лиственных и смешанных лесах и в лесопосадках.

94. *Peltigera canina* (L.) Willd. – /Хв/. На почве и отмирающих мхах в сосняке (опр. Е. Штукенберг).

95. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon – Ск. На отмирающих мхах в березняке в овраге.

96. ! *Peltigera malacea* (Ach.) Funck – БК. На почве в сосновом бору.

97. *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. – /Хв/, Ск. На отмирающих мхах в березняке в овраге, а также в сосновом лесу.

98. *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy et Werner – Ал. На коре липы.

99. *Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – [М, А]. На коре осины в липняке.

100. *Phaeophyscia constipata* (Norrl. et Nyl.) Moberg – НБ. На почве.

101. *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg – [Хв], БК, [М, А], ВЗ, Км, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах и на лугах.

102. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg – [Хв], БК, [М, А], ВЗ, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах и в лесопосадках.

103. *Physcia adscendens* (Fr.) N. Olivier – [Хв], БК, [М, А], Нбр, ВЗ, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах

и в лесопосадках.

104. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr. – [Хв], БК, Км, Лг, Ах, НБ. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах и на луговинах.

105. *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl. – [Хв], Ах, НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах.

106. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau – Км. На коре березы в березняке на дне оврага.

107. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. – [Хв], /Хв/, СМЛ, [М, А], Нбр, Вз, Км, Ср, Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах, лесопосадках и на лугах.

108. *Physcia tenella* (Scop.) DC. [*Ph. hispida* (Schreb.) Frege] – /Хв/, Ах. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах.

109. *Physconia detersa* (Nyl.) Poelt – БК, Км, Лг, НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных и смешанных лесах и в лесопосадках.

110. *Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon [*Ph. pulverulenta* (Schreb.) Poelt] – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Ср, Ах. На коре лиственных пород деревьев в лиственных и смешанных лесах и в лесопосадках.

111. *Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt – [Хв], БК, [М, А], Ск, Вз, Ср, Лг, Ах, НБ. На коре лиственных пород деревьев, реже на гниющей древесине в лиственных и смешанных лесах.

112. *Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg – Вз. На коре клена в пойменном черноольшанике.

113. !**Piccolia ochrophora* (Nyl.) Hafellner – Ал. На коре осины в широколиственном лесу.

114. *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins et P. James – Км. На коре березы в березняке на дне оврага.

115. * *Placynthiella oligotropa* (J. R. Laundon) Coppins et P. James – Ск. На почве и отмирающих мхах в березняке.

116. ! *Placynthiella uliginosa* (Schrud.) Coppins et P. James – Лг. На гниющей древесине в лесопосадках.

117. *Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. et C. F. Culb. – [М, А]. На коре березы в березовых посадках.

118. *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix et Lumbsch – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Ср, [Ср 1, как *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby], Лг, Ах, НБ. На коре лиственных пород деревьев в лиственных лесах и в лесопосадках.

119. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – /Хв/, БК. На коре сосны в смешанном лесу и в сосновом бору.

120. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. – [М, А], БК. На коре лиственных пород деревьев в лесах.

121. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold – [Хв], Км, Лг, Ах. На коре

лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах и на луговине.

122. *Rufoplaca arenaria* (Pers.) Arup, Söchting & Frödén – [Хв], Ск, Км. На голых камнях (силикатный песчаник) на луговине и в песчаной степи.

123. *Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda – [Хв], БК, [М, А], Лг. На коре хвойных пород деревьев в смешанных лесах и в лесопосадках.

124. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal – НБ. На почве в степи.

125. *Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins et P. James – [Хв], Км, Лг. На коре березы и на гниющей древесине в лиственных лесах и в лесопосадках.

126. !* *Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch – Ск. На почве в березняке.

127. *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale – [Хв], БК. На коре лиственных пород деревьев в широколиственных и смешанных лесах.

128. *Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg. – БК, [М, А], [Ср 1, как *Usnea florida* (L.) Hoffm. var. *hirta* Ach.]. На коре лиственных и хвойных пород деревьев в смешанных лесах и в лесопосадках.

129. *Usnea subfloridana* Stirt. – БК. На коре сосны в смешанном лесу.

130. *Verrucaria caerulea* DC. – [Хв]. На обломках бетонных плит на берегу реки у воды в зоне брызг.

131. *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattson et M. J. Lai – БК, [М, А], Нбр, Ск, Км. На коре лиственных и хвойных пород деревьев и на гниющей древесине в лиственных и смешанных лесах и в лесопосадках.

132. !* *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Söchting – Ах. На голых камешках в степи.

133. *Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr. – [Ср 1, как *X. polycarpa* (Ehrh.) Vain. var. *lychnea* (Ach.) Vain. Материал в LE не обнаружен].

134. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. – [Хв], /Хв/, БК, [М, А], Нбр, Ск, Вз, Км, Ср, [Ср 1], Лг, Ах. На коре лиственных пород деревьев, гниющей древесине, бетоне (столбы) в лиственных лесах и лесопосадках, на лугах.

135. *Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber – [М, А], Вз, Км, Лг. На коре лиственных пород деревьев и гниющей древесине в лиственных лесах и на лугах.

На основе изучения исторических и современных коллекций лишайников составлен аннотированный список, включающий 135 видов и один подвид лишайников и калициоидных грибов. Среди них отмечено 20 видов, новых для Саратовской обл. – *Agonimia allobata*, *Arthonia apatetica*, *A. patellulata*, *Arthopyrenia grisea*, *Bacidia rubella*,

Bacidina egenula, Bryoria capillaris, B. subcana, Calicium pinastris, Chaenothecopsis savonica, Collema crispum, Evernia divaricata, Hypocenomyce caradocensis, Lecanora hypoptella, Leptogium tenuissimum, Peltigera malacea, Piccolia ochrophora, Placynthiella uliginosa, Trapeliopsis granulosa и *Xanthocarpia crenulatella*. В представленном списке 13 видов являются новыми для Приволжской возвышенности – *Agonimia allobata, Anisomeridium polypori, Bacidina egenula, Calicium pinastris, Chaenothecopsis savonica, Collema crispum, Hypocenomyce caradocensis, Lecanora hypoptella, Micarea misella, Piccolia ochrophora, Placynthiella oligotropha, Trapeliopsis granulosa* и *Xanthocarpia crenulatella*. В то же время, из 192 видов, указанных ранее для исследуемого региона [8], 119 в ходе наших исследований пока не обнаружены. Из них около 80 видов являются широко распространенными, их нахождение на территории Саратовской обл. вполне вероятно.

Из всех выявленных в ходе наших исследований видов 65 относятся к числу накипных, 70 являются кустистыми или листоватыми.

Эпифиты – самая большая эколого-субстратная группа лишайников изучаемой территории, включающая 83 вида. Подавляющее большинство из них встречается на коре лиственных пород деревьев – 70 видов – тогда как на коре хвойных – только 24. К числу эпигейдов мы отнесли виды, растущие на почве, растительных остатках, отмирающих мхах, сухих остатках кустарничков. Эта группа включает 35 видов и один подвид. Среди них *Cetraria steppae* – вид, занесенный в Красную книгу России [6]. Эпиксильных лишайников выявлено 32 вида, однако только для *Cladonia macilenta, Micarea misella, Mycocalicium subtile* и *Trapeliopsis flexuosa* древесина является единственным заселяемым субстратом. Остальные виды являются также достаточно обычными в регионе эпифитными или напочвенными лишайниками, которые иногда способны переходить на древесину. В списке эпилиты пока представлены только 21 видом и являются наименее полно изученной в районе исследования эколого-субстратной группой. Это преимущественно накипные (17 видов), реже листоватые (4 вида) лишайники.

Заключение. Ввиду недостаточной изученности территории пока преждевременно судить о распространении и встречаемости многих выявленных видов. Однако некоторые кустистые и листоватые лишайники уже сейчас можно отнести к числу редких, имеющих на территории области единичные местонахождения. Это *Bryoria subcana, Evernia divaricata, Neofuscelia pulla, Parmelina quercina, Peltigera canina, P. malacea, Physconia perisidiosa* и *Platismatia glauca*.

В ходе дальнейших региональных исследований лишенофлоры

особое внимание должно быть уделено обследованию выходов силикатных и карбонатных горных пород, а также малонарушенных лесных сообществ.

Авторы выражают благодарность за помощь в определении некоторых образцов лишайников к. б. н. Л.А. Гагариной (Лаборатория лихенологии и бриологии БИН) и И.С. Степанчиковой (Лаборатория лихенологии и бриологии БИН, кафедра ботаники СПбГУ), за содействие в проведении полевых работ – профессору, заведующему кафедрой общей геологии и полезных ископаемых геологического факультета СГУ, д. г.-м. н. В.Н. Староверову, за ценные консультации в ходе работы над статьей – сотруднице кафедры ботаники и экологии биологического факультета СГУ, к. б. н. Е.А. Архиповой, а также жительнице с. Ахмат А.Н. Ляхиной за гостеприимство и заботу.

Список литературы

1. *Болдырев В.А.* Естественные леса Саратовского Правобережья. Эколого-ценологический очерк. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. 89 с.
2. *Дайковский В.С.* Эпифлеодные и эпигейные лишайники некоторых районов Правобережья Саратовской области // Вопросы ботаники Юго-Востока. Флора. Растительность. Физиология: межвуз. науч. сб. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1984. С. 97–99.
3. *Дудорева Т.А., Архипова Е.А., Козырева Е.А.* Материалы к флоре лишайников Саратовской области // Изучение и сохранение естественных ландшафтов: сб. ст. междунар. практ. конф., посвящ. 80-летию юбилею Волгоградского гос. соц.-пед. ун-та и естественно-геогр. ф-та ВГСПУ, 12–15 сент. 2011 г. М.: Планета, 2011. С. 118–121.
4. *Дудорева Т.А., Гимельбрант Д.Е.* Предварительный список лишайников окрестностей г. Хвалынска (Саратовская область) // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. Биология и экология. 2009. Вып. 16. № 37. С. 144–148.
5. *Еленкин А.А.* Флора лишайников Средней России. Юрьев. 1906–1911. Ч. 1–4. 684 с.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008. 855 с.
7. Растительность Европейской части СССР / ред. С.А. Грибова, Т.И. Исаченко, Е.М. Лавренко. Л.: Наука, 1980. 429 с.
8. *Шустов М.В.* Лишайники Приволжской возвышенности. М.: Наука, 2006. 237 с.
9. *Nordin A., Moberg R., Tønnsberg T., Vitikainen O., Dalsätt Å., Myrdal M.,*

Snitting D., Ekman S. Santesson's Checklist of Fennoscandian Lichen-forming and Lichenicolous Fungi, version 29 April 2011. [Electronic resources]. 2011. URL: <http://130.238.83.220/santesson/home.php> (дата обращения: 18.03.2013).

TO THE LICHEN FLORA OF THE PRIVOLZHSKAYA UPLAND (IN THE LIMITS OF SARATOV REGION)

T.A. Dudoreva¹, D.E. Himelbrant^{2,3}, E.A. Kozyreva⁴

¹Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute KSC RAS, Apatity

²Saint-Petersburg State University

³Komarov Botanical Institute RAS, Saint-Petersburg

⁴Chernyshevsky Saratov State University

The annotated list of lichens and allied fungi of the Privolzhskaya Upland (in the limits of Saratov Region) is presented. It includes 135 species. Among them 20 species – *Agonimia allobata*, *Arthonia apatetica*, *A. patellulata*, *Arthopyrenia grisea*, *Bacidia rubella*, *Bacidina egenula*, *Bryoria capillaris*, *B. subcana*, *Calicium pinastri*, *Chaenothecopsis savonica*, *Collema crispum*, *Evernia divaricata*, *Hypocenomyce caradocensis*, *Lecanora hypoptella*, *Leptogium tenuissimum*, *Piccolia ochrophora*, *Placynthiella uliginosa*, *Trapeliopsis granulosa*, *Xanthocarpia crenulatella* – are new for Region, 13 – for the Privolzhskaya Upland.

Keywords: lichens, Saratov Region, new records, Privolzhskaya Upland

Об авторах:

ДУДОРЕВА Тамара Анисовна – лаборатория флоры и растительных ресурсов, Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН, 413206, Саратовская обл., Советский р-н, с. Любимово, e-mail: dudomara@yandex.ru

ГИМЕЛЬБРАНТ Дмитрий Евгеньевич – старший преподаватель кафедры ботаники, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, научный сотрудник лаборатории лишенологии и бриологии, ФГБУ Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, e-mail: d_brant@mail.ru

КОЗЫРЕВА Елена Алексеевна – инженер кафедры ботаники и экологии, ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского», 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83, e-mail: kozyreva_e@bk.ru