

менно нужно прекратить использование бициллина-З, а при необходимости применять мономицины и левомицетин, к которым микроорганизмы проявили высокую или умеренную чувствительность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шакарян Г. А., З. М. Акопян, Севян Т. К. Ветеринария, 5, 30—31, 1980.
2. Шакарян Г. А., Акопян З. М., Севян Т. К. Изв. с/х наук АрмССР, 10, 48—54, 1982.
3. Шакарян Г. А., Акопян З. М., Севян Т. К. Биолог. ж. Армении, 35, 10, 437—45, 1982.
4. Севян Т. К., Акопян З. М., Шакарян Г. А. ЕрЗНИ, 58, 106—110, 1985.
5. Шакарян Г. А., Акопян З. М., Севян Т. К. Тр. ЕрЗНИ, 60, 103—107, 1987.
6. Шакарян Г. А., Севян Т. К., Акопян З. М. Биолог. ж. Армении, 40, 4, 336—II, 1987.

Поступило 18.X.1988

Биолог. ж. Армении, № 11 (42) 1989

УДК 582.81

## НОВЫЕ ДЛЯ АРМЯНСКОЙ ССР ВИДЫ МИКРОМИЦЕТОВ

А. Х. БАРСЕГЯН

Институт ботаники АН АрмССР, Ереван

*Микромицеты — филлоплана платана и можжевельника.*

Изучение филлопланы (впервые термин «филлоплана» предложен в 1961 г. [1]), начато сравнительно недавно, но накопленные данные показывают практическое значение этого направления, в частности, для разработки биологического метода борьбы с возбудителями болезней. Кроме того, благодаря специальным механизмам, обеспечивающим высвобождение спор грибов в атмосферу, они попадают на поверхность листьев, главным образом из воздуха [4], т. е. населяющие филлоплану микроорганизмы находятся в прямом контакте с атмосферой и могут быть индикаторами ее загрязнения.

Количество попадающих на лист спор может достигать большой величины, в зависимости от времени года, дня, условий погоды и т. д. Иногда прилипание спор обусловлено слизистым веществом, выделяемым ими. Эти споры могут быть источником заражения растений, лишь в случае сохранения их на листе [9]. Споры грибов, попадая на поверхность листьев, могут прорасти и продолжать свое онтогенетическое развитие, но могут быть только «поселенцами». Большая часть спор относится ко второй группе, некоторые прорастают, но не способны проникать в лист и вызывать заболевание. На ранних стадиях жизни растения число грибов филлопланы сравнительно низко, но с возрастом оно возрастает и достигает максимума при отмирании органа [8]. Таким образом, на развитие эпифитной микрофлоры оказывает влияние возраст, состояние растений, макро- и микроклимат и множество других факторов, так как, находясь на незащищенной поверхности — листе, они подвергаются прямому воздействию различных факторов внешней

среды [2]. На популяцию эпифитных микроорганизмов значительно влияют также физиологические особенности листьев. Различные метаболиты могут оказывать стимулирующее действие, или, наоборот, ингибировать прорастание спор. Характерные особенности метаболизма различных по систематическому положению растений могут сказываться и на составе микроорганизмов филлопланы. По мере старения листьев изменяются конкурентные и синэнергетические взаимодействия микроорганизмов. Патогены, ранее не имевшие возможности развиваться на листьях, в этих условиях могут проникать в их ткани, вызывая заражение. Важное значение имеет осаждающаяся на поверхности листьев пыльца. На состав филлопланы влияют также повышенная концентрация сернистого и углекислого газа в воздухе, загрязненность его частицами Al, Mn, Fe, Ni, Pb, Zn и других металлов [10].

В связи с практической перспективностью излагаемого вопроса в Институте ботаники АН АрмССР проводится исследование микромицетов филлопланы некоторых декоративных растений [3] (в частности платана и можжевельника) в насаждениях г. Еревана, а также в Ереванском ботаническом саду. Одновременно проводится анализ воздуха на наличие грибов в непосредственной близости от исследуемого растения.

Видовой состав грибов филлопланы определяли общепринятыми методиками с учетом микрoэкологических условий, возраста листьев, общего состояния растений, местопроизрастания.

Выявленная микобюта листьев разнообразна по составу, сюда входят представители различных систематических групп бактерий, дрожжей, гифальных грибов. Из гифальных грибов наиболее часто встречаются представители родов *Alternaria*, *Cladosporium*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Mucor*, *Botrytis*, *Ulocladium* и др.

В результате изучения филлопланы платана и можжевельника было выявлено 78 видов грибов, в том числе 6 видов новых для микофлоры Армении. Новые виды, включенные в приводимый ниже список относятся к двум семействам класса *Hyphomycetes* (*Deuteromycotina*).

#### Семейство *Moniliaceae*

*Acremonium butyri* (var. *Beuma*) W. Gams. [1]: 94 — выделен с нижней стороны листьев платана, г. Ереван, 10.V.1988 г.

*Penicillium lignorum* Stolk. [7]: 426. — выделен с однолетней хвои можжевельника, ЕБС, 28.II.1985 г.

#### Семейство *Dematiaceae*

*Conoplea juniperi* Hughes var. *juniperi* Ellis. [5]: 237. — выделен с двухлетней хвои можжевельника, ЕБС, 27.III. 1985 г.

*Curvularia pallescens* Boedijii [5]: 455. — выделен с двухлетней хвои можжевельника, ЕБС, 8.V.1985 г.

*Scytalidium lignicola* Pesante [6]: 28. — выделен с пятилетней хвои можжевельника, ЕБС, 28.II.1985 г.

*Xylohypha nigrescens* (Pers. ex Fr.) Mason. [5]: 95. — выделен с нижней стороны листьев платана, г. Ереван, 10.V.1988 г.

1. Егорова Л. П. Почвенные грибы Дальнего Востока. Гифомицеты, Л., 1966.
2. Кузнецова Т. Т. В сб. Микофлора растений и почва. 66—81. Новосибирск, 1973.
3. Симолян С. А., Барсесян А. А. Тез. докл. X научн. симп. микол. и лихенол. Прибалт. республ. и Белоруссии. 10—11. Рига, 1985.
4. Dickinson C. H. In: Microbiol. aerial Plant Surfaces, 293—324. London, e. a., 1976.
5. Ellis M. B. Dematiaceous Hyphomycetes. Kew, Surrey, England, 1971.
6. Ellis M. B. More Dematiaceous Hyphomycetes. Kew, Surrey, England, 1975.
7. John L. Pitt. The Genus *Penicillium* and its teleomorphic states *Eupenicillium* and *Talaromyces*. London. New York. Toronto. Sydney. San Francisco, 1979.
8. Para D. The Fungl, 3, Fungal Population, 27, 1964.
9. Preece T. F. In: Biochem. Aspects Plant. Parasite Relationships Proc. Phytochem. Soc. Symp. Hull, Apr., 1—10. London e. a., 1975.
10. Purkayastha R. P., Bhattacharyya B. Sci and Cult., 48, 6, 193—199, 1982.
11. Ruinen J. Plant and Soil, 15, 1961.

Поступило 14.IV 1989 г.

Биолог. ж. Армении, № 11 (42), 1989

УДК 579.63:615.23

## К МИКОФЛОРЕ НЕСТЕРИЛЬНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Л. Л. ОСИПЯН, А. А. ЗАКАРЯН

Ереванский государственный университет, кафедра ботаники  
Лекарственные растительные средства—контаминация—микромикоты.

Одним из факторов, определяющих микробиологическую доброкачественность нестерильных лекарственных растительных средств, является степень их контаминации микроскопическими грибами-сапротрофами. Последние в основном представлены диапорами и потому довольно устойчивы и способны противостоять процессу консервации [2].

Присутствие грибов-контаминаторов в растительных лекарственных средствах может не только изменить их органолептические свойства, но и понизить терапевтический эффект приготовленной из них лекарственной формы (настоек, декоктов, тинктур), так как некоторые грибы провоцируют разложение таких биологически активных веществ, как алкалоиды, гликозиды и др. [5]. Показано также, что присутствие диапор *Aspergillus* и *Penicillium* может способствовать образованию токсичных метаболитов—микотоксинов и быть причиной серьезных заболеваний [3, 11].

В связи со сказанным возникает необходимость унификации микробиологического контроля и микробиологических стандартов, ограничивающих присутствие микроорганизмов в растительных лекарственных средствах [4, 6].

FIP\*—Federation Internationale Pharmaceutique.