

Дж. Г. МЕЛИК-ХАЧАТРЯН

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МИКОФЛОРЕ И БОЛЕЗНЯМ
СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР НОЕМБЕРЯНСКОГО РАЙОНА

В процессе обработки микологического материала, собранного нами в Ноемберянском районе, обнаружены новые, не отмеченные для Армянской ССР, виды грибов, паразитирующие на субтропических культурах. Видовой состав субтропических культур, встречающихся в Армянской ССР, невелик. Однако по данным О. А. Геодакяна [4] они весьма перспективны в Армянской ССР. В последние годы ряд совхозов Ноемберянского района серьезно взялся за внедрение и эксплуатацию субтропических плодовых пород, среди которых имеются ценные в хозяйственном отношении культуры, как маслина, инжир, гранат и т. д. Низменная зона Ноемберянского района, расположенная на высоте 200—300 м над уровнем моря, по комплексу физико-географических условий, является благоприятной для разведения субтропических культур. Однако низкая температура, достаточное количество осадков, соответствующая инсоляция и т. д. обеспечивают и развитие грибных организмов как паразитных, так и сапрофитных. Последние не могут не влиять на качество и количество продукции, получаемой от субтропических культур. Особенно вредоносны те виды, которые паразитируют непосредственно на плодах. В этой связи выяснение их фитопатологического состояния представляет определенный интерес. Сводная работа по этому вопросу по Армянской ССР имеется у Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян и С. А. Симонян «Болезни субтропических культур в Армянской ССР и меры борьбы с ними» [9]. Отдельные сведения можно найти в работах С. А. Авакян [1], Л. Л. Осипян [8]. Ряд грибов, отмеченных вышеприведенными авторами, указывается также для Азербайджана и Грузии (Г. Г. Вискварко [3] и Е. П. Хазарадзе [10]). Широкое распространение в республиках Закавказья имеют *Septoria pistaciae*, *Cercospora Boleana* и др. Сравнительно реже встречается *Pileolaria terebinthi*, отмеченная Б. Клейнер [7] в Узбекистане, Г. Г. Вискварко [3] на Апшеронском полуострове и не обнаруженная у нас.

Нашей статьей мы пополняем сведения о болезнях и грибной флоре субтропических культур, приводя семь грибов, не отмеченных на названных культурах, и одно новое заболевание граната, пока неизвестной этиологии. Из вышеотмеченных семи грибов шесть новых для микофлоры Армении. Приводятся также данные (впервые в микологической литературе Армении) по микофлоре маслины.

Образцы публикуемых грибов и болезней хранятся в гербарии биологического факультета Ереванского Государственного университета. Работа исполнена при консультации проф. Д. Н. Бабаян.

На инжире — *Ficus carica* L.

1. *Colletotrichum caricae* Stev. et Hall — антракноз инжира.

Н. И. Васильевский и Е. П. Каракулин; [2], II ч. стр. 281; Л. Л. Доброзракова и др., Определитель болезней растений, [6], стр. 569.

На не зрелых плодах инжира появляются округлые, мелкие, вдавленные, буроватые пятна. В середине пятна наблюдается скопление многочисленных лож нежно-розового цвета (рис. 1). Щетинки бурые, жесткие, прямые, остроконечные с перегородками $23,1 — 108,3 \mu / 1,65 — 5,5 \mu$. Конидии бесцветные, цилиндрические с закругленными концами или

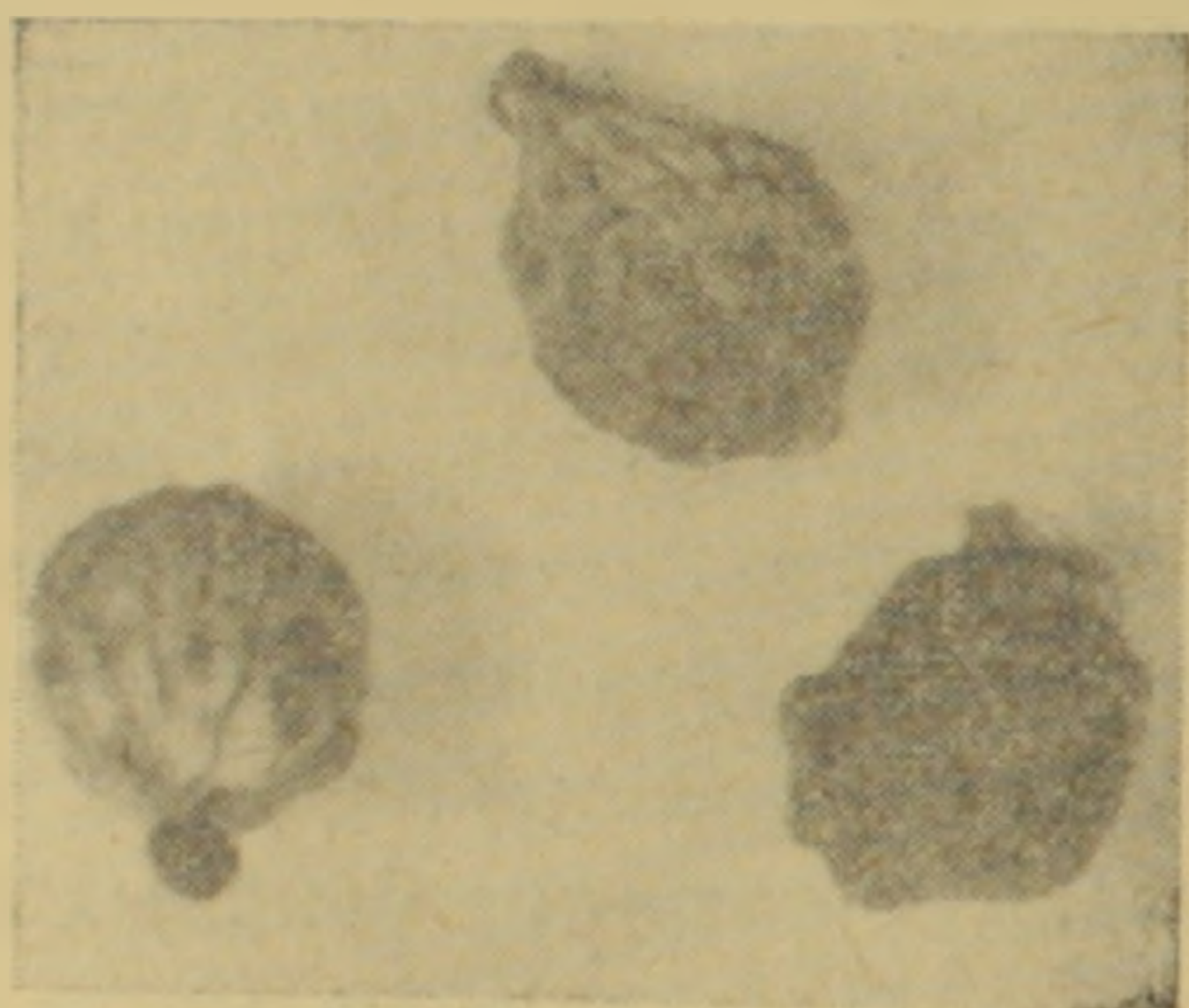


Рис. 1. Внешний вид плодов инжира, пораженных *Colletotrichum caricae*.

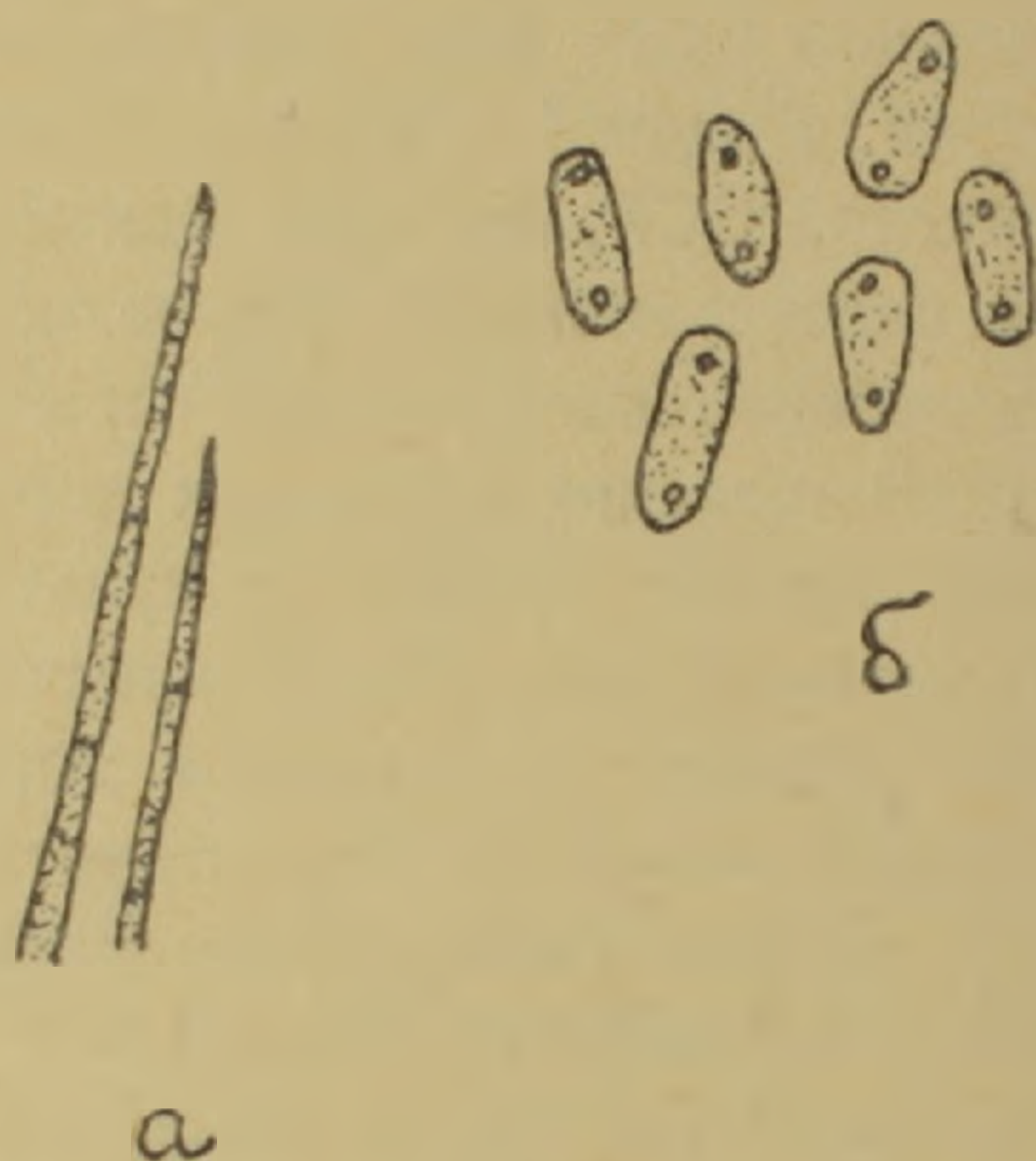


Рис. 2. *Colletotrichum caricae*, а) щетинки, б) конидии.

продолговато-яйцевидные $6,4 — 19,6 \mu / 3, 3 — 6,8 \mu$ (рис. 2). Пораженные плоды не вызревают, сморщиваются и опадают. Как указывают Васильевский и Каракулин, некоторыми авторами наблюдалось поражение и листьев инжира. Пораженные листья буреют, сморщиваются по краю и отмирают. По данным Хазарадзе *Colletotrichum caricae* находит широкое распространение в Грузинской ССР, поражая плоды инжира. В СССР отмечен также в Крыму, Сочи.

Обнаружен на плодах инжира в совхозе им. Туманяна Ноябрьянского района 26.XI.60 г.

На маслине — *Olea europaea* L.

2. *Gloeosporium olivarum* Alm. — проказа или глеоспориоз маслины.

Васильевский и Каракулин [2], II ч., стр. 125.

Пораженные плоды мумифицируются—высыхают, мякоть прилипает к косточке. На поверхности плода различаются ложа, прорывающиеся из-под эпидермиса. Ложа крупные, многочисленные, скученные. Конидии варьируют от цилиндрических до продолговато-эллипсоидальных, прямые или искривленные $9,9 — 23 \mu / 3, 3 — 6 \mu$ (рис. 3). На муми-

фикацию больных плодов указывает также Гранити [5]. Он пишет, что данное заболевание широко распространенное в Италии, Испании, Греции, Японии, США, Аргентине, приносящее большие убытки, характеризуется опадением листьев, побурением, сморщиванием и мумификацией плодов. По Васильевскому и Каракулину на больных плодах наблюда-

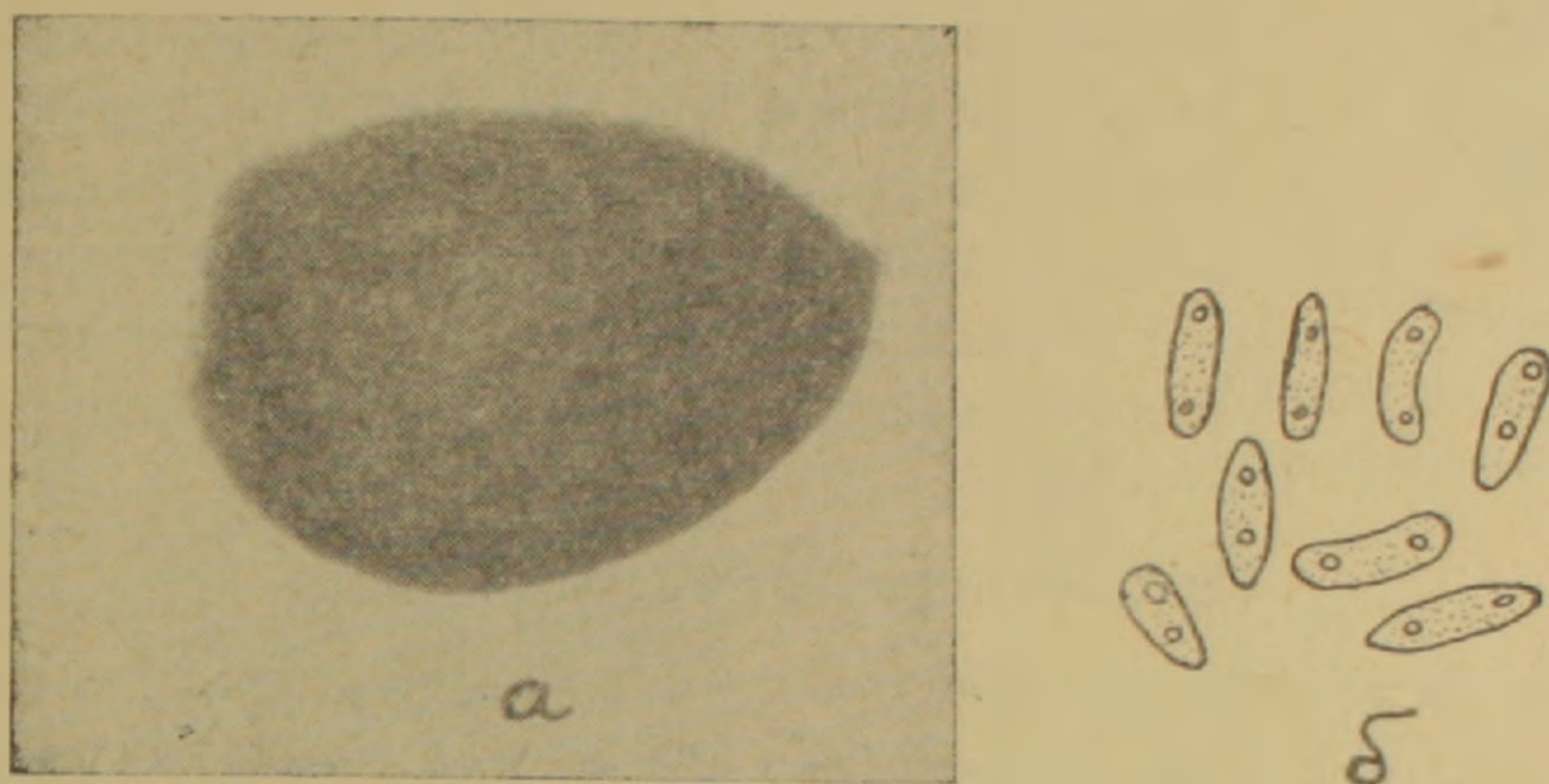


Рис. 3. *Gloeosporium olivagum*, а) мумифицированный плод, б) конидии.

ются бурые, вдавленные, мокроватые пятна округлой или неправильной формы. На плодах, обнаруженных нами, пятна не наблюдаются.

В СССР *Gloeosporium olivagum* указан в Закавказье.

Обнаружен в Айрумском совхозе Ноябрьянского района 26.IX.60 г.

3. *Coniothecium complanatum* Sacc.

А. А. Ячевский, Определитель грибов, [11], стр. 312.

На плодах маслины наблюдаются многочисленные черные, порошистые дерновинки. Конидии от трех до восьмиклетных, темно-оливковые $6,6 \mu$ — $9,9 \mu$.

Обнаружено на плодах маслины совместно с *Gloeosporium olivagum* в Айрумском совхозе Ноябрьянского района, 27.IX.60 г.

4. *Phoma ramulicola* Cel.—фомоз маслины. (Allescher [12], b. VI, p. 228.

На веточке маслины наблюдаются мелкие черные точки пикнид, расположенные группами. Пикниды шаровидно-приплюснутые. Конидии очень мелкие $3,3 \mu/0,5$ — $1,65 \mu$.

Обнаружено на веточке маслины в Айрумском совхозе Ноябрьянского района, 29.IX.60 г.

На мушмуле — *Mespilus germanica* L.

5. *Gloeosporium minutulum* Br. et Cav. — антракноз мушмулы обыкновенной.

Васильевский и Каракулин [2], II ч., стр. 148.

Ложа крупные, расположенные вдоль жилок листа, чаще на нижней поверхности. Конидиеносцы нитевидные, разветвленные $19,5$ — $3,3 \mu/1 \mu$.

Конидии бесцветные, очень мелкие, почти шаровидные, в большом количестве $1,65\ \mu$ — $2,5\ \mu$ (рис. 4).

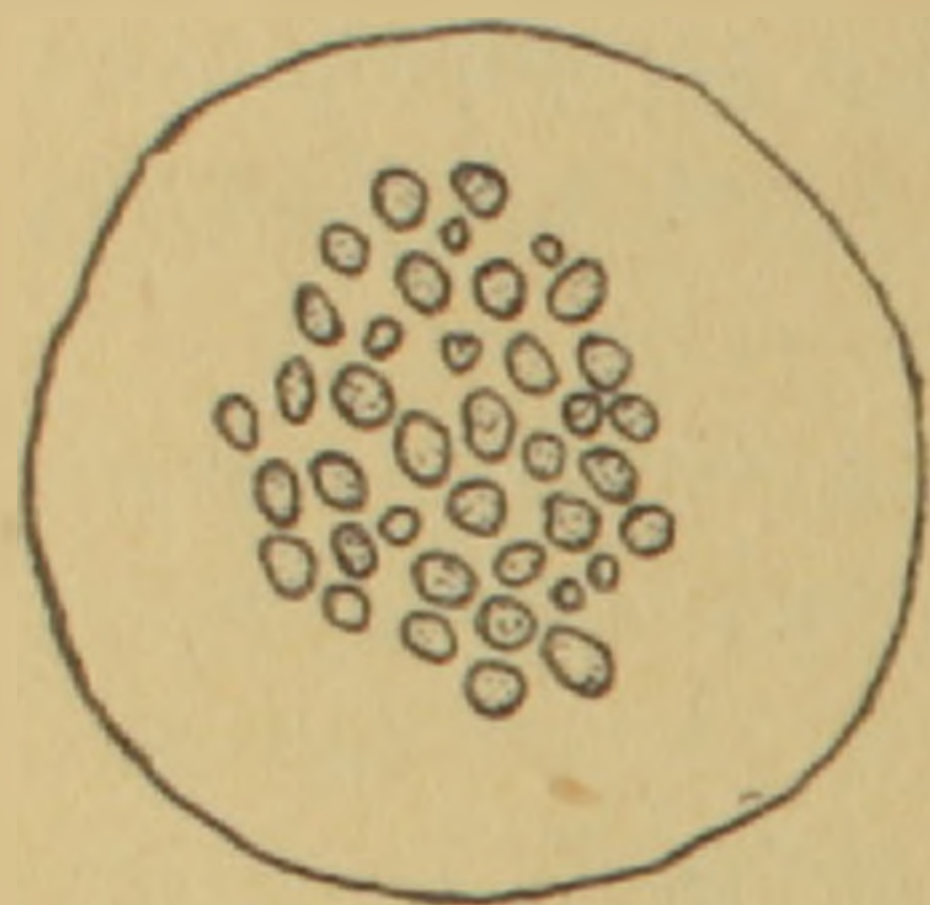


Рис. 4. Конидии *Gloeosporium minutulum*,

Gloeosporium minutulum нами зарегистрирован на листьях мушмулы сильно деформированных. Названная деформация охватывает весь лист и очень напоминает курчавость листьев. Однако на мушмеле *Echioascus deformans* в литературе не указан. Констатировать возбудителя курчавости нам также не удалось. Дальнейшие наблюдения, возможно, позволят выяснить природу деформации.

Обнаружено на листьях *Mespilus germanica* L. Ноемберянский район, лес, урочище Тандзут, 16.IV.60 г.

На фисташке — *Pistacia vera* L.

6. *Phyllosticta terebinthi* Pass — серая пятнистость фисташки

Доброзракова и др. Определитель болезней растений, [6], стр. 596; Allescher, [12], b. VI, p. 66.

На листьях образуются крупные серовато-буроватые, неправильные пятна. На пятне хорошо различимы точки пикнид (рис. 5). Последние



Рис. 5. *Phyllosticta terebinthi*, а) конидии, б) пикниды.

многочисленные, мелкие, черные, почти шарообразные, диаметром до $105\ \mu$. Конидии бесцветные, овальные или слегка искривленные, $6,6\ \mu/1,5\ \mu$.

Обнаружено на молодых деревцах фисташки в питомнике совхоза им. Туманяна Ноемберянского района, 26.IX.60 г.

На гранате — *Punica granatum* L.

7. *Botrytis cinerea* Pers — серая гниль.

Доброзракова и др. [6], стр. 566.

На плодах появляются темно-бурые мокрые пятна, позднее загнивающиеся. На последних наблюдается пушистый серый налет (рис. 6). Конидиеносцы группами, буроватые, разветвленные с перегородками. Конидии округлые или яйцевидные, бесцветные сидят головками на концах конидиеносцев $9,6$ — $14,4\ \mu/8$ — $11,2\ \mu$ (рис. 7).

Обнаружено на плодах граната в совхозе им. Туманяна Ноемберянского района, 27.IX.60 г. Данный гриб на плодах граната в Армянской ССР фиксируется впервые.

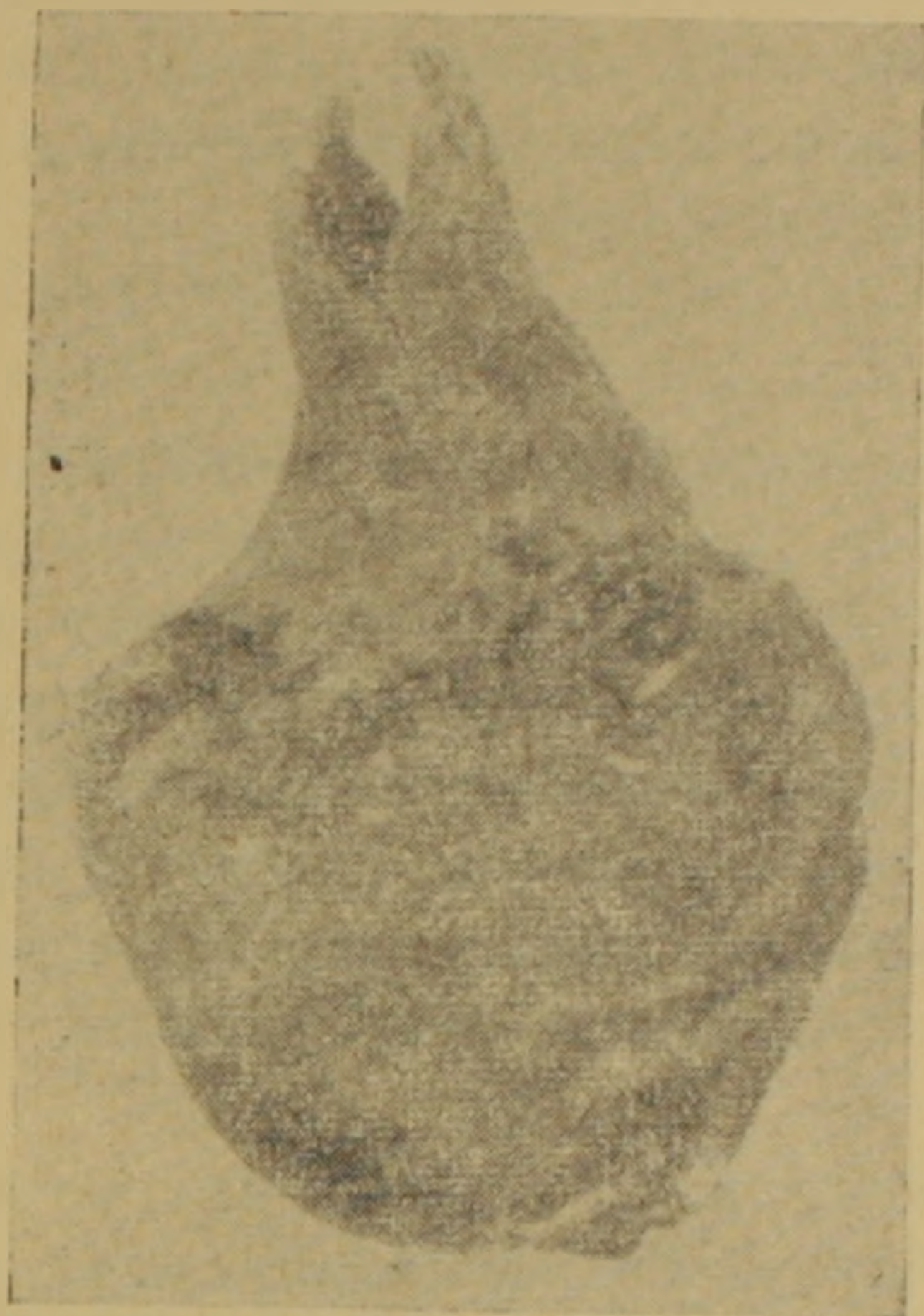


Рис. 6. Внешний вид плода граната, пораженного *Botrytis cinerea*.



Рис. 7. *Botrytis cinerea*, а) конидиеносцы с конидиями, б) конидии.

8. *Растрескивание плодов граната.*

Данное заболевание выражается в растрескивании плодов граната. По линии трещин плод начинает раскрываться и иногда обе половины настолько выворачиваются, что приобретают горизонтальное положение с совершенно раскрытыми семенами (рис. 8). Процессов гниения не



Рис. 8. Внешний вид растреснувшего плода граната.

наблюдается, вызревание плода продолжается. Однако данное заболевание носит массовый характер и, естественно, отражается на продукции, почему и мы нашли нужным привести его. Хазарадзе [10] для Гру-

зи отмечает болезнь плодов граната неизвестной этиологии, которую называет «паршой» и указывает, что на плодах наблюдаются паршеобразные пятна, впоследствии вызывающие трещины. Насколько можно судить по диагнозу, у нас этиология растрескивания иная. По нашему мнению, оно носит физиологический характер. Данное явление обнаружено при маршрутном обследовании, для выяснения же истинной причины ее, считаем необходимым стационарные наблюдения.

В Армянской ССР серьезной, планомерной борьбы против грибных заболеваний субтропических культур не проводится. Обобщая литературные сведения по борьбе, можно порекомендовать следующие мероприятия. В основном они должны быть сведены к санитарно-профилактической работе, очищающей посадки от очагов перезимовки инфекции. Уничтожая падалицы, пораженные плоды, производя подрезку и сжигание пораженных побегов и ветвей, покрывая стволы деревьев раствором хлорной извести можно повысить санитарное состояние посадок и добиться ощутимых результатов.

Одной из опасных болезней инжира является антракноз, не допускающий даже вызревания плодов (возбудитель *Colletotrichum caricae*). Против него рекомендуются следующие мероприятия: тщательный сбор и сжигание опавших листьев, глубокая обработка почвы. Из химических мероприятий можно произвести в апреле опрыскивание известково-серным отваром, крепостью от 3—5° по Боме. Не менее опасным возбудителем является и *Gloeosporium olivagum*, вызывающий проказу плодов маслины. В условиях сухих субтропиков, каковой является низменная зона Ноемберянского района, достаточно проводить одно опрыскивание 1% бордосской жидкостью в конце июля или в начале августа [13].

Против серой гнили граната, вызывающей полное уничтожение плодов, необходимо проводить механическое уничтожение очагов инфекции, а именно: сбор и уничтожение пораженных плодов, а также агротехнические мероприятия—осеннюю вспашку междурядий плугом и предплужником и перекопку приствольных кругов.

Неправильно мнение, что достойны внимания фитопатологов лишь паразитные грибы, вызывающие определенные заболевания. Сапрофитные виды часто являются предшественниками патогенных грибов и в свою очередь ослабляют растение, делая их более восприимчивыми к нападению паразитных организмов.

Кафедра ботаники
Ереванского государственного
университета

Поступило 19.V 1962 г.

Ձ. Հ. ՄԵԼԻՔ-ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

ՆՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐ ՆՈՅՆՄԲԵՐՅԱՆԻ ՇՐՋԱՆԻ ՍՈՒՐՏՐՈՊԻԿ ԲՈՒՅՍԵՐԻ
ՄԻԿՈՖԼՈՐԱՅԻ ԵՎ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ո ի մ

Սույն հոդվածով լրացվում են մինչ այդ գոյություն ունեցող տվյալները Հայաստանի սուբտրոպիկ կուլտուրաների միկոֆլորայի և հիվանդությունների մասին: Նույնաբերյանի շրջանում հավաքած միկոլոգիական նյութերի մշակման պրոցեսում հայտնաբերված են 7 տեսակ սունկ, որոնք տվյալ կուլտուրաների վրա մեզ մոտ դեռևս նշված չեն եղել, նրանցից 6-ը նոր են Հայաստանի միկոֆլորայի համար: Բացի այդ, հոդվածում նկարագրվում է նաև պտուղների վրա դեռ անհայտ պատճառներից առաջացող ճաքճքվածությունը: Առաջին անգամ Հայաստանի միկոֆլորայի համար բերվում են նաև տվյալներ ձիթենու միկոֆլորայի վերաբերյալ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авакян С. А. Изв. Армфана СССР, микроб. сбор. 1, Ереван, 1943.
2. Васильевский Н. И., Каракулин Б. П. Паразитные несовершенные грибы, II часть. Изд. АН СССР, 1950.
3. Вискварко Г. Г. Тез. XVIII Плен. Секц. защ. раст. ВАСХНИЛ, вып. II, 1948.
4. Геодакян О. А. Изв. АН АрмССР (биолог. и сельхоз. науки), т. II, 2, 1949.
5. Гранити. Реф. журнал Биол., 4, 1957.
6. Доброзракова Л. Л., Летова М. Ф., Степанов К. М., Хохряков М. К. Определитель болезней растений, Сельхозгиз., 1956.
7. Клейнер Б. Болезни фисташки в Узбекистане, Лесн. хоз. 4, 1953.
8. Осипян Л. Л. Изв. АН АрмССР (биол. и с.-х. науки), т. X, 9, 1957.
9. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. и Симонян С. А. Изв. АН АрмССР, (биол. и с.-х. науки), т. V, I, 1952.
10. Хазарадзе Е. П. Тр. Ин-та З. Р. АН ГрузССР, V, 1948.
11. Ячевский А. А. Определитель грибов, т. II. Несовершенные грибы, Петроград, 1917.
12. Allescher A. In Rabenhorst Kryptogamerflora von Deutschland, Osterreich und Schweiz. I. Bd. VI, Fungi imperfecti, Leipzig, 1901.
13. Словарь-Справочник фитопатолога. М.—Л., 1959.