

ЕВА АРУТЮНЯН

НЕКОТОРЫЕ ПАРАЗИТНЫЕ И САПРОФИТНЫЕ ГРИБЫ ЛЕСОВ
ШАМШАДИНСКОГО РАЙОНА АРМЯНСКОЙ ССР

(Материалы к лесной микофлоре Армении,
сообщение второе)*

В деле познания вредной микофлоры лесов и защиты их от грибных заболеваний немаловажное значение имеет составление списков видового состава паразитов отдельных лесных пород. „Создание конкретных местных списков, без которых невозможна никакая дальнейшая практическая работа,— пишет по этому поводу Н. А. Наумов,— и является основной задачей микологов и фитопатологов, с которой нужно начинать работу по защите древесных пород от заболеваний“ (12). Мы полагаем, что приводимый ниже список видового состава грибов, собранных нами во время экспедиции Ботанического института АН Арм. ССР, при обследовании лесов Северной Армении (Шамшадинский район, Кулалинское лесничество), представит некоторый интерес и пополнит имеющиеся по этому вопросу сведения.

Леса Армении, в целом, являются типичными горными лесами. На территории республики они расположены неравномерно. Лесные массивы в основном сосредоточены в северо-восточной и юго-восточной Армении, центральная же часть республики почти совершенно лишена лесов.

Шамшадинский район расположен в северо-восточной Армении, в верховьях двух притоков Куры: Гасан-су и Тауз-чай. С севера и с востока он граничит с Азербайджанской ССР, а с запада примыкает к Иджеванскому и Красносельскому районам Армянской ССР.

В лесах северо-восточной Армении, по данным А. К. Магакьяна (11), нижнюю лесную зону образуют насаждения грузинского дуба (*Quercus iberica* Stev.), распространенные до высоты 1500—1600 м, сопутствующими породами являются клен (*Acer campestre* L.), ясень (*Fraxinus excelsior* L.), граб (*Carpinus caucasica* Grossh.) и многие другие породы.

Характерным признаком для дубрав этого типа является присутствие в подлеске грабинника (*Carpinus orientalis* Mill.).

В обследованном нами участке насаждения дуба грузинского заменены грабинником. По данным А. К. Магакьяна (11), это

* Сообщение первое см. в Известиях АН Арм. ССР, биол. и сельхоз. науки, III, № 7, 1950.

явление надо считать вторичным: „Заросли *Carpinus orientalis* занимают главным образом места с нарушенным первоначальным покровом из дуба“.

Выше 1600 м преобладают буковые и грабовые насаждения из восточного бука (*Fagus orientalis Lipsky*) и граба кавказского (*Carpinus caucasica Grossh.*).

Верхнюю лесную зону составляют насаждения восточного дуба (*Quercus macranthera F. et M.*), сопутствующими породами являются: высокогорный клен (*Acer Trautvetteri Medw.*) и береза (*Betula verrucosa Ehrh.*).

Ниже приводится список найденных грибов, расположенных в систематическом порядке.

Общее распространение указанных в списке грибов по Армении отмечается по работам Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян и А. А. Бабаян (15), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян (13, 14); Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян и Д. Чолахян (16), Л. А. Канчавели (10) и Е. Арутюнян (1); распространение же их по Кавказу приведено по работам Ю. Воронова (7, 8), Н. Н. Воронихина (6), Б. К. Флерова и Н. М. Шемахановой (17), П. Н. Борисова (2) и Л. Н. Васильевой (5).

Обработка материала производилась на кафедре морфологии и систематики растений Ереванского государственного университета им. В. М. Молотова под руководством доктора сельскохозяйственных наук профессора Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян. Часть материала была определена кандидатом биологических наук А. К. Шишкиной. Значительную помощь в работе цennыми советами и указаниями оказал нам доктор биологических наук профессор А. А. Яценко-Хмелевский. В деле организации экспедиции мы пользовались любезным содействием Б. А. Эдиляна и П. А. Хуршудяна. Всем указанным лицам приношу свою глубокую благодарность.

Класс ASCOMYCETES

Порядок Exoascales

Сем. *Exoascaceae*

1. *Taphrina carpini* Rostrup. (20)

Зарегистрирован на грабе (*Carpinus caucasica Grossh.*). Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (12/IX—51г.). Встречается часто. Для Армении указывается впервые. На Кавказе встречается довольно часто, преимущественно на грабе, но также и на других породах.

Порядок *Perisporiales*Сем. *Erysiphaceae*2. *Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *fraxini* D. C. (19).

Зарегистрирован на ясene (*Fraxinus excelsior* L.). Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (12/IX—51 г.). В Армении был отмечен как в горных, так и в низменных районах; в окрестностях Еревана, Кировакана (13), в Кафанском районе, в лесу (!), в Котайкском районе (14). На Кавказе встречается повсеместно на ясene (*Fraxinus excelsior* L.) (7).

3. *Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *coryli avellanae* Jacz. (19).—Сумчатая стадия.

Найден на *Corylus avellana* L. Лес по пойме реки Меграб-чай (10/IX—51 г.). В Армении, кроме того, отмечался в окрестностях Еревана, в Кировакане и Иджеване (13). На Кавказе, по данным Ю. Воронова (7), встречен на *Corylus avellana* L. в Квишхети.

4. *Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *fagi* Jacz. (19)

Отмечен на листьях бука (*Fagus orientalis* Lipsky). Около Меграбского лесозаготовительного пункта, близ лесосеки 22-го квартала (17/IX—51 г.). Для Армении приводится впервые. На Кавказе отмечался на *Fagus orientalis* Lipsky в Бакуриани (5).

5. *Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *carpini* Jacz. (19)

Отмечен на грабе (*Carpinus caucasica* Grossh.). Лес около Карадахской лесосеки Меграбского лесозаготовительного пункта (11/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. В литературе по Кавказу не приводится.

6. *Uncinula aceris* D. C. (19). Сумчатая стадия.

Зарегистрирован на листьях клена (*Acer Trautvetteri* Medw.). Лес в 4 км от Меграбского лесозаготовительного пункта, восточная экспозиция (17/IX—51 г.); ущелье Ала-Талу, близ Карадахской лесосеки, северо-западная экспозиция (11/IX—51 г.). В Армении был отмечен также в Дилижанском и Кироваканском районах на *Acer campestre* L. (13). На Кавказе, по данным Воронова (7), найден на клене (*Acer campestre* L.), в Восточной Грузии и на Черноморском побережье.

Сем. *Perisporiaceae*7. *Fumago vagans* Pers. (3)—чернь листьев и побегов.

Отмечен на побегах лещины (*Corylus avellana* L.). Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (14/IX—51 г.). В Армении был найден на лещине в окрестностях Еревана, Кировакана (13), в Горисском районе на листьях клена (1). На Кавказе распространен повсеместно.

Порядок Hypocreales

Сем. Hypocreaceae

8. Nectria peziza (Tode) Fr. (18)

Зарегистрирован нами на валежнике буков. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (15/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе Ю. Вороновым (7) отмечен на гниющих стволах в Кубанской области, Н. Воронихиным (6) отмечен в Бакуриани на обнаженной и гнилой древесине.

Порядок Sphaeriales

Сем. Diatrypaceae

9. Diaporthe sordida Nitschke (18)

Найден на валежной древесине буков. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (13/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. В литературе по Кавказу не приводится.

10. Diatrype disciformis (Hoffm.) Fr. (18)

Встречается на сухих ветвях буков и граба. Лес около Карадахской лесосеки (16/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе отмечен Н. Воронихиным (6), и Бакуриани на сухих ветвях буков и в Абхазии, на той же породе (8).

11. Diatrype stigma (Fr.) De Not. (18)

На сухой ветви граба (*Carpinus caucasica* Grossh.). Лес в 5 км от Меграбского лесозаготовительного пункта (18/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе, по данным Н. Воронихина (6), встречается в Восточной Грузии на *Salix* sp.

12. Hypoxylon coccineum Bull. (18)

Зарегистрирован на сухой ветви буков (*Fagus orientalis* Lipsky). Лес около с. Меграб (18/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе отмечен на валежнике в Бакуриани, окрестностях Телава (7); на сухих ветвях граба и гнилых ветвях буков в Кавказском гос. заповеднике (5); на валежнике, на коре живых деревьев буков и в задохшейся древесине (17).

13. Hypoxylon fuscum Fr. (18)

Найден на ветвях растущей лещины (*Corylus avellana* L.). Лес около Меграба (16/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе встречается в Восточной Грузии (7); Н. Васильевой (5) отмечен в Кавказском гос. заповеднике на гнилом стволе орешника и на сухих ветвях буков.

14. Hypoxylon multifforme Fr. (18)

На ветви растущей лещины (*Corylus avellana* L.) и на валежной древесине буков. Лес около Меграбского лесозаготовительного пунк-

та (18/XI—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе отмечен на гвилом стволе лиственной породы в Кавказском гос. заповеднике (5).

Порядок Phacidiales

Сем. *Phaciaceae*

15. Rhytisma acerinum Fr. (18)—черная пятнистость листвьев клена

Встречается на всех видах клена—*Acer campestre* L., *A. Trautvetteri* Medw., *A. platanoides* L. по всему обследованному участку. Степень зараженности и распространенности очень высокая. В Армении гриб был зарегистрирован в Ахтинском р-не (13), в Кироваканском районе (10), в лесах Зангезура (1), на *Acer campestre* L., *A. hyrcanum* C. A. M. и *A. ibericum* F. et M. На Кавказе распространен повсеместно на всех видах клена (5, 7).

Класс BASIDIOMYCETES

Порядок Hymenomycetales

Сем. *Thelephoraceae*

16. Stereum hirsutum Pers. (3)

Зарегистрирован на ветви растущего грабинника (*Carpinus orientalis* Mill.). Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (10/IX—51 г.). В Армении зарегистрирован в Шагали и Диличане на дубе, в Кировакане на грабе (10); на пне дуба в Горисском районе (1). На Кавказе обычен (2, 5, 6, 7, 17).

Сем. *Polyporaceae*

17. Daedalea quercina Pers. (3)

Плодовые тела гриба зарегистрированы на валежной древесине дуба, граба и букса. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (12/IX—51 г.). В Армении обнаружен был в Кировакане, Шагали, Диличане на дубовых пнях (10), в Горисском районе на живых стволах дуба, на пнях, торцах и валежнике (1). На Кавказе встречается повсеместно (5, 6, 7, 17).

18. Daedalea unicolor Fr. (18)

Плодовые тела найдены на валежной древесине. Лес близ Карадахской лесосеки (19/IX—51 г.). В Армении гриб был зарегистрирован в Шагали на растущем буке (10). На Кавказе встречается повсеместно на стволах, валежнике и шпалах букса, на клене (5, 6, 7, 17).

19. Fomes fomentarius (Fr.) Gill. (18)—настоящий трутовик

Зарегистрирован на стволах дуба и букса. Лес около Меграба (19/IX—51 г.). В Армении был отмечен в Норкском ущелье, близ Еревана—на грецком орехе (*Juglans regia* L.) (15); в Кировакане и Шагали—на

ли на буке и осине; на живой, срубленной и валежной древесине (10), в Котайкском районе на стволах старых абрикосовых деревьев (14). На Кавказе, по данным Н. Воронихина (6) и Ю. Воронова (7), встречается повсеместно на дубе, грабе, на живых стволах берескы, буке, тополя, ивы, грецкого ореха, ильма; на живых деревьях и валежнике буков (17). В Кавказском гос. заповеднике зарегистрирован на гнилом стволе (5); в Сочинском районе на живом яворе (*Acer pseudoplatanus L.*) (2).

20. Fomes fulvus (Scop.) Gill. (3)

Зарегистрирован на стволе черешни. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (15/IX—51 г.). В Армении был найден в Кировакане и Дилижане (10). На Кавказе встречается в Абхазии, Талыше на сливе и алыче (7); в Боржоми на стволах алычи (6); в Кавказском гос. заповеднике на стволах сухой и сырорастущей алычи (5).

21. Fomes igniarius Fr. (18)—ложный трутовик

Найден на сваленном дереве буков, на валежной древесине граба, дуба, на растущем стволе граба. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (16/IX—51 г.). В Армении был отмечен на грабе, дубе, ивах в Кироваканском, Дилижанском районах (10); в Горисском и Кафанском районах (1); в Котайкском районе (14). На Кавказе гриб распространен повсеместно (2, 6, 7).

22 Fomes pinicola Fr. (3)—окаймленный трутовик

Зарегистрирован на стволе черешни. Лес около Меграбского лесозаготовительного пункта (15/IX—51 г.). В Армении отмечался в Шагали на пнях сосны (10). На Кавказе отмечен на Черноморском побережье и в Восточной Грузии на хвойных (7).

23. Ganoderma applanatum Pat. (Syn. Fomes applanatus Gill.) (18)

Отмечен на валежной древесине. Лес в 7 км от Меграбского лесозаготовительного пункта (16/IX—51 г.). В Армении отмечался в Кировакане и Дилижане на грабе, дубе и буке (10). На Кавказе распространен повсеместно на стволах буков, граба, луба, липы, клена и других пород (2, 7).

24. Lenzites trabae Fr. (18)

Зарегистрирован на стволе черешни. Лес в 7 км от Меграбского заготовительного пункта (15/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. В литературе по Кавказу не приводится.

25. Lenzites tricolor (Bull.) Fr. (18)

Зарегистрирован на сухих и гнилых стволах и ветвях дуба и черешни. Лес около Карадахской лесосеки (10/IX—51 г.). В Армении отмечался в Горисском районе на пне дуба (!). На Кавказе отмечен

в Батумской обл., в Абхазии на стволах дуба, вишни, черешни (7); в Лагодехи (6); в Кавказском гос. заповеднике на сухом стволе лавровишины и на гнилом стволе орешника (5).

26. *Polyporus dryophilus* Berk. (18)—дубовый трутовик

Найден на растущем дубе. Лес в 5 км от Меграбского лесозаготовительного пункта (19/IX—51 г.). В Армении отмечался в Горисском районе (1). По Кавказу в приведенной литературе не отмечен.



Плодовое тело чешуйчатого трутовика (*Polyporus squamosus*).

27. *Polyporus squamosus* Fr. (18)

Зарегистрирован на высоком пне буквы. Лес близ Меграбского лесозаготовительного пункта (17/IX—51 г.). В Армении отмечался в Кировакане на высокогорном клене и ильме (10). На Кавказе отмечен повсеместно, главным образом на буке (5, 17), реже на других породах, напр., грецком орехе (7).

28. *Polystictus hirsutus* (Wulf) Fr. (18)

Отмечен на стволе сваленного граба. Лес в 7 км от Меграбского пункта (13/IX—51 г.). В Армении отмечался в Кировакане и Шагали на полусгнившем пне буквы (10). На Кавказе встречается повсеместно на различных древесных породах (7, 17).

29. *Polystictus pergamenus* Fr. (18)

На стволе сваленного буквы. Лес в 5 км от с. Меграб (13/IX—51 г.).

Для Армении указан для Кироваканского района (по реке Ваагнагет) на стволах граба (6). На Кавказе отмечен Ю. Вороновым (7) на Черноморском побережье и в Карабахе на стволах бука и граба; по данным Н. Воронихина (6), встречается в окр. Боржоми и в Пшавели на стволах граба и березы.

Примечание: Р. *pergamentinus* в основном указывается на хвойных породах. Однако в сводке Сеймура он указан на ряде лиственных пород, в том числе и на буке (22).

30. *Polystictus pubescens* (Schum.) Fr. (18)

Найден на валежнике. Лес близ Меграбского лесозаготовительного пункта (13/IX—51 г.). В Армении отмечался в Горисском районе на торце и на поверхности срубленного кряжа дуба (1). На Кавказе отмечен на гнилых стволах бука и березы в Кавказском гос. заповеднике (5).

31. *Polystictus versicolor* Fr. (18)

Найден на пне бука и на ветвях орешника. Лес в 7 км от Меграбского пункта (15/IX—51 г.). В Армении был отмечен в Кировакане, Шагали на пнях и валежнике бука (10); в Горисском районе на срубленном кряже граба (1). На Кавказе этот гриб встречается повсеместно (2, 7, 17).

32. *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr. (18)

На валежной древесине бука. Лес (14/IX—51 г.). В Армении отмечался в Степанаване (Джалал-оглы) (6). На Кавказе отмечен в Кубанской области, Абхазии, Боржоми на буке (7); в лесу у подножья г. Беш-Тау, Бакуриани—на стволе ясеня, на пнях (6); в Кавказском гос. заповеднике на гнилых стволах и пнях бука (5).

Сем. *Agaricaceae*

33. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) Fr. (18)

На сваленном стволе бука. Лес около Меграбского пункта (18/IX—51 г.). В Армении отмечен на Бзовдальском перевале (16), в окрестностях с. Гергеры, на пнях (6). На Кавказе отмечен в Абхазии, Боржоми на гниющих буковых стволах (7).

34. *Schizophyllum commune* Fr. (18)

На валежной древесине бука и на сваленных стволах бука. Лес (15/IX—51 г.). В Армении отмечен Н. Воронихиным (6) в Кировакане и Степанаване. На Кавказе отмечен в Бакуриани, Телави, Геок-Тапа на стволах тополя, шелковицы, дуба, березы (6); на валежнике бука и шпалах (17); в Сочинском районе на мертвой древесине самшита (*Buxus sempervirens*) и фисташки (2).

Порядок Auriculariales**Сем. Auriculariaceae****35. *Auricularia mesenterica* Fr. (18)**

На стволе клена. Лес (16/IX—51 г.). В Армении отмечался в Шагали, Замалинском ущелье (6). На Кавказе гриб распространен повсеместно на сухих и гнилых стволовах и пнях различных лиственных пород (2, 7); в Кавказском гос. заповеднике на клене и дубе (5).

Порядок Tremellales**Сем. Tremellaceae****36. *Tremella lutescens* Pers. (18)**

На сваленном грабе. Лес (17/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе найден был в Абхазии на гниющих древесных стволовах (7).

Порядок Uredinales**Сем. Melampsoraceae****37. *Melampsora salicis caprea* Winter (18)**

На листьях ивы (*Salix* sp.). Пойма реки Меграб-чай (11/IX—51 г.). В Армении был отмечен на *Salix* sp. в окрестностях Еревана, в Канакире, Октемберяне, Кировакане (13); в насаждениях около с. Арзни (14). На Кавказе отмечен в Кавказском гос. заповеднике (5).

Сем. Pucciniaceae**38. *Gymnosporangium confusum* Plowr. (18)**

На мушмуле (*Mespilus germanica* L.). Лес (16/IX—51 г.) Степень распространения и заражения высокая. В Армении зарегистрирован был на листьях *Mespilus germanica* L., в Мегри, на листьях айвы (*Cydonia vulgaris* Pers.), в Иджеване; на листьях *Crataegus orientalis* Pall. в Гегардском ущелье (14); на *Crataegus Meyeri* Pojark. в Микоянском районе (1). На Кавказе, по данным Ю. Воронова (7), встречается повсеместно на можжевельнике, боярышнике, мушмуле, айве.

39. *Phragmidium rubi* (Pers.) Winter (18)

Найден на листьях ежевики (*Rubus fruticosus* L.). В подлеске близ Меграбского пункта (14/IX—51 г.). В Армении встречен был на *Rubus fruticosus* L., в Степанаванском и Шамшадинском районах (15); на *R. fruticosus* L. в Мегри и на *R. caesius* L. в окрестностях Еревана (13); на *Rubus sanguineus* Trik. в Горисском и Кафанском районах (1); в Котайкском районе (14). На Кавказе, по данным Ю. Воронова (7), встречается на разных видах рода *Rubus* по всему Закавказью.

40. *Phragmidium subcorticium* Winter (18)

На листьях всех видов рода *Rosa*, встречающихся в обследованном районе—*R. spinosissima* L., *R. canina* L., *R. svanetica* Czep. и др. В Армении отмечен был в окрестностях Еревана, в Гегарте, Вагаршапате, Колагеране (15); в Ахтинском, Н. Баязетском, Мартунинском, Иджеванском, Кироваканском районах (13); в Котайкском районе повсеместно (14); в Горисском, Кафанском, Микоянском и Ализбековском районах (1). На Кавказе распространен повсеместно на розе и шиповнике (7).

FUNGI IMPERFECTI**Порядок Hypocreales****Сем. Dematiaceae****41. *Cercospora microsora* Sacc. (3)**

Обнаружен на листьях липы. Лес близ Меграбского лесозаготовительного пункта около лесосеки 22 квартала. В Армении распространен в Кироваканском и Иджеванском районах (15); в Ахтала (13). На Кавказе на листьях липы встречается повсеместно (7).

Порядок Melanconiales**Сем. Melanconiaceae****42. *Gloeosporium Robergei* Desm. (4)**

На листьях граба. Лес около Карадахской лесосеки Меграбского лесозаготовительного пункта (11/IX—51 г.). Для Армении указывается впервые. На Кавказе зарегистрирован в Абхазии (7).

Порядок Sphaeropsidales**Сем. Sphaerioideae****43. *Cytospora* sp. (9)**

На сухой ветви бука. Лес (12/IX—51 г.): Для Армении приводится впервые. На Кавказе отмечается на листьях лиственных пород (6,7).

Примечание: В монографии Л. Гутнер (9), посвященной роду *Cytospora*, на видах *Fagus* описана *Cytospora*, отличающаяся белой мучнистой пластинкой стромы, тогда как у нашего вида последняя имеет черный цвет, уточнение найденного вида будет дано в последующих работах.

* * *

Таким образом, в результате обследования фитопатологического состояния лесов Шамшадинского района, мы приходим к выводу, что грибные поражения в лесах Северной Армении имеют весьма значительное распространение, и что видовой состав грибов

довольно разнообразен. В обследованном нами участке зарегистрировано 43 вида паразитных и сапрофитных грибов на живых деревьях и валежной древесине, из которых 14 видов в микологической литературе по Армении до сих пор не были отмечены, из них 4 вида—*Phyllactima suffulta f. carpini* Jacz., *Diaporthe sordida* Nitschke, *Polyporus dryophilus* Berk. и *Lenzites trabae* L. не указывались до сих пор также и в литературе по Кавказу в целом.

С лесохозяйственной точки зрения наиболее вредоносными являются грибы, относящиеся к порядку Нутепомусцеталес класса базидиальных грибов.

Многие из отмеченных грибов, напр., *Polyporus dryophilus* Berk., *Fomes fomentarius* (Fr.) Gill. и ряд других являются активными разрушителями живой древесины и значительно обесценивают деревья, превращая их в дровяной материал. Не менее вредоносными, с точки зрения повышения фузности древостоя, в частности образования ложного ядра у бука, является весьма обильное распространение таких видов как *Stereum hirsutum* Pers., *Schizophyllum commune* Fr., виды рода *Huroxylon* и др.

Имея в виду весьма высокую степень распространения, серьезными вредителями могут считаться и мучнисторосные грибы, паразитирующие на листьях ряда пород (ясень, клен, лещина, бук, граб). При имеющейся высокой степени поражения мучнисторосные грибы значительно снижают ассимиляционную способность дерева, тем самым понижая нормальный прирост древесины.

Кафедра морфологии и систематики растений
Биологического факультета Ер. гос. университета им. В. М. Молотова
Ботанический институт АН Арм. ССР

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арутюнян Е. С., Материалы к вредной микофлоре лесов Зангезура. Известия АН Арм. ССР, т. III, № 7, 1950.
2. Борисов П. Н., Грибные болезни кавказских древесных пород, их хозяйственное значение и меры борьбы. Сборник трудов ЦНИИЛХ, № 2. 1934.
3. Ванян С. И., Журавлев И. И., Соколов Д. В., Определитель болезней древесных пород и кустарников, применяемых для полезащитных насаждений, 1950.
4. Василевский Н. И. и Каракулин Б. И., Паразитные несовершенные грибы, том II. Изд-во АН ССР, 1950.
5. Васильева Л. Н., Грибы Кавказского заповедника. Ученые записки Казанского гос. университета, т. 99, кн. 1, вып. 5, 1939.
6. Воронихин Н. Н., Материалы к флоре грибов Кавказа. Труды Бот. музея, вып. XXI, 1927.
7. Воронов Ю., Список грибов до сих пор известных для флоры Кавказа. Труды Тифлисского бот. сада, вып. XIII, кн. II, 1915.
8. Воронов Ю., Список грибов до сих пор известных для флоры Кавказа. Труды Тифлисского бот. сада, вып. 3, сер. II (дополнения и поправки) 1922—23.

9. Гутнер, Материалы к монографии рода *Cytospora*. Труды БИН, сер. 1, вып. 2, 1934.
10. Канчавели Л. А., Материалы к микофлоре лесных пород Кироваканского и Даликанского районов в Арм. ССР. Труды КЛОС, в. III, 1942.
11. Магакьян А. К., Растительность Армении, 1941.
12. Наумов Н. А., Перспективы изучения болезней древесных пород. Ученые записки ЛГУ, № 34, серия биол. наук, вып. 25, т. III, 1950.
13. Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Материалы по изучению паразитной микологической флоры древесных пород и кустарников в Арм. ССР. Арм. ФАН СССР, Сборник научных трудов Ботанического общества, вып. IV, 1940.
14. Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Болезни древесных пород и кустарников в Котайкском районе Арм. ССР. Научные труды Ереванского гос. университета им. В. М. Молотова, в. XXXIII, 1952.
15. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. и Бабаян А. А., Материалы к изучению микофлоры ССР Армении. 1930.
16. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. и Чолахян Д., Материалы к изучению съедобных и ядовитых грибов Армянской ССР. Научные труды Ереванского гос. университета им. В. М. Молотова, т. XXXII, 1951.
17. Флеров Б. и Шемаханова Н., Гниение древесины, 8-й сборник Ин-та материалов, вып. 152, 1931.
18. Ячевский А. А., Определитель грибов, т. 1, 1913.
19. Ячевский А. А., Карманный определитель грибов, т. 1, Мучнисторосяные, 1927.
20. Ячевский А. А., Карманный определитель грибов, Голосумчатые, 1926.
21. Rabenhorst L., *Kryptogamen Flora von Deutschland*, I Bd. VII, Abt. 1903, Leipzig.
22. Seymour A. B., Host index of the fungi of north America. USA, 1929.