

С. А. АВАКЯН

ОБЗОР БОЛЕЗНЕЙ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР АРМЯНСКОЙ ССР

Исследование заболеваний плодовых насаждений в Армении до 1931 г. проводилось отдельными специалистами, но исследование это не носило систематического характера; производились лишь сборы материала. Результаты этих сборов были сведены в работе Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян и А. А. Бабаян (15).

Задачей настоящей работы является сводка результатов фитопатологического обследования плодовых районов Армении на основании материалов обследований, проведенных СТАЗР (З. Г. Суджян) совместно с ОЗР Плодоовощной ЗОС (С. А. Авакян) в 1933 году; материалов обследования Октемберянского района, проведенного ОЗР Плодоовощной ЗОС в 1934 г., и, наконец, обследования садов Алавердского и частично Ноемберянского районов, проведенного в 1941 г. сектором Микробиологии Биологического Института Армянского Филиала Академии Наук СССР.

В работу вошли также материалы отдельных сборов, произведенных самим автором в течение ряда лет в южных районах; материалы сборов, произведенных в 1937 г. в Мегринском районе М. А. Тер-Григорян, в 1941 году в Горисском районе А. С. Аветян и А. М. Вермишян и в 1942 году в Кафанском районе А. С. Аветян.

Интересен материал по заболеванию черешневых деревьев, обнаруженному в Горисском и в Кафанском районах, возбудитель которого по определению автора оказался неизвестным до сего времени в условиях Армении представителем сем. *Ecoascaceae* из класса сумчатых—*Taphrina minor* (Sadeb).

Также впервые отмечаются в условиях Армении обильное в Кафанском районе заболевание грецкого ореха, вызываемое *Microstroma juglandis* Sacc., из семейства *Ecthasidiales*, и собранный в Мегринском районе материал по заболеванию фисташки—*Septoria pistaciae* Desm.

В работе отмечены также бактериальные заболевания абрикоса—увядание дерева (7,10) и побурение плодов, имеющие важное значение в условиях Армении. Возбудители этих заболеваний выявлены и описаны впервые сектором Микробиологии Армянского Филиала Академии Наук СССР в 1937—1942 г. г.

СПИСОК ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР.

1. ГРИБНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ*

Ascomycetes

Ectoascinae

1. *Ectoascus deformans* Fuck. вызывает курчавость листьев персика и в сильной степени повреждает персиковые деревья. Имеет большое распространение в Алавердском и Ноемберянском районах, где иногда процент зараженности листьев на дереве достигает 75, вследствие чего дерево теряет листву. Распространен также в районах: Бериевском, Камарлинском, Октемберянском, Вагаршапатском, Аштаракском и Мегринском.

2. *Taphrina minor* Sadeb. вызывает курчавость листьев черешни, отмечен в Горисском и Кафанском районах.

3. *Taphrina pruni* Tul. вызывает уродливое разрастание завязей, причем вместо плодов получают мешковидные образования, носящие название кармашков. Распространен в Делижанском, Мегринском, Горисском и Кафанском районах. В низменных районах встречается редко.

Erysiphaceae

4. *Sphaerotheca pannosa* Lev. var. *persicae* Woronich. поражает листья, побеги и плоды, образуя мучнистую росу. Имеет особенно большое распространение в Мегринском районе, где сильно повреждает плоды. Распространена мучнистая роса также в Алавердском и Ноемберянском районах.

* В списке возбудители заболеваний расположены в систематическом порядке.

В южных районах мучнистая роса повреждает персик в меньшей степени. Мучнистая роса отмечена также в Иджеванском районе в питомниках на саженцах персика.

Perisporiaceae

5. *Carpodium salicinum* Kze образует на поверхности листьев и на побегах персика черную сажистую пленку, носящую название черни. Обнаружена в Алавердском районе в сел. Чочкан.

Sphaeriales

6. *Rosellinia necatrix* Berlese вызывает корневую гниль на яблоне и персике, что приводит к полному засыханию дерева. Заболевание очень вредоносное. Обнаружено в сел. Чочкан Алавердского района.

Basidiomycetes

Uredinales

7. *Gymnosporangium tremelloides* Hart. вызывает ржавчину на листьях яблони. Имеет большое распространение и сильно вредит в Иджеванском районе, где ею поражаются кроме листьев, которые преждевременно опадают, также побеги и плоды.

Ржавчина яблони отмечена также в Алавердском, Ноемберянском, Кироваканском, Мегринском и Кафанском районах.

8. *Gymnosporangium sabinae* (Dicks.). Wint. вызывает ржавчину на листьях, а иногда и на побегах друши и приводят к преждевременному листопаду. Имеет большое распространение и сильно вредит в Иджеванском районе. Отмечена также в других районах, как-то: Алавердском, Ноемберянском, Делижанском.

9. *Gymnosporangium confusum* Plowr. вызывает ржавчину на листьях айвы и мушмулы. Обнаружена в Иджеванском районе на айве, в Кафанском и Мегринском районах на мушмале.

Exobasidiales

10. *Microstroma juglandis* Sacc. вызывает на листьях грецкого ореха пятна, с нижней стороны которых образуется снегоподобный налет. Обнаружена в Кафанском районе.

Hymenomycetes

11. *Armillaria mellea* Quelet. вызывает корневую гниль плодовых пород в Мегринском районе, что приводит к засыханию дерева.

Sphaeropsidales

12. *Phyllosticta Briardi* Sacc. вызывает бурую пятнистость на листьях яблони; отмечена в Кироваканском, Алавердском и Иджеванском районах.

13. *Phyllosticta cornicola* Rabh. вызывает мелкие черновато-красные в середине белеющие пятна на листьях кизила. Встречается в Кироваканском и Кафанском районах.

14. *Phyllosticta morifolia* Pass. вызывает пятнистость на листьях шелковицы. Отмечена в Ноемберянском районе.

15. *Phyllosticta piricola* Sacc. вызывает бурую пятнистость на листьях груши, встречается в Кироваканском районе. В южных районах встречается редко.

16. *Septoria cornicola* Desm. вызывает на листьях кизила пятна сероватого цвета с пурпуровым ободком вокруг пятен. Встречается в Ноемберянском, Алавердском и Делижанском районах.

17. *Septoria elaeagni* Sacc. вызывает мелкие серовато-бурые пятна на листьях лоха (пшат). Встречается в Бериевском районе (16).

18. *Septoria piricola* Desm. вызывает на листьях груши белую пятнистость, которая, покрывая лист, понижает ассимиляционную способность. Имеет большое распространение и сильно поражает листву в Алавердском, Ноемберянском, Иджеванском, Кироваканском районах; отмечена также в Делижанском и Кафанском районах. В южных районах имеет незначительное распространение.

19. *Septoria pistaciae* Desm. вызывает пятнистость листьев фисташки; отмечена в Мегринском районе.

20. *Polystigmina rubra* Sacc. вызывает на листьях сливы красную мясистую пятнистость, носящую название ожога, поражающую в сильной степени листья; часто вызывает листопад. Распространена повсеместно. Имеет особенно большое значение в Иджеванском районе, где по вредоносности занимает второе место, а также в Кафанском районе.

Melanconiales

21. *Cilindrosporium maculans* Berl. вызывает на листьях шелковицы светло-бурую пятнистость; пятна неправильной формы и окружены темно-бурой каймой. Обнаружена в Ноемберянском районе.

22. *Marsonia juglandis* Sacc. вызывает бурую пятнистость листьев грецкого ореха, в сильной степени поражая их и уменьшая ассимиляционную поверхность. Имеет большое распространение в южных районах (Бериевском), Алавердском, Иджеванском и Мегринском.

Hyphales

23. *Monilia cinerea* Wop. вызывает серую гниль на плодах косточковых пород. Встречается повсеместно, в северных районах имеет особенно большое распространение.

24. *Monilia fructigena* Pers. вызывает гниль на плодах семечковых пород. Распространена во всех плодородных районах. Характерна для северных районов, где проявляется особенно сильно. В южных районах встречается редко.

25. *Cladosporium carpophilum* Link. образует на плодах персика бархатистую плесень. Обнаружена в Алавердском и Ноемберянском районах, где довольно сильно поражает плоды.

26. *Fusicladium dendriticum* Fuck. вызывает паршу на листьях яблони. Распространена повсеместно в северных районах. В южных районах встречается редко. Большое распространение имеет парша в Алавердском, Ноемберянском и Делижанском районах, где кроме листьев поражаются и плоды.

27. *Fusicladium pirinum* Fuck. вызывает паршу на листьях, плодах и побегах груши. Сильно распространена и очень вредоносна в Кироваканском и Делижанском районах. Распространена также в Алавердском, Ноемберянском и Иджеванском районах. Поражает листья и плоды. В южных районах встречается на листьях.

28. *Clasterosporium carpophilum* Aderh. вызывает дырчатую пятнистость косточковых пород—абрикоса, персика, сливы, черешни и вишни. Поражает плоды, побеги и листья, причем последние продырявливаются; поэтому и пятнистость носит название «дырчатой». Это заболевание большей час-

вью сопровождается камеденстечением (гуммозом), которое особенно часто наблюдается на абрикосовых и персиковых деревьях. Имеет большое распространение как в южных, так и в северных районах, причем в первых, как в районах распространения косточковых, имеет особо важное значение.

II. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Bacterium mori E. Sm. вызывает «ожог» шелковицы. На листьях появляются сначала водянистые, потом коричневые или черные пятна, часто впоследствии продырявленные, угловатые, окруженные светлым ореолом. В сырую погоду на верхней поверхности пятен выступает желтоватый экссудат. Поражаются также и побеги. Больные деревья дают плохой урожай. Распространена в Бериевском и Мегринском районах.

Bacterium tumefaciens Sm. вызывает на корнях саженцев персика, абрикоса, сливы, черешни и груши образование наростов, носящее название бактериального корневого рака. Сильно повреждает деревья. Рак обнаружен в Вагаршапатском, Октемберянском, Кироваканском и Иджеванском районах. В 1942 г. был обнаружен в Кафанском районе на ежевике.

Бактериальное увядание абрикосовых деревьев вызывает засыхание дерева. Обнаружено в Ереване и Октемберяне. Возбудитель его изучен и описан в 1940 г. А. К. Паносяном и Р. О. Мирзабекян, но еще не назван авторами.

Бактериальное побурение плодов абрикоса, замеченное в последние годы в Ереване, понижает качество плодов. В 1942 г. Сектором Микробиологии Биологического Института Армянского Филиала Академии Наук СССР начато изучение возбудителя побурения.

III. ЦВЕТКОВЫЕ ПАРАЗИТЫ

Wiscum album L. — омела паразитирует на грушевом дереве. Встречается и на сливе. Сильно ослабляет рост дерева и приводит к засыханию ветвей. Обнаружена в Ноемберянском, Алавердском и Иджеванском районах.

IV. НЕПАРАЗИТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Открытый и закрытый рак, образующийся от резких температурных колебаний, повреждает кору древесных пород. Часто рак образуется в результате градобитий. Распространен в Алавердском, Ноемберянском, Делижанском и в южных районах.

Растрескивание плодов яблонь—встречается только на сорте ренет в Делижанском районе. Поверхность плодов в течение лета растрескивается, на кожице около трещины образуется пробковая ткань, плоды теряют свой нормальный вид, недозревая высыхают и остаются висеть на дереве. Причины этого явления не выяснены, очевидно оно носит физиологический характер.

V. КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Камедеистечение (гуммоз)—характерное заболевание косточковых пород, вызывается целым рядом причин. Иногда оно носит физиологический характер, появляясь в конусе нарастания молодых побегов без внешних поранений. Камедеистечение может быть также результатом воздействия внешних факторов, неблагоприятных климатических условий (повреждение морозом), всевозможных механических поранений, почвенных условий, грибных и бактериальных заболеваний, повреждений вредителями и т. д.

Камедеистечение имеет большое распространение в южных районах—Бериевском, Октемберянском, Камарлинском, Вагаршапатском и др., где сильно повреждает косточковые породы, в частности персик и абрикос.

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Разнообразие почвенно-климатических условий Арм. ССР обуславливает и разнообразие в характере распространения заболеваний в плодово-дачных районах.

При сравнении северных районов как Делижанский, Кироваканский, Иджеванский, Алавердский и Ноемберянский с предгорными и низменными южными—Котайкским, Аштаракским, Камарлинским, Вагаршапатским, Октемберянским и Бе-

риевским районами и, с другой стороны, Кафанским, Горисским и Мегринским, отмечается большое различие в составе болезней и степени их распространенности.

В северных районах, где относительная влажность воздуха выше и атмосферные осадки за год достигают 472—555 мм., грибные заболевания более распространены, чем в южных с меньшей относительной влажностью и атмосферными осадками, не превышающими 350 мм. в год.

Ведущими породами в северных районах являются семечковые—яблоня и груша, в южных районах—косточковые—абрикос и персик. В юго-восточных районах ведущими породами являются черешня, слива, персик, а также породы сухих субтропиков.

В процессе обследований было установлено, что во всех северных районах широко распространена плодовая гниль, которая при наличии соответствующих условий влажности встречается тем чаще, чем больше плодожорки, и наоборот.

Несомненно поражение плодожоркой способствует проникновению конидий в плод, благодаря чему в большинстве случаев гниль плодов начинается с места поранения, нанесенного плодожоркой. При построении системы мероприятий по борьбе с плодовой гнилью необходимо учесть это обстоятельство.

Другой причиной распространения плодовой гнили в северных районах служат градобития, которые повреждают поверхность плода и дают возможность для проникновения инфекции. С другой стороны градобойные раны на ветках и побегах приводят к явлению открытого рака.

Дырчатая пятнистость косточковых пород распространена как в южных, так и в северных районах. Первое место по поражаемости занимает абрикос, затем персик, слива, черешня и вишня. Несмотря на широкое распространение болезни, пятна в большинстве случаев стерильны, конидии образуются очень редко, поздней осенью.

Бактериальное увядание абрикосовых деревьев, обнаруженное в Ереване на участке 1 совхоза Консервтреста и в Октемберянском районе на территории IV совхоза, представляет довольно большую опасность для районов разведения

абрикосов, и поэтому необходимо немедленно уничтожать очаги заразы.

Немаловажное значение имеет также бактериальный рак плодовых деревьев, вызываемый *Bacterium tumefaciens* Sm., поражающий саженцы плодовых деревьев как в южных, так и в северных районах.

Ожог листьев сливы, вызываемый *Polystigmata rubra* Sacc., распространен повсеместно и в некоторых районах, как это было указано выше, имеет большое экономическое значение.

Ржавчина яблони и груши распространена значительно в двух районах—Иджеванском и Алавердском; она имеет распространение также в юго-восточных районах.

Распространенность ржавчины объясняется нахождением поблизости лесов с различными видами можжевельника, служащего промежуточным хозяином для *Gymnosporangium*. Поэтому при изучении биологических вопросов развития болезни и методов борьбы с нею, необходимо обратить особое внимание на распространенность можжевельника, его видовой состав, условия развития телейтоспор и, наконец, возможность полного уничтожения можжевельника, как промежуточного хозяина. Несмотря на широкую распространенность ржавчины и ее вредоносность в некоторых районах, этот вопрос у нас в Союзе еще недостаточно изучен.

Мучнистая роса персика, распространенная во всех районах разведения персика, причиняет значительный ущерб персиковым насаждениям. Особенно вредоносна она в Мегринском районе, где сильно повреждает плоды, понижая количество и качество консервного сырья.

Курчавость листьев черешни сильно поражает черешневые деревья в Кафанском и Горисском районах. Поскольку она в условиях Армении отмечена впервые, считаем необходимым обратить внимание исследователей на это заболевание.

Бактериальное побурение плодов абрикоса, обнаруженное в Ереване, в некоторые годы достигает больших размеров, понижая качество плодов абрикоса. Это заболевание представляет большой интерес, и изучение его в дальнейшем необходимо.

Корневая гниль на яблонях в сел. Чочкан Алавердского

района, ранее обнаруженная Карантинным Управлением НКЗема, представляет большую опасность для незараженных районов. По предварительному определению предполагается, что возбудителем гнили как на яблонях, так и на персике, обнаруженным в 1941 г., является *Rosellinia necatrix* Berl. Она обнаружена также в смежной Грузинской ССР и могла быть завезена в прилегающий к Грузии Алавердский район. В виду того, что дальнейшего наблюдения за развитием болезни не производилось и плодоношений не обнаружено, определение считаем ориентировочным, тем более, что есть некоторое сходство с *Armillaria mellea* Quelet, обнаруженной ранее в Мегринском районе на шелковице с плодоношениями.

Необходимо в дальнейшем провести изучение корневой гнили в этих двух районах для окончательного определения возбудителя с целью разработки мер борьбы с этим заболеванием.

Из года в год расширяются площади плодовых насаждений и плодоводство приобретает все большее и большее значение в народном хозяйстве Армении. Крупные абрикосовые, персиковые массивы, заложенные Консервтрестом, являются мощной сырьевой базой для развития консервной промышленности.

Несмотря на значительные успехи, у нас еще имеются большие потери в количестве и качестве урожаев от поражения их вредителями и болезнями, хотя размеры этих потерь с каждым годом уменьшаются. В результате проводимых мероприятий (по данным обследования, проведенного в 1933 г. и 1941 г.) отмечается заметное оздоровление плодовых насаждений.

Необходимо быстро ликвидировать и снизить до минимума потери урожая путем проведения планомерной борьбы против болезней и вредителей.

В заключение считаю долгом выразить благодарность А. С. Аветян, А. М. Вермишян, З. Г. Суджян и Д. Н. Теревниковой-Бабаян за ценные сведения и указания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авакян, С. А. Проработка химических мер борьбы против курчавости (*Echinosus deformans* Fuck.) персика в Армении. Изд. СТАЗР, 1937 г. Ереван.
2. Бабалян, Д. Н. и Авакян, С. А. Сортоустойчивость местных сортов абрикоса Армении против дырчатой пятнистости (*Clasterosporium sacrophilum* Aderh.) косточковых пород. Труды по вопросам плодородия и овощеводства, вып. I, изд. Н. И. Плодоовощной станции Арм. ССР. Ереван, 1936 г.
3. Веденеева, З. С. О грибной болезни «пятнистости» косточковых плодовых пород в Средней Азии. Ташкент, 1928 г.
4. Воронихин, Н. Н. Грибные и бактериальные болезни сельскохозяйственных растений. Тифлис, 1922.
5. Воронов, Ю. Н. Материалы к микофлоре Кавказа. Тр. Тифл. Бот. Сада, вып. XI, кн. 2. Тифлис, 1910 г.
6. Запрометов, Н. Г. Работа Фитопатологического отдела Узбекистанской опытной станции Защиты Растений в 1926 г. Отчет за 1926 г. Бюллетень защиты растений от вредителей. Том V, № 1, 1928 г.
7. Ширзабекян, Р. О. и Авакян, С. А. Разработка мер борьбы против бактериального увядания абрикосовых деревьев. Микробиологический сборник I, 1943.
8. Неведовский Г. Грибные вредители культурных и дикорастущих полезных растений Кавказа в 1912 г. Тр. Тифл. Бот. Сада. Вып. XII. кн. 3-я. Тифлис 1914 г.
9. О мероприятиях по развитию плодово-виноградных насаждений и технических культур в Армянской ССР. Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б). ГИЗ. Ереван, 1940 г.
10. Паносян, А. К. и Ширзабекян, Р. О. Бактериальная болезнь абрикосовых деревьев в Арм. ССР. Известия Арм. ФАН, № 1—2, 1940 г.
11. Сербинов, В. И. Пятнистость абрикосов и борьба с этим заболеванием. Изд. Н. И. Института плодово-виноградного и овощного хозяйства. Таджикской ССР. Сталинабад—1940 г. Ленинград.
12. Спешнев, Н. Н. Материалы для изучения микологической флоры Кавказа. Тр. Тифл. Бот. Сада. Вып. II. Тифлис, 1897 г.
13. Спешнев, Н. Н. Материалы для изучения микологической флоры Кавказа. III. Новые и малоизвестные виды паразитных грибов Закавказья. Тр. Тифл. Бот. Сада. Вып. V. Тифлис, 1901 г.
14. Суджиян, З. Г. Камедистечение (гуммоз) персика и абрикоса в Крыму и Армении. Изд. СТАЗР Ереван, 1937 г.
15. Тетеревникова-Бабалян, Д. Н. и Бабалян, А. А. Материалы к изучению микофлоры ССР Армении. Изд. СТАЗР'а. Ереван, 1930 г.
16. Тетеревникова-Бабалян, Д. Н. Материалы по изучению паразитной микологической флоры древесных пород и кустарников в Арм. ССР. Сборник научных трудов. Бот. Общества. Вып. IV Арм. ФАН. Ереван, 1940 г.

17. Яковлев, И. А. Зобоватость корней плодовых деревьев. Изд. Научно-Исслед. Института южного плодового и ягодного хозяйства, вып. 17. Киев, 1933 г.
18. Ячевский, А. А. Определитель грибов, т. I, 1913 г., т. II, 1917 г.
19. Ячевский, А. А. Карман. определитель грибов, вып. I—Голосумчатые, 1926 г., вып. II. Мучнисто-росяные, 1927 г.
20. Ячевский, А. А. Справочник фитопатологических наблюдений. Материалы по службе учета вредителей и болезней с. х. растений ВАСХНИЛ, 1930 г. Ленинград.
21. Ячевский, А. А. Бактериозы растений. Сельхозгиз, 1935 год.

Ս. Ա. ԱՎԱԳՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՈՒԻ ՊՏՂԱՏՈՒ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ՀԻՎԱԼԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿՆԱՐԿ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հայաստանի շրջանները՝ ըստ պաշտոնական ծառերի հիվանդությունների տեսակների ու նրանց տարածվածության աստիճանի՝ բաժանվում են երեք խմբի.

I. Հյուսիսային շրջաններ, որտեղ տարածված են հնդալոր պտուղների հետևյալ հիվանդությունները՝ խնձորի և տանձի պաղի փտախոր (Sclerotinia fructigena Aderh.), քուր (Fusicladium dendriticum Fuck. և Fusicladium pirinum Fuck), ժանգը (Gymnosporangium tremelloides Hart. և gymnosporangium sabinae Dicks.)

II. Հարավային շրջաններ, որտեղ հիմնականում տարածված են կորիզավորների (ծիրան, դեղձ և այլն) հետևյալ հիվանդությունները՝ ծակոտկեն բծավորություն (Clasterosporium carpophilum Aderh), դեղձենու տերևների դանդրառություն (Exoascus deformans Fuck) և դեղձենու ալքացող (Sphaerotheca pannosa Lev. forma persiceae Woron.)

III. Հարավ-արևելյան շրջաններ, որտեղ գլխավորապես տարածված են կեռասի, սալորի, դեղձի և չոր-սուրբորույիկ պտուղների մի շարք հիվանդություններ, ինչպես օրինակ՝ կեռասի դանդրառություն (Taphrina minor Sadeb.), դեղձի ալքացող (Sphaerotheca pannosa Lev. forma persiceae Woron). և այլն:

Հայաստանի պայմաններում իրենց վնասակարությամբ աչքի են ընկնում առանձնապես հետևյալ հիվանդությունները.

1. Հնդավոր և կորկավոր պտուղների փտախառ (Sclerotinia fructigena Aderh., Sclerotinia cinerea Bon.)

2. Կորկավոր պտուղների ծակոտկեն բծավորությունը (Clasterosporium carpophilum Aderh.)

3. Խնձորենու և տանձենու ծանղը (Gymnosporangium trem-
odes Har. և gymnosporangium sabinae Dicks.)

4. Դեղձենու ալքացուր (Sphaerotheca pannosa Lev. forma persicae Woron.)

5. Կեռասենու դանդրասությունը (Exoascus minor Sadeb.)

6. Սալորենու կարժրախոցը (Polystigmina rubra Pers)

7. Պաղատու ծառերի արժատային փտախառ (Bosellinia necatrix Berl.)

8. Պաղատու ծառերի արժատային բաղցկեղը (Bact. tumefaciens m. X):

9. Մերանի ծառի բակտերիալ թնասմունք:

S. A. AVAKIAN.

A Review of the fruit-tree diseases in the Armenian SSR

SUMMARY

According to the degree of extension and to the kinds of the fruit tree diseases the districts of Armenia are divided into 3 regions:

1. The northern districts—where the following diseases of the seeded fruits are widespread: the brown rot of the apple and pear (Sclerotinia fructigena Aderh.), the scab (Fusicladium dendriticum Fuck. and Fusicladium pirinum Fuck.), the rust (Gymnosporangium tremelloides Hart. and Gymnosporangium sabinae Dicks)

2. Southern districts—here are found the following diseases of the stone-fruits (apricots, peach etc.) shot-hole (Clasterosporium carpophilum Aderh.), peach leaf-curl (Exoascus deformans Fuck.) and the peach powdery mildew (Sphaerotheca pannosa Lev. forma persicae Woron.).

3. South Eastern districts—where are spread some diseases of the cherry, peach, plum and dry subtropical fruits, for example the cherry curl (*Taphrina minor* Sadeb.), the powdery mildew of the peach (*Sphaerotheca pannosa* lev. forma *persicae* Woron.) etc.

In Armenia the following diseases are very important:

1. The brown-rot of the seeded and stone fruits (*Sclerotinia fructigena* Aderh., *Sclerotinia cinerea* Bon.)

2. The shot-hole of the stone fruits (*Clasterosporium carpophilum* Ader.)

3. The rust of the apple and pear tree (*Gymnosporangium tremelloides* Hart. and *Gymnosporangium sabinae* Dicks.)

4. The powdery mildew of the peach (*Sphaerotheca pannosa* Lev. forma *persicae* Woron.)

5. The cherry curl (*Taphrina minor* Sadeb.)

6. The red blotch of the plum leaf (*Polystigmina rubra* Pers.)

7. The root-rot of the fruit-trees (*Rosellinia necatrix* Berl.)

8. The crown gall of the fruit trees (*Bacterium tumefaciens* Sm.)

9. The bacterial wilt of the apricot-tree.
