

GROWTH OF POLLEN OF SOME CULTURAL PLANTS
OF *SOLANACEAE* FAMILY ACCORDING
TO VEGETATION PHASES

V. S. TOVMASIAN

The experiments have shown that fertility of pollen of some cultural plants of *Solanaceae* family is different.

The highest fertility has been shown by the pollen of tomato (Mayak): 53,0%, and the lowest one by the pollen of pepper (Bolgar-skaya): 11,0%. The vital capacity of the pollen, depending on the vegetation phase, has been preserved for 1—4 weeks.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Агабабян В. Ш. Биолог. ж. Армении, 20, 12, 1967.
2. Зарян А. Р. Биолог. ж. Армении, 21, 11, 1968.
3. Капинос Г. Е. Тр. Ин-та ботаники АН Аз. ССР, 27, 1957.
4. Магешвари П. Эмбриология покрытосеменных. М., 1954.
5. Радионенко Г. И. Род. Ирис, М.—Л., 1961.
6. Поддубная-Арнольди В. А. Проб. бот., 3, 1958.
7. Тихминева Е. А. Ботан. журн., 9, 10, 1974.
8. Товмасян В. С. Биолог. ж. Армении, 30, 10, 1977.
9. Товмасян В. С. Биолог. ж. Армении, 31, 10, 1978.
10. Товмасян В. С. Биолог. ж. Армении 33, 1, 1980.
11. Товмасян В. С. Тематический сборник п-т АПИ, 3, 1980.
12. Товмасян В. С. Тематический сборник п-т АПИ, 3, 1980.
13. Товмасян В. С. Биолог. ж. Армении, 35, 10, 1982.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVI, № 1, 1983

УДК 582.28

НОВЫЕ СУМЧАТЫЕ И БАЗИДИАЛЬНЫЕ МИКРОМИЦЕТЫ
В АРМЯНСКОЙ ССР

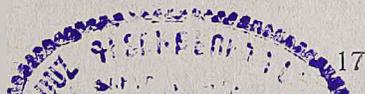
С. А. СИМОНЯН, А. Х. БАРСЕГЯН

Приведены список и описания 17 видов сумчатых и базидиальных грибов из различных районов, новых для микрофлоры республики.

Ключевые слова: микрофлора, сумчатые грибы, базидиальные грибы.

В результате определения материала, собранного в ходе экспедиционных обследований Армении сотрудниками Института ботаники АН Армянской ССР, выявлено 17 сумчатых и базидиальных микромицетов, новых для микрофлоры Армянской ССР, в том числе 8 видов из класса Ascomycetes и 9 видов из класса Basidiomycetes.

Материал собран в основном С. А. Симонян, в остальных случаях указаны фамилии коллекторов.



В статье приведены описания выявленных видов.

Класс Ascomycetes

Пор. Sphaeriales

1. *Strickeria kochii* Koerb. [1]: 249. Перитеции в основном одиночные, диаметром 190—270 мкм, черные, поверхностные. Сумки удлиненные, цилиндрические, с парафизами, 68—180×10—13 мкм. Споры веретеновидные, с 3 поперечными и 1 продольной перегородкой, светло-коричневые, 19,04—21,7×8,1 мкм.

На перезимовавших стеблях *Salsola dendroides* Pall. совместно с *Diplodia salsolae* Szembel.—Вединский р-н, вдоль шоссе у с. Паруй-раван, 21.X.1980 г.

Пор. Dothideales

2. *Didymosphaeria massarioides* Sacc. et Brin. [1]: 120. Псевдотеции очень крупные, до 1000 мкм в диаметре, расположены кучками, черные. Сумки цилиндрические, на ножке, с парафизами, 100×10,8 мкм. Споры яйцевидные, перешнурованные перегородкой, темно-окрашенные, 19,04—21,7×8,1—9,9 мкм.

На кончиках поврежденных морозом ветвей *Spiraea vanhouttei* (Briot.) Zab. совместно с *Cytospora leucosperma* (Pers.) Fr.—Ереван, Ботанический сад, центральная аллея, 14.VI.1976 г. (рис., 1).

3. *Leptosphaeria culmicola* (Fr.) Karst. [1]: 132. Псевдотеции диаметром 190—272 мкм. Сумки булавовидные, с короткой ножкой, 65—75,6×6—8 мкм. Споры веретеновидные, булавовидные, желтовато-коричневые, с 5—6 перегородками, 16,3—29,9×2,7—5,4 мкм.

На сухих стеблях *Festuca sulcata* L., совместно с *Septoria gramineum* Desn. f. *festucae* Demid.—Разданский р-н, вдоль дороги на г. Техенис, 3.X.1980 г.

4. *Leptosphaeria eustoma* (Fr.) Sacc. [7]: 276. Псевдотеции диаметром 100—163 мкм, одиночные или группами, черные. Сумки булавовидные, 43,5—54,4×10,8—16,3 мкм. Споры веретеновидные, с 3 перегородками, светло-коричневые, 21,7—24,4×3,5 мкм.

На перезимовавших листьях *Carex medwedewii* Lesk.—Абовянский р-н, Агмаганский хребет, г. Кзыл-Зиарат, между камней, 5.VIII.1960 г. (рис., 2).

5. *Leptosphaeria viticola* (Fautr. et Roum.) Sacc. [1]: 129. Псевдотеции диаметром 270 мкм, одиночные или группами. Сумки удлиненные, цилиндрические, 46,2—48,9×5,4—8,1 мкм. Споры веретеновидные, коричневые, с 3 перегородками, 13,6×3—4,5 мкм.

На ветвях *Vitis vinifera* L.—Ереван, Ботанический сад, дендропарк, 20.VIII.1960 г.

6. *Mycosphaerella desmazieri* (Mont.) Jaap. [2]: 140. Псевдотеции диаметром 80—100 мкм, рассеянные, иногда скученные, черные. Сумки булавовидные, с короткой ножкой и утолщенной на вершине оболочкой, 27,2—32,6×8,1—10,8 мкм. Споры лежат в 2—3 ряда, с округлым концом, с перегородкой посередине, бесцветные, 8,1—13,6×2,7—3 мкм.

На перезимовавших стеблях и листьях *Dianthus plumarius* L.—
Аштаракский р-н, парк Бюраканской обсерватории, 26.VI.1974 г.

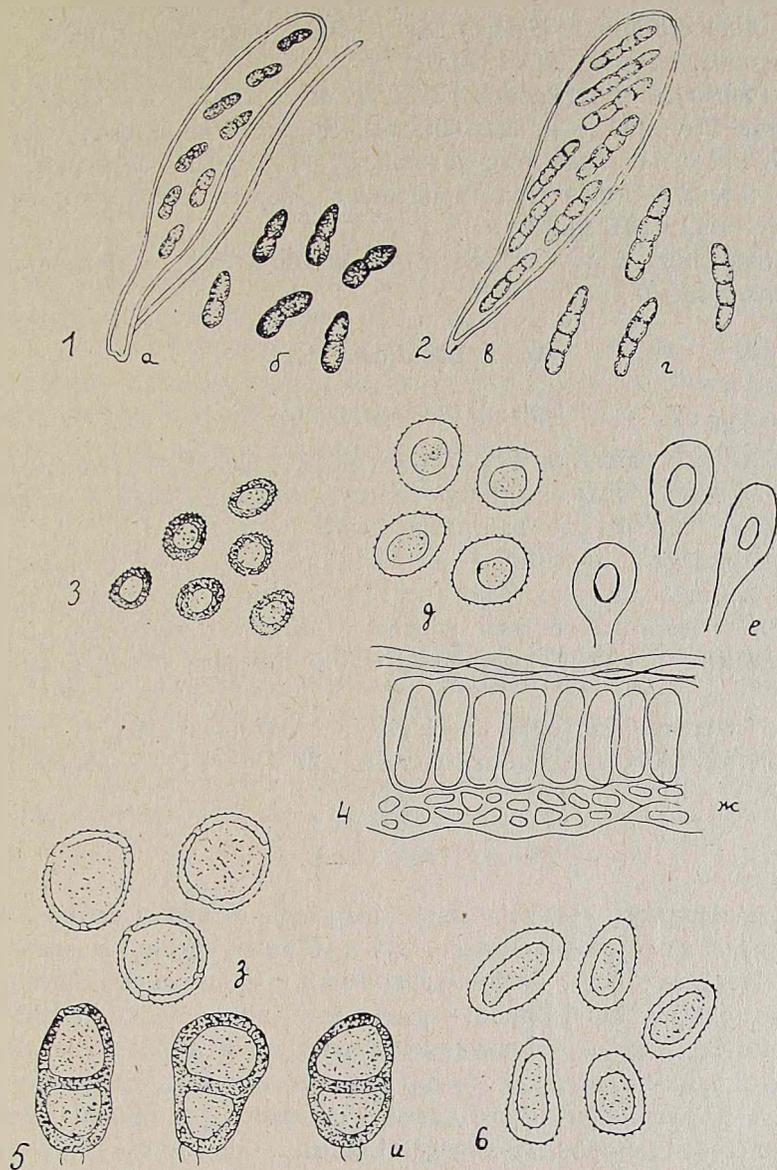


Рис. 1. *Didymosphaeria massarioides* Sacc. et Brin. а) сумка с парафизой, б) споры. 2. *Leptosphaeria eustoma* (Fr.) Sacc. в) сумка, г) споры. 3. *Ustilago phrygica* Magn. Хламидоспоры. 4. *Melampsora apocyni* Tranz. д) уредоспóры, е) парафизы, ж) телейтоспоры. 5. *Puccinia behenii* (DC.) Otth. з) уредоспоры, и) телейтоспоры. 6. *Aecidium bulbocodii* Kom. Эцидиоспоры.

7. *Mycosphaerella vitis* Koschk. [2]: 268. Псевдотеции диаметром 100—163 мкм, расположены группами, черные. Сумки булавовидные, иногда слегка согнутые, с утолщенной оболочкой на вершине, имеют короткую ножку, 68—75,6×21,7—24,4 мкм. Споры эллипсоидальные,

бесцветные, с перегородкой, 19—21,7×5,4 мкм. В нашем образце сумки в основном незрелые.

На отмерших побегах одичавшего *Vitis vinifera* L. совместно с *Coniothyrium diplodiella* (Speg.) Sacc.—Аштаракский р-н, парк Бюраканской обсерватории, 26.VI.1974 г.

8. *Pleospora allii* (Rabenh.) Ces. et de Not. [7]: 327. Псевдотецни диаметром 270—290 мкм, шаровидные, сферические, слегка сплюснутые. Сумки булавовидные, с ножкой, 81—136×19,04—24,4 мкм. Споры с 3—5 поперечными и 1 продольной перегородкой, коричневые, 19,04—24,4×8,1—13,6 мкм.

На прошлогодних стеблях *Allium albidum* Fisch.—Севанский р-н, п-ов Севан, 23.VII.1973 г.

Класс Basidiomycetes

Пор. Ustilaginales

9. *Ustilago passerinii* Fisch. v. Wald. [6]: 20. Разрушает колосья превращая их в рыхлую, черную массу. Хламидоспоры в основном шаровидные, яйцевидные, иногда овальные, 5—6 мкм.

На *Aegilops triuncialis* L.—Ехегнадзор, 6.VII.1980 г. (Гандилян П.)

10. *Ustilago phrygica* Magn. [6]: 37. Поражает колосья, превращая их в черную, пылящуюся споровую массу. Хламидоспоры шаровидные, темно-коричневые, оболочка густо покрыта бородавками, 6—8 мкм.

На *Thaenatherum cernitum* Nevsky.—Аштаракский р-н, г. Малый Илан-даг, на сухих каменистых склонах, 27.V.1959 г. (Габриэлян Э.) (рис., 3).

Пор. Uredinales

11. *Melampsora аросуни* Tranz. [3]: 178. Уредоложа преимущественно на нижней стороне листа, расположены группами на пожелтевших участках листа, бледно-коричневые. Уредоспоры яйцевидные, овальные, с бесцветной бородавчатой оболочкой, 19—21,7×16,3 мкм. Парафизы бесцветные, головчатые, диаметром 21,7—24,4 мкм и длиной 38—43,5 мкм. Телейтоложка на нижней стороне листа, объединенные в кучки буро-коричневого цвета. Телейтоспоры цилиндрические, округлые с обеих сторон, 35,3—40,8×13,6 мкм.

На листьях *Аросуним venetum* L.—Ведииский р-н, дорога от р. Хосров к с. Анд, сухие склоны, 11.IX.1967 г. (рис., 4).

12. *Uromyces geranii* (DC.) Lév. [5]: 376. Эцидии расположены на утолщенных коричневых пятнах на обеих сторонах листа, на черешках, группами. Перидий с приподнятым краем, с равномерно утолщенными стенками. Эциднотоспоры яйцевидные, иногда шаровидные, с бесцветной бородавчатой оболочкой, 19,04—32,6×16,3—21,1 мкм.

На листьях, стеблях, черешках *Geranium tuberosum* L.—Аштаракский р-н, г. Араи-лер, ю/в макросклон, горная степь, 1600—2100 м, 14.IV.1958. г.

13. *Puccinia behenis* (DC.) Otth. [4]: 221. Уредоложа на обеих сторонах листа, чаще на нижней, одиночно рассеянные по всей поверхности листа, коричневые. Уредоспоры круглые, овальные, светло-бурые, $21,7-24,4 \times 19,04-21,7$ мкм. Оболочка покрыта редкими шипиками, с 3 ростковыми порами. Телейтоложа на обеих сторонах листа, преимущественно на нижней, одиночные или расположенные группами, темно-коричневые. Телейтоспоры продолговатые, эллипсоидальные, на вершине и у основания округлые, слабо перетянутые, обе клетки почти одинаковые, $29,9-40,8 \times 19-27,2$ мкм. Оболочка гладкая, без утолщения на вершине. Ножка бесцветная, короткая, ломкая.

На листьях *Silene wallichiana* Klotzsch.—Гугаркский р-н, с. Гамзачиман, Базумский хребет, урочище «Цахкотюрт», субальпийское высокотравье, 25.VII.1980 г. (рис., 5).

14. *Puccinia betonicae* (Alb. et Schw.) DC [5]: 68. Телейтоложа расположены на нижней стороне листа, разбросанные, коричневые. Телейтоспоры продолговатые, с обеих сторон округлые, слегка перетянутые у перегородки, с клетками одинакового размера, светло-коричневые, $24,4-35,3 \times 19,04-21,7$ мкм. Оболочка на вершине без утолщения.

На листьях *Betonica grandiflora* W.—Гугаркский р-н, с. Мергут, Базумский хребет, южные склоны г. Мартасар, лесные прогалины, 24.VII.1980 г.

15. *Puccinia heraclei* Grév. [5]: 50. Уредоложа на обеих сторонах листа, одиночные. Уредоспоры круглые, овальные, оболочка покрыта шипиками, 1—2 ростковые поры, $19-29,9 \times 19-24,4$ мкм. Телейтоложа на обеих сторонах листа, одиночные или группами, темно-коричневые. Телейтоспоры продолговатые или булавовидные, на вершине и у основания округлые, иногда к основанию сужаются, очень слабо перетянутые. Обе клетки в основном одинаковые. Оболочка на вершине без утолщения. Ножка бесцветная, короткая, хрупкая, $27,2-40,8 \times 19-27,2$ мкм.

На листьях *Heracleum* sp.—Ахурянский р-н, Ширакский хребет, сырое ущелье над Джаджурским перевалом, 2100 м, 23.VII.1980 г.

16. *Puccinia oblongata* (Link.) Winter. [4]: 117. Уредоложа на обеих сторонах листа, равномерно рассеянные по всей поверхности, светло-коричневые. Уредоспоры овальные, неправильно-округлые, с почти гладкой оболочкой и 1—2 проростковыми порами, $24,4-29,9 \times 19-21,7$ мкм. Телейтоложа на обеих сторонах листа, одиночные, темно-коричневые. Телейтоспоры булавовидные, слегка перетянутые у перегородки, наверху округлые, иногда вытянутые, к основанию суженные. Оболочка на вершине сильно утолщена и темнее окрашена. Ножка бесцветная, устойчивая, $32,6-48,9 \times 19-24,4$ мкм. Встречаются трехклетные телейтоспоры.

На листьях *Luzula pseudo-sudetica* V. Krecz.—Азизбековский р-н, с. Кочбек, Коша-гел, 28.VI.1973 г. (Барсегян А. М.).

17. *Aecidium bulbocodii* Kom. [6]: 213. Эцидии с разорванными и отогнутыми краями на обеих сторонах листа, расположены группами. Эцидиоспоры эллипсоидальные, угловатые, иногда шаровидные. Оболочка желтоватая или бесцветная, с бородавками, $19,04-21,7 \times 16,3-19,04$ мкм.

На листьях *Merendera trigyna* (Adam.) Woronow. — Аштаракский р-н, г. Арай-лер, ю/в макросклон, горная степь, 1600—2100 м. 14.V. 1958 г. (прс., 6).

Институт ботаники АН Армянской ССР

Поступило 18.III 1981 г.

ՆՈՐ ՊԱՅՈՒՍԱԿԱՎՈՐ ԵՎ ԲԱԶԻԴԻԱԿ ՄԻԿՐՈՄԻՅԵՏՆԵՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ
ՍՍՀ ՄԻԿՐՈՖԼՈՐԱՅԻ ՀԱՄԱՐ

Ս. Ա. ՍԻՄՈՆՅԱՆ, Հ. Կ. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ

Արշավային հետազոտությունների ընթացքում Հայկական ՍՍՀ ԳԱ բուսաբանության ինստիտուտի աշխատակիցների կողմից հավաքված նյութի հիման վրա Հայաստանի միկոֆլորայի համար հայտնաբերվել են 17 նոր տեսակի պայուսակավոր և բազիդիալ միկրոմիցետներ, այդ թվում՝ 8 տեսակ *Ascomycetes* և 9՝ *Basidiomycetes* դասից:

Հոդվածում տրվել է հայտնաբերված տեսակների նկարագրությունը:

ASCOMYCETES AND BASIDIOMYCETES MICROFUNGI
NEW FOR THE MICROFLORA OF THE ARMENIAN SSR

S. A. SIMONIAN, A. Kh. BARSEGHIAN

Descriptions of 8 species of Ascomycetes and 9 species of Basidiomycetes microfungi that are new for the microflora of the Armenian SSR and have been collected in various regions of Armenia are represented in the paper.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Визначник грибів України, том 2. Кнев, 1969.
2. Томилин Б. А. Определитель грибов рода *Mycosphaerella* Johans. Л., 1979.
3. Ульянищев В. И. Микофлора Азербайджана, том 2. Ржавчатые грибы. Баку, 1959.
4. Ульянищев В. И. Микофлора Азербайджана, том 3, часть 1. Ржавчатые грибы. Баку, 1960.
5. Ульянищев В. И. Микофлора Азербайджана, том 3, часть 2. Ржавчатые грибы. Баку, 1962.
6. Ульянищев В. И. Определитель головневых грибов СССР. Л., 1968.
7. Sandu—Ville C. Ciuperci pyrenomycetes sphaeriales din România. Ed. Acad. Rep. Soc. România, 1971.

«Биолос. ж. Армения», т. XXXVI, № 1, 1983

УДК 639.31

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ
ДЛЯ УДОБРЕНИЯ РЫБОВОДНЫХ ПРУДОВ АРМЕНИИ

Л. Ц. АВETИСЯН

Экспериментальные работы, осуществленные на карповых рыбозводных прудах Армении, показывают, что добавление в обычные удобрения микроэлементов молибдена, йода, бора и их комплекса повышает рыбопродуктивность прудов на 8—10% и снижает кормовые коэффициенты комбикормов на 5—12%.

Ключевые слова: микроэлементы, рыбопродуктивность, пруды.