

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

П. Е. СОСИН, Дж. Г. МЕЛИК-ХАЧАТРЯН

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ГАСТЕРОМИЦЕТОВ
АРМЯНСКОЙ ССР

Флора гастеромицетов в Армении изучена весьма слабо. Известен лишь список грибов Д. Н. Бабаян и Д. П. Чолахян [8], в котором помещены 6 видов гастеромицетов. Поэтому мы считаем опубликование списка гастеромицетов, собранных в Армении на протяжении 1952—1957 гг., интересным и необходимым для составления микофлоры республики.

Сборы проводились, в основном, в дубово-грабовых насаждениях Северной и Южной Армении, в сосняках Северной Армении, на субальпийских лугах Семеновки и альпийских лугах Арагаца.

В лесах Армении граб — *Carpinus betulus* L. является наиболее распространенной древесной породой. В пределах 1400 м над уровнем моря граб образует насаждения с грузинским дубом *Quercus ibérica* Stev. в более высоких зонах — с горным дубом *Quercus macranthera* F. et M. В дубово-грабовых насаждениях, по данным А. К. Магакьяна [7], процессы выщелачивания и вымывания совершаются значительно слабее, чем в чистых насаждениях граба. Здесь встречаются различные темноцветные лесные почвы — коричневые, коричнево-серые, а выше в горах — коричневые. Климат лесных районов Северной Армении умеренный, южной Армении — более засушливый и континентальный.

Отдельными островками среди лесной растительности Северной Армении встречаются сосняки. Последние сложены из *Pinus hamata* (Stev.) D. Sosn.

В большинстве случаев они развиваются на крутых склонах со скудным почвенным покровом. Часто растут на скалах. Лесная подстилка очень слабо выражена.

Субальпийская растительность в Армении в среднем располагается в пределах от 2300 м до 2800 м над уровнем моря. Климатические условия сравнительно суровые. Лето умеренно холодное и короткое; в конце августа начинаются сильные заморозки. Годовое количество осадков превышает 650—700 мм. По данным А. К. Магакьяна, почвы субальпийской зоны глинистые или пылево-зернистой структуры, богаты гумусом.

Альпийские ковры, покрывающие склоны Арагаца с высоты 3000 до 3200 м над уровнем моря, характеризуются представителями разнотравья; травостой низкий, но густой. Умеренно теплые погоды длятся 2—3 месяца, в остальное время года снежно и холодно.

Приводим список грибов-гастеромицетов.

1. Порядок Sclerodermatales.

2. Семейство Sclerodermataceae.

1. *Scleroderma sapidiformis* P. Soss. sp. nov.

Descriptio. Peridoneumium globosum est, sine pseudostipite et sinerhizomorpharum, indehiscens in maturite ad mycelium, 2.0 cm diametro. Peridoneumium polynoclinalis, crassum, multo rigidum est, in maturite sine apertibus; extrinsecus est subglabris, cacao-fuscis, in parte media est crassiusculus et gelatinous; internus-albidus, dehiscentibus sur 2 partis; l-s partis for externis partis, pseudoparenchymaticus, cinctatus glebae. Peridoneumium in statu sicco 2—3 mm crassum, gelatinosus partis-0.5 mm crassis, internus partis 0.5 mm crassis. Gleba purpurea, sine venarum, sine basis sterilis. Sporae globosae 6—10 mm in diametro, in summis purpureo-brunneae, reticulatae, tenui aciculatae.

Habitatio. Armen. SSR Megri, Querceto-carpineta, 27 IX 1956. Leg. D. H. Melik-Khatschatryan.

Описание. Плодовое тело шаровидное, без ложной ножки и ризоморф, отделяется при созревании от мицелия, 2,0 см в диаметре. Перидий многослойный, толстый, очень твердый, не раскрывается при созревании, снаружи почти гладкий, шоколадный, под ним имеется довольно толстый желатинированный слой, внутренний слой белый, раскалывающийся на две части — одна из них отделяется от наружной части, вторая — псевдопаренхиматическая, окружающая глебу. Толщина перидия в сухом виде 2—3 мм, наружного слоя—1—2 мм, желатинированного—0—5 мм, внутреннего—0,5 мм. Глеба пурпуровая, порошистая, без жилок, без стерильного основания. Споры шаровидные, 6—10 мм в диаметре, под микроскопом—темно-пурпурово-коричневые, в массе—пурпурово-белые, с сеточкой, густо-тонко-игольчатые, без покрова из бесцветных гиф.

Местонахождение. Армянская ССР, Мегринский район, Дубово-грабовый лес близ поселка Личкаваз, 27.IX 1956 г. Собрано Дж. Г. Мелик-Хачатрян.

Примечание. По внешнему виду и размерам напоминает *Scleroderma sapidum* (Corda) Zerowa, но отличается от последней отсутствием у основания корневидных тяжей мицелия, многослойностью перидия, наличием срединного желатинированного слоя, гладкой внешней поверхностью, пурпуровой глебой, отсутствием жилок, пурпурово-коричневыми спорами меньшего размера.

2. *Scleroderma Bovista* Fr. — Станция Шагали, сосновый лес, VIII. 1956 г.; Кировакан, грабовый лес, 15.VIII 1956 г. Данный гриб отмечается в Армении впервые.

Найден в УССР, Приморском крае РСФСР, Европе, Северной Америке, Индии, Австралии, Новой Зеландии.

3. *Scleroderma verrucosum* (Vail.) Pers. — В дубово-грабовых лесах окрестностей Кафана и Гориса, 29.X и 2.X 1956 г. В Армении отмечается впервые.

II. Порядок Lycoperdales,

Сем. Lycoperdaceae.

4. *Bovista hungarica* Holl. Субальпийские луга, с. Семеновка, 8.V 1956 г. Этот вид для Армянской ССР отмечается нами впервые. Он известен для Украинской ССР, Архангельской обл., Грузинской ССР.

5. *Bovista nigrescens* Pers. Субальпийские луга, с. Семеновка 24.VI 1952 г., альпийские луга на горе Арагац, 3200 м над уровнем моря 9.VII 1957 г. Этот вид, по Б. П. Василькову [1], свойственен северной половине СССР — тундровой и лесной зонам, спускаясь к югу приблизительно до широты Москвы в Европейской части СССР и Томска в Сибири. Однако П. Е. Сосин [5] отмечает нахождение этого вида и далеко южнее указанной Б. П. Васильковым [1,2] границы, а именно: в Черниговской, Сумской, Житомирской, Киевской, Хмельницкой, Харьковской, Днепропетровской, Крымской обл. УССР, Ставропольском крае, Дагестанской АССР, Абхазской АССР, Азербайджанской ССР, Хабаровском крае, Приморском крае, Казахской, Киргизской, Узбекской, Таджикской ССР. Отмечена она также для Чехословацкой республики, Венгерской Народной республики, для Швейцарии, Франции и Португалии. Все эти районы нахождения *Bovista nigrescens* Pers. значительно южнее границы Москвы лежат в лесостепной, степной субтропической и др. зонах. Таким образом, считать этот вид типичным циркумполярным видом не следует. В Армении отмечается впервые.

6. *Bovistella reticulata* P. Soss. sp. nova.

Descriptio. Receptaculum pyriforme, 3,5—3,0 cm diametro in parti sporiferae et 1,5 cm in basem. Exoperidium tenue, granosum, atrato-brunneum, se abstergens. Endoperidium papireceum, claborunneum, rotundatis foramen diruptum instar fibrae. Gleba purpureo-brunne cum parte sterilis cutis purpureo-brunnae, quae clare signatur. Sporae globosae, acerrosae, brunnae, 4,0—4,5 mm diametro, sine cauliculis. Capillitium e filiis 2—3 ramosis, septalis, membranis eorum crassis, purpureo-brunneis, caulis primarius vel 20 m crassum, extra cum reticulata crassitionis, cum apex remulus undulosus.

Habitatio. Armenia SSR. Kirovakan. Querceto-carpinetum. 8.VIII 1956. Leg. D. H. Melik-Khatschatryan.

Описание. Плодовое тело грушевидное, 3,0—3,5 см в диаметре в верхней спороносящей части и 1,5 см внизу в стерильной части. Экзоперидий тонкий, мучнистый, темно-бурый, стирающийся. Эндоперидий тонкий, бумагообразный, светло-бурый, раскрывающийся на вершине правильным отверстием. Глеба с резко отграниченной мелкокамерной пурпурово-бурой стерильной частью, пурпурово-бурая. Споры шаровидные, шиповато-игольчатые, бурые, 4,0—4,5 мм в диаметре, без стеригм. Нити капиллярия два-трижды разветвленные, септированные, толстостенные, пурпурово-бурые, главный ствол капиллярия до 20 мм

поле речнике, снаружи сетчато-утолщенный, с извилистыми концами разветвлений.

Местонахождение. Кировакан, дубово-грабовый лес, 8.VIII 1956г. Собр. Дж. Г. Мелик-Хачатрян.

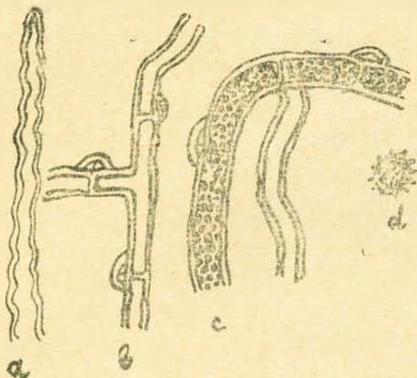


Рис. 1. Микроскопический вид капиллярия и спор *Bovistella reticulata* P. Soss. sp. nova.

а — окончания разветвлений капиллярия,

в — септированные нити капиллярия и пряжки,

с — сетчато-утолщенный главный ствол капиллярия с пряжками,

д — спора.

8. *Calvatia candida* (Rostk.) Holl. На берегу реки, в песке, с. Ахундов; 21.VII 1954; на склонах горы Агмаган Нор Баязетского района, 4.VII 1957; в дубовом лесу близ с. Кахси, VII 1957, в грабово-дубовом лесу, с. Ахундов 6.IX 1956г.

По утверждению Б. Н. Василькова [3], „это южный, широко распространенный по земному шару вид“, который в СССР был собран в Дагестане, в пустынной степи, в окрестностях оз. Баскунчак и г. Степного и, наконец, в Гурьевской области Казахской ССР. Б. П. Васильков делает вывод, что до настоящего времени все местонахождения данного вида гриба сконцентрированы у нас пока только в Прикаспии. Однако, по данным П. Е. Сосина [5], этот вид найден им в Киевской, Черкасской, Полтавской, Одесской, Крымской обл.; М. Я. Зеровой он отмечен для Ворошиловградской и Сталинской обл. УССР. Из других Союзных Республик этот вид известен для Киргизской ССР. Он встречается в Венгерской Народной республике, в Германской Демократической республике. Таким образом, нельзя согласиться с Б. П. Васильковым в том, что *Calvatia candida* — „Южный, широко распространенный по земному шару вид“. Несомненно, что это вид, встречающийся и в средних широтах. Из других стран он известен только из среднеевропейских государств, но неизвестен для Северной и Южной Америки, Африки и Австралии.

Данный вид в Армении отмечается впервые.

Примечание. По внешнему виду напоминает *Lycoperdon elongatum* экзоперидием, поверхностью спор, резко отделенной стерильной частью, цветом глебы, но отличается меньшими размерами спор, отсутствием стеригм, хорошо разветвленным капиллярием, с резко выраженным, очень толстым (до 20 мм) главным стволом, сетчатым утолщением, септированностью нитей капиллярия и наличием пряжек.

7. *Calvatia caelata* (Bull.) Morg. Иджеванский район, гора Сиглах, южный лес, субальпийские дуга, 19.VIII 1952 г.

Вид широко распространенный по всему СССР, Европе, Северной Америке, Африке (северной), Индии, Новой Зеландии.

9. *Calvatia cyathiformis* (Bosc.) Morg. На альпийский лугах горы Арагац, 3200 м над уровнем моря, 9.VII 1957 г; на субальпийских лугах Семеновки 18.VI 1956 г. Данный вид для Армянской ССР приводится нами впервые. Это космополитный вид, не идущий на север далее Ленинградской области.

10. *Lycoperdon echinatum* Pers. В дубово-грабовых лесах близ поселка Личкаваз Мегринского района, 27.IX 1956; в окрестностях Гориса, 3.X 1956; в дубовых лесах с. Кахси, 27.VI 1957; в горах Южной Армении, VI 1957. Для Армянской ССР приводится нами впервые. Данный голарктический вид, хотя и широко распространен в пределах СССР — Новгородская, Ленинградская, Молотовская обл., Марийская АССР, Горьковский край, Эстойская ССР, Латвийская ССР, Литовская ССР, Полтавская и Харьковская обл. УССР, Абхазская и Аджарская ССР. Омская обл., Приморский край, однако встречается в СССР редко. Он широко распространен в Европе: Швеции, Дании, Польше, Чехословакии, Венгрии, Германии, Великобритании, Франции, Италии; реже встречается в Северной Америке — США.

11. *Lycoperdon elongatum* Berk. В дубово-грабовом лесу, в районе Мегри, 27.IX 1956. г. Данный вид приводится нами для Армянской ССР впервые. Это голарктическо-памотропический вид. В СССР он известен только в Литовской ССР, Киевской и Полтавской обл. УССР, на Дальнем Востоке в Приморском и Хабаровском краях. Из других стран он известен из Венгрии, Северной Америки (США) и Индии.

12. *Lycoperdon fuscum* Wop, Кировакан, дубово-грабовый лес, на земле, VII 1956 г. В Армении отмечается впервые. В СССР известен из УССР, Сибири. В Средней Европе и Китае.

13. *Lycoperdon pedicellatum* Peck. Степанаван, сосновый лес, на земле, 20.VIII 1956 г. Для Армении приводится впервые. Известен для УССР, РСФСР (Приморский край). В Средней Европе, Северной Америке.

Данный вид интересен своими длинными стеригмами, не отламывающимися от спор — исключение из всех видов рода *Lycoperdon*. Стеригмы бесцветные, достигающие до 20—30 мм в длину. Экземпляры, собранные в Армянской ССР, отличаются от украинских и приморских волнистыми стеригмами, в то время как у двух последних они прямые.

14. *Lycoperdon pusillum* (Batsch) Pers. На земле, среди опавших листьев, Кировакан, в дубово-грабовом лесу в районе Мегри, 23 IX 1956. Этот вид приводится нами для Армянской ССР впервые. Космополитный вид, не идущий далеко на север (северная граница — Калининград-Пермь, хотя возможно, что встречается и севернее границы). Он встречается по всей Европе, начиная от Исландии и кончая Италией, в Китае, Индии, на островах Малайского архипелага, Северной Америке, Южной Америке, Центральной Америке. Неизвестен только для Австралии, Новой Зеландии и Тасмании.

15. *Lycoperdon pyriforme* Schaeff. В дубово-грабовом лесу на гниющих стволах, на земле, Кировакан, 21.X 1954 г.; на валежнике в окрестностях Гориса 3.X 1956 г. Чрезвычайно распространенный вид, произрастающий на валежной древесине, гниющих и живых стволах деревьев, на земле и т. д., встречающийся в СССР от Архангельской обл. и Туруханска до Армянской и Узбекской ССР и от Латвийской и Литовской ССР на западе до Хабаровского и Приморского краев на востоке. Найден на всех континентах, кроме Южной Америки.

16. *Lycoperdon umbrinum* Pers. На берегу реки, в песке, с. Ахундов, 24.VII 1954; в дубовом лесу, на валежной древесине, с. Кахси, VI 1957 г. Для Армянской ССР отмечается нами впервые.

Голарктическо-памотропический вид, широко распространенный в СССР, но не заходящий далеко на север (северная граница Ленинград—Пермь), произрастающий в Латвийской ССР на западе и в Приморском и Хабаровском крае — на востоке. Встречается до южных границ СССР. Не известен для Южной Америки, Тропической Африки и Австралии.

17. *Muscenastrum corium* (Quers.) Desv. В дубово-грабовом лесу, с. Ахундов, VII 1954. Данный вид для Армянской ССР приводится нами впервые. Космополитный вид, который, однако, не идет на север дальше Житомирской, Тамбовской обл., Марийской АССР, Омской и Томской обл., в то время как на юг идет до самых южных границ СССР, встречается от крайних западных до восточных границ СССР. Известен для всех 5 континентов.

Сем. Geastraceae.

18. *Trichaster melanocephalus* Czern. Дубово-грабовый лес, с. Ахундов, под дубом, 14.VIII 1954; грабовый лес с. Цахкадзор, 13.VIII 1954. Отмечается нами для Армянской ССР впервые, до нахождения его в Армянской ССР наиболее южное местонахождение этого вида известно для Крыма и Ставропольского края. Этот вид на север дальше Московской области не идет. На Западе известен только для Средней Европы (Венгрия, Германия, Австралия, Швейцария). За последнее время найден в Киргизской ССР.

III. Порядок Phallales.

Сем. Phallaceae.

19. *Phallus impudicus* Pers.— Дубово-грабовый лес, с. Ахундов, 6.IX 1954 г.; Кировакан, 29.VII 1956 г. Отмечается для Армянской ССР впервые. Широко распространенный вид, не идущий на север далее Московской области, а на юге доходящий до южной границы СССР (Армянская, Грузинская ССР), встречающийся от западных до восточных границ. Встречается по всей Европе, Северной Африке, в

Китае, Японии, Монгольской Народной республике, Северной Америке (США, Канада).

Кафедра ботаники Ереванского государственного университета
Кафедра ботаники Полтавского педагогического института

Поступило 20.IX 1958 г.

Պ. Ի. ՍՈՍԻՆ, Ջ. Հ. ՄԵԼԻՔ-ԿՈՉԱՍԵՅԱՆ.

ՆՅՈՒԹԵՐ ԳԱՍՏԵՐՈՄԻՅԵՏՆԵՐԻ ՅԼՈՐԱՅԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ

Ա. մ. վ. ո. փ ու մ

Հայկական ՍՍՌ-ում գաստերոմիցետների ֆլորան չափազանց թույլ է ուսումնասիրված: Հայանի է միայն Դ. Ն. Տետերևնիկովա-Բարալյանի և Դ. Պ Չոլախյանի «Հայկական ՍՍՌ-ի ուտելու և թունավոր սնկերը» աշխատությունը, որտեղ նկարագրված են 6 տեսակ գաստերոմիցետներ:

Սույն հոդվածում ամփոփված են 1952—57 թթ. ընթացքում Հյուսիսային և Հարավային Հայաստանի կաղնու և բոխու անտառներից, Հյուսիսային Հայաստանի սոճու անտառներից, Սևմյուսկայի և թալալյան և Արագածի ալպյան լանջերից հավաքված նյութերի մշակման արդյունքները: Հոդվածում ընդգրկված է 19 տեսակ, որոնցից 17-ը բերվում են հայաստանի համար առաջին անգամ, իսկ երկուսը հանդիսանում են դիտություն համար նոր, որոնք են՝ *Scleroderma sapidiformis* P. Soss. sp. nova և *Bovistella reticulata* P. Soss. sp. nova. Վերջինների համար բերված են լատիներեն և ռուսերեն լեզուներով մանրամասն դիագնոզներ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Васильков Б. П. О некоторых интересных и новых видах гастеромицетов в СССР. Тр. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, сер. II, вып. 9, 1954.
2. Васильков Б. П. Очерк географического распространения шляпочных грибов в СССР. 1955.
3. Воронов Ю. Н. Материалы к микофлоре Кавказского края. Матер. по микол. и фитоп. России. V. 1922.
4. Воронов Ю. Н. Свод сведений к микофлоре Кавказа. I, II. Тр. Тифлис. бот. сада. 3, 1915, 1922—23.
5. Сосин П. Е. Гастеромицеты УССР. Автореферат докторской диссертации. Ботан. институт им. В. Л. Комарова АН СССР, 1952.
6. Сосин П. Е. Материалы до экологии гастеромицетов Украинської РСР. Наукові записки Полтавського пед. инст., т. VII, 1954.
7. Магакьян А. К. Растительность Армянской ССР. 1941.
8. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. и Чолахян Д. П. Материалы к изучению съедобных и ядовитых грибов Армянской ССР. Ереванск. государственный университет, вып. X, 1951.
9. Coker W. C. and Couch J. N. The Gasteromyceten of the Eastern United States and Canada, 1928.
10. Cunningham G. The Gasteromyceten of Australia and New Zealand, 1942.
11. Hollos L. Die Gasteromyceten Ungarn, 1904.
12. Fischer Ed. In Natürlichen Pflanzenfamilien (Png und Prantl.) 2 Aufl. Bd 7-a, 1933.