

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

УДК 582.29 (235.222)

Е.А. Давыдов

E. Davydov

ДОПОЛНЕНИЯ К ВИДОВОМУ СОСТАВУ ЛИШАЙНИКОВ АЛТАЙСКОЙ ГОРНОЙ СТРАНЫ. I

ADDITIONS TO THE LICHEN BIOTA OF ALTAI MOUNTAINS (SIBERIA). I.

В статье обсуждаются флористические находки. *Xanthoanaptychia villosa* (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *brevior* (Nyl.) S. Kondr. et Kärnefelt указан впервые для России; *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier – для азиатской части России; *Lecidea haerjedalica* H. Magn. – для Казахстана; *Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen, *Epilichen scabrosus* (Scherb.) Hafellner, *Myelochroa aurulenta* (Tuck.) Elix ex Hale, *Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg – для Западной Сибири; *Acarospora jenseiensis* H. Magn., *Caloplaca executata* (Nyl.) Dalla Torre et Sarnth., *C. lithophila* H. Magn., *Lecidea auriculata* Th. Fr., *L. promiscens* Nyl., *Mycobolbia carnealbida* (Müll. Arg.) comb. ined., *M. tetramera* (De Not.) Vitik. et al., *Pyxine sore-diata* (Ach.) Mont., *Stycta limbata* (Sm.) Ach., *Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal, *Umbilicaria lyngei* Schol., *U. torrefacta* (Lightf.) Schrad., *Usnea longissima* Ach. – новые для лишенобиоты Северо-Западного Алтая (Алтайский край). Дана информация о новых местонахождениях редких видов: *Acarospora fulva* Golubk., *Arthonia didyma* Körb., *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog, *Ramalina vogulica* Vain. Для равнинной части Алтайского края указан *Xanthoanaptychia villosa* (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *lacunosa* (Rupr.) S. Kondr. et Kärnefelt. Для каждого вида цитируются этикетки, даются сведения об общем распространении.

В работах разных авторов содержание и объем понятия Алтай сильно отличаются (Малолетко, 1999). Под Алтайской горной страной мы понимаем горную систему в Южной Сибири. Территория Алтая административно поделена между 4-мя странами: Россией, Казахстаном, Монголией и Китаем. В настоящее время видовой состав лишайников наиболее полно изучен на территории Русского Алтая, для которого приводится более 900 видов (Макрый, 1986; Седельникова, 1990; Давыдов, 2001). Сведения о лишенофлоре монгольской части Алтая обобщены в работах Н.С. Голубковой (1981) и Л.Г. Бязрова (2002). Итоги работ по изучению лишайников казахстанской части Алтая содержатся во “Флоре споровых растений Казахстана” (Андреева, 1978, 1983, 1987). Материалы по Китайскому Алтаю наименее полные (Wei, 1991; Abbas et al., 2001).

В настоящей статье обобщена информация по флористическим находкам на территории российской части Алтая, в основном относящаяся к Алтайскому краю. Один вид новый для Алтая приводится с территории Казахстана.

Для каждого вида цитируются этикетки, даются сведения об общем распространении. Коллекционный материал хранится в гербарии Ботанического сада Алтайского университета (ALTB), некоторые дублиеты переданы в LE и M.

Новые подвиды для лишайности России

Xanthoanptychia villosa (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *brevior* (Nyl.) S. Kondr. et Kärnefelt (\equiv *Teloschistes brevior* (Nyl.) Hillmann).

Исследованные образцы: Алтайский край, Краснощековский район, Тигирекский хребет, правый берег р. Иня, 2 км выше пос. Тигирек, г. Инская (867 м над ур. м.), 51°09' с. ш., 83°04' в. д., выс. 600–800 м над ур. м. На заросших мхами и лишайниками карбонатных скалах. 11.VII.1996. Собр. Давыдов Е.А. № 5975. Материал без апотециев.

В недавней обработке С.Я. Кондратюка (2004) вид приводится только для Средней Азии (Киргизия, Таджикистан, Китай). Наша находка уточняет распространение подвида и находится на северо-восточной границе ареала. Необходимо отметить, что в указанном местообитании найдены другие редкие теплолюбивые виды с азиатским распространением, основной ареал которых находится южнее, например *Catapyrenium krylovianum* (Tomlin) Breuss, *Aspicilia lacteola* Охлер (Давыдов, 2001), не встреченные пока нигде более на Алтае.

Teloschistes brevior (Nyl.) Hillmann и *T. lacunosus* (Rupr.) Savicz до последнего времени рассматривались как самостоятельные виды, в настоящее время приобрели статус подвигов *Xanthoanptychia villosa* (\equiv *Teloschistes villosus* (Ach.) Norman). Находка в Алтайском крае *X. villosa* subsp. *lacunosa* упоминалась в тезисах конференции (Давыдов, Скачко, 2002) без точного указания места сбора.

Xanthoanptychia villosa (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *lacunosa* (Rupr.) S. Kondr. et Kärnefelt (\equiv *Teloschistes lacunosus* (Rupr.) Savicz)

Исследованные образцы: Угловский район, в 16 км юго-восточнее с. Лаптев Лог, окрестности оз. Большой Тассор, 51°19' с. ш., 80°23' в. д., выс. 180 м над ур. м. Каменистые сухие степи, полупустыни на красноцветных глинах с гипсом, в сообществах с доминированием пустынных кустарничков (*Anabasis salsa*, *Atriplex cana*, *Suaeda physophora*). 14.V.1999. Собр. Хрусталева И.А., Маслова О.М. (ALTB № L-5175).

X. villosa subsp. *lacunosa* распространен в Средиземноморье, на юго-востоке европейской части России (Астраханская обл.), Казахстане, главным образом на почве, иногда прикреплен к остаткам растений в сухостепных, полупустынных и пустынных районах (Кондратюк, 2004). В литературе имеется также указание вида на территории юго-восточной Тувы – нагорье Сангилен (Седельникова, 1985). Подвид рекомендован к охране на Федеральном уровне (Кулаков, 1998). Предложен для охраны в Алтайском крае (Давыдов, Скачко, 2002).

Новый вид для Казахстана

Lecidea haerjedalica Н. Magn.

Исследованные образцы: Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., хр. Сарымсақты, пер. Путочный, выс. 2500 м. Осыпи. 16.VII.1988. Собр. Мырзакулова З.С. (№ 337). ALTВ № L-5164 (дубль в М). Опр. Hertel Н., An. № 4168.

Вид описан из Швеции (Magnusson, 1948), распространен в горах Европы (Исландия, Норвегия, Швеция, Италия, Австрия, Великобритания) (Hertel, 1975a; Hafellner, 2001), обнаружен в Северной Америке на Аляске (Fryday, 2004). В Азии представлен также подвидом *L. haerjedalica* var. *gyrodisca* Hertel, описанным из Гималаев (Непал) (Hertel, 1975b, 1977). Типовой подвид приводится впервые для Азии. Исследованный образец характеризуется очень темным гипотецием.

Новый вид для азиатской части России

Caloplaca grimmiae (Nyl.) Н. Olivier (= *C. consociata* J. Steiner)

Исследованные образцы: Алтайский кр., Краснощековский район, Тигирекский хр., окрестности пос. Тигирек, территория Тигирекского заповедника, подножие г. Чайная, юго-восточный остепненный закустаренный склон, 51°08' с. ш. 83°01' в. д., выс. 500–700 м над ур. м. Паразитирует на *Candellariella vitellina* (Ehrh.) Müll.Arg., растущей на выходах скал 1.V.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5511.

В России вид известен с территорий Карелии, Северного Кавказа, Приморского края. Распространен в Европе, Азии, Северной Америке (Кондратюк и др., 2004).

Новые виды для Западной Сибири

Biatora chrysantha (Zahlbr.) Printzen (≡ *Lecidea chrysantha* Zahlbr., = *L. incana* Ach. ex Sommerf., = *L. gyrophorica* Tønsb.)

Исследованные образцы: Алтайский кр. Змеиногорский район, западная часть Тигирекского хр., в 4 км к югу от п. Андреевский, левый бер. р. Малая Амелиха. 51°04.20' с. ш., 82°50.54' в. д., выс. 764 м над ур. м. Черневая тайга пихтово-осиновая, в основании ствола березы 26.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5666 (ALTВ, дубль в М). Там же, левый берег р. Белая, 2 км выше впадения р. Глухариха. 50°59.7' с. ш., 82°47.8' в. д., выс. 550 над ур. м. Черневая тайга на коре березы. 7.VIII.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5739. Там же, долина р. Большая Ускучевка между с. Бугрышиха и п. Андреевский. 51°11.2' с. ш., 82°48.3' в. д., выс. 560 м над ур. м. Темнохвойная тайга, в основании ствола березы, на коре и поверх мхов. 25.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5664 (ALTВ, дубль в М). Там же, темнохвойная тайга, в основании ствола *Abies sibirica*. 25.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5665 (ALTВ, дубль в М).

Распространен в Европе и Северной Америке, известен из Северной Азии (плато Путорана) (Printzen, 1995). Вероятно, широко распространенный на Алтае

вид. Апотеции не обнаружены.

Epilichen scabrosus (Ach.) Clem. ex Hafellner

Исследованные образцы: Республика Алтай, Усть-Коксинский район, Катунский хр. заповедник «Катунский», верховья р. Озерная (левый приток) перед перевалом Хазинихинский (2400 м). 49°47.5' с. ш., 85°57' в. д., выс. 2000 м над ур. м. Кедровый лес, на почве (выворотень), паразитирует на *Vaeomycetes placophyllus* Ach. 17.VII.2000. Собр. Давыдов Е.А. № 5740.

Арктоальпийский вид с голарктическим ареалом. Встречается в Европе, Азии (Арктика, плато Путорана), Северной Америке, Гренландии (Добрыш, 2003). В России, помимо арктических районов и плато Путорана, обнаружен на Становом нагорье (Лиштва, 2000) и в северо-восточных предгорьях хребта Восточный Саян (Воронюк, 2002), Южном и Северо-Восточном Прибайкалье (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001; Харпухаева и др., 2004).

Myelochroa aurulenta (Tuck.) Elix ex Hale (\equiv *Parmelia aurulenta* Tuck., \equiv *Parmelina aurulenta* (Tuck.) Hale).

Исследованные образцы: Алтайский район, левый берег р. Катунь в 0.5 км к северо-востоку от с. Нижняя Устюба. 51°53' с. ш., 85°46' в. д., выс. 300–350 м над ур. м. Смешанный лес (сосна, береза и др.), на замшелой скале. 3.X.2002. Собр. Давыдов Е.А. № 5704, Жихарева О.Н. (ALTB).

На территории России распространен на Дальнем Востоке (Приморский кр., Хабаровский кр., Амурская обл., Сахалинская обл. – о-ва Сахалин, Кунашир) (Чабаненко, 2002), в Сибири единичные находки известны в Прибайкалье (Макрый, 2002). Теплолюбивый неморальный вид с дизъюнктивным ареалом. Распространен в тропических и умеренных районах Азии (Иран, Китай, Япония, Монголия – Хангай), Африки, включая Мадагаскар, Северной Америки (Рассадина, 1971; Hale, 1976; Wei, 1991; Seaward et al., 2004). В пределах южной части ареала чаще растет на коре деревьев. Вид рекомендуется для охраны в Алтайском крае.

Phaeophyscia chloantha (Ach.) Moberg (\equiv *Physciella chloantha* (Ach.) Essl.)

Исследованные образцы: Алтайский район, левый берег р. Катунь в 0.5 км к северо-востоку от с. Нижняя Устюба. 51°53' с. ш., 85°46' в. д., выс. 300–350 м над ур. м. Опушка березово-соснового леса, на коре *Sambucus sibirica*. 3.X.2002. Собр. Давыдов Е.А. № 5712, Жихарева О.Н. (ALTB).

В пределах ареала обитает на коре деревьев в разреженных лесах. В ближайшем местонахождении (Южное Прибайкалье) растет в долинных тополеванниках. В России обнаружен на Кавказе, в Южном Прибайкалье (Урбанавичюс и др., 2003), на Дальнем Востоке (Приморский кр., о-ва Сахалин, Кунашир) (Moberg, 1995; Урбанавичюс и др., 2003). Дизъюнктивный ареал охватывает отдельные районы Центральной и Южной Европы, Азии (Китай – Шанси, Япония), Восточной Африки, Северной и Южной Америки (Moberg, 1995; Wei, 1991).

**Виды новые для лишенобиоты Северо-Западного Алтая
(Алтайский край)**

***Acarospora jeniseensis* Н. Magn.**

Исследованные образцы: Краснощековский район, Тигирекский хр., окрестности пос. Тигирек, г. Чайная (ок. 725 м), 51°08' с. ш., 83°01' в. д., выс. 500–700 над у. м. (Тигирекский участок заповедника «Тигирекский»). Юго-восточный остепненный склон с кустарниками и выходами скал, на скале. 1.V.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5518.

Азиатский вид, распространенный в горах Восточной и Южной Сибири, Монголии, Китая (Внутренняя Монголия) (Голубкова, 1983; Седельникова, 1990, 2001). Указанное местонахождение находится на западной границе ареала.

***Caloplaca executata* (Nyl.) Dalla Torre et Sarnth. (= *Blastenia executata* (Nyl.) Serv.)**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, западная часть Тигирекского хребта в 5 км к югу от пос. Андреевский, территория Тигирекского заповедника (Белорецкий участок). 51°03' с. ш., 82°52' в. д., выс. 1258 м над ур. м. Субальпийский луг, на скале, 26.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5510.

Распространен в Азиатской Арктике (Новая Земля, Аркт. Сибирь – Енисейский сектор), Европе, Азии (Монголия), Северной Америке (Кондратюк и др., 2004). Вид приводится для Западного и Восточного Саяна (Седельникова, 2001). Вероятно, этот же вид указан для Алтая (Седельникова, 1990) под названием *Blastenia diphyes* (Nyl.) Th. Fr. (*Caloplaca diphyes* (Nyl.) Н. Olivier); эти близкие виды рассматриваются ею как синонимы в другой работе (Седельникова, 2001). А.Н. Окснер считал *Caloplaca diphyes* синонимом *C. executata*, однако он отличается типом обитания – паразитирует на *Lecanora polytropa* (Ehrh.) Rabenh. и имеет более узкую перегородку спор (Кондратюк и др., 2004).

***Caloplaca lithophila* Н. Magn.**

Исследованные образцы: Краснощековский район, Тигирекский хр., окрестности пос. Тигирек, территория Тигирекского заповедника, подножие г. Чайная, юго-восточный остепненный закустаренный склон, 51°08' с. ш. 83°01' в. д., выс. 500–700 м над ур. м. Выходы скал. 1.V.2003. Собр. Давыдов Е. А. № 5517.

Как отмечает Кондратюк с соавторами (2004), эпилитные формы, подобные *C. lithophila*, часто описывались как *C. vitellinula* (Nyl.) Н. Olivier, хотя типовой образец этого вида был собран на коре ольхи. Возможно, под этим названием вид приведен для Алтая Н.В. Седельниковой (1990). Распространен в Азиатской Арктике (Новосибирские о-ва), Европе, Азии (Гималаи), Сев. Америке (Кондратюк, 2004).

***Pyxine sorediata* (Ach.) Mont. (= *P. endochrysoides* (Nyl.) Degel.)**

Исследованные образцы: Алтайский район, левый берег р. Катунь в 0.5 км к северо-востоку от с. Нижняя Устюба. 51°53' с. ш., 85°46' в. д., выс. 300–350 м над ур. м. Смешанный лес (сосна, береза и др.), на замшелой скале. 3.X.2002. Собр. Давыдов Е.А. № 5702, Жихарева О.Н. (АЛТВ).

Вид имеет дизъюнктивный ареал, связанный с широколиственными и влажными горными хвойными лесами. Обитает в Южной Европе, Азии (Монголия, Китай, Япония), Восточной Африке, восточной части Северной и Центральной Америки. Внесен (как *P. endochrysoides* (Nyl.) Degel.) в Красные книги СССР (1984) и РСФСР (1988). В России вид известен для гор Южной Сибири (от Алтая до Прибайкалья) (Окснер, 1948; Седельникова, 1990; Будаева, Макрый, 2002) и Дальнего Востока (Приморский и Хабаровский кр.) (Чабаненко, 2002).

***Lecidea auriculata* Th. Fr.**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, Тигирекский хр., вершина г. Гладкая грива (1596 м) в 5 км к югу от п. Андреевский. 51°03.04' с. ш., 82°52.16' в. д., выс. 1434 м над ур. м. Субальпийский луг, останцы, на гранитных скалах. 26.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5582 (М).

Вид имеет арктоальпийское распространение в Евразии и Северной Америке, *L. auriculata* subsp. *brachispora* известен также из Южного полушария (Венесуэла) (Андреев, 1998).

***L. promiscens* Nyl.**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, Тигирекский хр., верховья р. Баталиха, верхняя граница леса, скалы на вершине гребня, на гранитных скалах. 51°03.0' с. ш., 82°53.1' в. д., выс. 1525 м над ур. м. 10.VIII.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5581 (ALTB, дубль в М).

Широко распространенный, но редко встречаемый биполярный вид (Андреев, 1998).

***Mycobilimbia carnealbida* (Müll. Arg.) comb. ined., Опр. лиш. 8 : 192 (≡*Patellaria carnealbida* Müll. Arg., ≡*Biatora carnealbida* (Müll. Arg.) Coppins, ≡*Bacidia carnealbida* (Müll. Arg.) Coppins)**

Исследованные образцы: Красногорский район, берег р. Иша в 5 км от с. Тайна, урочище Шадринское, [52°10' с. ш., 86°25' в. д.] 546 м над ур. м. Пихтач, основание ствола осины, поверх мха 23.VIII.1997. Собр. Стась Е.Ю. (ALTB № L-5170); Солонешенский район, Башчелакский хр., долина р. Шинок ниже водопада, 51°21.27' с. ш., 84°34.06' в. д., выс. 1035 м над ур. м. Смешанный лес (*Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Betula pendula*, *Salix* ssp., *Sorbus sibirica*, *Populus tremula*, *Pinus sibirica*), на коре в основании ствола березы. 29.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 6002 (ALTB).

Вид распространен в Европе, Азии и Северной Америке, известен также из Южного полушария (Новая Зеландия) (Голубкова, 2003).

***M. tetramera* (De Not.) Vitik. et al.**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, западная часть Тигирекский хребта в 4 км к югу от п. Андреевский, левый бер. р. Малая Амелиха. 51°04.20' с. ш., 82°50.54' в. д., выс. 764 м над ур. м. Черневая тайга пихтово-осиновая, кора березы, на мхах. 26.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5738 (ALTB).

Вид распространен в Европе, Азии и Северной Америке (Голубкова, 2003).

***Stycta limbata* (Sm.) Ach.**

Исследованные образцы: Солонешенский район, Башчелакский хр. долина р. Шинок ниже водопада. 51°21.27' с. ш., 84°34.06' в. д., выс. 1035 м над ур. м. Смешанный лес (*Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Betula pendula*, *Salix* spp., *Sorbus sibirica*, *Populus tremula*, *Pinus sibirica*), на коре ивы. 29.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5524 (ALTB).

Редкий вид, внесен в Красные книги СССР и РСФСР. Единичные слоевища обнаружены на территории заказника «Каскад водопадов на реке Шинок», где в результате рекреационной нагрузки состояние лишайникового покрова ухудшилось (автор был на указанной территории в 1996, а затем в 2003 году). На территории Русского Алтая вид был указан Н.В. Седельниковой (1996) для двух местообитаний Турочакского района Республики Алтай, а также обнаружен мною в Катунском заповеднике. В России обитает в пределах Алтае-Саянской горной области и на Дальнем Востоке (Чабаненко, 2002). Мультирегиональный вид с дизъюнктивным распространением.

***Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal**

Исследованные образцы: Алтайский кр., Краснощековский район, Коргонский хр., 2–3 км восточнее с. Чинета, низкогорье. 51°20' с. ш., 83°06' в. д., выс. 300–500 м над ур. м. Закустаренные карбонатные скалы, на почве и мхах между скал. 25.V.1996. Собр. Давыдов Е.А. № 2275. Методом TLC (№ Da 02-107) выявляется наличие бледно-желтого вещества – “хемотип Y” (Timdal, 1991). Чарышский окр. с. Тулата, лев. бер. р. Вавилонка, южный склон, выходы известковых пород, почвенные наносы, на мхах. 10.V.1998. Собр. Стась Е.Ю. (ALTB № L-5169). “Хемотип Y” (TLC № Da 02-105). Республика Алтай: Онгудайский район, Айгулакский хр., левый берег р. Чуя, урочище «Белый Бом». 50°22' с. ш., 87°03' в. д., выс. 1300–1600 м над ур. м. Хвойный лес (*Pinus sibirica*, *Picea obovata*, *Larix sibirica*, *Betula pendula*), карбонатные скалы, среди мхов. 24.VII.1995. Собр. Давыдов Е.А. № 5753. Опр. Давыдов Е.А., Rev. Timdal E. “Хемотип Y” (TLC № Da 02-97).

Образцы *T. opuntioides* с яркими характерными для вида морфологическими признаками обнаружены только в Республике Алтай. Экземпляры из Алтайского края по морфологии близки к *T. sedifolia* (Scop.) Timdal, и сначала так и были идентифицированы. Однако, по мнению монографа рода Э. Тимдала, наличие бледно-желтого пигмента и отсутствие других лишайниковых веществ, выявляемых методом тонкослойной хроматографии – постоянный и надежный признак *T. opuntioides* (Timdal, 1991).

***Umbilicaria lyngei* Schol.**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, западная часть Тигирекского хр., вершина г. Гладкая грива (1596 м) в 5 км к югу от п. Андреевский. 51°02' с. ш., 82°51' в. д., 1400 м над ур. м. Субальпийский луг с низким кедром и пихтой, на валунах и скалах. 17.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5617 (ALTB, дубль в М).

Арктоальпийский вид с голарктическим распространением.

***U. torrefacta* (Lightf.) Schrad.**

Исследованные образцы: Чарышский район, Коргонский хр., левый берег р. Горелый Коргон, 8 км выше устья. 51°02' с. ш., 83°46' в. д., выс. 1400 м над ур. м. Южный склон, курумник. 27.VI.1998. Собр. Давыдов Е.А. № 5324 (ALTB). Змеиногорский район, Тигирекский хр., вершина г. Гладкая грива (1596 м) в 5 км к югу от п. Андреевский. 51°02' с. ш., 82°51' в. д., 1400 м над ур. м. Субальпийский луг с низким кедром и пихтой, на валунах и скалах. 17.VI.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5570 (ALTB).

Арктоальпийский вид с голарктическим распространением

***Usnea longissima* Ach.**

Исследованные образцы: Змеиногорский район, Тигирекский хр., бассейн р. Белая, устье р. Иркутка (Белорецкий участок заповедника «Тигирекский»). 50°57'8" с. ш., 82°58'41" в. д., выс. 650 м над ур. м. Пихтовая тайга, ветви *Abies sibirica*. 12.III.2000. Голяков П.В. (ALTB № L-5182, дубль в гербарии заповедника «Тигирекский»)

Бореальный вид с циркумполярным распространением в Голарктике, обитает главным образом в старовозрастных влажных таежных лесах. По данным ряда авторов (Pišút, 1993; Thor, 1999), ареал сокращается, и во многих местобитаниях лишайник исчез. В России вид внесен в некоторые региональные Красные книги, рекомендуется для охраны в Алтайском крае.

Новые местонахождения редких видов***Acarospora fulva* Golubk.**

Исследованные образцы: Алтайский кр. Краснощековский район, Тигирекский хр., окрестности пос. Тигирек, г. Чайная (ок. 725 м). 51°08' с. ш., 83°01' в. д., 500–700 м над ур. м. Юго-восточный остепненный склон с кустарниками и выходами скал, на скалах. 1.V.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5505 (ALTB, дубль в М). Локтевский район (предгорья Западного Алтая), в 3 км южнее от с. Самарка, берег р. Золотуха, мелкосопочник, на камнях. № L-5180, Стась Е.Ю. (ALTB).

Основной ареал этих видов связан с Центральноазиатской подобластью Ирано-Туранской флористической области. Территория Северо-Западного Алтая является периферической частью современного ареала *Acarospora fulva*, его северной границей. *A. fulva* описан из Монголии (Голубкова, 1988), обнаружен также на Алтае (Макрый, 1986; Седельникова, 1990; Давыдов, 2001), в Прибайкалье (Макрый, 1990), где обитает в степных ценозах на силикатных камнях или слоевищах других лишайников (Голубкова, 1988).

***Arthonia didyma* Kõrb.**

Исследованные образцы: Алтайский кр., Змеиногорский район, Тигирекский хр., долина р. Баталиха в среднем течении. 51°01' с. ш., 82°50.7' в. д., выс. 690 м над ур. м. Черневая тайга на коре *Abies sibirica*. 9.VIII.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5538 (ALTB, дубль в М).

Бореальный вид с дизъюнктивным голарктическим распространением.

Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog (\equiv *Parmelia subrudecta* Nyl.)

Исследованные образцы: Чарышский район, Коргонский хр. верховья р. Сентелек, правый берег, кедрово-березовый лес, на замшелой скале, 51°02' с. ш., 83°38' в. д., выс. 1200–1600 м над ур. м. 3.VII.1994. Собр. Давыдов Е.А. № 2138 (ALTB); там же, 16.VIII.1996. Собр. Давыдов Е.А. № 1942 (ALTB). Краснощекровский район, Тигирекский хр., окрестности пос. Тигирек, г. Чайная (ок. 725 м), юго-восточный остепненный склон с кустарниками и выходами скал, на камне (непосредственно и поверх мхов), 51°08' с. ш., 83°01' в. д., выс. 500–700 м над у. м. 1.V.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5609 (ALTB, дубль в М)

Редкий неморальный вид с дизъюнктивным ареалом. В Алтайском крае найден на территории Чарышского района в верховьях р. Сентелек (Давыдов, 2001). В Республике Алтай известен из окрестностей пос. Эдиган Шебалинского района (Седельникова, 1990 : 158).

Вид имеет обширный дизъюнктивный ареал, охватывающий приокеанические и горные районы Европы, Азии, Восточной Африки, Северной и Южной Америки, о-в Тасмания, Новую Зеландию (Рассаина, 1971). В России найден в Ленинградской области (Заварзин и др., 1999), на Кавказе, Алтае (Седельникова, 1990; Давыдов, 2001), Западном Саяне (Седельникова, 2001), Южном Прибайкалье (Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998) и на Дальнем Востоке – Приморский кр. (Чабаненко, 2002).

В трех известных на Алтае местообитаниях обитает непосредственно на каменистом субстрате или поверх мхов. В других частях ареала проявляет себя чаще как эпифит. Вероятно, третичный широколиственный реликт. Внесен в Красную книгу Республики Бурятия (2002), рекомендован для охраны в Алтайском крае (Давыдов, Скачко, 2002).

Ramalina vogulica Vain.

Исследованные образцы: Змеиногорский район, западная часть Тигирекского хр., левый берег р. Глухариха 0.5 км от устья. Долинный ивовый лес. На коре *Salix* sp., 51°00.1' с. ш., 82°45.7' в. д., выс. 560 м над ур. м. 12.VIII.2003. Собр. Давыдов Е.А. № 5610 (дубль в М).

Вид с азиатским типом ареала; описан Е. Вайнио (Vainio, 1928) с территории Западной Сибири (бассейн р. Конда). *Ramalina vogulica* встречается на Алтае (Седельникова, 1990; Давыдов, 2001), Салаирском кряже (Седельникова, 1993), Восточном Саяне (Седельникова, 1996) и на Дальнем Востоке (Чабаненко, 1986; Катенина, 2001) (рис.). Произрастает на ветвях хвойных (пихта, ель, лиственница) и лиственных (осина, черемуха, липа) деревьев. На территории Северо-Западного Алтая встречается редко, на коре пихты в черневой тайге и на коре ив в долинных ивняках.

Автор выражает искреннюю благодарность Н. Hertel, С. Printzen, Е. Timdal за помощь в определении ряда образцов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 03-04-39026).

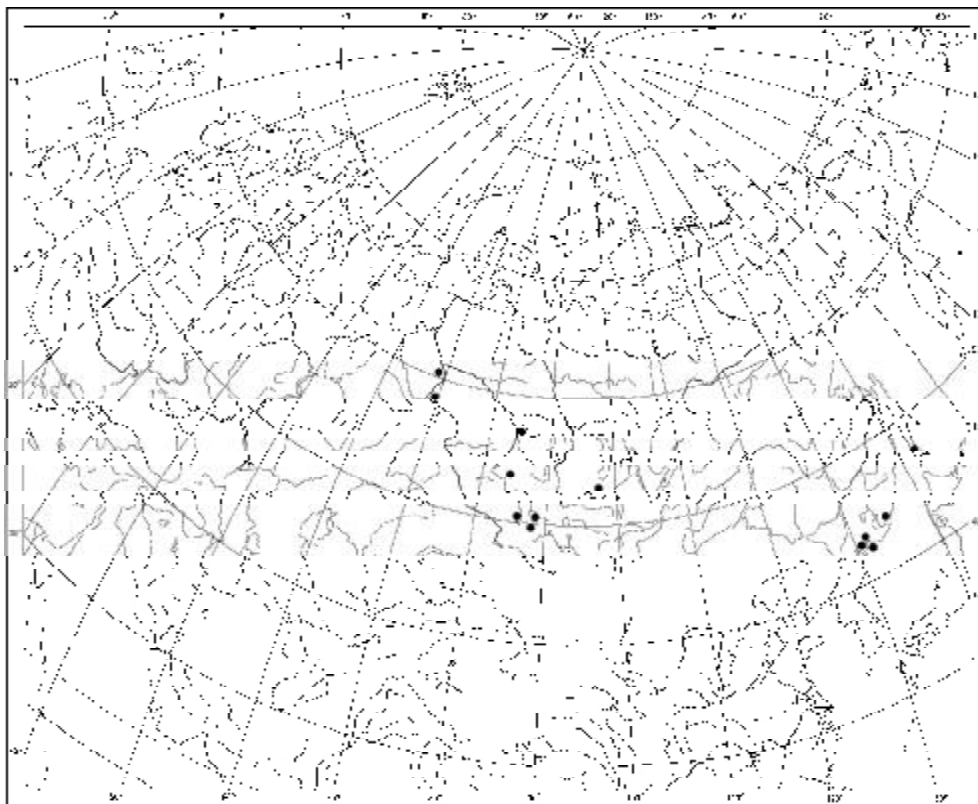


Рис. Распространение *Ramalina vogulica* Vain. на Земном шаре (ориг.)

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев М.П.** Сем. Lecideaceae // Определитель лишайников России. Вып. 7. – СПб.: Наука, 1998. – С. 6–97.
- Андреева Е.И.** Лишайники. 1. Сферические (Sphaeriales) – Лецидиевые (Lecidiales) // Флора споровых растений Казахстана. – Алма-Ата, 1978. – Т. 11. – Кн. 1. – 263 с.
- Андреева Е.И.** Лишайники. 2. Лецидиевые (Lecidiales) – Леканоровые (Lecanorales). Флора споровых растений Казахстана. – Алма-Ата, 1983. – Т. 11. – Кн. 2. – 307 с.
- Андреева Е.И.** Лишайники. 3. Леканоровые (Lecanorales) – Фисциевые (Physciales). Флора споровых растений Казахстана. – Алма-Ата, 1987. – Т. 11. – Кн. 3. – 294 с.
- Будаева С.Э., Макрый Т.В.** Пиксине соредиозная – *Puxine soreciata* (Ach.) Mont. // Красная книга Республики Бурятия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск, 2002. – С. 290.
- Бязров Л.Г.** Видовой состав лишайнобиоты Монголии // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии // Материалы I международной научно-практической конференции. – Барнаул, 2002. – С. 6–31.
- Воронюк С.Э.** Лишайники Восточного Приаянья (Иркутская обл.). Дисс. ... канд. биол. наук [рукопись]. – Иркутск, 2002. – 183 с.
- Голубкова Н.С.** Конспект флоры лишайников Монгольской Народной Республики. – Л.: Наука, 1981. – 200 с.

- Голубкова Н.С.** Лишайники сем. Ascarosporaceae Zahlbr. в СССР. – Л.: Наука, 1988. – 134 с.
- Голубкова Н.С.** Сем. Mucobilimbiaceae // Определитель лишайников России. Вып. 8. – СПб.: Наука, 2003. – С. 189–197.
- Давыдов Е.А.** Аннотированный список лишайников западной части Алтая (Россия) // Новости сист. низш. раст., 2001. – Т. 35. – С. 140–161.
- Давыдов Е.А., Скачко Е.Ю.** Виды лишайников, рекомендуемые для охраны в Алтайском крае // Особо охраняемые природные территории Алтайского края и сопредельных регионов, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда / Сборник тезисов конференции. – Барнаул, 2002. – С. 20–21.
- Добрыш А.А.** Сем. Rhizosagraceae // Определитель лишайников России. Вып. 8. – СПб.: Наука, 2003. – С. 198–238.
- Заварзин А.А., Катенина, О.А., Котлов Ю.В., Соколова С.В.** Лишайники Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Биоразнообразии Ленинградской области / Тр. СПб. об-ва естествоиспытателей, 1999. – Сер. 6. – Т. 2. – С. 205–260.
- Катенина О.А.** О географическом распространении некоторых видов рамалин по территории России // Вторая Российская лихенологическая школа и Международный симпозиум «Лишайники аридных зон». – Волгоград, 2001. – С. 24.
- Кондратюк С.Я.** Род *Xanthoanartychia* // Определитель лишайников России. Вып. 9. – СПб.: Наука, 2004. – С. 288–300.
- Кондратюк С.Я., Ходосовцев А.Е., Окснер А.Н.** Род *Caloplaca* // Определитель лишайников России. Вып. 9. – СПб.: Наука, 2004. – С. 38–235.
- Королюк А.Ю., Пристяжнюк С.А., Платонова С.К.** Сообщества пустынного типа на юго-востоке Западной Сибири // Бот. журн., 2000. – Т. 85, № 2. – С. 97–105.
- Красная книга Республики Бурятия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск, 2002. – С. 290.
- Красная книга РСФСР. Лишайники. – М.: Росагропромиздат, 1988. – С. 511–538.
- Красная книга СССР. Лишайники. – М.: Лесная промышленность, 1984. – С. 425–446.
- Лиштва А.В.** Конспект лишайнофлоры // Петров А.Н., Лиштва А.В. Лишайники и макромикеты Витимского заповедника (Конспект флоры). – Иркутск, 2000. – С. 8–62.
- Макрый Т.В.** Материалы к флоре лишайников Горного Алтая // Новое в флоре Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 52–76.
- Макрый Т.В.** Лишайники // Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 34–49.
- Макрый Т.В.** Мезофильные реликты в лишайнофлоре Прибайкалья // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии / Материалы первой международной научно-практической конференции. – Барнаул, 2002. – С. 45–55.
- Малолетко А.М.** Структура Алтайской горной системы и номинация её частей // География и природопользование Сибири. – Барнаул, 1999. – Вып. 3. – С. 23–45.
- Окснер А.М.** Маловіомій нові для СРСР лишайники // Бот. журн. АН УРСР, 1948. – Т. 5, № 2. – С. 92–99.
- Рассади́на К.А.** Сем. Parmeliaceae // Определитель лишайников СССР. Вып. 1. – Л.: Наука, 1971. – С. 282–386.
- Седельникова Н.В.** Лихенофлора нагорья Сангилен. – Новосибирск: Наука, 1985. – 180 с.
- Седельникова Н.В.** Лишайники Салаира // Флора Салаирского кряжа. – Новосибирск: ЦСБС, 1993. – С. 32–78.

- Седелникова Н.В.** Лишайники Алтая и Кузнецкого нагорья. – Новосибирск: Наука, 1990. – 175 с.
- Седелникова Н.В.** Лишайники Западного и Восточного Саяна. – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2001. – 190 с.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П.** Лишайники Байкальского заповедника // Флора и фауна заповедников. – М., 1998. – Вып. 68. – 53 с.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П.** Дополнения к флоре лишайников Байкальского заповедника. II. // Новости сист. низш. раст., 2001. – Т. 35. – С. 205–208.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н., Отнюкова Т.Н.** Род *Phaeophyscia* в лишенофлоре Южной Сибири // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: материалы II международной научно-практической конференции. – Барнаул: «АзБука», 2003. – С. 95–97.
- Харпухаева Т., Журбенко М.П., Урбанавичюс Г.П.** Лишайники Джергинского заповедника // *Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н.* Лишайники заповедников России / Современное состояние биологического разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 3. Лишайники и мохообразные. – М., 2004. – С. 5–215.
- Чабаненко С.И.** К лишенофлоре острова Путятина // Флора и систематика споровых раст. Дальнего Востока. – Владивосток, 1986. – С. 151–155.
- Чабаненко С.И.** Конспект флоры лишайников юга российского Дальнего Востока. – Владивосток: «Дальнаука», 2002. – 232 с.
- Abbas A., Mijit H., Tumur A., Jinong W.** A checklist of the lichens of Xinjiang, China // *Harvard press in botany*, 2001. – Vol. 5, № 2. – P. 359–370.
- Fryday A.M.** A new species of *Fuscopannaria* with a green protobiont, and other taxonomic innovations and new records of lichenized-fungi from Alaska // *The Bryologist*, 2004. – Vol. 107, № 2. – P. 173–179.
- Hafellner J.** Bemerkenswerte Flechtenfunde in Österreich // *Fritschiana*, 2001. – Vol. 28. – S. 1–30.
- Hale M. E.** A monograph of the lichen genus *Parmelina* Hale (Parmeliaceae) // *Smithsonian contributions to botany*, 1976. – № 33. – 60 p.
- Hertel H.** Ein vorläufiger Bestimmungsschlüssel für die kryptothallinen, schwartzfruchtigen, saxicolen Arten der Sammelgattung *Lecidea* (Lichenes) in der Holarktis // *Decheniana*, 1975a. – Bd. 127. – S. 37–78.
- Hertel H.** Über einige gesteinsbewohnende Krustenflechten aus der Umgebund von Finse (Norwegen, Hordaland) // *Mitteil. Bot. Staatssammlung München*, 1975b. – Bd. 12. – S. 113–151.
- Hertel H.** Gesteinsbewohnende Arten der Sammelgattung *Lecidea* (Lichenes) aus Zentral-, Ost-, und Südasien. Mit 55 Abbildungen // *Hhumbu Himal*, 1977. – Bd. 6, № 3 (Botanik). – S. 145–378.
- Magnusson A.H.** New or interesting swedish lichens XIII // *Botaniska Notiser*, 1948. – P. 401–412.
- Moberg R.** The lichen genus *Phaeophyscia* in China and Russian Far East // *Nord. Journ. Bot.*, 1995. – Vol. 15, № 3. – P. 319–335.
- Pišút I.** List of extinct, missing and threatened lichens in Slovakia – the second draft // *Biologia (Bratislava)*, 1993. – Vol. 48. – P. 19–26.
- Printzen C.** Die Flechtengattung *Biatora* in Europa // *Bibliotheca lichenologica*. – Band 60. – Berlin-Stuttgart, 1995. – 275 pp.
- Seaward M.R.D., H.J.M. Sipman, M. Schultz, A.A. Maassoumi, M. Haji moniri Anbaran, M. Sohrabi.** A preliminary Lichen checklist for Iran // *Willdenowia*, 2004. – Vol. 4. – P. 543–576.

Timdal E. A monograph of the genus *Toninia* (Lecideaceae, Ascomycetes) // Opera Bot. 1991. – Vol. 110. – 137 p.

Vainio E.A. Enumeratio Lichenum in viciniis fluminis Konda (circ. 60° lat. bor.) in Sibiria occidentali crescentium, 1928. – 122 p.

Wei J.C. An Enumeration of Lichens in China. – Beijing: IAP, 1991. – 278 p.

SUMMARY

New records of lichens are discussed. *Xanthoanaptychia villosa* (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *brevior* (Nyl.) S. Kondr. et Kärnefelt is new for Russia, *Lecidea haerjedalica* H. Magn. – new for Kazakhstan, *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier – new for Asian part of Russia. *Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen, *Epilichen scabrosus* (Scherb.) Hafellner, *Myelochroa aurulenta* (Tuck.) Elix ex Hale, *Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg are new for West Siberia. *Acarospora jeniseensis* H. Magn., *Caloplaca executata* (Nyl.) Dalla Torre et Sarnth. *Caloplaca lithophila* H. Magn., *Lecidea auriculata* Th. Fr., *L. promiscens* Nyl., *Mycobilimbia carneoalbida* (Müll. Arg.) comb. ined., *M. tetramera* (De Not.) Vitik. et al., *Pyxine sorediata* (Ach.) Mont., *Stycta limbata* (Sm.) Ach., *Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal, *Umbilicaria lyngei* Schol., *U. torrefacta* (Lightf.) Schrad., *Usnea longissima* Ach., are new for North-West Altai botanic-geographic subprovince (new for Altaisky krai). New localities of following rare species are given: *Acarospora fulva* Golubk, *Arthonia didyma* Körb., *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog, *Ramalina vogulica* Vain. *Xanthoanaptychia villosa* (Ach.) S. Kondr. et Kärnefelt subsp. *lacunosa* (Rupr.) S. Kondr. et Kärnefelt – new record for the plain part of Altaisky krai. Label data as well as distribution in the world are given for every species.