

С. А. СИМОНЯН

## НОВЫЕ ДЛЯ АРМЯНСКОЙ ССР ПАРАЗИТНЫЕ ФИЛЛО- ФИЛЬНЫЕ ГРИБЫ НА ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЯХ

Приводятся питающие растения, даты сбора двух новых для микофлоры Армянской ССР родов и 41 вида грибов, в основном из группы несовершенных, собранных в ботанических садах и дендропарках республики, которые являются главными центрами интродукции новых декоративных растений. Являясь паразитами, эти грибы тем не менее образуют с питающими растениями в основном индифферентные, реже—отрицательные консорции.

В связи с расширением озеленительных работ в нашей стране, микофлора декоративных растений в последние двадцать лет стала предметом интенсивных исследований. В Армянской ССР планомерное изучение паразитных и сапрофитных грибов на декоративных древесно-кустарниковых и цветочных растениях было начато в 1957 году в Ботаническом институте АН АрмССР. В 1957—1960 гг. исследования велись в ботаническом саду АН АрмССР в Ереване и в его горных отделениях в Кировакане и Севане, являющихся основными центрами интродукции новых декоративных растений на территорию республики [12, 14]. Наряду с этим с 1969 года были начаты аналогичные работы в других важных пунктах интродукции растений, в северо-восточных районах республики — дендропарке «Сосняки» (Степанаванский р-н), совхозе «Зейтун» (Ноемберянский р-н), дендропарке АрмНИЛОС в г. Иджеване (Иджеванский р-н). Следует отметить, что довольно подробные сведения по видовому составу микофлоры дендропарка «Сосняки» имеются в работах Сарксян [11], Мелик-Хачатрян [6] и Тетеревниковой-Бабаян, Хримлян, Таслахчьян [15]; микофлора декоративных и плодовых растений, выращиваемых в совхозе «Зейтун» получила некоторое освещение в статьях Мелик-Хачатрян [5], Мелик-Хачатрян, Таслахчьян [7], Тетеревниковой-Бабаян, Погосян [16] и Погосян [9, 10]. В Иджеванском дендропарке микологических исследований до начала наших работ не проводилось.

Обработка материалов по вышеперечисленным ботаническим садам и дендропаркам говорит о том, что имеющиеся в литературе сведения о микофлоре произрастающих в них растениях все еще недостаточны для полной инвентаризации их паразитного и сапрофитного грибного населения.

В настоящем сообщении приводятся сведения о двух новых для микофлоры республики родах и 41 виде грибов, развивающихся на листь-

ях декоративных древесно-кустарниковых пород и образующих на них экологически обособленные группировки — филлофильные синузии.

Хотя преобладающее большинство приводимых микромицетов (за исключением *Phoma palmicola*) ведет паразитический образ жизни, являясь причиной возникновения на листьях различных пятнистостей, однако консортивные взаимоотношения, складывающиеся между растением-хозяином и филлофильной микосинузией [13], носят большей частью индифферентный характер, реже — отрицательный. Так, в конкретных условиях местообитания индифферентные консорции образуют *Colletotrichum elaeagni*, *Alternaria alternata* и *Elaeagnus angustifolia*, *Ascochyta symphoricarpi* и *Symphoricarpus orbiculatus*, *Phyllosticta bignoniae* и *Catalpa speciosa*, *Vermicularia trichella* и *Hedera helix* и др.

Отрицательные консортивные взаимоотношения складываются между *Ascochyta weigeliae* и *Weigela hybrida*, *W. florida*, *Coniothyrium mororum* и *Morus alba*, *Cylindrosporium propinquum* и *Salix alba*, *C. conorum* и *Picea pungens*, *Diplodia buxi* и *Buxus balearica* и т. д.

В состав филлофильной микосинузии нередко входят одновременно два вида грибов, причем взаимоотношения их носят различный характер. В одних случаях, они развиваются одновременно и, по-видимому, независимо. Например, на листьях розы — *Phragmidium tuberculatum* и *Gloeosporium rosarum*, на листьях погибшей от заморозков *Washingtonia filifera* — *Phoma palmicola*, *Alternaria* sp. и *Cladosporium* sp., на листьях *Radus virginiana* — *Phyllosticta sanguinea* и *Clasterosporium carpophyllum*, на плодах *Crataegus kyrtostyla* — *Gloeosporium crataegi* и *Podosphaera clandestina*, последний к тому же образует сумчатую стадию. С другой стороны, факт приуроченности колоний *Alternaria alternata* к тем участкам листа *Elaeagnus angustifolia*, на которых расположены пятна от *Colletotrichum elaeagni*, развитие того же гриба на пятнах от *Septoria magnoliae* (на листьях *Magnolia soulangeana*) и наличие колоний *Alternaria* sp. на пятнах *Phyllosticta syringophila* (на листьях *Syringa villosa*) — все это, по-видимому, тесно связано с биологией этих представителей рода *Alternaria*, приспособленных к сапрофитному образу жизни на тканях листа, погибших в результате жизнедеятельности перечисленных грибов. Весьма вероятно, что указанные виды *Alternaria* одновременно обладают и микофильной способностью.

Эти наблюдения пополняют число примеров, приводимых Осипян [8], в пользу высказанного ею предположения о том, что совместное развитие нескольких грибов является, в первую очередь, подтверждением их микофильной способности и реже — гиперпаразитической функции одного из них.

Иначе, по-видимому, складываются взаимоотношения грибов *Gloeosporium polystigmaticola* и *Polystigma tibrum*. Первый из них действует на второго явно угнетающе, задерживая и подавляя нормальное образование спороношений. Сходную картину взаимоотношений указанных грибов наблюдал также Лобик [4].

В систематическом отношении изложенный здесь материал пред-

ставлен в основном пикнидными (1 новый род и 26 видов) и меланкониевыми (10 видов) грибами. Обнаружено также 3 вида гифальных грибов, один представитель пиреномицетов (новый для микофлоры Армении род *Xenomeris*) и один ржавчинный гриб. Два вида — *Gloeosporium crataegi* и *Colletotrichum fructigenum* — отмечены на плодах боярышника и яблони, но не исключено развитие этих грибов и на других органах растений.

Помимо микромицетов, собранных в ботанических садах и дендропарках, в приводимый перечень включены 4 вида, обнаруженные в природных местообитаниях, так как их питающие растения — *Juniperus polycarpus*, *Celtis caucasica*, *Fraxinus excelsior* и *Cornus sanguinea* — широко применяются в практике озеленения, и нахождение этих грибов на растениях в культуре весьма вероятно.

### Порядок *Sphaeriales*

*Xenomeris juniperi* (Dearn.) Barr. et Müller [22, стр. 449]. На живой хвое *Juniperus polycarpus* С. Koch. — Гюнейское побережье оз. Севан, можжевельниковое редколесье, 4.IX—1969 г. Вызывает преждевременное усыхание хвои, вредоносность незначительна. Новый род для микофлоры Армении.

### Порядок *Uredinales*

*Uromyces coluteae* Arthur [17, стр. 349]. На листьях *Colutea arborescens* L., в уредостадии, в слабой степени, — Севан, бот. сад, 3.X—1973 г.

### Порядок *Hyphales*

*Alternaria ribis* Bub. et Ranojev [23, стр. 1410]. На живых листьях *Ribes aureum* Pursh. — Ереван, бот. сад, питомник, 30.VII—1956 г.

*Drechslera cynodontis* (Marignol) Subram. et Jain [21, стр. 439]. На живых листьях *Ligustrum lucidum* Ait. — совхоз „Зейтун“, 5.IX—1969 г. Сумчатая стадия гриба — *Cochliobolus cynodontis* Nelson — в Армянской ССР не обнаружена. Этот гриб описан на *Cynodon* и многих травянистых растениях, но выделен также с яблони, сосны и *Ipomoea* [21].

*Sirosporium celtidis* (Biv.—Bernh. ex Sprengel) M. B. Ellis [21, стр. 290]. На живых листьях *Celtis caucasica* W. — Окрестности Иджевана, лес, 8.X—1972 г.

### Порядок *Melanconiales*

*Colletotrichum elaeagni* Siemaszko [1, стр. 248]. На живых листьях *Elaeagnus angustifolia* L. — Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г. На пятнах с немногочисленными ложками гриба наблюдается развитие *Alternaria alternata* (Fr.) Kesel (= *A. tenuis* Nees).

*Colletotrichum fructigenum* (Berk.) Vassil. [1, стр. 296]. На плодах *Malus domestica* Borkh. — Кировакан, Ванадзор, приусадебный участок, 18.VIII—1972 г. (сбор Д. Бабаян).

*Cylindrosporium propinquum* (Bub. et Vleug.) Vassil. [1, стр. 578]. На живых листьях *Salix alba* L. — Октемберянский р-н, берег оз. Айгер-лич, 20.IX—1972 г., во вредоносной степени. Микроконидии в нашем материале короче, чем в диагнозе (6,6—8,2×0,9—1,6 мк).

*Gloeosporium acerinum* West. [1, стр. 48]. На живых листьях *Acer trautvetteri* Med. — дендропарк „Сосняки“, 15.VII—1969 г. Конидии в нашем материале очень разнообразны по величине и форме (8,2—16,5×3,3 мк). Ранее в дендропарке «Сосняки» отмечался другой вид — *G. acericola* на *A. tataricum* L. [15].

*Gloeosporium crataegi* Hollos [1, стр. 148]. На плодах *Crataegus kyrtostyla* Fingerh. — Ереван, ботанический сад, отдел армянской флоры, 15.IX и 19.X—1972 г. совместно с *Podosphaera clandestina* (Wallr. ex Fr.) Lév. в сумчатой стадии. В нашем материале конидии имеют форму от почти шаровидных до удлинено-эллипсоидальных размерами 10—20×3—10 мк.

*Gloeosporium fraxineum* Peck. [1, стр. 123]. На живых листьях *Fraxinus exelsior* L. — Кировакан, лес, примыкающий к ботаническому саду, 6.IX—1957 г. (сбор М. Сарксян).

*Gloeosporium polystigmaticola* Bond. [1, стр. 152]. На стромах гриба *Polystigma rubrum* (Pers.) D. C., поражающего листья *Prunus domestica* L. — Иджеван, дендропарк, 14.VI—1973 г.

*Pestalotia versicolor* Speg. [1, стр. 488]. На живых листьях *Rhus aromatica* Ait. — Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г.

*Septogloeum populiperdum* Moez. et Smarods [1, стр. 448]. На живых листьях *Populus tremula* L. — Кировакан, ботанический сад, 19.VII—1958 г.

*Vermicularia trichella* Fries. [1, стр. 337]. На живых прошлогодних листьях *Hedera taurica* (Tobl.) Rehd. — Ереван, бот. сад, отдел кавказской флоры, 28.V и 7.VII—1969 г.; на *Hedera helix* L. — там же, 7.VII—1969 г.

### Порядок *Sphaeropsidales*

*Actinonema crataegi* Pers. [19, стр. 709]. На живых листьях *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. — Иджеван, дендропарк, 3.X—1972 г. Гриб образует очень характерные пятна с типичными концентрически расположенными фибриллами. Споры с 3 перегородками, бесцветные, прямые или слегка изогнутые, сужающиеся на концах, 23,1—36,3×3,3—4 мк. Описание спор в диагнозе данного вида отсутствует, у других видов этого рода большей частью двуклетные споры, но в подроде *Astermodium* [19, стр. 705, 709] известны споры с 2—3 перегородками. Новый род для микофлоры Армении.

*Ascochyta crataegicola* All. [19, стр. 639]. На живых листьях *Crataegus macracantha* Lodd.—Кировакан, бот. сад, 21.VIII—1957 г.

*Ascochyta forsythiae* (Sacc.) Hoehn. [3, стр. 478]. На живых листьях *Forsythia intermedia* Zab.—Кировакан, бот. сад, 24.VII—1959 г. (определено В. Мельником).

*Ascochyta pirina* Pegl. [3, стр. 480]. На живых листьях *Chaenomeles maulei* Schneid.—Ереван, бот. сад, участок восточно-азиатской флоры, 27.IX—1973 г. Гриб описан на *Pyrus communis* L.

*Ascochyta sarmenticia* Sacc. [3, стр. 479]. На живых листьях *Lonicera caprifolium* L.—Кировакан, бот. сад, 14.VII—1969 г., на живых листьях *L. maackii* Maxim.—Ереван, бот. сад, участок восточно-азиатской флоры, 27.IX—1973 г.

*Ascochyta symphoricarpi* Pass. [3, стр. 481]. На живых листьях *Symphoricarpus orbiculatus* Moench.—Кировакан, бот. сад, 14.VII—1969 г., на листьях *Symphoricarpus* sp.—дендропарк „Сосняки“, 6.IX—1969 г. В нашем материале споры несколько короче (7—10×2,6—3,5 мк), чем в диагнозе (12×2,5 мк).

*Ascochyta weigeliae* Sacc. et Speg. [19, стр. 669]. На живых листьях *Weigela hybrida* Jaeg. и *W. florida* (Sieb. et Zucc.) A. DC.—Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г.

*Coniothyrium dumééi* Br. et Cav. [23, стр. 971]. На живых листьях *Rhamnus cathartica* L.—Кировакан, бот. сад, 22.VIII—1957 г.

*Coniothyrium conorum* Sacc. et Roum. [18, стр. 154]. На хвое *Picea pungens* Engelm. v. *glauca* Reg.—дендропарк „Сосняки“, 15.VII—1969 г., развивается во вредоносной степени, вызывая усыхание хвои на однолетних побегах.

*Coniothyrium mogorum* Briosi et Farneti [18, стр. 161]. На живых листьях *Morus alba* L.—Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г. Развивается во вредоносной степени, вызывая преждевременное засыхание листьев. Гриб описан на отмерших ветвях видов *Morus*; на листьях отмечается впервые.

*Diplodia buxi* Fries [3, стр. 576]. На усыхающих листьях *Buxus balearica* Lam.—совхоз „Зейтун“, 5.IX—1969 г.

*Diplodia magnoliae* West. [20, стр. 135]. На поврежденных морозом листьях *Magnolia grandiflora* L.—совхоз „Зейтун“, 18.VI—1973 г., совместно с *Phyllosticta magnoliae* Sacc.

*Hendersonia canina* P. Brun. [20, стр. 232]. На живых листьях *Rosa chinensis* Jacq.—Кировакан, бот. сад, 14.VII—1969 г. Гриб описан на отмерших ветвях. Конидии в нашем материале с перетяжками.

*Hendersonia cornicola* (D. C.) L. [20, стр. 202]. На живых листьях *Cornus sanguinea* L.—Южная Армения, 1952 г. (сбор Е. Арутюнян).

*Leptostroma pinastri* Desm. [3, стр. 328]. На хвое *Pinus kochiana* K. Klotz.—Севан, бот. сад, 3.IX—1969 г., в очень слабой степени.

*Phoma palmicola* Wint. [24, стр. 571]. На листьях погибшей от заморозков *Washingtonia filifera* Wendl. (в грунте), совместно с *Cladosporium* sp. и *Alternaria* sp.—Иджеван, дендропарк, 6.IX—1969 г.

*Phyllosticta bignoniae* Westend. [3, стр. 367]. На живых листьях *Catalpa speciosa* Warder.— Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г., в слабой степени.

*Phyllosticta calycanthy* Sacc. et Speg. [19, стр. 26]. На живых листьях *Chimonanthus praecox* (L.) Link.— Иджеван, дендропарк, 21.VIII—1973 г.

*Phyllosticta hydrangeae* Ell. et Ev. [19, стр. 161]. На живых листьях *Hydrangea hortensia* D. C.— совхоз „Зейтун“, 13.VI—1973 г.

*Phyllosticta populi-nigrae* All.— [19, стр. 68]. На живых листьях *Populus canescens* (Ait.) Sm.— Дендропарк „Сосняки“, 6.IX—1969 г.

*Phyllosticta sanguinea* (Desm.) Sacc. [19, стр. 72]. На живых листьях *Radus virginiana* L.— Кировакан, бот. сад, совместно с *Clastosporium carpophilum* Aderh., 22.VIII—1957 г. Капельки жира в конидиях отсутствуют, в отличие от указаний диагноза.

*Phyllosticta spiraeae-salicifoliae* Rabh. [3, стр. 386]. На листьях *Spiraea vanhouttei* (Briot.) Zab.— Кировакан, бот. сад, 14.VIII—1960 г. В нашем материале споры несколько длиннее ( $8-10 \times 2,6-3,3$  мк), чем в диагнозе ( $4-8 \times 2,5-3,5$  мк).

*Phyllosticta syringophila* Oudem. [3, стр. 387]. На живых листьях *Syringa villosa* Vahl.— совхоз „Зейтун“, 5.IX—1969 г., совместно с *Alternaria* sp., на живых листьях *S. josikaea* Jacq.— Иджеван, дендропарк, 3.X—1973 г. Отличается от отмеченных ранее в Армении [6, 12] *Ph. syringae* West. и *Ph. syringicola* Fautr. размерами конидий.

*Phyllosticta ulmicola* Sacc. [3, стр. 387]. На живых листьях *Ulmus pumila* L. var. *arborea* Litv.— Кировакан, бот. сад, 21.VIII—1957 г. Вызывает обильную пятнистость и преждевременное усыхание листьев.

*Septoria magnoliae* Cke. [3, стр. 540]. На живых листьях *Magnolia soulangeana* Soul.— Иджеван, дендропарк, 6.X—1972 г., совместно с *Alternaria alternata* (Fr.) Kessler.

*Septoria rosae-arvensis* Sacc. [3, стр. 846]. На живых листьях *Rosa* sp.— Кировакан, бот. сад, 18.VII—1958 г., развивается в незначительной степени.

Институт ботаники  
АН АрмССР

Поступило 27.III 1973 г.

Ս. Ա. ՍԻՄՈՆՅԱՆ

ԴԵԿՆՈՐԱՏԻՎ ԾԱՌԱԹՓԱՅԻՆ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՏԵՐԵՎՆԵՐԻ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՆՈՐ  
ՊԱՐԱԶԻՏ ՍՆԿԵՐ

Ա մ փ ո փ ու լ մ

Հայկական ՍՍՀ բուսաբանական այգիների և դենդրոպարկերի սնկաբանական հետազոտությունների ընթացքում հայտնաբերվել են հանրապետության միկոֆլորայի համար պարագիտ սնկերի 41 նոր տեսակներ (2 նոր ցեղ), գլխավորապես անկատար սնկերի խմբերից: Այդ սնկերի գերակշռող մեծամասնությունը պարագիտ կյանք է վարում՝ բույսերի տերևների վրա առա-

հացնելով տարբեր բժշկորոշյուններ: Նրանք կազմում են բույսերի հետ մեծ մասամբ ինդիֆերենտ և հազվադեպ՝ բացասական կոնսորցիաներ:

Հորվածում թվարկված են հայտնաբերված սնկերը, սնող բույսերը, հա-  
վաբման վայրերը և ժամկետները:

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Васильевский Н. И., Каракулин Б. П. Паразитные несовершенные грибы. II. М.—Л., 1950.
2. Визначник грибів України. II. Киев, 1969.
3. Визначник грибів України. III. Киев, 1971.
4. Лобик А. Изв. Терск. окруж. ст. защ. раст., 1—2, 1927.
5. Мелик-Хачатрян Дж. Г. Изв. АН АрмССР, биол. науки, 16, 5, 1963.
6. Мелик-Хачатрян Дж. Г. Микофлора северо-восточной Армении, Ереван, 1964.
7. Мелик-Хачатрян Дж. Г., Таслахчьян М. Г. Изв. АН АрмССР, биол. науки, 17, 11, 1964.
8. Осипян Л. Л. Биологический журнал Армении, 23, 5, 1970.
9. Погосян В. А. Сб. научн. тр. аспирантов Арм. пед. ин-та им. Х. Абовяна, 1965.
10. Сарксян С. С. Научн. тр. ЕГУ, биол. науки, 38, 3, 1963.
11. Симосян С. А. Грибные паразиты растений ботанических садов Армянской ССР. Ереван, 1965.
12. Симосян С. А., Барсегян А. М. Микология и фитопатология. 5, 6, 1971.
13. Симосян С. А. Биологический журнал Армении, 24, 4, 1971.
14. Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Хримлян И. А., Таслахчьян М. Г. Изв. АН АрмССР, биол. науки, 17, 2, 1964.
15. Тетеревникова-Бабаян Д. Н., Погосян В. А. Изв. АН АрмССР, биол. науки, 18, 6, 1965.
16. Ульянищев В. И. Микофлора Азербайджана, II. Ржавчинные грибы. Баку, 1969.
17. Флора споровых растений Казахстана. V, 2, Алма-Ата, 1968.
18. Allescher A. In Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. I, Abt. VI, Leipzig, 1901.
19. Allescher A. In Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. I, Abt. VII, Leipzig, 1903.
20. Ellis M. B. Dematiaceous Hyphomycetes. London, 1971.
21. Müller E., J. A. von Arx. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bd. II, Heft 2, 1962.
22. Saccardo P. Syllogue Fungorum. v. XXII, Patavia, 1913.
23. Savulescu O., Barbu V., Eliade E., Năgler M., Tudosescu-Banescu V. Bolile plantelor ornamentale din România. Bucuresti, 1969.