

П. К. ТЕР-ЗАХАРЯН, У. Ш. ИСАХАНИЯН, М. О. ДАВТЯН

РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ ВИНОГРАДНИКОВ НА ЗЕМЛЯХ ВУЛКАНИЧЕСКИХ ПРЕДГОРИЙ АРМЯНСКОЙ ССР

Директивами XX съезда КПСС в плане развития народного хозяйства республики на период 1956—1960 гг. предусматривается дальнейшее увеличение площади под виноградными насаждениями на 13 тысяч гектаров, за счет освоения новых орошаемых земель.

Культура винограда в республике является одной из наиболее древних и возделывается в основном при орошении.

Режим орошения виноградников в прошлом определялся главным образом наличием оросительной воды в тот или иной период года, вследствие чего эффективность орошения не всегда была достаточно высокой. До настоящего времени в виноградарских хозяйствах режим орошения устанавливается на основе многолетней практики, без достаточного учета действительной потребности винограда в воде.

Исследования по орошению виноградников начали проводиться лишь с 1928 года (Садово-опытная станция НКЗ Арм. ССР) и носили случайный характер. В 1935—37 годах Закавказский научно-исследовательский институт водного хозяйства и в 1944—1946 годах Научно-исследовательский институт виноделия и виноградарства Академии наук Армянской ССР проводили исследования по установлению рационального режима орошения плодоносящих виноградников, путем определения влияния одинаковых оросительных норм с разным числом поливов и различных оросительных норм на урожайность и качество винограда.

Общий методический недостаток указанных исследований заключался в том, что они проводились без учета и необходимого регулирования динамики почвенной влажности.

С учётом указанного, с 1954 года, кафедрой сельскохозяйственной мелиорации Армянского сельскохозяйственного института и нынешнего Института виноградарства, виноделия и плодового хозяйства изучается режим орошения плодоносящих виноградников путем создания нужных запасов влаги в почве в течение всего периода вегетации. Опыты заложены в производственных условиях на территории 1 совхоза им. Таирова, системы треста «Арагат», на одновозрастном насаждении сорта Мсхали. Подопытный виноградник насажен в 1933 году саженцами, по шпалерной системе, с расстоянием в междурядьях 2,5 м и в рядах—1,5 м (2666 кустов на 1 га). Кусты сформированы полувеерной системой. Участок площадью 1,2 га имеет падение местности с юго-востока на северо-запад, с уклоном по наибольшему скату равным 0,015. Ряды виноградных насаждений с уклоном 0,002 имеют поперечное расположение по отношению к наибольшему скату местности. Средняя высота местности 850 м. Грунтовые воды залегают на глубине более 15 м.

Почвы светло-бурые, наиболее распространенные в центральной и западной части республики, известные под местным названием «киры». Собственно, эти почвы являются типичными полупустынными образованиями и теми основными земельными резервами, которые должны быть отведены при условии их орошения, главным образом, под промышленное виноградарство и пловодство.

Водно-физические свойства метрового слоя светло-бурых почв опытного участка следующие: объемный вес—1,27; удельный вес—2,28; скважность—48,7% и предельная полевая влагемкость—23,6% от веса сухой почвы (по данным полевых определений).

Климат сухой субтропический в летнее полугодие. Годовое количество осадков за многолетие составляет 297 мм. Характер распределения осадков неравномерный—минимум осадков приходится на летние месяцы (50—55 мм). Запас атмосферной влаги в виде снега невелик, так как за зиму выпадает незначительное количество осадков. Число дней со снегом доходит за год в среднем до 24, главным образом за период декабрь—март месяцы, некоторые годы дают в этом отношении.

резкие отклонения. Начало снегового покрова можно отнести к декабрю, но в этот период, во многих случаях покров неустойчив; он становится более или менее устойчивым только в январе и феврале. В марте происходит интенсивное уменьшение покрова, а в апреле обычно его уже не бывает. В среднем продолжительность снегового покрова — 82, максимум — 108 и минимум — 43 дня. В теплое время господствуют ветры переменного характера местного происхождения, так называемые вихреобразные горные бризы, дующие обычно в вечернее время. Указанные ветры являются результатом неравномерного нагрева самой низменной зоны и окружающих ее высоких гор. Территория также подвержена ветрам юго-восточного, северного и северо-западного направлений. Среднегодовая температура $10,7^{\circ}\text{C}$. Наивысшая температура наблюдается в июле и августе. Зимы холодные, и поэтому виноградники закапываются (укрываются). Среднесуточная температура с 20/IV по 1/XI превышает 10°C и в среднем составляет $20,4^{\circ}\text{C}$. Сумма тепла за этот период 3960° . Относительная влажность в год — 60%, а в летние месяцы снижается до 33%. Засушливый период с 14/IV по 24/X, продолжительностью 192 дня. Сухой период с 15/VI по 1/X, продолжительностью 110 дней. Большое испарение при малом количестве выпадающих осадков, при усиленной деятельности ветров и высокой температуре создают условия большой сухости воздуха. Развитие виноградарства в этих условиях возможно лишь при интенсивном орошении.

Вегетационный период 1955 года относится к сухому году по сравнению со средними многолетними данными и с 1954 годом, ибо осадков выпало на 23% меньше среднемноголетнего количества и на 15% меньше осадков 1954 года. Продолжительность сухого периода в 1954 и 1955 гг. составляет 140—170 дней, против среднемноголетней продолжительности сухого периода 110 дней. Сроки наступления сухого и засушливого периодов в 1955 году более ранние, чем в 1954 году.

1955 год отличается теплой весной с незначительными весенними осадками, отсутствием образования снежного покрова за осень 1954 года и зиму 1955 года, низкой относительной

влажностью воздуха и, поэтому, непосредственно после раскрытия виноградников был произведен первый полив (4/III—55 года) на всей площади опытного участка. В отношении распределения осадков по временам в 1954 и 1955 годах имеется существенная разница: в 1955 году выпало осадков меньше зимою на 45% и весною на 23% против среднемноголетних. В 1954 году весною, по сравнению со среднемноголетними, осадков выпало больше на 30%, и больше, чем в 1955 году на 67%, осень же 1954 года была более сухой и выпало осадков на 75% меньше.

Опыты по установлению сроков и норм поливов виноградников проводятся, принимая за нижний порог влажности почвы перед поливами определенный процент от величины предельной полевой влагоемкости, по следующей схеме: первый вариант, полив по агроправилам, принятым в совхозе, второй вариант—50—55%, третий вариант—60—65% и четвертый вариант, с предполивной влажностью,—70—75%.

Опыты проводились в трех повторностях на 12 делянках по 1000 кв. м. При поливе влажность почвы доводилась до уровня предельной полевой влагоемкости. Величина поливной нормы по вариантам определялась как разница между запасом влаги, соответствующим величине полевой влагоемкости, и заданным предполивным запасом влаги в почве. Глубина промачивания почвы (активный слой) для виноградников, в данных почвенных условиях принята равной одному метру. При производстве поливов придерживались следующих поливных норм: I вариант—фактические нормы (см. таблица 1); II вариант—от 1300 до 1500; III вариант—от 1000 до 1200 и IV вариант от 750 до 900 куб. м на га.

Сроки поливов по вариантам опыта устанавливались соответствующим нижним пределом влажности почвы. Способ поливов—по глубоким затопляемым бороздам, проведенными в междурядьях. Опыт сопровождался систематическим определением влажности почвы перед поливами, за 1—2 дня до полива и в междуполивные периоды, с целью установления наличного запаса влаги и необходимости производства последующего полива.

Для детального учета факторов, сопутствующих изучению режима орошения виноградников, было выделено 240 кустов

по 60 в каждом варианте опыта. На подопытных кустах в течение вегетации проводились следующие работы: фенологические наблюдения, учет урожая (число соцветий, число плодовых и бесплодных побегов, число неразвившихся почек); определение процента осыпания цветков, бутонов и ягод; измерение, листьев; химический и механический анализы винограда; определение фактической урожайности; промеры побегов и определение степени вызревания древесины. На опытном участке, в течение вегетационных периодов 1954 и 1955 гг., проведены следующие агротехнические мероприятия, одинаковые по всем вариантам: весной произведена подрезка (в 1954 году от 4 до 5 глазков, а в 1955 году от 3 до 5 глазков). Число оставленных глазков на кусте при подрезке (нагрузка) у всех вариантов опыта одинаковое (в 1954 году—83—90 глазка, в 1955 году—58—60 глазков). После обрезки участок удобрен минеральными удобрениями, затем проведена перекопка виноградников на глубину 20—25 см. В дальнейшем междурядия подвергались культивации после каждого полива, а в рядах проводились ручная прополка и рыхление. Виноградник необходимое количество раз опрыскивался бордосской жидкостью и опыливался серой. Произведена также сухая и зеленая подвязка. Из зеленых операций произведена только двукратная обломка.

Кроме первого полива, который произведен по всем вариантам одновременно, с одинаковой поливной нормой, остальные поливы произведены согласно схеме опыта.

По результатам опытов 1954 и 1955 годов получены следующие сроки и нормы поливов виноградников (см. табл. 1).

Первый полив в 1955 году был произведен сразу, после раскрытия виноградников—4/III, одновременно по всем вариантам, с нормой 1145 м³/га.

Весна 1955 года была ранней, среднесуточная температура в феврале месяце составляла 5,1°С против—3,3°С в феврале 1954 г. Осадки предшествующего осенне-зимнего периода составили всего 60 мм против 150 мм среднесуточного количества осадков за тот же период, т. е. на 60% меньше, а по сравнению с 1954 годом—на 65% меньше, чем и диктовалась необходимость производства первых поливов в ранние сроки.

Таблица 1

Сроки и нормы поливов виноградников

Варианты	Г о д ы	М е с я ц ы в е г е т а ц и о н н ы х п о л и в о в															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы	сроки	поливные нормы
I	1954	27/V	1250	21/VI	1945	13/VII	1119	3/VIII	1171	17/VIII	884	7/IX	946	—	—	—	—
	1955	4/II	1142	13/IV	1203	18/V	1186	18/VI	1137	1/VII	1096	29/VII	1113	20/VIII	1176	10/IX	1126
II	1954	27/V	1250	3/VII	1614	23/VII	1598	19/VIII	1607	11/IX	1606	—	—	—	—	—	—
	1955	4/II	1145	17/V	1335	28/VI	1333	29/VII	1326	30/VIII	1334	—	—	—	—	—	—
III	1954	27/V	1250	22/VI	1590	19/VII	1206	9/VIII	1202	25/VIII	1211	11/IX	1291	—	—	—	—
	1955	4/II	1145	17/V	1036	27/VI	1057	20/VII	1057	10/VIII	1028	1/IX	1018	—	—	—	—
IV	1954	27/V	1250	14/VI	1189	5/VII	1015	20/VII	998	9/VIII	991	26/VIII	1008	7/IX	1005	—	—
	1955	4/III	1145	22/IV	776	4/VI	806	28/VI	800	15/VII	815	30/VII	810	17/VIII	809	7/IX	815

Число поливов, средние поливные и оросительные нормы виноградников по вариантам опыта получены следующие (см. табл. 2).

Таблица 2
Средние оросительные и поливные нормы виноградников

Варианты	Годы	Средняя оросительная норма (в м ³ /га)	Средняя поливная норма (в м ³ /га)	Число поливов
I	1954	7313	1220	6
	1955	9179	1145	8
II	1954	7675	1535	5
	1955	6473	1295	5
III	1954	7610	1270	6
	1955	6341	1055	6
IV	1954	7456	1065	7
	1955	6775	800	8

Рассмотрение данных 1955 года по определению влажности почвы перед каждым поливом, после поливов и в межполивные периоды, по всем вариантам опыта, дали нам возможность построить кривые динамики влажности почвы (см. рис. 1) и прийти к следующему заключению:

1. При всех вариантах наблюдается более повышенная влажность верхних горизонтов почвы по сравнению с более глубокими — непосредственно после поливов, и более пониженная влажность в тех же горизонтах перед поливами, т. е. в конце межполивного периода. Это явление несомненно находится в прямой зависимости от испаряющей поверхности почвы.

2. Наиболее равномерное увлажнение наблюдается в горизонтах, более глубоко залегающих (горизонт 50—75 см), являющихся основной питающей средой корневых масс винограда.

Динамика влажности почвы по вариантам

I вариант ————— III вариант
 II вариант IV вариант

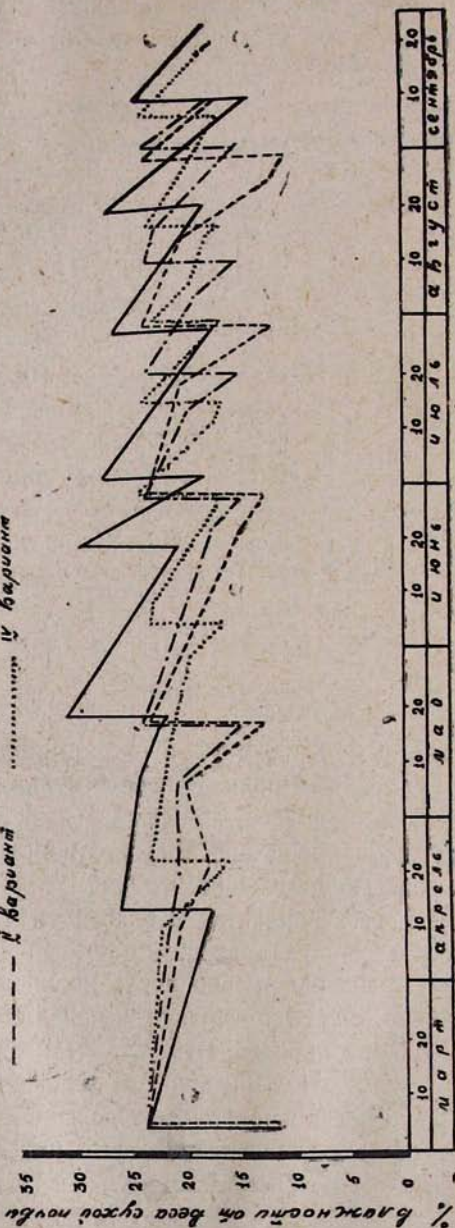


Рис. 1

3. При режиме орошения по первому варианту со сроками полива, принятыми агроправилами совхоза, максимумы и минимумы создаваемой кривой влажности получаются наивысшие из всех вариантов, т. е. влажность почвы поддерживается на высоком уровне, благодаря частым поливам (8 поливов), большими нормами (1145 м³/га), превышающими дефицит потенциальной влагоемкости активного слоя почвы.

4. При режиме орошения по второму варианту создаются наилучшие условия увлажнения почвы, что обеспечивает значительно более высокие урожаи винограда. Здесь, при более редких поливах (5 поливов) с большими поливными нормами (1350 м³/га), максимумы создаваемой кривой влажности не превышают предельную полевую влагоемкость почвы.

5. При режиме орошения по третьему варианту, с 6 поливами и нормой 1050 м³/га, колебания создаваемой кривой влажности имеют меньшие амплитуды, чем при втором варианте.

6. При режиме орошения по четвертому варианту, учащенными поливами (8 поливов) и малыми поливными нормами (800 м³/га), создается неглубокое и неравномерное увлажнение почвы. Не увлажняется зона расположения рядов винограда. Колебания создаваемой кривой влажности имеют большую частоту и маленькую амплитуду.

Влияние различного режима орошения на сроки наступления фаз развития виноградников не наблюдалось. В 1955 году, по сравнению с 1954 годом, из-за погодных условий отмечается более раннее наступление всех фаз развития виноградной лозы.

Для выяснения влияния различного режима орошения на осыпание цветков, бутонов и ягод, были прикреплены пергаментные мешки до цветения к соцветиям. Во второй половине июня когда ягоды достигли величины горошка, был произведен подсчет образовавшихся на грозди ягод и процент осыпавшихся цветков, бутонов и ягод. Результаты вышеуказанного учета за 1954 и 1955 годы приведены в таблице 3.

Результаты учета осыпания цветков, бутонов и ягод показывают, что сравнительно большой процент осыпания наблюдается у первого варианта, где влажность почвы частыми поли-

вами и большими нормами поддерживалась на высоком уровне. Такое же явление наблюдается в 1955 году и у четвертого варианта.

Таблица 3

Варианты	1954 г.				1955 г.			
	число обра- зовавшихся ягод	% образо- вавшихся ягод	% осыпания цветков и бутонов и ягод	% партено- карпичес- ких ягод	число обра- зовавшихся ягод	% образо- вавшихся ягод	% осыпания цветков и бутонов и ягод	% партено- карпичес- ких ягод
I	55	9,9	88,4	1,7	61	9,4	88,2	2,4
II	46	10,6	87,5	1,9	64	11,3	85,5	3,2
III	53	11,3	87,1	1,6	64	12,6	85,0	2,4
IV	62	14,8	82,8	2,3	56	10,6	86,4	3,0

Одновременно с определением процента осыпания цветков, бутонов и ягод производился также учет соцветий, плодовых и бесплодных побегов, определялся коэффициент плодоношения и учитывался урожай с одного куста.

Результаты указанных учетов и определений за 1954 и 1955 годы приводятся в табл. 4.

Таблица 4

Варианты	Коэффициент плодоношения	Среднее чис- ло побегов на 1 кусте		Среднее число соцветий на 1 кусте	Средний вес грозди (в граммах)	Средний урожай одного куста (в кг)	Средний урожай с 1 га (в центнерах)	Урожай в % по отношению к контролю (1 вариант)
		плодо- вых	бесплод- ных					
I	1954	32	38	37	156,2	4,8	127,87	100,0
	1955	28	20	30	193,3	4,2	111,97	100,0
II	1954	31	37	33	160,7	5,45	145,30	113,8
	1955	30	19	33	200,0	6,05	161,29	144,0
III	1954	25	36	26	156,6	5,0	133,30	104,2
	1955	27	19	30	199,7	5,28	140,76	134,5
IV	1954	29	42	29	148,0	4,4	117,30	91,8
	1955	23	23	28	194,6	4,5	120,24	108,2

Лучшие результаты по урожайности получены у второго варианта (см. рис. 2), где в течение вегетации давалось меньшее число поливов (5 поливов) с большими поливными нормами

*Урожайность сахаристость винограда
при различном режиме орошения*

----- 1954 г.
——— 1955 г.

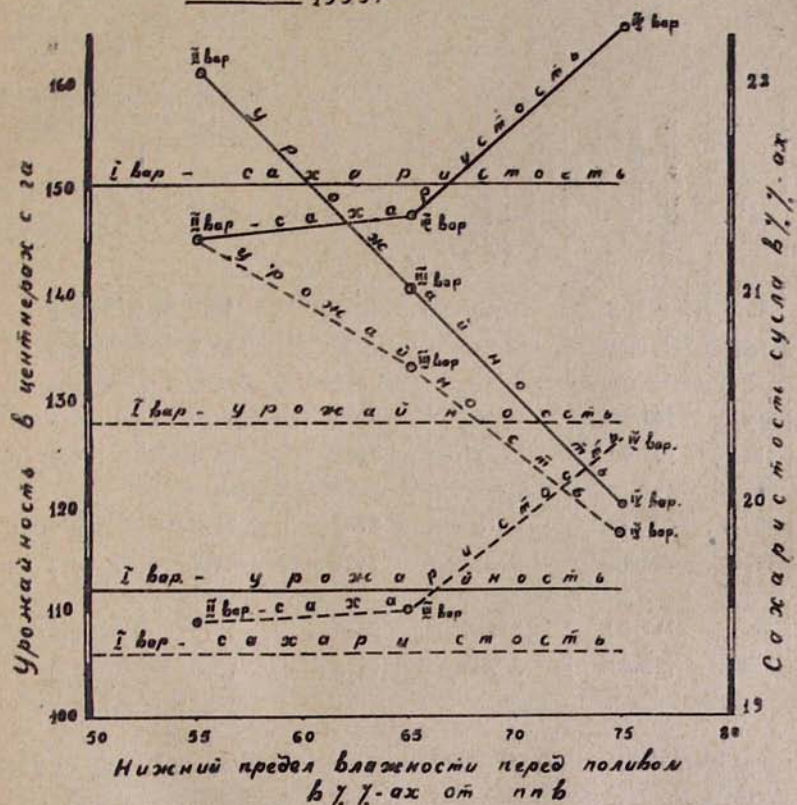


Рис. 2.

(1300 м³/га). У данного варианта урожай в 1955 году доходил до 161,3 центнера с гектара, т. е. прибавка урожая составила примерно 50 центнеров с гектара.

В 1954 году второй вариант своей урожайностью также отличался от остальных вариантов. Как в 1954, так и в 1955 годах, при режиме орошения по второму варианту, сравнительно увеличивается число плодородных побегов и соцветий, а также вес гроздей.

Общее водопотребление (испарение плюс транспирация) и расход оросительной воды, по вариантам на создание единицы урожая составляет:

Таблица 5

Варианты	Годы	Урожайность в центнерах с га	Потребление во- ды на испарение и транспирацию в м ³ /га	Оросительная норма м ³ /га	Водопотребление в м ³ на 1 центнер урожая	
					общее	ороситель- ной воды
I	1954	127.87	9030	8330	70.7	65.2
	1955	111.97	10936	10334	98.3	92.9
II	1954	145.30	9900	9200	68.0	63.8
	1955	161.29	8820	7273	54.6	45.0
III	1954	133.30	9497	8797	71.2	66.0
	1955	140.76	8680	7141	61.7	50.7
IV	1954	117.30	9163	8463	78.2	72.2
	1955	120.24	8672	7575	72.0	63.0

Наименьшее потребление воды на создание единицы урожая (одного центнера) наблюдается при режиме орошения по второму варианту.

На опытном участке также проводили промеры роста и учет одревеснения побегов, с этой целью после сбора урожая измерены все побеги куста. С каждой повторности варианта взято 5 кустов, а всего 60 кустов.

Результаты этих промеров за 1954 и 1955 годы представлены в нижеследующей табл. 6.

Таблица 6

Варианты	1 9 5 4 г.		1 9 5 5 г.	
	средняя длина одревеснения побегов (в см)	средний рост побегов (в см)	средняя длина одревеснения побегов (в см)	средний рост побегов (в см)
I	56,7	73,4	74,6	92,3
II	58,0	78,3	71,6	86,9
III	52,2	69,0	77,3	95,2
IV	52,0	68,5	75,0	91,5

Приведенные данные говорят о том, что при разном режиме орошения виноградников сорта Мсхали, однолетние побеги по вариантам опыта, своим ростом и одревеснением как в 1954, так и в 1955 годах, мало отличаются друг от друга. Отмечается, что в 1955 году сравнительно с 1954 годом побеги имели больший рост и одревеснение. Это объясняется тем, что в 1955 году кустам была дана меньшая нагрузка, вследствие чего на нем развилось меньшее число побегов, уменьшилась общая масса годичного прироста, но рост отдельных побегов увеличился.

Урожай сорта Мсхали подвергался три раза анализу: первый анализ произведен 17/VIII—в период налива ягод, второй—3/IX через 15—16 дней после налива и третий—20/IX—при сборе винограда.

Каждый раз для анализа брались образцы по 2 кг с каждого варианта опыта. При механическом анализе, для определения веса, формы и плотности взято по 100—150 гроздей разной величины (крупные, средние, мелкие) с каждого варианта и по 20—30 гроздей (разной величины) для определения их длины и ширины.

Результаты анализов винограда за 1954 и 1955 годы приводятся в нижеследующей табл. 7.

Таблица 7

Годы	Варианты	I анализ		II анализ		III анализ						
		сахаристость (в %)	кислотность (в ‰)	сахаристость (в %)	кислотность (в ‰)	сахаристость (в %)	кислотность (в ‰)	вес 100 ягод (в г)	объём 100 ягод (в см ³)	длина грозди (в см)	ширина грозди (в см)	вес грозди (в г)
1954	I	12,8	6,52	16,3	4,20	19,3	3,22	308,0	280	16,4	9,7	156,2
	II	13,4	6,15	16,4	3,90	19,4	2,90	320,0	295	17,3	10,8	160,7
	III	13,3	6,07	16,8	3,60	19,5	2,70	315,5	298	17,6	11,1	156,6
	IV	14,7	5,62	17,5	3,00	20,3	2,50	295,5	275	16,9	9,4	148,0
1955	I	14,21	8,40	19,78	4,80	21,78	4,20	318,0	290	17,1	10,5	193,3
	II	14,01	8,40	19,28	4,12	21,28	4,05	302,0	270	18,2	10,3	200,0
	III	13,61	7,87	19,88	4,42	21,38	4,20	336,0	300	17,7	10,3	199,7
	IV	14,81	8,47	20,38	4,87	22,28	4,05	300,0	270	17,8	10,1	194,6

Полученные данные по вариантам показывают, что при всех анализах у четвертого варианта, с учащенными поливами и маленькими нормами (800 м³/га), сахаристость суслу на 1% выше, чем у остальных вариантов (см. рис. 2). Кислотность суслу по вариантам почти одинаковая.

Размеры гроздей (длина и ширина) не дают большой разницы между вариантами. Получены нормальные грозди, в основном цилиндрической формы, (характерные для данного сорта Мсхали), а также грозди цилиндрической формы с крылом. Что же касается плотности гроздей, то должны отметить, что в 1955 году 60% полученных гроздей были плотные, с хорошо развитыми лопастями, тогда как в 1954 году процент таких гроздей не превышал 20.

Ввиду того, что влияние различного режима орошения на рост и урожайность многолетних насаждений обычно сказывается в последующие годы, опыты по намеченной схеме продолжаются, однако, резюмируя результаты двухгодичных исследований, можно прийти к следующим предварительным выводам.

1. Для получения высокого урожая и хорошего роста и развития виноградной лозы, в слое почвы толщиной 100 см. нужно поддерживать влажность не ниже 55—60% от предельной полевой влагоемкости (нижний порог допустимого иссушения—заданная предполивная влажность почвы).

2. В условиях светло-бурых почв («скиры»), для поддержания оптимальной влажности, плодоносящим виноградникам нужно дать не более 5—6 поливов в течение вегетации, с нормой 1200—1300 м³/га.

3. Сроки поливов должны быть приурочены к фазам вегетации виноградников и для плодоносящих виноградников устанавливаются следующие: первый полив должен производиться весной, если она не дождливая и ранняя, после раскрытия и обрезки виноградников; второй полив необходимо дать за две недели до начала цветения; третий полив—в июне, когда виноград отцветает и ягоды достигают размера горошины и в этот момент кусты особенно нуждаются в воде для развития ягод и ассимиляционных органов; четвертый полив нужно произвести примерно через месяц после третьего, т. е. в июле; пятый полив производится в августе, когда лозы начинают менять окраску и шестой полив—в последних числах августа и в начале сентября, но не позже, чем за 15—20 дней до сбора урожая, чтобы не разжижать сула и не снизить его сахаристости. Кроме вегетационных поливов дается еще полив перед закрытием виноградников на зиму, с целью облегчения производства земляных работ и создания запаса влажности в почве.

4. Наименьшее потребление воды (транспирация плюс испарение) на создание единицы урожая винограда получается при режиме орошения по второму и отчасти третьему вариантам.

5. Лучшие результаты по повышению урожайности получены у второго варианта, при режиме орошения редкими поливами большими нормами. Здесь прибавка урожая, по сравнению с первым вариантом, где поливы проводятся по агроправилам принятым в совхозе, составляет примерно 50 центнеров с гектара, т. е. на 44% больше.

6. Систематическое увеличение поливных норм не влечет за собою такого же увеличения роста урожайности виноградников. Так, по опытам 1955 года увеличение поливной нормы

с 800 до 1050 куб. м. дает прибавку урожая 20 центнеров на гектар. Новое увеличение поливной нормы на 200 куб. м. (до 1300 куб. м.) дает еще приблизительно 21 центнер дополнительной прибавки урожая, дальнейшее же увеличение поливной нормы до 1500 куб. м. прибавки урожая не дает.

ՏԵՐ-ՉԱՔԱՐՅԱՆ Պ. Կ., ԻՍԱԽԱՆՅԱՆ Մ. Օ. ԵՎ ԴԱՎԹՅԱՆ Մ. Օ.

ԽԱՂՈՂԻ ԱՅԳԻՆԵՐԻ ՈՌՈԳՄԱՆ ՌԵԺԻՄԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-Ի
ՆԱԽԱՆԵՌՆԱՅԻՆ ՀՐԱՐԽԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հողվածի հեղինակները 1954—1955 թվականներին, «Արարատ» արեստի 1-ին սովխոզում, մասալի սորտի խաղողի այգում, կիսաանապատային հողերի պայմաններում (ղոբրում) փորձարկել են ոռոգման տարբեր ռեժիմներ:

Խաղողի այգիների ջրման նորմաներն ու ժամկետները սահմանելու նպատակով դրված փորձերը տարվել են ելնելով այն բանից, որ ջրելուց առաջ հողի նվազագույն խոնավությունը կազմի դաշտային սահմանային խոնավոնակության որոշ տոկոսը:

Փորձերը տարվել են հետևյալ սխեմայով՝ առաջին վարիանտով ոռոգումը կատարվել է սովխոզում ընդունված ագրոկանոններին համաձայն. երկրորդ վարիանտում հողի խոնավությունը ջրելուց առաջ կազմում էր դաշտային սահմանային խոնավոնակության 50—55 տոկոսը: Երրորդ վարիանտում՝ 60—65 տոկոսը և չորրորդ վարիանտում՝ 70—75 տոկոսը:

Ստացված տվյալներից կարելի է անել հետևյալ նախնական եզրակացությունները.

1. Խաղողի վազերի նորմալ աճի ու զարգացման՝ հետևապես և բերքատվության բարձրացման համար հողի խոնավությունը մեկ մետր շերտում պետք է լինի դաշտային սահմանային խոնավոնակության 55—60 տոկոսից ոչ պակաս:

2. Կիսաանապատային հողերի (ղոբրի) պայմաններում խաղողի բերքատու այգիները, վեգետացիայի ընթացքում անհրաժեշտ է

ջրել 5—6 անգամից տէ ավելի, 1.200—1.300 խոր. մետր ջրման նորմաներով (չհաշված ալգեթադից առաջ տրվող ջուրը):

3. Ջրման ժամկետները պետք է համապատասխանեն խաղողի ալգինների զարգացման ֆազաներին: Այն դեպքում, երբ գարունը շորային է՝ առաջին ջրումը պետք է կատարել էտելուց հետո, երկրորդ ջրումը՝ մինչև ծաղկելը, երրորդ ջրումը՝ հունիսին, պլտ-դակալման շրջանում, չորրորդ ջրումը՝ հուլիսին, հինգերորդ ջրումը՝ օգոստոսին, երբ վաղերը փոխում են իրենց գույնը և վեցերորդ ջրումը՝ օգոստոսի վերջերին կամ սեպտեմբերի սկզբներին՝ բերքահավաքից 15—20 օր առաջ:

4. Խաղողի մեկ միավոր բերքի կազմակերպման վրա ծախսը մած ամենափոքր ջրի քանակություներ (տրանսպիրացիա և գոլորշիացում) ստացվում է երկրորդ և մասամբ երրորդ վարիանտների դեպքում:

5. Խաղողի ամենաբարձր բերք ստացվել է երկրորդ վարիանտում, որտեղ ջրման նորմաները եղել են մեծ, իսկ ջրումների թիվը քիչ: Այս վարիանտում բերքի հավելումը առաջին վարիանտի համեմատությամբ եղել է 50 ցենտներ հեկտարից, որը կազմում է 44 տոկոս:

