

УДК 582.29(571.6)

Т.В. Макрый<sup>1</sup>  
И.Ф. Скирина<sup>2</sup>T.V. Makryi  
I.F. Skirina**РЕДКИЕ И СЛАБО ИЗУЧЕННЫЕ В РОССИИ ЭПИФИТНЫЕ ВИДЫ  
*COLLEMA* (COLLEMATACEAE, LICHENES)  
ИЗ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА****RARE AND POORLY STUDIED IN RUSSIA EPIPHYTIC SPECIES  
OF *COLLEMA* (COLLEMATACEAE, LICHENES)  
FROM SOUTH PART OF FAR EAST**

**Аннотация.** Приводятся местонахождения восьми эпифитных видов *Collema*, выявленных в результате ревизии и обработки коллекций лишайников этого рода, собранных на территории юга Дальнего Востока (Приморский, Хабаровский края, Еврейская автономная область). Виды *C. conglomeratum* Hoffm. var. *conglomeratum* и *C. ligerinum* (Hu) Harm. являются новыми для Дальнего Востока, *C. leptaleum* Tuck. var. *leptaleum* и *C. complanatum* Hue – для материковой части Дальнего Востока, *C. pulcellum* Ach. var. *pulcellum* для юга Дальнего Востока; *C. subconveniens* Nyl. и *C. japonicum* (Müll. Arg.) Hue – редкие, слабо изученные виды.

**Ключевые слова:** лишайники, редкие виды, род *Collema*, Дальний Восток.

**Summary.** The localities of eight epiphytic species of *Collema* which were discovered during the revision of lichen collections of this genus from south part of the Far East are reported. The species *C. conglomeratum* Hoffm. var. *conglomeratum* and *C. ligerinum* (Hu) Harm. are new to the Far East, *C. pulcellum* Ach. var. *pulcellum*, *C. leptaleum* Tuck. var. *leptaleum* and *C. complanatum* Hue are new to the continental part of the Far East. The species *C. subconveniens* Nyl. and *C. japonicum* (Müll. Arg.) Hue are rare and poorly known in Russia.

**Key words:** lichens, rare species, *Collema*, Far East.

Эпифитные лишайники рода *Collema* широко распространены в дубовых, дубово-широколиственных и хвойно-широколиственных лесах юга Дальнего Востока. Сведения о них содержатся в основном в общефлористических лихенологических работах. Всего для юга Дальнего Востока по литературным источникам приводится девять видов *Collema*: *C. fasciculare*, *C. flaccidum* (Ach.)

<sup>1</sup> Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ул. Золотодолинская, 101; 630090, Новосибирск, Россия; e-mail: makry@nsu.ru

<sup>2</sup> Тихоокеанский институт географии ДВО РАН; 690041, Владивосток, ул. Радио 7; e-mail: geogr@tig.dvo.ru

<sup>1</sup> Central Siberian Botanical Garden, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Zolotodolinskaya st., 101; 630090, Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup> Pacific Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch, 690041, Vladivostok, Radio 7 str.

Ach., *C. furfuraceum* (Arn.) DR, *C. japonicum*, *C. nigrescens* (Huds.) DC., *C. subconveniens*, *C. subflaccidum*, *C. subnigrescens* Degel. и *C. fragrans* (Sm.) Ach. (Гурулева, Княжева, 1972; Княжева, 1978, 1984; Микулин, 1986, 1989; Скирина, 1995; 2004, 2007; Княжева и др., 2002; Чабаненко, 1990, 2002а, б; Скирина, Родникова, 2006; Галанина, Яковченко, 2007). Первые семь видов указаны для региона также в публикациях Ц.Н. Инашвили (1975, 1980), которая занималась таксономическим изучением рода *Collema* в СССР.

В результате обработки и ревизии лишайников рода *Collema*, проведенной Т.В. Макрый по материалам, собранным И.Ф. Скириной в Приморском, Хабаровском краях и Еврейской автономной области – Заповедник «Бастак» в 1975–2008 гг., а также обработки коллекции, собранной лично Т.В. Макрый в заповеднике «Бастак» в 2009 г., выявлен ряд видов, редких и слабо изученных в России – ранее на Дальнем Востоке неизвестных или известных лишь из одного-двух местонахождений. В то же время, некоторые виды, такие как *C. flaccidum*, *C. furfuraceum*, *C. nigrescens*, *C. subnigrescens* и *C. fragrans* в изученных коллекциях обнаружены не были, а имеющиеся под этими названиями образцы были переопределены. В обработку не были включены стерильные накипные виды.

***Collema conglomeratum* Hoffm. var. *conglomeratum*** – новый для Дальнего Востока вид; выявлен в семи местонахождениях (9 образцов).

**Изученные образцы.** Еврейская автономная область: заповедник Бастак: бассейн р. Кирга, кв. 111, склон в долину р. Кирга, широколиственный лес, на дубе, 09.08.2009, Т. Макрый; водораздел между реками Кирга и Икура, кв. 134, Дубовая сопка (подножье), кордон «Дубовый» (бывшая пасека), широколиственный смешанный лес, на клене мелколистном, 13.08.2009, Т. Макрый; там же, кордон «Дубовый», на упавшем клене на дороге – на верхней части ствола (10 м над землей), 13.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 32 км, кв. 84, 49°02'48,8" с.ш. 133°02'30,2" в.д., около 230 м над ур. м., юго-вост. склон, кедрово-широколиственный лес, на наклоненном клене мелколистном – с нижней стороны, 15.09.2009, Т. Макрый; там же, на клене мелколистном, 15.09.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 35 км, кв. 85, смешанный широколиственный лес, на ясене и на упавшем клене (на высоте 10 м над землей), 16.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 39 км, кв. 48, кордон, поляна (бывшая пасека), на старом клене мелколистном, 16.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 25 км, урочище «Красные сопки», кв. 138, кордон, поляна (бывшая пасека), на старом дубе, 16.08.2009, Т. Макрый.

**В России.** Вид указан Н.В. Седельниковой (2001) для Западного Саяна (хр. Кулумыс).

**Общее распространение и экология.** Вид известен из Европы (Шотландия, Англия, Франция, Германия, Швейцария, Австрия, Италия, Хорватия, Чехия, Словакия, Греция), Сев. Америки (США – Нью-Йорк, Северная Каролина, Колорадо, Аризона, Нью-Мексико, Южная Дакота) (Degelius, 1954, 1974). В Европе (где он достаточно хорошо изучен) лишайник обитает в основном на

широколиственных породах деревьев – дуб, каштан, липа, ильм, клен, ясень, груша, орех, маслина, тополя, ивы, чаще всего на орехе; поселяется во влажных щелях (трещинах) коры; встречается на открытых участках, в более или менее нитрофильных условиях (около домов, в садах, на отдельно стоящих деревьях).

*Collema ligerinum* (Ну) Норм. – новый для Дальнего Востока вид; выявлен в двух местонахождениях.

**Изученные образцы.** Еврейская автономная область: заповедник Бастак: водораздел между реками Кирга и Икура, старая Куканская дорога, кв. 126, кордон (пасека Полковникова), смешанный широколиственный с молодым кедром лес, на дубе, 08.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 25 км, урочище Красные сопки, кв.138, кордон, поляна, на старой липе, 16.08.2009, Т. Макрый.

**В России.** G. Degelius (1954 : 212) указывает вид для Зап. Сибири (окрестности Тобольска, Самарово на р. Иртыш, на «*Populus [tremula]*»). Также вид приводится Г.А. Богдановым (1997, 1998) для Поволжья (Республики Марий Эл – заповедник «Большая Кокшага») и Н.В. Седельниковой (2001) для Восточного Саяна (Курагинский р-н, р. Шинда).

**Общее распространение и экология.** Ареал вида изучен недостаточно, вид известен в Европе (Франция, Испания, Германия, Швейцария, Лихтенштейн, Австрия, Италия, Хорватия, Болгария, Украина – Крым) (Degelius, 1954, 1974). Лишайник имеет сходную с предыдущим видом экологию, обычно встречается в одних с ним экотопах, в Европе чаще всего на орехе.

*Collema leptaleum* Tuck. var. *leptaleum* – новый для материковой части Дальнего Востока вид; выявлен в 17 местонахождениях.

**Изученные образцы.** Приморский край: Уссурийский р-н, Уссурийский заповедник, долина р. Комаровка, на поваленном стволе ясеня маньчжурского, 06.08.1974, Е. Семенова (как *C. aggregatum*); Шкотовский р-н, хр. Ливадийский, г. Фалаза (Литовка), хвойно-широколиственный лес, на пихте белокорой, 16.08.1967, Л.А. Княжева (как *C. fasciculare*); Партизанский р-н, окрестности с. Хмыловка, у железной дороги, дубняк, на дубе, 08.10.2006, И. Скирина, И. Родникова; Дальнегорский р-н: Иманский перевал, пихтово-еловый лес, на иве козьей, 1982, И. Скирина, № 7106 (как *C. fasciculare*); перевал Китовое ребро, хвойно-широколиственный лес, на липе амурской и чозении, 1981, И. Скирина, № 9365 (как *C. fasciculare*); долина р. Рудная, устье 27-го ключа, дубняк, на стволе липы амурской, 1981, И. Скирина, № 7603 (как *C. fasciculare*); долина р. Рудная, дубняк, на стволе липы амурской, 1982, И. Скирина, № 7614-2 (как *C. fasciculare*); Дальнегорский р-н, западный макросклон Сихотэ-Алиня, верховье р. Бол. Уссурка, пихтово-еловый лес, на ветках пихты, 1981, И. Скирина, № 7601 (как *C. fasciculare*); Тернейский р-н, Сихотэ-Алинский заповедник, хр. Сихотэ-Алинь, г. Лысая, пихтово-еловый лес, на березе ребристой, 22.06.1977, И. Скирина, № 17476 (как *C. flaccidum*); Пожарский р-н: долина р. Усури, окрестности с. Емельяновка, ивняки вдоль ручья, на иве, 14.07.2006,

И. Скирина, № 19307 (как *C. subnigrescens*); хр. Стрельникова, окрестности г. Дубняковая, кедрово-широколиственный лес, на ясене, клене мелколистном, 29.05.2008, И. Скирина, № 21944 (как *C. fragrans*). – Еврейская автономная область: долина р. Кирга, окрестности кордона (пасека Полковникова), хвойно-широколиственный лес, на сирени амурской, 07.08.2002, И. Скирина, № 15362 (как *C. nigrescens*); г. Скалистая Сопка, юго-вост. склон, хвойно-широколиственный лес, на клене зеленокором, 13.07.2003, И. Скирина, № 24883 (как *C. subnigrescens*); г. Быдыр (700 м над ур. м.), перед плато, пихтово-еловый с березой, кленом лес, на стволе клена мелколистного, 18.07.2003, И. Скирина; среднее течение р. Кирга, долина, кв. 110–126, (спуск в долину), смешанный молодой широколиственный лес, на ясене, 12.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 32 км, кв. 84, 49°02'49,5" с.ш., 133°02'36,7" в.д., 198 м над ур. м., широколиственный лес, на упавшей осине (на высоте 15 м над землей), 15.08.2009, Т. Макрый. – Хабаровский край: Тугуро-Чумиканский р-н, бассейн р. Уда, 25 км выше устья р. Уда, 1,5 км ниже протоки Тайкан, хвойно-широколиственный лес, на дубе, 18.09.2003, С.Ф. Золотухин, опр. И.Ф. Скирина, № 24705 (как *C. subnigrescens*).

**В России.** Вид указывался для п-ва Камчатка (Degelius, 1974; Нешатаева и др., 2005).

**Общее распространение и экология.** Северная Европа (Норвегия) (Jørgensen, 2007), Азия (Япония, Китай, Тайвань, Филиппины, о. Ява), Африка (Кения, Танзания, о. Маврикий), Сев. Америка (Мексика, США – Луизиана, Теннесси, Алабама, Мэн, Нью-Йорк, Нью-Хэмпшир, Массачусетс, Нью-Джерси, Мэриленд, Южная Каролина, Флорида), Центр. Америка (Панама, Куба, Малые Антильские о-ва – о. Гваделупа), Южная Америка (Бразилия), Австралия, Новая Зеландия, о. Новая Каледония (Degelius, 1974; Wei, 1991). Типичный эпифит, обитающий на стволах и ветвях преимущественно широколиственных деревьев во влажных и довольно сухих лесах, а также на одиночных и растущих вдоль дорог деревьях (обычно на голой, реже замшелой коре), нередко бывает обильным, формируя чистые (без примеси других видов) или смешанные (с другими лишайниками, бриофитами и водорослями) синузии; встречается от уровня океана до высоты 2370 м над ур. м. (Япония – Фудзияма).

***Collema complanatum*** Hue – новый для материковой части Дальнего Востока вид; выявлен в 9 местонахождениях.

**Изученные образцы.** Приморский край: Хасанский р-н: отроги Черных гор, Рязановский хр., р. Рязановка, водораздел (между рр. Рязановка и Мутная), дубняк, на дубе монгольском, 1985, И. Скирина, № 6887 (как *C. nigrescens*); бухта Троицы, мыс Стенина, юго-зап. склон, высота 30 м над ур. м., дубняк, на дубе, 1981, И. Скирина, № 10862 (как *C. subnigrescens*); п-ов Гамова, рядом с Морской экспедиционной станцией, юго-вост. склон, дубняк, на дубе, 24.05.1981, А. Микулин, № 10814 (опр. И. Скирина как *C. subnigrescens*); с. Бамбурово, вершина сопки, дубняк, на дубе, 17.08.2008, И. Скирина (как *C. subnigrescens*); залив Петра Великого: о. Большой Пелис, на ясене,

1988, И. Скирина, № 6855 (как *C. nigrescens*); о. Фуругельма, дубняк, на липе амурской, березе Шмидта, 1987, И. Скирина, № 7113 (как *C. subnigrescens*); Надеждинский р-н: окрестности мыса Песчаный, дубняк, на дубе, 17.08.2008, И. Скирина, №№ 22757, 23819 (как *C. subnigrescens*); там же, смешанный лес, на липе амурской, 17.08.2008, И. Скирина, № 22756 (как *C. subnigrescens*); Тернейский р-н, Сихотэ-Алинский заповедник, урочище Благодатное, дубняк, на дубе, 1982, И. Скирина, № 7131 (как *C. nigrescens*).

**В России.** Вид был недавно выявлен на о. Кунашир по сборам А. Тарана и С. Чабаненко (Макрый и др., 2010, в печати).

**Общее распространение и экология.** Вид имеет узкий восточноазиатский ареал, известен в Японии (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Рюкю), Китае, на Тайване и о-вах Бонин. В большинстве случаев растет чистыми обрастаниями, не смешиваясь с другими видами (Degelius, 1974; Wei, 1991).

*Collema pulcellum* Ach. var. *pulcellum* – новый для Приморского, Хабаровского краев и Еврейской автономной области вид; выявлен в 33 местонахождениях (38 образцов).

**Изученные образцы.** Приморский край: Хасанский р-н, р. Эльдуга (Ананьевка), пойменный лес, на орехе маньчжурском, 1989, В. Скирин, № 6878 (опр. И. Скирина, как *C. fasciculare*); Шкотовский р-н, хр. Ливадийский, г. Фалаза (Литовка), низовье ключа Смольного, долинный лес, на клене мелколистном, 13.07.1974, собр. ? (опр. Л.А. Княжева, как *C. subnigrescens*); Партизанский р-н, хр. Алексеевский, г. Ольховая (540 м над ур. м.), устье ручья Ольховый, долинный лес, на осине, 08.07.2007, И. Скирина, № 23806 (как *C. subnigrescens*); Уссурийский р-н, Уссурийский заповедник: склон Грабовой сопки, хвойно-широколиственный лес, на ясене маньчжурском, 04.08.1974, В. Ефимова (опр. Л. Княжева, как *C. subnigrescens*); склон Грабовой сопки, хвойно-широколиственный лес, на тополе, 07.08.1974, В. Ефимова (опр. Л. Княжева, как *C. nigrescens*); долина р. Пейшула (Суворовка) в среднем течении, посадки ореха маньчжурского, на стволе ореха, 09.07.1975, Л. Княжева; Дальнегорский р-н: долина р. Рудная, дубняк на склонах сопки, на стволе дуба, 1981, И. Скирина, № 9362 (как *C. fasciculare*); долина р. Рудная, дубняк, на стволе осины, 1981, И. Скирина, № 9364 (как *C. subnigrescens*); долина р. Рудная, дубняк, на стволе дуба, 1982, И. Скирина, № 7614 (как *C. subnigrescens*); перевал Китовое ребро, хвойно-широколиственный лес, у ручья, на чозении, 1981, И. Скирина, № 7104 (как *C. fasciculare*); перевал Китовое ребро, хвойно-широколиственный лес, на липе амурской и чозении, 1981, И. Скирина, № 9365 (как *C. fasciculare*); перевал Китовое ребро, хвойно-широколиственный лес, у ручья, на тополе корейском, 1975, И. Скирина, № 6780; Тернейский р-н: долина р. Джигитовка, «Золотая поляна», дубняк, на дубе, 1982, И. Скирина, № 7602 (как *C. fasciculare*); долина р. Джигитовка, «Золотая поляна», дубняк, на валеже осины, 1982, И. Скирина, № 7132 (как *C. nigrescens*); долина р. Джигитовка, «Золотая поляна», дубняк, на дубе, 1982, И. Скирина, № 9367 (как *C. subnigrescens*); долина р. Джигитовка, «Золотая поляна», дубняк, на валеже осины,

1982, И. Скирина, 9227 (ак *C. subnigrescens*); р. Венюковка, долинный лес, на тополе, 01.08.1992, В. Скирин, № 10634 (опр. И. Скирина, как *C. subnigrescens*); Сихотэ-Алинский заповедник, ключ Шандуй (Солонцовый), кедровый лес, на кедре, 08.07.1977, И. Скирина, № 17479 (как *C. nigrescens*); Чугуевский р-н, Верхнеуссурийский стационар, западный склон Сихотэ-Алиня, р. Соколовка, долинный лес, на акатнике амурском, 1976, Романова, № 13281 (опр. Л.А. Княжева, как *C. subnigrescens*); Пожарский р-н: долина р. Усури, окрестности с. Емельяновка, ивняки вдоль ручьев, на иве, 14.07.2006, И. Скирина, № 19307 (как *C. subnigrescens*); отроги хр. Стрельникова, 10 км на запад от с. Игнатьевка в сторону границы, дубняк, на осине, 29.05.2008, И. Скирина, № 21974 (как *C. subnigrescens*); долина р. Бикин, окрестности с. Соболиный, долинный смешанный лес, на ясене (диам. 53 см), 23.07.2007, И. Скирина, № 22370 (как *C. subnigrescens*). – Еврейская автономная область: заповедник Бастак: р. Икура, окрестности горы Дубовая Сопка, дубняк с осиною, на осине, 10.08.2002, И. Скирина, В. Скирин, № 15077 (как *C. subnigrescens*); долина р. Кирга, среднее течение, хвойно-широколиственный лес, на ясене маньчжурском, 09.08.2002, И. Скирина, В. Скирин, № 15485 (как *C. subnigrescens*); долина р. Кирга, хвойно-широколиственный лес, на пихте (на сухом сучке), 07.08.2002, И. Скирина, № 24775 (как *C. subnigrescens*); долина р. Кирга, осиновый лес, на осине, 08.08.2002, И. Скирина, № 24866 (как *C. subnigrescens*); среднее течение р. Бастак, экологическая тропа вдоль реки, хвойно-широколиственный лес, на стволах клена, ясеня, 05.04.2007, И. Скирина, № 19809 (как *C. subnigrescens*); водораздел между реками Кирга и Икура, старая Куканская дорога, кв. 126, кордон (пасака Полковникова), смешанный широколиственный с молодым кедром лес, на ясене, 08.08.2009, Т. Макрый; среднее течение р. Кирга, долина, кв. 110–126, зрелый дубовый с ясенем, маакией, бархатом, березой плосколистной папоротниковый лес, на дубе, 12.08.2009, Т. Макрый (без апотециев); среднее течение р. Кирга, долина, кв. 110–126, (спуск в долину), смешанный молодой широколиственный лес, на ясене, 12.08.2009, Т. Макрый; тракт Биробиджан – Кукан, 32 км, кв. 84, 49°02'49,5" с.ш., 133°02'36,7" в.д., 198 м над ур. м., широколиственный лес, на упавшей осине (на высоте 15 м над землей), 15.08.2009, Т. Макрый. — Хабаровский край: Охотский р-н, Ланжинские горы (10 км на СЗ от Охотска), пойменный чозенник, на чозении, 25.07.2008, А. Великанов, № 22755 (опр. И. Скирина, как *C. subnigrescens*).

**В России.** Вид указывался для о. Сахалина (Degelius, 1974). Недавно выявлен в Байкальской Сибири и Приамурье (Зейский заповедник) (Макрый, 2008, 2010, в печати).

**Общее распространение и экология.** Лишайник имеет азиатско-североамериканский ареал – известен в Азии (Китай, Япония), Сев. Америке (Канада, США) (Degelius, 1974). Типичный эпифит, один из наиболее обычных в регионе видов *Collema*.

*Collema japonicum* (Müll. Arg.) Hue – слабо изученный в России вид; выявлен в 18 местонахождениях.

**Изученные образцы.** Приморский край: Хасанский р-н: бухта Нарва, долинный лес, на чозении, 1990, И. Скирина, № 6872 (как *C. flaccidum*); окрестности пос. Андреевка, Морской экспедиционной станцией, дубняк, на камне в лесу, 1982, И. Скирина, № 5813 (как *C. flaccidum*); бухта Троицы, мыс Стенина, дубняк на сев.-зап. склоне, на липе, 1981, А. Микулин, № 10799 (опр. И. Скирина, как *C. subnigescens*); о. Большой Пелис, дубняк, на клене у вершины острова, 26.06.1988, И. Скирина, № 6494 (как *C. flaccidum*); о. Большой Пелис, на липе амурской, 1988, И. Скирина, № 7082 (как *C. flaccidum*); там же, на грабе, 1988, И. Скирина, № 6860 (как *C. flaccidum*); там же, камни в дубняке, 1988, И. Скирина, № 6831 (как *C. flaccidum*); залив Петра Великого: мыс Островок Фальшивый, широколиственный лес, на скалах, 21.05.1987, И. Скирина, № 4962 (как *C. nigrescens*); о. Фуругельма, дубняк, на липе амурской, 1987, И. Скирина, № 6850 (как *C. flaccidum*); о. Стенина, южная часть острова, на камнях у моря, 12.08.1991, Л. Степаненко, № 13359 (опр. И. Скирина, как *C. flaccidum*); Владивостокский округ: Владивосток, п-ов Муравьева-Амурского, подножье хр. Богатая Грива, затемненные россыпи, 22.08.1959, Н. Вокуева, опр. М.П. Томин (как *C. flaccidum*); о. Попова, бух. Старк, широколиственный лес, на камнях в лесу, 18.10.1981, И. Скирина, № 3858 (как *C. flaccidum*); о. Попова, дубняк, на камнях под пологом леса, 18.10.1981, И. Скирина, № 3813 (как *C. flaccidum*); там же, дубняк, на стволе липы амурской, 15.04.1984, И. Скирина № 3559 (как *C. flaccidum*); Дальнегорский р-н: долина р. Рудной, г. Россыпная, 590 м над ур. м., дубняк, на осыпи – на камнях, 1985, И. Скирина, № 9473 (как *C. flaccidum*); перевал Китовое ребро, широколиственно-еловый лес, на липе амурской, 1982, И. Скирина, № 7081 (как *C. flaccidum*); там же, хвойно-широколиственно лес, на стволе ясени маньчжурского, 1982, И. Скирина, № 7606 (как *C. flaccidum*); там же, пихтово-еловый лес, на березе ребристой, 1982, И. Скирина, № 9349 (как *C. flaccidum*).

**В России.** Вид указывается для двух местонахождений – окрестностей Владивостока (Инашвили, 1980) и о. Кунашир (Макрый, Чабаненко, Таран, 2010, в печати).

**Общее распространение и экология.** Лишайник имеет обширный восточноазиатско-австралийский ареал. Вид известен в Азии (Япония, Корея, Китай, Непал, Филиппины), Австралии, Новой Зеландии, о-вах Фиджи, Тонга, Новых Гибридах, о. Таити (Degelius, 1974; Wei, 1991). Океанический вид, эпифит, встречающийся в основном на стволах лиственных, а также хвойных (можжевельник) деревьев, реже – на камнях и скалах, в открытых и затененных условиях, от уровня моря до высоты 3250 м над ур. м. (Непал).

*Collema subconveniens* Nyl. – редкий, слабоизученный в России вид; выявлен в одном местонахождении.

**Изученные образцы.** Приморский край: Хасанский р-н, р. Рязановка, дубняк, на дубе, 1985, И. Скирина, № 6888 (как *C. flaccidum*).

**В России.** Вид указывался для заповедника «Кедровая падь» (Инашвили, 1980) и под неверным названием «*C. subconvensis*» – для Лазовского заповедника (Чабаненко, 2002 а).

**Общее распространение и экология.** Ареал вида недостаточно изучен, он охватывает восточную Азию (Япония, Китай, Непал), Австралию, Новую Зеландию, о-ва Окленд, о. Кэмпбелл (Degelius, 1974; Wei, 1991). Встречается в основном на стволах деревьев.

*Collema fasciculare* (L.) F.H. Wigg. var. *fasciculare* – указывался для юга Дальнего Востока; выявлен в 13 местонахождениях.

**Изученные образцы.** Приморский край: Дальнегорский р-н, долина р. Рудная, устье 27 ключа, дубняк, на стволах дуба и липы амурской, 1981, И. Скирина, № 7603/т. 35 (как *C. fasciculare*); Тернейский р-н: долина р. Джигитовка, «Золотая поляна», дубняк, на липе амурской, 1982, И. Скирина, № 9366 (как *C. fasciculare*); Сихотэ-Алинский заповедник, Ключ Нечет, кедровый лес, на рябине амурской, 30.06.1977, И. Скирина, № 17535 (как *C. subnigrescens*); Лесозаводский р-н: отроги Синего хребта, окрестности с. Невское, дубняк, на дубе, 15.06.2008, И. Скирина, Ф. Скирин, № 22683 (как *C. subnigrescens*); Пожарский р-н: отроги хр. Стрельникова, в 10 км на 3 от с. Игнатьевка в сторону границы, окрестности г. Ворона, дубняк, на дубе, 29.05.2008, И. Скирина, № 22176 (как *C. subnigrescens*); там же, дубняк, на дубе, 29.05.2008, И. Скирина (№ 22230, как *C. fragrans*); долина р. Бикин, окрестности с. Верхний Перевал, сопка 238 м над ур. м., водораздел, дубняк, на дубе, 22.07.2007, И. Скирина, № 21499 (как *C. fasciculare*). — Еврейская автономная область: заповедник Бастак: долина р. Кирга, среднее течение, хвойно-широколиственный лес, на сирени амурской, 07.08.2002, И. Скирина, № 15375 (как *C. fasciculare*); там же, на дубе, 07.08.2002, И. Скирина, № 24837 (как *C. fasciculare*); бассейн р. Кирга, окрестности кордона (пасеки Полковникова), смешанный хвойно-широколиственный лес, на иве козьей, 07.08.2002, И. Скирина, В. Скирин, № 14706 (как *C. fasciculare*); квартал 140, водораздел между реками Кирга и Икура (317 м над ур. м), дубняк на сопке (все склоны и водораздел), на дубе, 22.09.2004, И. Скирина, № 16568 (как *C. nigrescens*); долина р. Икура (верховье), хвойно-широколиственный лес, на клене мелколистном, 12.07.2003, И. Скирина, № 24795 (как *C. subnigrescens*); среднее течение р. Кирга, долина, кв. 110–126, зрелый дубовый с ясенем, маакией, бархатом, березой плосколистной папоротниковый лес, на дубе, 12.08.2009, Т. Макрый.

**В России.** Вид указывался для юга Дальнего Востока.

**Общее распространение и экология.** Недостаточно таксономически изученный лишайник. Широко распространен в умеренно-теплых субокеанических районах Европы (Норвегия, Швеция, Ирландия, Англия, Германия, Франция, Швейцария, Австрия, Португалия, Испания, Италия, Хорватия, Болгария, Греция), также указан для Азии (Грузия, Япония, Китай), Африки (Тунис, Алжир, Кения?, Южная Африка), Сев. Америки (США, Мексика), о. Гаити, Австралии, Новой Зеландии (Degelius, 1954, 1974; Wei, 1991). Эпифитный лишайник.



## ЛИТЕРАТУРА

- Галанина И.А., Яковченко Л.С.** Эпифитные лишайники дуба зубчатого (*Quercus dentata*) в Приморском крае // Новости сист. низш. раст. – СПб., 2007. – Т. 41. – С. 180–192.
- Гурулева Н.И., Княжева Л.А.** Лишайники заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1972. – С. 168–171.
- Инашвили Ц.Н.** Сем. Collemataceae // Определитель лишайников СССР. Вып. 3. – Ленинград: Наука, 1975. – С. 80–118.
- Инашвили Ц.Н.** Новые и редкие для СССР виды из семейства Collemataceae // Новости сист. низш. раст., 1980. – Т. 17. – С. 134–136.
- Княжева Л.А.** Лишайники // Флора и растительность Уссурийского заповедника. – Москва: Наука, 1978. – С. 115–126.
- Княжева Л.А.** Лишайники // Флора Верхнеуссурийского стационара (Южный Сихотэ-Алинь). – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 65–74.
- Княжева Л.А., Скирина И.Ф., Чабаненко С.И.** Лишайники // Кадастр растений и грибов заповедника «Кедровая падь»: Списки видов. – Владивосток: Дальнаука, 2002. – С. 124–136.
- Макрый Т.В.** Глава 4. Лишайники // Споровые растения Прибайкальского национального парка. – Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2008. – С. 113–259.
- Макрый Т.В.** Малоизвестные в России лишайники *Collema pulcellum* и *C. ryszsoleum* (Collemataceae) // Бот. журн., 2010. – Т. 95 (в печати).
- Макрый Т.В., Таран А.А., Чабаненко С.И.** *Collema complanatum* (Collemataceae, Lichenes) – новый вид для лишенофлоры России // Бот. журн., 2010. – Т. 95 (в печати).
- Микулин А.Г.** Лишайники // Флора и растительность Большехехцирского заповедника (Хабаровский край). – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. – С. 71–78.
- Микулин А.Г.** Лишайники // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1989. – С. 49–65.
- Нешатаева В.Ю., Чернядьева М.В., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Нешатаев В.Ю., Чернягина О.А., Дулин М.В.** Пойменные леса Юго-Западной Камчатки (флористическая и фитоценотическая характеристика) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады V науч. конф. (Петропавловск-Камчатский, 22–24 ноября 2004 г.). – Петропавловск-Камчатский, 2005. – С. 70–102.
- Скирина И.Ф.** Лишайники Сихотэ-Алинского биосферного района. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 132 с.
- Скирина И.Ф.** Лишайники островов и прибрежных участков. Лихеноиндикация загрязнения воздуха // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Исследования. – Владивосток: Дальнаука, 2004. – Т. 1. – С. 586–571; 687.
- Скирина И.Ф.** Лишайники // Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак» – Владивосток: Дальнаука, 2007. – С. 209–260.
- Скирина И.Ф., Родникова И.М.** Лишайники // Флора, растительность и микобиота заповедника «Уссурийский». – Владивосток: Дальнаука, 2006. – С. 235–262.
- Чабаненко С.И.** Лишайники // Флора, мико- и лишенобиота Лазовского заповедника. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. – С. 167–191.
- Чабаненко С.И.** Лишайники // Флора, Микобиота и растительность Лазовского заповедника. – Владивосток: Русский остров, 2002 а. – С. 77–191.

**Чабаненко С.И.** Конспект флоры лишайников юга Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 2002 б. – 232 с.

**Degelius G.** The lichen genus *Collema* in Europe. Morphology, taxonomy, ecology // Symb. Bot. Upsal., 1954. – Vol. 13, № 2. – 500 p.

**Degelius G.** The lichen genus *Collema* with special references to the extra-european species // Symb. Bot. Upsal., 1974. – Vol. 20, № 2. – 215 p.

**Jørgensen P.M.** Collemataceae // Nordic lichen flora. Vol. 3. Cyanolichens. – Uppsala, 2007. – P. 14–42.

**Wei J.** An Enumeration of Lichens in China. – Beijing: International Academic Publishers, 1991. – 278 p.