

В. Г. НИКОГОСЯН

О НЕКОТОРЫХ ЛИШАЙНИКАХ ГОРНЫХ РАЙОНОВ АРМЕНИИ

Во многих горных районах Армении, в том числе и в Апаранском, распространены, наряду с листоватыми, также и характерные представители накипных лишайников. Например, такой типично накипной лишайник, как *Rhizocarpon viridiatrum* (Wulf.) Körb., встречается часто. Многие представители рода *Rhizocarpon* найдены нами даже на высоте 3500 м (по направлению к вершине г. Арагац). Однако в Апаранском районе не так уж широко распространены *Caloplaca elegans* (Link.) Th. Fr. и *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norm.

В северо-западных лесах Джермука, на отдельных камнях, растут такие лишайники, которые не встречаются в других подобных местах. К ним относятся *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl., *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann., *Nephroma porile* (Ach.) Vain., и др. То же можно сказать о некоторых эпифлеодных лишайниках Степанаванского района.

Ниже следует описание 11 видов лишайников, из которых, кроме *Caloplaca elegans* [8] остальные найдены нами в Армении впервые.

Caloplaca Th. Fr.

Слоевище накипное и до листовидных розеток с хорошо развитыми лопастями или часто однообразно-корковидное в центре, а по периферии лопастное. Ризоиды не развиваются, слоевище прикрепляется к субстрату сердцевинной.

Апотеции леканоринового типа, споры бесцветные, биполярные, обычно по 8 в сумке.

Caloplaca elegans (Link.) Th. Fr.

Th. Fr., *Lichenogr. Scandin.*, 1, 1871:168; A. Z., *Cat. lich.* 6, 1931:231, Томин, *Опр. корк. лиш.* 1956:472; — *Lichen elegans* Link., *Annal. der Natur.*, 1. Stuck, 1791:37.

Описание. Слоевище, узколопастное, красновато-оранжевое листовидное, образует розетки. Лопастни выпуклые в окружности более или менее звездчато-округлые, иногда зазубренные, сравнительно слабо срастающиеся с субстратом. Слоевище имеет параплектенхимный коровой слой, без ризоидов, и прикрепляется к субстрату сердцевинными гифами, прорывающими нижнюю кору. Слоевище и апотеции от КОН моментально краснеют.

Апотеции леканоринового типа одноцветные со слоевищем 1—2 мм в диам., у нас многочисленные; диск плоский или выпуклый.

Эпитеций желтоватый, 11—15 μ.

Теций бесцветный, 47—56 μ .

Гипотеций бесцветный, 28—42 μ .

Споры биполярные, по 8 в сумке, 9—15×5—8 μ .

Местообитание. Встречается на скалах и на отдельных камнях (у нас на известковом базальте).

Местонахождение. Северо-западная часть Апаранского района. От Апарана 6 км в направлении Спитака (обр. № 13).

Rhizocarpon (Ram.) Th. Fr.

Слоевище накипное, в виде однообразной ячеистой или зернистой корочки, очень плотно прикрепляющееся к субстрату сердцевинными гифами. Часто развивается подслоевище.

Апотеции лецидеинового типа, округлые или неправильно-округлые, угловатые, находящиеся между бугорками слоевища. Споры бесцветные или темно-коричневые, с характерной внешней оболочкой, обычно 2—4 клеточные или мурально-многоклеточные.

Rhizocarpon viridiatrum (Wulf.) Körb.

Körb., Syst. Lich. German., 1855:262; A. Z. Cat. Lich. 4, 1927:394; Томин, Опр. корк. лиш. 1956:302;—Lichen viridiater Wulf. apud Jacquin, Collect. Botan. 2, 1788:186.

Описание. Слоевище в виде лимонно-зеленой ячеисто-потрескавшейся корочки, прикрепляющееся к субстрату сердцевинными гифами. При действии КОН и йода, коровой слой и сердцевина не изменяются в окраске.

Апотеции 0,5—0,8 мм в диаметре, округлой или угловатой формы, развивающиеся между бугорками слоевища или редко погруженные в них. Диск черный, голый.

Эпитеций коричневый, 14—17, от КОН становится пурпурным.

Гипотеций светло-коричневый, почти бесцветный, 90—115 μ .

Экципул сильно развитый, вместе с гипотецием темно окрашенный. Споры по 8 в сумке, имеющие характерную внешнюю оболочку, сначала 4-клеточные, впоследствии немногочлеточно-муральные 22—28×8—13 μ .

Местообитание. Встречается на скалах, и на отдельных камнях (у нас на известковом андезитовом базальте).

Местонахождение. Северо-западная часть Апаранского района. От Апарана 6 км в направлении Спитака (обр. № 20). Этот вид у нас очень распространен, особенно на вершине горы Арагац.

Nephroma Ach.

Слоевище листовидное, по периферии лопастное с хорошо развитым коровым слоем, сверху иногда с соредиями или изидиями, снизу в большинстве случаев гладкое, без ризоидов. Гонидии ярко-зеленые или сине-зеленые.

Апотеции на концах суженных лопастей, и всегда на нижней их поверхности. Споры бесцветные, 2—4 клеточные, обычно по 8 в сумке.

***Nephroma parile* (Ach.) Vain.**

Vainio, Adj. Lapp. 1, 1881:128; Savicz, Not. syst. ex inst. Gryp. Horti Bot. Petrop. II, 1, 1922:172; Томин, Опр. куст. и лист. лиш., 1937:76—*Lichen parillis* Ach., Prodr.: 164.—*N. laevigatum* f. *parile* Mudd., A. Z. Cat. lich. 8, 1932:316.

Описание. Не толстое листовидное слоевище, сверху гладкое, коричневое или в отдельных частях серо-коричневое, по краям с соредальной каймой или вся поверхность с соредиями. Нижняя часть голая, черноватая, к краям светлеющая. Апотеции нами не найдены. У этого вида гонидии сине-зеленые из рода *Nostoc* или *Palmela*.

Местообитание. Встречается на коре деревьев и на скалах (иногда на мхах). Наш образец был собран на мшистых скалах.

Местонахождение. Северо-западная часть леса близ Джермука (обр. № 61).

***Leptogium* A. Z.**

Слоевище крупно-чешуйчатое или листовидное, редко корковидно-накипное, в большинстве случаев с хорошо развитым коровым слоем.

Округлые апотеции иногда на ножках, споры бесцветные 4-многоклеточные, обычно по 8 в сумке.

***Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.**

Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, 21, 1856:272; A. Z. Cat. lich. 3, 1925:178; Томин, Опр. куст. и лист. лиш., 1937:55;—*Lichen saturninus* Dicks. Fasc. Plant. Cryptog. Brit. 2, 1790:21.

Описание. Слоевище в виде одной крупно-лопастной волнистой пластинки (иногда в виде округлой розетки, состоящей из многих листочков), сверху темное или зелено-черноватое, а снизу более светло-зеленоватое, с беловатыми ризоидами. Слоевищная пластинка гемеомерная, с обеих сторон покрыта параплектенхимной корой, а между этими слоями располагается гонидиальный слой сине-зеленых водорослей (*Nostoc*).

Лишайник слизистый, при смачивании разбухает и ослизняется.

Апотеции встречаются редко (у нас не найдены).

Местообитание. На мшистых скалах.

Местонахождение. Северо-западная часть леса близ Джермука (обр. № 56).

***Dermatocarpon* Erchweil.**

Гетеромерное слоевище в виде листовидных чешуек, прикрепляющееся гомфом или ризоидами. Плодовое тело перитеций, глубоко погруженный в ткань слоевища. Споры бесцветные, одноклеточные, по 8—16 в сумке.

***Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann.**

Mann., Lich. in Bohem. observ. Dispos. 1825:66; A. Z., Cat. lich. 1, 1922:221; Томин, Опр. куст. и лист. лиш., 1937:28;—*Lichen miniatus* Linn., Spec. Plant., 1753:1149.

Описание. Слоевище гетеромерное в виде одиночных неправильно-лопастных пластинок, до 2—4 см в диаметре, сверху пепельносерое с зеленоватым оттенком, иногда с беловатым порошистым налетом, от которого слоевище принимает немного розоватый оттенок. Снизу слоевище иногда оливково-коричневое, а в большинстве случаев светло-коричневое, голое.

Перитеции заметны на поверхности слоевища в виде черных точек; футляр светлый, споры бесцветные, по 8 в сумке, 11—14×5—7 м.

Местообитание. Скала, находящаяся в лесу (субстрат неизвестковый базальт).

Местонахождение. Северо-западная часть леса близ Джермука (обр. № 60).

Diploschistes (A.) Norm.

Накипное слоевище прикрепляется к субстрату сердцевинными гифами. Апотеции лецидеиновые, глубоко погруженные в слоевище. Эксципул обыкновенно хорошо развит, споры темно-коричневые, мурально-многоклеточные, по 2—8 в сумке.

Diplorchistes scruposus (Schreb.) Norm.

Norm. in *Nyt Magazin for Naturv.*, 7, 1853:232; A. Z. Cat. Lich. 2, 1924:665; Тормин, *Опр. корк. лиш.*, 1956:161; --Lichen *scruposus* schreb., *Spicil. Flor. Lipsiens.*, 1771:133.

Описание. Накипное слоевище в виде выпуклых бугорков, пепельносерого или беловатого цвета, образующие иногда розетки почти округлой формы, часто в центральной части очень выпуклое. Слоевище легко отделяется от субстрата. Гонидии зеленоватые, из рода *Pleurococcus*. При действии КОН коровой слой слабо желтеет, от CaCl_2O_2 сразу краснеет, а от йода сердцевина синее.

Лецидеиновые апотеции в виде ложных перитециев, сначала точкообразные, погруженные в слоевище, потом расширяющиеся (до 1,5 мм). Диск черный, иногда с голубоватым налетом. Собственный и слоевищный край хорошо развит.

Эпитеций коричневатый, 14—15 м.

Теций желтоватый, 65—80 м.

Гипотеций и эксципул темные, 28—42 м.

Споры коричневые по 3—6 (7) в сумке; мурально-многоклеточные, 22—28×8—12 м.

Местообитание. На скалах (у нас на известковом базальте).

Местонахождение. Северо-западная часть Апаранского района. От Апарана 6 км в направлении Спитака (обр. № 19).

Cornicularia Flot

Слоевище в виде сильно разветвленного кустика с жесткими цилиндрическими, иногда плоскими лопастями.

Апотеции конечные, обычно одного цвета со слоевищем, споры бесцветные, одноклеточные, по 8 в сумке.

Cornicularia normörica (Gunn.) DR.

DRietz in Arkiv för Botan., 20, A, no. 11, 1926:32; A. Z., Cat. lich. 6, 1930:414; Томин, Опр. куст. и лист. лиш., 1937:195;—*Lichen normöricus* Gunn., Flor. Norveg., 2, 1776:123.

Описание. Слоевище образует черновато или черно-коричневые кустики, до 0,5—1,5 см высоты, довольно плотно прикрепляющиеся к субстрату. При действии KOH, CaCl₂O₂ и KOH CaCl₂O₂ коровой слой и сердцевина не изменяются в окраске. Гонидии—зеленые водоросли.

Слоевищные веточки сплюснутые, дихотомически разветвленные, часто заканчивающиеся апотециями. В средней части кустика апотеции более крупные, 1—3 мм в диаметре, многочисленные, одного цвета со слоевищем, леканориновые с голым и слабо выпуклым диском.

Эпитеций коричневатый, 14—17 μ.

Теций бесцветный, 60—75 μ.

Гипотеций бесцветный, 32—55 μ.

Споры бесцветные, одноклеточные, у нас в большинстве случаев 6—11×4—5 μ (по описанию 5—6×3—4 μ).

Местообитание. На скалах.

Местонахождение. Степанаванский район, с большой скалы находящейся на вершине Пушкинского перевала (обр. № 49).

Lecidea (Ach.) A. Z.

Слоевище накипное или однородное, гладкое или потрескавшееся на отдельные ячейки, или состоящее из плоских, крупных чешуек; прикрепляется к субстрату сердцевинными гифами. Апотеции лецидеиновые, обыкновенно округлые, или неправильно угловатые, погруженные или сидячие на поверхности слоевища. Споры бесцветные по 8 в сумке.

Lecidea glomerulosa (DC.) Stend.

Stend., Nomenclat. Botan., 1824:244; Elenk., Lich. fl. Ross. Med., 3, 1911:416; A. Z., Cat. lich. 3, 1925:568; Томин, Опр. корк. лиш., 1956:217;—*Patellaria glomerulosa* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franc., edit. 3, 2, 1805:347.

Описание. Слоевище в виде серо-оливковой бугорчатой корочки, различной толщины. При действии KOH, CaCl₂O₂ и KOH+CaCl₂O₂ коровой слой и сердцевина почти не изменяются в окраске. Подслоевище слабо развитое. Гонидии сине-зеленые водоросли.

Апотеции встречаются в большом количестве, 0,3—1,0 мм в диаметре. Диск черный, голый, сначала плоский, с хорошо заметным собственным краем, впоследствии становится выпуклым, и край исчезает.

Эпитеций зеленоватый, 13—16 μ.

Теций почти бесцветный 56—90 μ, от йода синеет. Парафизы на верхушках несколько утолщенные.

Гипотечий желтовато-коричневый, 60—75 μ .

Экципул слабо-коричневатый, по краям с хорошо развитым темноватым собственным краем.

Споры бесцветные, одноклеточные, по 8 в сумке. 10—15 \times 7—9 μ .

Местообитание. На коре деревьев.

Местонахождение. Северо-западная часть леса близ Джермука (обр. № 63).

Evernia Ach.

Гетеромерное слоевище в виде кустиков со сплюснутыми или округлыми дихотомически разветвленными лопастями, прикрепляющееся к субстрату при помощи гомфа.

Апотеции встречаются редко, споры одноклеточные, бесцветные по 8 в сумке.

Evernia prunastri (L.) Ach.

Ach., dichenogr. Univ., 1810:442; Elenk. Lich. fl. Ross. Med. 1, 1906:100; A. Z., Cat. lich. 6, 1930:351; Томин, Опр. куст. и лист. лиш., 1937:199;—Lichen Prunastri Linn. spec. Plant., 1753:1147.

Описание. Слоевище кустистое, прямостоящее, мягкое, плотно прикрепляющееся к субстрату гомфом, лопасти сплюснутые дихотомически разветвленные, сверху серо-зеленые, снизу более светлые (иногда у гофма с розоватым оттенком). Край лопастей чаще всего узко загнутый на нижнюю сторону. Сероватые выпуклые сорали располагаются иногда обильно по краям лопастей. При действии КОН, коровой слой ярко желтеет, сердцевина не изменяется в окраске, а от йода очень слабо синее.

Апотеции развиваются редко, у нас совсем не найдены.

Местообитание. На коре деревьев (нами найдено на ели).

Местонахождение. В южных лесах Степанаванского района (обр. № 46).

Candelariella Müll. Arg.

Гетеромерное слоевище накипное, светлого или желтоватого цвета. В центральной части ячеисто-потрескавшиеся, иногда по периферии с хорошо заметными лопастями, прикрепляющиеся к субстрату при помощи сердцевинных гиф или подслоевищем. При действии КОН коровой слой почти не изменяется в окраске.

Апотеции леканориновые, гипотечий светлый, споры 1—2 клеточные, бесцветные, по 8—32 в сумке.

Candelariella vitellina (Ehrh.) Müll. Arg.

Müll. Arg. in Bullet. Herbar. Boissier. 2, app. 1, 1894:47; Flenk., Lich. fl. Ross. Med. I—II, 1906:271; A. Z., Cat. lich. 5, 1928:803; Томин, Опр. корк. лиш. 1956:450;—Lichen vitellinus Ehrht., Plant. Cryptog. Exsicc., no 155 (1785).

Описание. Слоевище накипное, зернистое или местами мелкочешуйчатое, желтое, прикрепляющееся к субстрату сердцевинными гифами.

При действии КОН, коровой слой не изменяется в окраске. Апотеции у нас не найдены.

Местообитание. На коре деревьев (мы нашли на яблоне).

Местонахождение. Степанаванский район, село Дзорагюх, в плодовом саду; но встречается и в других лесных районах Армении (обр. № 31).

Gyrophora Ach.

Гетеромерное слоевище листовидное прикрепляющееся к субстрату центральным гомфом. Коровой слой из параплектенхимной ткани, развит с обеих сторон. Гонидии—желто-зеленые водоросли.

Апотеции лецидеиновые, споры одноклеточные, бесцветные, по 8 в сумке.

Gyrophora cinerascens Arn.

Arn. in Verhandl. zool. bot. Ges. Wien, 25, 1875: 438; A. Z., Cat. lich., 4, 1927: 688;—*Umbilicaria cinerascens* Frey in Rabenhorsts Kryptogamen—Flora, band, IX, abteilung IV, hälfte I.

Описание. Слоевище до 3 см в диаметре, в виде монофильных или полифильных широко-листовых розеток, по краям гладкое или угловатое, прикрепляющееся к субстрату центральным гомфом. Края лопастей приподнимающиеся, поверхность гладкая или слабоволнистая. Слоевище сверху коричневато-черное, с беловатым налетом, особенно в центральной части, снизу черное, как сажа. Гонидии—желто-зеленые.

Верхний коровой слой коричневатый 14—19 μ, гонидиальный слой 30—50 μ, сердцевина бесцветная, 55—85 μ, нижний коровой слой желто-коричневый, 28—33 μ.

Апотеции у нас не найдены.

Местообитание. На скалах (у нас на известковом базальте).

Местонахождение. Степанаванский район, на вершине Пушкинского перевала (обр. № 48).

Институт микробиологии
Академии наук АрмССР

Поступило 27.VI 1963 г.

Վ. Գ. ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՄԻ ՔԱՆԻ ՔԱՐԱՔՈՍՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո ս մ

Հայաստանի լեռնային շրջաններում գտնվում են տարբեր ցեղերի պատկանող այնպիսի քարաքոսներ, որոնք շատ բնորոշ են սովորական վայրին: Օրինակ՝ *Nephroma parile* (Ach.) Vain., *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nul., *Dermatocarpon minutum* (L.) Mann. և *Lecidea glomerulosa* (DC.) Stend. տեսակները շատ բնորոշ են Ջերմուկի անտառներին, *Cornicularia normõrica* (Cunn.) D. R., *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Candelariella vitellina* (Ehrh.)

Müll. Arg. 4 Cyrophora cinerascens Arn. տեսակները՝ *Ստեփանավանին*,
իսկ Caloplaca elegans (Link.) Th. Fr. 4 Diploschistes scruposus (Schreb.)
Norm. տեսակները՝ *Ապարանին*։

Քարաքոսների վերոնշյալ տեսակները, բացառությամբ Caloplaca
elegans (Steiner, 1919) տեսակի, Հայաստանում առաջին անգամ են նկա-
րագրվում։

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Еленкин А. А. Флора лишайников Средней России, ч. I—IV, М., 1906—1911.
2. Комарницкий Н. А., Томин М. П. и Красильников Н. А. Определитель низших растений, том 5, М., 1960.
3. Савич В. П. Бюлл. Главн. бот. сада РСФСР, т. I, вып. II, 1922.
4. Томин М. П. Определитель кустистых и листоватых лишайников СССР, Минск, 1937.
5. Томин М. П. Определитель корковых лишайников европейской части СССР, Минск, 1956.
6. Rebenhorst Dr. L. Kryptogamen-Flora. Band IX, abteilung 4, Teil I, 377, 1933.
7. Runemark H. Opera botanica vol. 2:1, (79), 1956.
8. Steiner J. Annales Mycologici vol. XVII, 1, pp. 1—32, Berlin, 1919.
9. Vainio E. A. Termesztudományi, XXII, 1899.
10. Zahlbruckner A. Catalogus Lichenum Universalis. 1—10, Berlin, 1922—1940.