

Г. С. Гамбарян

Обзор болезней виноградной лозы в юго-восточных и северо-восточных районах

Повышение урожайности виноградников в связи с расширением площадей и продвижение культуры винограда в новые районы является важнейшей задачей современного виноградарства Советского Союза.

Эта задача может быть разрешена только при внедрении высокой агротехники, механизации и определенной системы мероприятий по защите лозы от сельхоз. болезней и вредителей.

В литературе имеются лишь единичные работы по болезням виноградной лозы в Армянской ССР.

В этом отношении сравнительно лучше изучены основные промышленные районы виноградарства Армении, расположенные в Араратской низменности.

В отношении же районов северной и южной части республики никаких данных почти не имеется. Потому возник вопрос о выявлении видового состава, географического распространения и экономического значения болезней виноградной лозы именно в неизученных в этом отношении районах Армении, имеющее целью правильно организовать оперативные и научно-исследовательские работы.

В целях выяснения видового состава динамики распространения и экономического значения болезней виноградной лозы в Армении и по-районном разрезе, в 1946—47 гг. Институтом виноделия и виноградарства Академии Наук Армянской ССР было проведено обследование виноградников юго-восточных и северо-восточных районов Армении.

Материалы для настоящей работы в основном представляют результаты проведенных обследований.

МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование проводилось экспедиционным путем. Срок обследования — июль, август и сентябрь месяцы, когда болезни виноградной лозы на побегах, листьях и плодах бывают наиболее хорошо выражены.

В каждом районе обследование виноградников проводилось в 5—8 селах, отличающихся климатическими и прочими условиями. Для изучения видового состава болезней в каждом селе данного района обследовалась около 30% общей площади виноградников в трех местностях, отличающихся по местоположению (равнина, склон и низина).

Методика учета заболеваний была следующая: сначала, путем обхода, производился общий осмотр участка и фиксировались имеющиеся на

нем заболевания, затем в отношении каждого заболевания отдельно проводился учет.

Для учета на участках с тумбовой системой бралось пять проб по 20 лоз в каждой пробе (всего 100 лоз). Пробы располагались равномерно по участку 4 по диагоналям и одна в центре. На участках рядовой системы просматривалось несколько лоз в каждом третьем ряду. При обследовании собирался гербарный материал больных листьев, плодов и побегов. Для выяснения фауны подземных частей производились раскопки виноградников. В течение лета во всех районах проводилось только одно обследование.

В 1946—47 гг. было обследовано всего 7 виноградных районов, из них 3 района—Микоянский, Мегринский и Горисский—по южной Армении и 4 района—Лавердский, Ноемберянский, Иджеванский и Шамшадинский—по северо-восточной Армении.

Перед тем как привести полученные результаты, отметим, что до проведения этого обследования мы не располагали никакими более или менее детальными данными о распространенности болезней виноградной лозы в вышеперечисленных районах, поэтому значение полученных данных является довольно ценным.

При обследовании в указанных районах были обнаружены следующие болезни виноградной лозы:

Мильдю — (*Plasmopara vitiphylla* Barb et de Toni).

Оидиум — (*Uncinula necator*, *oidium* Tokeri Berk).

Эска — (*Stereum necator*), церкоспориз (*Cercospora Rösleri*, Sacc. *Cerc. vitiphylla* Barb, *Cerc. sessilis* Sorokin). Краснуха, хлороз и некроз листьев.

ГРИБНЫЕ БОЛЕЗНИ

Мильдю.—Наиболее вредоносной болезнью виноградной лозы в условиях Армении является Мильдю (местное название «чор»).

Болезнь Мильдю распространена во всех виноградарственных районах, как в Араратской долине, так и, по данным наших исследований, в северных и южных районах. Мильдю появляется на виноградниках ежегодно, но далеко не каждый год наносит одинаковый вред. В отдельные годы процент потери урожая от этой болезни бывает довольно высокий. Наиболее опасным периодом развития Мильдю является конец мая—июнь месяцы. Болезнь может хорошо развиваться также к концу вегетации, так как к этому времени начинают выпадать дожди, благоприятствующие развитию заболевания.

Борьба с Мильдю проводится посредством опрыскивания однопроцентной бордосской жидкостью, причем в условиях Армении лечение проводится обычно 4 раза.

При обследовании Мильдю в районах южной Армении выяснилось, что в Микоянском районе эта болезнь распространена во всех обследованных селах: особенно сильного распространения Мильдю достигала в селе Арпа, где наибольшая степень повреждения листьев отмечена на мо-

лодых насаждениях. На всех виноградниках Мильдью наблюдалась и на листьях и на гроздях.

В Мегринском районе из всех обследованных сел Мильдью обнаружена только в селе Карчеван, в весьма слабой степени. Слабое развитие болезни в данном районе, видимо, объясняется сухостью климата и высокой температурой.

В Горисском районе все виноградники расположены в котловине. Мильдью является здесь самой распространенной болезнью. Сильное развитие Мильдью в данном районе зависит от рельефа местности. Виноградная лоза культивируется на колышках и на деревьях.

При культуре на колышках распространение болезни значительно слабее, т. к. в течение сезона проводится 2—3 опрыскивания. На участках, где виноградная лоза культивируется на деревьях, вследствие трудности проводится только одно лечение, и потому в этом случае наблюдается больше поражения.

Из районов северной Армении Мильдью было сильнее распространено в Алавердском и Шамшадинском районах. В Шамшадинском районе от Мильдью сравнительно сильно страдали виноградники сел Мовсес-гюх и Верхний красный ахпюр. В остальных двух районах Мильдью было развито очень слабо.

О н д и у м.—Из грибных болезней на втором месте по вредоносности стоит Ондимум (местное название «сев» — почернение, местами называют «тоз»). Ондимум распространен повсеместно, появляется на виноградниках ежегодно, нанося ощутительный вред. Развитию Ондидума благоприятствует высокая температура летних месяцев, особенно в июле и августе.

Время первого появления Ондидума в садах, в зависимости от погоды, колеблется довольно сильно от последних чисел мая до первой декады июля.

Борьба с Ондидумом проводится путем опыливания серой.

При обследовании Ондидум был обнаружен на всех виноградниках Микоянского района. Наибольшее распространение из всех обследованных сел Ондидум имел в селе Арпа, где им было заражено около 50—60% виноградников. Из всех сортов наиболее сильно страдал сорт Воскеат. Сильное развитие Ондидума наблюдалось и в селе Малишка. Здесь наиболее сильно были поражены виноградники, расположенные на склонах. На низменности болезнь была развита слабо. В остальных селах Ондидум имел слабое распространение. При обследовании виноградников в июле — сентябре месяцах выяснилось, что болезнь в этом районе сильно развивается к концу вегетации виноградной лозы.

Столь сильное развитие Ондидума в этих селах объясняется отсутствием борьбы против этой болезни.

В Мегринском районе Ондидум распространен во всех обследованных селах, им заражены в сильной степени почти все виноградники. Наиболее сильно были поражены виноградники в селах Карчеван и Швандзор. Здесь Ондидумом было заражено 50% площади виноградников.

При обследовании виноградников Горисского района Оидиум был обнаружен во всех селах в средней степени, на некоторых, сильно зараженных участках сорт Кармир котени (Свени—преобладающий сорт этого района) был поражен на 20—30%.

Из районов северной Армении наибольшее распространение Оидиум имел в Ноемберянском, Иджеванском и частично в Алавердском районах.

В Ноемберянском районе, в селах Баганис, Достлу и Коти, Оидиумом было заражено около 40—50% виноградников, в остальных селах болезнь была развита слабо.

В Иджеванском районе, в селах Цахкаван и Ачаджур, за неимением серы борьба против Оидиума не проводилась и потому зараженность достигала 90%, из-за чего урожай полностью погиб.

В селах Узунтала и Ревазлу во-время было произведено лечение серой и потому отмечалась средняя степень зараженности.

В Алавердском районе Оидиум был обнаружен в селах Узунлар и Санаин, где местами зараженность достигала 60%.

В Шамшадинском районе Оидиум имел среднее распространение.

Нашими исследованиями установлено, что во всех обследованных нами районах наиболее страдали от Оидиума виноградники, расположенные на возвышенных участках.

Церкоспорноз виноградной лозы. —Проведенный нами массовый осмотр пораженной листвы различных сортов винограда показал, что болезнь Церкоспорноз в Армении вызывается тремя возбудителями: *Cercospora Rösleri* Sacc., *Cercospora Vitiphylla* Barb. и *Cercospora sessilis* Sorokin, которые отличаются друг от друга внешними признаками поражения и по микроскопическому строению конидий.

В Армении Церкоспорноз появляется в виде единичных пятен на листьях с начала июля, но сильного развития, и то обычно только на нижних загущенных листьях, достигает к половине сентября, когда урожай фактически уже бывает созревшим.

Наблюдается, что *Cerc. Vitiphylla* Barb. обнаруживается несколькими днями позже, чем грибки *Cerc. Rösleri* Sacc. и *Cerc. sessilis* Sorokin. *Cerc. Rösleri* Sacc. образует на листьях пятна различной формы, часто сливающиеся и охватывающие значительную часть листа, имея сперва бурокоричневую, позднее светлеющую окраску.

На нижней поверхности листьев замечаются также бурокоричневые пятна, на которых образуется бархатистый зеленовато-оливковый густой налет.

С верхней стороны между пятнами при сильном их развитии ткань приобретает желтую окраску. Пожелтевшие листья опадают, что при сильном развитии может отражаться на развитии и росте лозы.

Cerc. Vitiphylla Barb. —также вызывает пожелтение и опадение листьев. С верхней стороны листа образуются разбросанные пятна грязно-желтоватого и буроватого цвета, окаймленные светлой желтоватой или буроватой каймой, неправильно округлой формы, крупные. На нижней поверхности листьев развивается налет.

Cerc. sessilis Sorokin — образует на листьях сначала темно-серые, затем коричневые пятна.

Вышеуказанные три вида *Cercospora* отличаются друг от друга также по микроскопическому строению конидий.

Борьба с этой болезнью, ввиду ее позднего появления и малой вредности, не ведется.

Из обследованных семи районов Церкоспорриоз встречается только в Микоянском районе на всех виноградниках, засаженных сортом Арени (Малаи, который является основным сортом Микоянского района), в слабой степени. Более сильное развитие было обнаружено только в теле Арена на маленьком участке, засаженном сортом Арарати (Ачабани).

Экономического значения эти заболевания не имеют.

Э с к а. — (Апоплексия, паралич) *Stereum necator Viala* — В середине лета, в июле и августе, довольно часто наблюдается гибель как отдельных кустов, так и групп из 3—4 кустов. Причиной такой быстрой гибели кустов является в одних случаях недостаток в подаче корням воды и чрезмерное испарение. В других, более часто встречающихся случаях причиной является заболевание Эска, вызываемое грибом *Stereum necator Viala*. Вследствие ослабления тургора листья теряют свой блеск, листья сортов с белыми ягодами приобретают грязно-желтую окраску, а у сортов с красными ягодами — грязно-красную.

Ягоды, принимая коричнево-красную окраску, сморщиваются; весь куст засыхает. Этим грибом чаще всего поражаются лозы в зрелом возрасте от 15—20 лет. Грибок проникает через раны внутрь ствола лозы и, постепенно развивая в большом количестве характерный мицелий с окрашенными в желтый или коричневый цвет нитями, поражает всю древесину. В корнях же грибок никогда не встречается.

Борьба с этим грибом довольно затруднительна, лучшим мероприятием будет не допускать проникновения гриба при обрезке, смазывая раны мышьяковисто-кислым натром (20 кг мышьяковисто-кислого натра и 1 кг соды на 100 л. воды).

Рекомендуется также выскабливать ложечкой раны и смазывать их указанным выше раствором.

Болезнь зарегистрирована во всех обследованных районах. Большое распространение Эска наблюдалось в Микоянском районе в селе Башкенд, здесь в первой бригаде в одном винограднике, площадью 0,5 га, число пораженных кустов достигало до 40%. Сильному распространению Эска в этом селе, повидимому, способствует недостаток воды. В остальных селах этого же района и в остальных районах Эска встречалась на единичных кустах.

БОЛЕЗНИ С НЕВЫЯСНЕННОЙ ЭКОЛОГИЕЙ

Хлороз или пожелтение листьев. — В течение года листья на отдельных ветках или на целом кусте начинают желтеть сначала между жилками, а потом пожелтение охватывает целые листья. Затем листья подсыхают и преждевременно опадают.

У подобных кустов древесина побегов плохо вызревает, урожай бывает меньше нормального, ягоды наливаются плохо. Большие кусты, в течение ряда лет, не гибнут и не выздоравливают.

Хлороз вызывается избытком углекислой извести из почвы, трудной усвояемостью железных солей, застоем влаги. Хлорозом были охвачены большие площади виноградников в Ноемберянском и Шамшадинском районах. В остальных районах хлороз зарегистрирован на единичных кустах.

Причины такого сильного распространения хлороза в указанных районах объясняются тем, что виноградники здесь культивируются на американских подвоях.

Краснуха.—Листья винограда приобретают в середине лета яркую красную или темно-вишневую окраску на отдельных побегах или на целых кустах, рано засыхают и опадают.

Покраснение листьев связано с накоплением в них антоциана, что в свою очередь является причиной расстройства обмена веществ вследствие накопления углеводов в верхних частях побегов.

Причиной этой болезни является избыток воды в почве, недостаток извести, перелом или повреждение.

В районах южной Армении Краснуха встречалась повсеместно, на сортах с черной окраской ягод в виде единичных поврежденных кустов.

В районах северной Армении болезнь была зарегистрирована во всех обследованных районах большими участками виноградников.

Наибольшая площадь виноградников была поражена в Ноемберянском и Шамшадинском районах.

Более подробные причины, вызывающие Краснуху в этих районах, не выяснены.

Пестролистность или панашюр.—Встречается во всех обследованных районах на единичных кустах винограда в виде красивой расцветки листьев—комбинации белого и зеленого цвета, причем белые части четко отграничены от зеленых и занимают обычно отдельные сектора листа. Белые части листа бывают более тонкими, нежными, чем зеленые.

Болезнь не инфекционного характера.

Институт виноделия и виноградарства
Академии наук Армянской ССР

Поступило 18 VII 1950

Գ. Ս. Դամբարյան

ՀՅՈՒՍԻՍ-ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ԵՎ ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ
ՌԱՅՈՆՆԵՐՈՒՄ ԽԱՂՈՂԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Խաղողի վազի հիվանդությունների հետազոտությունը Հայաստանի
հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևելյան ալգեզորժական ուսումնական հանր-
նակրն բերեցին այն եզրակացության, որ այդ ուսումնական տարածքում

հիվանդություններն են Միլդյուն *Plasmopara viticola* Barb et de Toni, Օիդիում — *Uncinula necator*, *oidum lukeri* Berk. Էսկա — *Stereum necator* via-la, խաղողի վաղի Ցերկոսպորիոզ — *cercospora Rösleri* sacc, *cerc. vitiphylla* Barb և *cerc. sessilis* Sorokin, Կարմրուկ, Քլորոզ, խաղողի տերևների խայտաբղետություն հիվանդությունները, որոնցից սակայն մեծ չափով տարածված են և տնտեսական նշանակություն ունեն Միլդյուն և Օիդիումը, իսկ մասնավորապես Միկոսյանի սպյունի Բաշքենդ դյուդում էսկան (խաղողի կաթվածը) և Լոյիմբերյանի ուսյունում՝ Քլորոզը:

Վերահիշյալ ուսյուններում տնտեսական նշանակություն ունեցող հիվանդությունների դեմ պլանավորված պայքարի միջոցով կարելի է մեծ չափով բարձրացնել խաղողի բերքը: