

С. А. Симонян

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МИКОФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКИХ
САДОВ И ДЕНДРОПАРКОВ АРМЕНИИ

Изучение микофлоры ботанических садов и дендропарков в Армении длительное время не носило целенаправленного характера. Д. Н. Тетеревникова-Бабаян (1951), исследуя болезни древесных пород и кустарников в Котайкском районе, обследовала также территорию Ереванского ботанического сада и описала здесь 21 грибное заболевание. С. С. Сарксян (1951) в 1949–50 гг. обследовала декоративные насаждения Ереванского ботанического сада и дендропарка "Сосняки", где ею указаны соответственно 21 и 16 грибных заболеваний цветочных культур. Значительно позднее опубликованы сведения о грибных заболеваниях древесно-кустарниковых пород в дендропарке "Сосняки" (Тетеревникова-Бабаян, Хримлян, Таслахчян, 1964). Авторы описали 37 заболеваний, большая часть из них – на интродуцированных растениях. В дальнейшем сведения о грибах, встречающихся на территории ботанических садов и дендропарков, постепенно накапливались микологами Армении в ходе микофлористических исследований соответствующих районов республики или при изучении отдельных систематических групп грибов. Так, данные о грибах в ботанических садах Еревана, Кировакана, дендропарка "Сосняки" имеются в работах Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян (1940, 1952, 1962а, 1962б), А. А. Бабаяна (1949), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, Д. П. Чолахян (1951), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, С. А. Симонян (1952), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, Э. А. Оганян, С. А. Симонян (1954), С. А. Симонян (1958, 1959, 1962), Л. Л. Осипян (1962, 1967, 1975), Дж. Г. Мелик-Хачатрян (1964), М. Г. Таслахчян (1967, 1974а, 1974б), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, С. Г. Батикян (1968), И. А. Мартиросян (1969, 1970), Д. Н. Бабаян, И. А. Мартиросян (1970, 1971), С. Н. Мартиросян (1971), Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, Л. С. Закиян (1972). Сведения о нахождении ряда видов грибов в совхозе "Зейтун" мы находим в статьях Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян, В. А. Погосян (1965) и В. А. Погосян (1965, 1967). Во всех этих работах в общей сложности указано 64 вида грибов для Ереванского ботанического сада, 83 вида для Кироваканского ботанического сада, 141 вид для дендропарка "Сосняки". В Севанском ботаническом саду Л. Л. Осипян (1968) отметила 1 вид. Опубликованных данных по микофлоре дендропарка курорта Джермук не имеется, хотя

в октябре 1965г. А. А. Бабаяном здесь было собрано 11 видов грибов. Дендропарк г.Иджевана и парк Бюраканской астрофизической обсерватории с микофлористической точки зрения ранее не изучались.

Планомерное изучение микофлоры ботанических садов Армении было начато в 1957г. в связи с расширением озеленительных работ в нашей стране и повышением роли ботанических садов как основных очагов интродукции растений. В 1957–1960 гг. в Ереванском ботаническом саду было обнаружено 328 видов паразитных и сапрофитных грибов, в Кироваканском – 136, а в Севанском – 87 видов (Симонян, 1965). В дальнейшем исследования были расширены и охватили также пять дендропарков, расположенных в различных эколого-климатических условиях: дендропарк "Сосняки" в Степанаванском районе, дендропарк г.Иджевана (Иджеванский район), дендропарк совхоза "Зейтун" (Ноемберянский район), дендропарк курорта Джермук (Азизбековский район), парк Бюраканской астрофизической обсерватории (Аштараковский р-н).

В результате 18-летних исследований, изучения гербарных и литературных материалов в ботанических садах и дендропарках Армении собрано 1068 видов грибов, относящихся к 204 родам и 51 семейству. Между отдельными подотделами царства грибов эти виды распределяются следующим образом: *Mastigomycotina* – 2 семейства, 5 родов, 19 видов; *Ascomycotina* – 17 семейств, 44 рода, 158 видов; *Basidiomycotina* – 24 семейства, 60 родов, 183 вида; *Deuteromycotina* – 8 семейств, 95 родов, 708 видов. Количественный состав микофлоры по отдельным ботаническим садам и дендропаркам представлен в табл. 1. Соотношения между отдельными систематическими группами с небольшими отклонениями сохраняются почти во всех обследованных пунктах и, по-видимому, отражает соотношения, существующие между этими группами в микофлоре Армении в целом. Средний коэффициент семейственной общности микофлор ботанических садов и дендропарков, по Жаккару (Jaccard, 1932), достаточно высок (34, 8–44, 8) и свидетельствует об их родственном происхождении. Во всех обследованных пунктах отмечены представители таких крупных, экологически пластичных семейств, как *Erysiphaceae*, *Pucciniaceae*, *Moniliaceae*, *Dematiaceae*, *Sphaeropsidaceae*, *Melanconiaceae*. Коэффициент родовой (в среднем 12 – 24,6) и, особенно, видовой общности (в среднем 3,9–11,1) значительно уступает коэффициенту семейственной общности, что свидетельствует о высокой специфичности микофлор обследованных садов и парков. Общими для всех пунктов являются роды *Ascochyta*, *Cladosporium*, *Erysiphe*, *Phoma*, *Phyllosticta*, *Puccinia*, *Septoria*, т.е. как и в случае семейств, это обширные роды, включающие в себя виды с разнообразными экологическими потребностями, способные развиваться в различных условиях обитания. Наибольшей видовой специфичностью обладают микофлоры парка совхоза "Зейтун" и Иджеванского дендропарка (средний коэффициент видовой общности соответственно 3,9 и 6,6), что является следствием произрастания здесь теплолюбивых субтропических растений-хозяев, отсутствующих в прочих садах и парках. Свыше 700 видов грибов отмечены лишь в одном из пунктов, многие из них в микофлоре Армении известны только из данного местообитания.

Сравнение видового состава грибов из основных ботанических садов Армении с видовым составом грибов из других ботанических садов

Таблица 1

Количественный состав микрофлоры ботанических садов и дендропарков Армении

Ботанические сады, дендропарки	Mastigomycotina			Ascomycotina			Basidiomycotina			Deuteromycotina		
	семей- ства	роды	виды	семей- ства	роды	виды	семей- ства	роды	виды	семей- ства	роды	виды
Ереванский	2	4	14	16	29	100	14	29	108	7	75	348
Кироваканский	2	5	7	11	21	48	7	19	56	6	45	207
Севанский	1	2	2	7	14	23	3	6	22	7	34	84
"Сосняки"	-	-	-	12	21	37	17	26	58	5	36	163
Иджеванский	-	-	-	5	9	17	5	6	8	4	28	63
"Зейтун"	1	1	1	2	4	4	2	2	2	4	20	35
Джермукский	1	1	2	2	7	19	8	13	27	5	13	53
Бюраканский	-	-	-	4	11	27	1	1	6	5	15	27

Советского Союза (табл. 2) показывает, что средние коэффициенты видовой общности рассматриваемых территорий невысоки и колеблются между 6,5 и 10,9. Общими видами для большинства приводимых садов являются главным образом космополитные и широко распространенные грибы, как *Cladosporium herbarum*, *Alternaria alternata*, *Botrytis cinerea*, *Claviceps purpurea*, *Coniothyrium olivaceum*, *Erysiphe communis E. cichoracearum*, *Fumago vagans*, *Fusicladium dendriticum*, *Microsphaera alphitoides*, *M. Jonicerae*, *Nectria cinnabarina*, *Phragmidium disciflorum*, *Puccinia coronifera*, *P. graminis*, *Schizophyllum commune*, *Sphaerotheca pannosa*, *Tubercularia vulgaris* и др. Вместе с тем, среди общих видов имеется немалое число грибов, специфичных для интродуцируемых растений, особенно цветочных и почти повсеместно сопровождающих эти растения. К числу их относятся *Alternaria dianthi*, *Botrytis paeoniae*, *Heterosporium echinulatum*, *H. gracile*, *Oidium chrysanthemi*, *Puccinia iridis*, *Septoria gladioli*, *S. aquilegiae*, *Stagonospora curtisii*, *Uromyces caryophyllinus* и др.

Сравнение вышеприводимых данных, без сомнения, следует считать до некоторой степени приближенным, учитывая, что изучение микофлоры разных ботанических садов проводилось не по одной методике и с неодинаковой полнотой. Тем не менее, имеющиеся материалы позволяют говорить о достаточно высокой видовой специфичности микофлоры ботанических садов и дендропарков Армении. Большинство составляющих ее видов не приводится для прочих ботанических садов Советского Союза.

Питающими субстратами для изученной микофлоры являются 943 вида растений из 90 семейств, 24 вида грибов из 5 семейств, а также валежные стволы и ветви различного происхождения. Наибольшее число видов грибов обнаружено на представителях крупных, экологически пластичных семейств — *Rosaceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, а также семейств, содержащих большое число широко интродуцируемых декоративных растений — *Oleaceae*, *Ziliaceae*, *Caprifoliaceae*, *Aceraceae*, *Salicaceae*, *Ranunculaceae*, *Pinaceae*, *Berberidaceae*, *Saxifragaceae*.

Изучение микофлоры ботанических садов и дендропарков Армении в значительной мере обогатило сведения о грибной флоре республики в целом: впервые для Армении указаны 32 рода, свыше 400 видов грибов, большое число новых питающих растений, описано 12 новых для науки видов.

Эколого-систематический анализ микофлоры ботанических садов и дендропарков Армении показал, что в группах грибов, обладающих незащищенным конидиальным аппаратом, как гифальные, мучнисто-росяные, в целом преобладают представители засухоустойчивых родов, хотя в отдельных пунктах, в зависимости от конкретных эколого-климатических условий доля их, оставаясь преобладающей, может уменьшаться. Эколого-климатический фактор в их распространении имеет большее значение, чем растение-хозяин. Пероноспоровые грибы также, обладая незащищенным конидиальным аппаратом, и отчасти меланконидиальные, приспособляются к аридным условиям, в частности, Ереванского ботанического сада, приурочивая свое развитие к весенне-осеннему периоду. Сферопсидные грибы, благодаря наличию замкнутых плодовых тел или стром, относительно безразличны к эколого-климатическим условиям и их распространение, особенно паразитных видов, находится в тесной зависимости от наличия соответствующих растений-хозяев. Среди ржавчинных

Таблица 2

Видовая обшность микрофлор различных ботанических садов СССР

Ботанические сады, дендропарки	Общее кол-во видов	Коэффициент видовой обшности с основными бота- ническими садами и дендропарками Армении					И с т о ч н и к
		Ереван- ский	Кирова- канский	Севан- ский	"Сосня- ки"	Средний коэфф. видовой обшности	
	302 ^{x/}						Проценко, 1954; Селочник, Элланская, 1971; Синадский, Миско, 1971; Селочник, 1972; Проценко, Селочник, Миско, 1974.
Главный бот.сад АН СССР		11,5	12,1	10,4	9,6	10,9	
Государственный Никитский бот. сад	300	5,6	9,2	4,8	6,4	6,5	Васильева, 1960; 1967; Гу- цевич, 1962.
Центральный бот. сад АН БССР	120	6,9	11,9	8,6	11,1	9,6	Кустова, Лосинская, 1960; Горленко, Панько, 1967.
Дальневосточный бот. сад	190	6,8	8,1	5,2	7,4	6,8	Нелен, Васильева, 1959; Бункина, Болкун, 1970.
Кишиневский бот. сад	217	8,6	10,9	7,0	7,4	8,2	Катаев, Попушой, 1957
Алма-Атинский бот.сад	219	11,5	11,1	10,4	10,1	10,8	Калымбетов, 1956, 1959
Черноморское побережье Кавказа	238	4,1	5,3	3,0	4,8	4,3	Джалагония, 1965; Кулиба- ба, 1970
Полярно-альпийский бот.сад	481	1,4	1,7	1,1	1,2	1,3	Неофитова, 1958
Киргизский бот. сад	174	7,8	8,4	8,5	5,2	7,4	Мосолова, 1974

грибов в ботанических садах и дендропарках, как и в целом по Армении, преобладают однохозяйственные виды с полным циклом развития.

Формирование микрофлоры ботанических садов и дендропарков Армении происходит главным образом за счет аборигенной микрофлоры, однако существенную роль играет также интродукция новых видов грибов совместно с растениями и расширение круга растений-хозяев.

Основная масса видов грибов имеет бореальный тип ареалов и включает в большинстве своем голарктические элементы; меньшее число видов относится к ксерофильному типу ареалов, т.е. формирование микрофлоры ботанических садов и дендропарков Армении в большой мере происходит под влиянием северных районов.

Изучение микрофлоры ботанических садов и дендропарков Армении, являющихся искусственными фитоценозами, находящимися в стадии становления, предоставило богатый материал для разработки проблемы консортивных взаимоотношений высших растений и грибов. В обследованных садах и парках наблюдаются все четыре вида консорций, описанных в различных типах растительности Армении (Симонян, Барсегян, 1971, 1974): положительные, индифферентные, отрицательные и антагонистические. Преобладающими среди них являются индифферентные, значительное число видов растений и грибов образуют отрицательные консорции. Антагонистические консорции численно уступают всем остальным, хотя практически наиболее важны. Исследовано взаимоотношение грибов, образующих при одновременном развитии на одних и тех же органах растений микосинузий и выделены их основные типы (Симонян, 1974, 1975).

Одновременно с исследованием микрофлоры ботанических садов и дендропарков изучена сортоустойчивость роз к мучнистой росе (Симонян, 1972, 1973) и ржавчине, астр и гладиолусов к фузариозу, динамика развития этих заболеваний в Ереванском ботаническом саду. Проведены исследования по ризоктониозу цветочных культур, изучено влияние экологических факторов на возбудителя этого заболевания, вирулентность и специфичность его штаммов, влияние питания гриба на его патогенность и другие вопросы (Симонян, Мамиконян, 1971, 1974, 1975а, 1975б).

Объем журнальной статьи не позволяет дать полный перечень видового состава всех обнаруженных в ботанических садах и дендропарках Армении грибов. В приводимый ниже список включены лишь некоторые, наиболее распространенные и вредоносные виды, развивающиеся на декоративных древесно-кустарниковых и цветочных растениях.

Условные обозначения: повреждаемые части растений (графа 3): л - листья, п - побеги, го - генеративные органы, ств - ствол, кора, к - корневая система, кш - корневая шейка, лук - луковица, клук - клубнелуковица; встречаемость (графы 4, 6, 8, 10): +++ вызывает массовые эпифитотии, ++ очагами, + редкий вид; вредоносность в баллах (графы 5, 7, 9, 11): 3 - сильная, 2 - средняя, 1 - слабая.

Важнейшие виды грибов на декоративных растениях в основных ботанических садах и дендропарках Армении

Виды грибов по семействам	Питающие растения	Повреждаемые части растений	Ереванский Кировакан-Севанский "Сосняки"							
			встречается	вредно	встречается	вредно	встречается	вредно	встречается	вредно
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сем. Peronosporaceae										
Peronosplasmopara humuli Miy. et Tak.	Humulus lupulus L.	л	++	2	-	-	-	-	-	-
Сем. Erysiphaceae										
Sphaerotheca pannosa Lev.	Rosa sp. sp. cult.	л, п, го	+++	3	+++	3	+++	3	+++	3
Podosphaera clandestina (Wallr. ex Fr. Lev.	Crataegus kyrtostyla Fin-gerh.	го	++	2	-	-	-	-	-	-
Erysiphe aquilegiae DC. ex Merat.	Aquilegina sp. cult.	л	-	-	++	2	-	-	++	2
Erysiphe cichoracearum DC	Penstemon hartwegii Benth.	л, п, го	+++	3	-	-	-	-	-	-
Erysiphe galeopsidis (DC) Merat	Monarda didyma L.	л, п, го	++	2	-	-	-	-	-	-
Erysiphe limonii Junell	Statice sp.	л, п, го	++	2	-	-	-	-	-	-
Erysiphe ranunculi Grev.	ВИДЫ Thalictrum	л	+	1	-	-	-	-	-	-
Erysiphe tortilis (Wallr) Fr.	ВИДЫ Cornus	л	++	2	++	2	-	-	-	-
Microsphaera alphitoides Griff. et Maubl.	ВИДЫ Quercus	л, п.	++	2	++	2	++	2	++	2
Microsphaera berberidis (DC ex Merat) Lev.	Berberis	л	++	2	++	2	-	-	-	-
M. Ionicerae (DC ex St. Am.) Wint.	Lonicera iberica M. B.	л	-	-	++	2	-	-	-	-
Uncinula adunca (Wallr. ex Fr.) Lev.	Salix sp.	л	++	2	-	-	-	-	-	-
U. tulasnei Fuck	Acer platanoides L.	л	+	1	++	2	++	2	+	1
Phyllactinia guttata (Wallr. ex Fr.) Lev.	Corylus avellana L.	л	++	2	++	2	++	2	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Ph. moricola</i> (P.Henn.) Homma	<i>Morus alba</i> L.	л	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>Leveillula solanacearum</i> Golov.	<i>Nicotina affinis</i> T. Moore	л	+	2	-	-	-	-	-	-
<i>Oidium violae</i> Pass.	<i>Viola tricolor</i> L.	л	+	1	1	-	-	-	+	1
Cem. Pseudosphaeriaceae										
<i>Didymella effusa</i> (Niessl.) Sacc.	<i>Lonicera xylosteum</i> L., L.									
	<i>caprifolium</i> L.	п	++	1	-	-	++	1	-	-
Dothideaceae										
<i>Platychora ulmi</i> (Schleich. ex Fr.) Petr.	<i>Ulmus foliaceae</i> Gilib.	л	++	1	-	-	-	-	-	-
Cem. Cucurbitariaceae										
<i>Gibbera spiraeae</i> (Murash.) v. Arx.	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br.	п	++	2	-	-	-	-	-	-
<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode) Wint.	<i>Rodinia pseudoacacia</i> L.	п, СТБ	-	-	-	-	-	-	+	2
<i>N. cucurbitula</i> (Tobe) Wint.	<i>Pinus</i> sp.	п, СТБ	++	2	-	-	-	-	-	-
Cem. Xylariaceae										
<i>Nummularia discreta</i> (Schw.) Tul.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	п, СТБ	-	-	-	-	-	-	++	1
Cem. Phadiciaceae										
<i>Lophodermium pinastri</i> (Schrud. ex Fr.) Gher.	<i>Pinus tabulaeformis</i> Carr.	хвоя	++	2	-	-	-	-	-	-
Cem. Melampsoraceae										
<i>Cronartium flaccidum</i> (Alb. et Schw.) Wint.	<i>Paeonina</i> sp. cult.	л, п, го	-	-	++	2	-	-	-	-
<i>Melampsora allii-populina</i> Kled.	<i>Populus canadensis</i> , P. schi-									
	schkini	п	++	2	-	-	-	-	-	-
<i>M. salicis-alba</i> Kled.	<i>Salix</i> sp.	л	-	-	++	2	-	-	-	-
<i>Melampsoridium betulinum</i> (Pers.) Kled	<i>Betula litwinowii</i>	л	-	-	++	3	-	-	++	3
Cem. Pucciniaceae										
<i>Phragmidium disciflorum</i> (Tode) James	<i>Rosa canina</i> L. <i>Rosa</i> sp.	л, п, го	+++	3	+++	3	++	2	+++	3
<i>Ph. tuberculatum</i> J. Müller	<i>Rosa</i> sp. cult.	л	+++	3	+++	3	++	2	++	2
<i>Puccinia antirrhini</i> Diet. et Holw.	<i>Antirrhinum majus</i> L.	л, п, го	+++	3	+++	3	-	-	+++	3
<i>P. coronifera</i> Kleb.	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	л		1	++	1	-	-	-	-
<i>P. graminis</i> Pers.	<i>Berberis vulgaris</i> L.	л		2	++	2	++	2	+	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>P. iridis</i> (DC) Waller.	<i>Iris</i> sp. sp.	л	++	2	-	-	++	1	++	2
<i>Uromyces caryophyllinus</i> Wint	<i>Dianthus libanotis</i> , D, barbarus.	л, п	+++	3	-	-	++	2	++	2
	<i>D. caryophyllinus</i>									
Cem. Exobasidiaceae										
<i>Microstroma juglandis</i> Sacc.	<i>Juglans regia</i>	л	-	-	+	2	-	-	-	-
<i>Inonotus hispidus</i> (Bull. ex Fr.) Karst.	<i>Malus domestica</i> Borkh.	CTB	-	-	+	2	-	-	-	-
<i>Phellinus pini</i> (Thore ex Fr.) Pil.	<i>Pinus</i> sp.	CTB	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hapalopilus nidulans</i> (Hr.) Karst.	<i>Ulmus elliptica</i>	CTB	+	1	-	-	-	-	-	-
Cem. Agonomycetaceae										
<i>Rhizoctonia solani</i> Kühn	<i>Impatiens balsamina</i>	KIII	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>Salvia splendens</i>	KIII	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>Antirrhinum majus</i>	KIII	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>Populus gracilis</i>	K	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>P. pyramidalis</i>	K	++	3	-	-	-	-	-	-
Cem. Moniliaceae										
<i>Cercospora primulae</i> (All.) Sacc	<i>Prinula</i> sp.	л	-	-	-	-	-	-	++	2
<i>Ramularia minuli</i> Ell. et KM.	<i>Minulus pilosiusculus</i>	л	+	2	-	-	-	-	-	-
<i>R. primulae</i> Th.	<i>Prinula</i> sp.	л	++	2	++	2	++	2	-	-
<i>R. tiliae</i> A. Lobik.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	л	-	-	-	-	-	-	-	-
Cem. Dematiaceae										
<i>Alternaria dianthi</i> Stev. et Hall.	<i>Dianthus</i> sp. cult.	л, п	++	2	-	-	-	-	-	-
<i>A. dianthicola</i> Neerg.	<i>Dianthus plumarius</i> L.	л	-	-	++	2	-	-	-	-
<i>A. zinniae</i> Pape	<i>Callistephus chinensis</i> Nees	л	-	-	+	2	-	-	-	-
<i>Botrytis cinerea</i> Pers. ex Pers.	<i>Pelargonium zonale</i>	л	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>Penstemon hartwegii</i>	л	++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>Nerium oleander</i>	ГО	++	3	-	-	-	-	-	-
<i>B. paeoniae</i> Oud.	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	ГО	-	-	++	3	-	-	-	-
<i>Cercospora curvata</i> (Rabh. et Br.) Woll.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	л	-	-	++	2	+	1	-	-
<i>C. depazeoides</i> (Desm.) Sacc.	<i>Sambucus nigra</i>	л	-	-	+	2	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>C. granissima</i> Rangel.	<i>Dahlia cultorum</i>	л	-	-	+	2	-	-	-	-
<i>C. microsora</i> Sacc.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	л	-	-	+	2	-	-	++	2
<i>Cladosporium paeoniae</i> Pass.	<i>Paeonia albiflora</i>	л	++	2	++	2	-	-	-	-
<i>Fumago vagans</i> Pers.	<i>Berberis</i> sp.	л	++	1	-	-	-	-	-	-
	<i>Crataegus monogyna</i>	л	-	-	++	1	-	-	-	-
	<i>Laburnum anagyroides</i>	л	-	-	++	1	-	-	-	-
	<i>Acer tataricum</i>	л	-	-	-	-	-	-	++	1
	<i>Tuja orientalis</i>	хвоя	-	-	-	-	-	-	++	1
<i>Fusicladium dendriticum</i> (Waller.) Fuck.	<i>Malus domestica</i> Borkh.	л, го	++	-	-	-	++	2	++	2
	<i>M. baccata</i>	л, го	-	-	++	2	-	-	++	2
<i>F. orbiculatum</i> (Desm.) Thum.	<i>Sorbus tamamschjanac</i>	л	++	2	-	-	-	-	-	-
	<i>S. takhtadjanii</i>	л	+	1	-	-	-	-	-	-
	<i>S. hajastana</i>	л	-	-	-	-	++	2	-	-
<i>F. pirinum</i> (Lib.) Fuck.	<i>Pyrus communis</i>	л, го	++	2	-	-	++	2	-	-
<i>Graphium ulmi</i> Schwarz.	<i>Ulmus foliacea</i>	л, ств.	+++	3	+++	3	-	-	-	-
	<i>U. suberosa</i>	л, ств.	+++	3	-	-	-	-	-	-
	<i>U. scabra</i>	л, ств.	+++	3	-	-	-	-	-	-
<i>Heterosporium gracile</i> (Waller.) Sacc.	<i>Iris germanica</i>	л	+++	2	+++	2	++	2	++	2
<i>Pollacia radiosa</i> (Lib.) Bald. et Gif.	<i>Populus tremula</i>	л, го	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>Stigmina carpophila</i> (Lev.) Ell.	<i>Armeniaca vulgaris</i>		+	1	++	2	++	2	-	-
	<i>Cerasus avium</i>									
	<i>C. mahaleb</i>									
	<i>Padus racemosa</i>									
Tuberculariaceae										
<i>Fusarium</i> sp.	<i>Callistephus chinensis</i>	к, кш	+++	3	+++	3	+++	3	-	-
	<i>Dianthus caryophyllinus</i>	к, кш	+++	3	-	-	+++	3	-	-
	<i>Gladiolus hybridus</i>	к, лук	+++	3	-	-	-	-	-	-
<i>F. javanicum</i> Koord. v. <i>radicicola</i> Wr.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	ств	+++	3	-	-	-	-	-	-
<i>F. oxysporum</i> Schecht.	<i>Narcissus poeticus</i>	к, лук	+++	3	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Callistephus chinensis	Callistephus chinensis	кш	+++	3	-	-	-	-	-	-
	Dianthus caryophyllus	кш	+++	3	-	-	-	-	-	-
	Gladiolus hibridus	крук	+++	3	-	-	-	-	-	-
Exosporium pressii Bud.	Palmae sp.	л	+	2	-	-	-	-	-	-
Sphaerospidaceae										
Amphicytostroma tiliae (Sacc.) Petr.	Tilia caucasica	СТВ	+	1	-	-	-	-	-	-
Ascochyta aguilegiae (Roum. et Pat)	Aguilegia alpina L.	л	++	2	-	-	-	-	-	-
Sacc.	A. sp. cult.	л	-	-	-	-	-	-	++	2
A. crataegicola All.	Crataegus macracantha	л	-	-	++	2	-	-	-	-
	C. caucasicus									
A. forsythiae (Sacc.) Hoehn.	Forsythia intermedia	л	-	-	++	2	-	-	++	2
	F. viridissima									
A. kabatiana Trott.	Laburnum anaguiroides	л	-	-	++	2	-	-	++	2
A. philadelphi Sacc. et Speg.	ВИДЫ Phiadelphus	л	-	-	++	2	-	-	++	2
A. ribesia Sacc. et Fautr.	Ribes rubra	л	-	-	-	-	+	2	-	-
Camarosporium sophorae Hollos.	Sophora japonica	л, СТВ	++	1	-	-	-	-	++	2
Coniothyrium concentricum(Desm.)Sacc.	Jucca filamentosa	л	++	2	++	2	-	-	-	-
C. conorum Sacc. et Roum	Picea pungens v. glauca	ХВОЯ	-	-	-	-	-	-	++	2
C. fukelii Sacc.	Rosa sp.	л	-	-	-	-	++	1	-	-
C. genistae (Roum.) Berl. et Vogl.	Genista tinctoria	л	++	2	-	-	++	2	-	-
Cytospora chrysosperma(Pers.) Fr.	Populus	СТВ, л	+++	3	-	-	++	2	+++	3
C. leucosperma Fr.	ВИДЫ Acer, Pyrus, Betula,	л, СТВ	+++	2	++	2	++	2	++	2
	Sophora, Crataegus									
C. rosarum Grev.	Rosa multiflora, R. canina,	л	++	2	++	2	+++	2	++	2
	R. wischuriana									
Diplodia deflectens Kaest.	Lonicera etrusca, L. tatarica,	л	+++	1	++	1	+++	1	-	-
	L. mirowii									
Dothiorella berengeriana Sacc.	Amorpha fruticosa, Sophora	л	-	-	-	-	-	-	+++	1
	japonica									
D. juniperi (Fr.) Sacc.	Juniperus virginiana	л	-	-	-	-	++	1	-	-

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>S. piricola</i> Desm.	ВИДЫ <i>Pyrus</i>	л	++	1	++	3	++	2	+	1
<i>S. populi</i> Desm.	ВИДЫ <i>Populus</i>	л	++	3	-	-	-	-	-	-
СЕМ. <i>Leptostromataceae</i>		ХВОЯ								
<i>Leptostroma pinestri</i> Desm.	<i>Pinus kochiana</i>	ХВОЯ	-	-	-	-	+	1	-	-
<i>Melasmia acerina</i> Lev.	ВИДЫ <i>Acer</i>		-	-	++	2	++	2	-	-
Excipulaceae										
<i>Dothichiza ferruginosa</i> Sacc.	<i>Pinus</i> sp.	л	-	-	-	-	++	2	-	-
Melanconiaceae										
<i>Cylindrosporium armeniacum</i> D. Bab.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	л	++	2	++	2	++	2	-	-
<i>Gloeosporium rhois</i> (West.) Kickx	<i>Cotinus coggygia</i>	л	-	-	+	1	-	-	-	-
	<i>Rhus</i> sp.	л	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>G. salicis</i> West.	<i>Salix</i> sp.	л	++	2	-	-	-	-	++	2
<i>Kabaticella polyspora</i> (Bub. et Syb.) Karak.	<i>Acer tataricum</i> L.	л	-	-	++	3	++	3	-	-
<i>Marssonina juglandis</i> (Lib.) Magn.	<i>Juglans regia</i>	л	++	2	-	-	-	-	-	-
	<i>J. nigra</i>									
<i>M. loniceræ</i> (Harkk.) Magn.	<i>Lonicera iberica</i>	л	-	-	++	2	-	-	-	-
<i>M. rosae</i> (Lib.) Died.	<i>Rosa</i> sp. cult.	л	+	2	-	-	-	-	++	2
<i>Septogloeum amaryllis</i> Gutner	<i>Hypeastrum vittatum</i>	л, лук	+	2	-	-	-	-	-	-
<i>S. lupini</i> Ell. et Ev.	<i>Lupinus polyphyllus</i>	л	-	-	++	2	-	-	-	-
	Lindl.									
<i>Sphaceloma rosarum</i> (Passer.) Jenk	<i>Rosa indica</i>	л	++	2	-	-	-	-	++	2
<i>Vermicularia trichella</i> Fries	<i>Hedera helix</i> ,	л	++	2	-	-	-	-	-	-
	<i>H. taurica</i>									

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Бабаян А. А. Сб. трудов по защите раст. № 2, Арм НИИТК, Ереван, 1949.
- Бабаян Д. Н., Мартиросян И. А. Уч. зап. ЕГУ, ест. науки, 1, 1970.
- Бабаян Д. Н., Мартиросян И. А. Уч. зап. ЕГУ, ест. науки, 3, 1971.
- Бункина И. А., Болкун Г. П. В сб. "Деревья, кустарники, многолетники для озеленения Дальнего Востока", Владивосток, 1970.
- Васильева Л. И. Труды Гос. Никитского бот. сада, XXXIII, 1960.
- Васильева Л. И. Труды Гос. Никитского бот. сада, XXXIX, 1967.
- Горленко С. В., Панько Н. А. Вредители и болезни интродуцированных растений, Минск, 1967.
- Гугевич С. А. Уч. зап. ЛГУ, сер. биол. н., вып. 49, 1962.
- Джалагония К. Т. Паразитные грибы главнейших субтропических декоративных растений Абхазии. Тбилиси, "Мецниереба", 1965.
- Калымбетов Б. К. Труды Алма-Атинского бот. сада АН Каз.ССР, т. III, 1956.
- Калымбетов Б. К. Труды Алма-Атинского бот. сада АН Каз. ССР, т. IV, 1959.
- Катаев И. А., Попшой И. С. Изв. Молд. ФАН, 1, 1957.
- Кулибаба Ю. Ф. Труды ВНИИ защиты растений, вып. 29, 1970.
- Кустова А. И., Лосинская Л. Л. Сб. работ Белорусского отд. Всес. бот. об-ва, вып. II, Минск, 1960.
- Мартиросян И. А. В сб. "Молодой научный работник", ЕГУ, 10, 1969.
- Мартиросян И. А. Пиреномицеты и пикнидиальные грибы, обитающие на ветвях и стволах древесно-кустарниковых пород в Армянской ССР. Автореф. канд. дис., Ереван, 1970.
- Мартиросян С. Н. В кн. "Микофлора Армянской ССР", т. II, Ереван, 1971.
- Мелик-Хачатрян Дж. Г. Микофлора северо-восточной Армении", Ереван, 1, 1964.
- Мосолова С. Н. Список микромицетов декоративных деревьев и кустарников Ботанического сада АН Кирг. ССР, Фрунзе, 1974 (Рук. деп. ВИНТИ, 1974, № 1944-74).
- Нелен Е. С., Васильева Л. Н. Бюлл. ГБС, 35, 1959.
- Неофитова В. К. В кн. "Декор. раст. для Крайнего Севера", М.-Л., 1958.
- Осипян Л. Л. Паразитные гифальные грибы Армянской ССР, Ереван, 1962.
- Осипян Л. Л. В кн. "Микофлора Армянской ССР", т. I, Ереван, 1967.
- Осипян Л. Л. В кн.: "Микофлора Армянской ССР", т. III, Ереван, 1975.
- Осипян Л. Л. Биол. журн. Армении, т. XXI, 9, 1968.
- Погосян В. А. Сб. научных трудов аспирантов Армпединститута им. Х. Абовяна, Ереван, 1965.
- Погосян В. А. Сб. научных трудов аспирантов Армпединститута им. Х. Абовяна, Ереван, 1965.
- Проценко Е. П. Труды ГБС АН СССР, т. IV, 1954.
- Проценко Е. П., Селочник Н. Н., Миско Л. А. Сб. "Защита раст. от вредит. и болезней", ГБС АН СССР, т. 3, 1974.

- Селочник Н. Н. Сб. "Защита растений от вредителей и болезней", ГЕО АН СССР, т. 1, 1972.
- Селочник Н. Н., Элланская И. А. Материалы У1 симпозиума микологов и лихенологов прибалт. республик, П, Рига, 1971.
- Синадский Ю. В., Миско Л. А. Материалы У1 симпозиума микологов и лихенологов прибалт. республик, Рига, 1971.
- Саркисян С. С. Научные труды ЕГУ, т. 38, сер. биол. наук, вып. 3, 1953.
- Симонян С. А. Материалы 1 Закавказского совещания, посвященного состоянию и перспективам изучения микофлоры (11-13 марта), Ереван, 1958.
- Симонян С. А. Труды БИН АН Арм. ССР, т. XII, 1959.
- Симонян С. А. Труды БИН АН Арм. ССР, т. XIII, 1962.
- Симонян С. А. Грибные паразиты растений ботанических садов Армянской ССР, Ереван, 1965.
- Симонян С. А. Тезисы Докл. 1У Закавказского совещания по спорным растениям, Ереван, 1972.
- Симонян С. А. Ученые зап. ЕГУ, сер. естеств. наук, 1, 1973.
- Симонян С. А. Тезисы юбил. конф., посвященной 50-летию Узб. ССР, Ташкент, 1974.
- Симонян С. А. "Микология и фитопатология", т. 9, вып. 6, 1975.
- Симонян С. А., Барсегян А. М. "Микология и фитопатология", т. 5, вып. 6, 1971.
- Симонян С. А., Барсегян А. М. "Микология и фитопатология", т. 8, вып. 4, 1974.
- Симонян С. А., Мамиконян Т. О. Материалы сессии Закавказского совета по координации научно-исслед. работ по защите растений, Ереван, 1971.
- Симонян С. А., Мамиконян Т. О. Тезисы конференции по спор. раст. Средней Азии, Ашхабад, 1974.
- Симонян С. А., Мамиконян Т. О. Ученые зап. ЕГУ, сер. ест. наук, 1, 1975а.
- Симонян С. А., Мамиконян Т. О. Биол. журн. Армении, XXV, 2, 1975б.
- Таслахчян М. Г. "Микология и фитопатология", т. 1; вып. 1, 1967.
- Таслахчян М. Г. Ученые зап. ЕГУ, сер. ест. наук, 2, 1974а.
- Таслахчян М. Г. Ученые зап. ЕГУ, сер. ест. наук, 3, 1974б.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Сб. научных трудов Арм. ФАН СССР, 1У, 1940.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Научные труды ЕГУ, XXXIII, 1951.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Ржавчинные паразиты культурных и дикорастущих растений Армянской ССР, Ереван, 1952.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Обзор грибов из рода *Septoria*, паразитирующих на культурных и дикорастущих растениях Армянской ССР, Ереван, 1962а.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н. "Природа Армении", 2, 1962б.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Батикян С. Г. Биол. журн. Армении, XXI, 2, 1968.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Закиян Л. С. Биол. журн. Армении, XXV, 12, 1972.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Оганян Э. А., Симонян С. А. Изв. АН Арм. ССР, УП, 1, 1954.

- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Погосян В. А. Изв. АН Арм. ССР, ХУШ, 6, 1965.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Симонян С. А. Изв. АН Арм. ССР, У, 1, 1952.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Хримлян И. А., Таслахчян М. Г. Изв. АН Арм. ССР, ХУП, 2, 1964.
- Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Чолахян Д. П. Научные труды ЕГУ, XXXП, 1951.
- Iacord P. Abdevhalden Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden Abt. XI, 5, 1932.