ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Բիոլ. և գյուղատնտ. գիտություններ III, № 5, 1950 Биол. и сельхоз. науки

Հ. Ա. Նալբանդյան

ՇՎԱՏՄԱՆ ԷՖԵԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ԽԱՂՈՂԻ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԱՃԵՑՈՂՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԵՐՔԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Խաղողի վազի շվատումը՝ նոր լրացնող ֆիտոտեխնիկական միջոցառում է, որի հիմնական նպատակն է, կանոնավորելով վազի սննդառության ռեժիմը, բարձրացնել բերքատվությունը, ապահովել շիվերի աճեցողությունն ու հաջորդ տարվա բերքատու աչքերի կազմակերպումը, հետագա տարիների էտն ու ձևավորումը։ Շվատման միջոցով հնարավորություն է ստեղծվում նաև, որ վազերի մեջ լիառատ թափանցեն օդ և լույս, որը նվազեցնում է սնկային հիվանդությունների և վնասատուների տարածման նպաստող պայմանները և միաժամանակ դյուրացնում է այգում կատարվող աշխատանքները։

Չնայած որոշ հեղինակների՝ կանաչ հատումների վերաբերյալ կատարած ուսումնասիրություններին [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], այդ հարցը դեռևս լրիվ կերպով չի կարելի համարել լուծված։

Հատկապես Հայաստանի պայմաններում չի որոշված խաղողի վազի շվատումների կատարման ժամկետները և շվատումների քանակը։

Այդ նպատակով մեր կողմից 1947—1948 թ. թ. ընթացքում փորձեր դրվեցին պարզելու շվատման ժամկետները և շվատումների քանակը, Վարդաղույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի մոտ։

Փորձերը դրվել են Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Գինեգործության և Խաղողագործության Ինստիտուտի 2-րդ ագրոհողամասում 3 կրկնությամբ, հետևյալ սխեմայով.

1-ին վարիանտ—շվատում 3 ժամկետով ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ.

բ) ծաղկման սկզբին.

գ) պտղալիցքի սկզբնական շրջանում.

2-րդ վարիանտ—շվատում 2 ժամկետով ա) ծաղկման սկզբին.

բ) պտղալիցքի սկզբնական շրջանում.

3-րդ վարիանտ (կոնտրոլ) շվատում 1 ժամկետով—պտղալիցքի սկզբնական շրջանում։

Փորձնական այգիներն ունեցել են 1,5×1,25 խտություն։ Վազերը բարձրացված են լարերի վրա։

Վարդաղույն Երևանի սորտից փորձի տակ վերցված են 45 վազ, Թավրիզենի սորտից՝ 120 վազ։

Վազի տարբեր ֆազաների ընթացքի վրա զանազան ժամկետներում կատարած շվատումների ազդեցությունը պարզելու համար 1947—1948 թ. թ. կատարվել են ֆենոդիտողություններ, որի տվյալները բերում ենք ստորև՝ № 1 աղյուսակում։

Աղյուսակ 1

Ֆենոլոգիական դիտողություններ

Վարիանտներ	Դիտողության տարեթիվ	Վարդագույն երևանի				Թավրիզենի			
		Ծաղկման սկիզբ	Հասունացում			Ծաղկման սկիզբ	Հասունացում		
			Սկիզբ	Ֆիզիոլ.	Բերքահավաք		Սկիզբ	Ֆիզիոլ.	Բերքահավաք
1. Շվատում 3 ժամկետով՝	1947	25/5	22/7	16/8	13/9	21/5	2/8	20/8	26/9
ա) Ծաղկափթթություններ մասսայաբար, ակնհայտ երևալու ժամանակ	1948	5/6	2/8	21/8	25/9	2/6	7/8	28/8	30/9
բ) Ծաղկման սկզբին . .									
գ) Պոպալիցի սկզբնական շրջանում									
2. Շվատում 2 ժամկետով՝	1947	27/5	26/7	20/8	13/9	22/5	4/8	23/8	26/9
ա) Ծաղկման սկզբին . .	1948	7/6	4/8	24/8	25/9	2/6	7/8	28/8	30/9
բ) Պոպալիցի սկզբնական շրջանում									
3. Շվատում 1 ժամկետով՝	1947	27/5	31/7	26/8	13/9	24/5	9/8	27/8	26/9
Պոպալիցի սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ) .	1948	7/6	6/8	26/8	25/9	2/6	9/8	1/9	30/9

Աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի այն վաղերը, որոնք շվատել ենք 3 անգամ և վաղ ժամկետներում, ապա նրանց ծաղկման սկիզբը 2—3 օրով, բերքի հասունացման սկիզբը 6—7 օրով և ֆիզիոլոգիական հասունացումը 7—8 օրով շուտ է տեղի ունեցել, քան այն վաղերի մոտ, որոնք շվատվել են մեկ անգամ՝ ուշ ժամկետում։

Նպատակ ունենալով պարզելու շվատման ազդեցությունը վաղի ամեցողության վրա, փորձերի տակ վերցված վաղերի մոտ հաշվի է առնված հեռացված շիվերի քաշը։

Հաշվառումները ցույց տվեցին, որ վաղ ժամկետներում շվատած կանաչ մասսայի քաշը ցածր է եղել, քան ուշ ժամկետում՝ այսինքն շվատած մասսայի քաշը պոպալիցի սկզբնական շրջանում։ Այդ բացատրվում է նրանով, որ որքան ուշ է կատարվում շվատումը, այնքան հեռացվող շիվերը մեծ են լինում, որի հետևանքով էլ մեծանում է հեռացվող կանաչ մասսայի կշիռը (տես. աղյուսակ № 2)։

Թավրիզենի սորտի մոտ փորձի տակ վերցրած վաղերի վրա շվատում կատարվել է նաև ավելի ուշ ժամկետում (4-րդ անգամ), այն է՝ պտուղների հասունացման սկզբնական շրջանում։ Փորձերի երկու տարվա դիտողությունները ցույց տվեցին, որ երեք ժամկետներում կատարած շվատումներից հետո, չորրորդ ժամկետում շվատման համար հեռացվող շիվեր համարյա թե չեն մնում, ուստի և այդ ժամկետում շվատումը համարում ենք ավելորդ։

Աղյուսակ 2

Մեկ վազից ծվատած կանաչ մասսայի քաշը գրամներով

Վարիանտ	Տարեթիվ	Վարդագույն Երևանի		Թավրիզենի	
		Ծվատման ժամկետները	Քաշը գր-ով	Ծվատման ժամկետները	Քաշը գր-ով
1. Ծվատում 3 ժամկետով՝	1947	8/5 24/5 23/7	295	5/5 21/5 16/7	347
ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար սկսելու ժամանակ	1948	29/5 5/6 22/7	661	22/5 5/6 22/7	847
բ) ծաղկման սկզբին					
գ) պտղակալման սկզբնական շրջանում					
2. Ծվատում 2 ժամկետով՝	1947	24/5 23/7	389	21/5 16/7	508
ա) ծաղկման սկզբին	1948	5/6 22/7	807	5/6 22/7	1063
բ) պտղակալման սկզբնական շրջանում					
3. Ծվատում 1 ժամկետով՝	1947	23/7	404	16/7	567
Պտղակալման սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ)	1948	22/8	698	22/7	865

Ծվատումների ազդեցությունը վազերի ընդհանուր աճեցողության վրա պարզելու նպատակով կատարել ենք վազերի տարեկան աճեցողության հաշվառում երկու ձևով.

1. Վեգետացիայի վերջում վազերի վրա եղած բոլոր շվերի երկարության և հաստության չափման միջոցով. 2. Կտրված մասսայի կշռման միջոցով։ Ստացված տվյալները բերում ենք ստորև՝ № 3 աղյուսակում։

Աղյուսակից երևում է, որ վաղ ժամկետներում 3 անգամ կատարած ծվատումները վազի տարեկան աճեցողության վրա թողել են օրինաչափորեն դրական ազդեցություն։ Այսպես՝ Վարդագույն Երևանի սորտի մոտ երեք անգամ ծվատելու դեպքում (առաջին վարիանտ), մեկ վազի տարեկան միջին աճեցողությունը մեկ անգամ—ուշ ժամկետում ծվատած (3-րդ վարիանտ) վազի աճից բարձր է՝

1947 թ. քաշով 76,8%-ով ծավալով 42,4%-ով
1948 թ. » 105,8%-ով » 29,1%-ով

Թավրիզենի սորտի մոտ համապատասխանաբար՝

1947 թ. քաշով 16%-ով ծավալով 50,9%-ով
1948 թ. » 28,6%-ով » 22,0%-ով

Տարբեր ժամկետներում և տարբեր քանակով կատարած ծվատումների ազդեցությունը բերքի քանակի վրա պարզելու նպատակով կատարված է բերքատվության կոեֆիցիենտի և բերքի քանակի հաշվառում, որոնց արդյունքներն ըստ առանձին սորտերի և առանձին վարիանտների բերում ենք ստորև № 4 աղյուսակում։

Աղյուսակի տվյալները ցույց են տալիս, որ Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի մոտ վաղ ժամկետներում երեք անգամ ծվատած վա-

Աղյուսակ 3

Վազերի տարեկան աճեցողությունը

Վարիանտ	Տարեթիվը	Վարդագույն Երևանի		Թավրիզենի	
		Տարեկան աճեցողութ. խաղ-ով	Էտված մասսայի քաշը գր-ով	Տարեկան աճեցողութ. խաղ-ով	Էտված մասսայի քաշը գր-ով
1. Ծլատում 3 ժամկետով՝	1947	446	1680	907	3110
ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ	1948	545	700	741	1030
բ) ծաղկման սկզբին					
գ) պտղալիցի սկզբ. շրջանում					
2. Ծլատում 2 ժամկետով՝	1947	333	1030	972	3010
ա) ծաղկման սկզբին	1948	441	450	945	900
բ) պտղալիցի սկզբ. շրջանում					
3. Ծլատում 1 ժամկետով՝	1947	313	950	601	2680
Պտղալիցի սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ)	1948	422	340	607	800

Աղյուսակ 4

Բերքատվությունը ծլատման տարբեր վարիանտներում (2 տարվա միջինը)

Վարիանտ	Վարդագույն Երևանի			Թավրիզենի		
	Բերքատվությունը [illegible]	Մեկ վազի միջին բերքը կգ-ով	Մեկ հեկտ. միջին բերքը ցենտներով	Բերքատվությունը [illegible]	Մեկ վազի միջին բերքը կգ-ով	Մեկ հեկտ. միջին բերքը ցենտներով
1. Ծլատում 3 ժամկետով						
ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ	0,38	1,4	77,5	0,52	2,4	128,7
բ) ծաղկման սկզբին						
գ) պտղալիցի սկզբնական շրջանում						
2. Ծլատում 2 ժամկետով						
ա) ծաղկման սկզբին	0,28	1,1	58,7	0,44	1,9	101,5
բ) պտղալիցի սկզբնական շրջանում						
3. Ծլատում 1 ժամկետով՝						
պտղալիցի սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ)	0,27	0,9	50,7	0,34	1,6	88,1

գերն ունեն բերքատվության ավելի բարձր կոէֆիցիենտ, քան այն վազերը, որոնք ճմլվել են մեկ անգամ՝ ուշ ժամկետում։

Նույն օրինաչափությունը երևում է նաև բերքատվության նկատմամբ. այսպես՝ վաղ ժամկետներում ճմլված վազերի բերքը մեկ հեկտարի հաշվով՝ Վարդագույն Երևանի սորտի մոտ 26,8 ցենտներով, Թավրիզենի սորտի մոտ 40,6 ցենտ. բարձր է ուշ ժամկետում ճմլված վազերի բերքից։

Ճմլումների ազդեցությունը Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի բերքի որակի վրա պարզելու նպատակով կատարվել են խաղողի մեխանիկական և քիմիական անալիզներ, կազմակերպվել է խաղողի դեգուստացիա։

Մեխանիկական և քիմիական անալիզների արդյունքները բերում ենք ստորև՝ № 5 աղյուսակում։

Աղյուսակ 5

Ճմլված վազերի բերքի մեխանիկական և քիմիական անալիզը
(2 տարվա միջինը)

Վարիանտ	Վարդագույն Երևանի			Թավրիզենի		
	Մեկ ողկույզի միջին քաշը գ-ով	Շաքարայնությունը %-ով	Թթվությունը ‰-ով	Մեկ ողկույզի միջին քաշը գ-ով	Շաքարայնությունը %-ով	Թթվությունը ‰-ով
1. Ճմլում 3 ժամկետով՝	172,5	25,5	5,30	239	23,1	3,33
ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ						
բ) ծաղկման սկզբին						
գ) պտղալիցքի սկզբնական շրջանում						
2. Ճմլում 2 ժամկետով՝	163,5	25,4	5,50	235	22,5	3,45
ա) ծաղկման սկզբին						
բ) պտղալիցքի սկզբնական շրջանում						
3. Ճմլում 1 ժամկետով՝	146,5	25,0	5,88	227	22,3	4,12
պտղալիցքի սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ)						

Աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ վաղ ժամկետներում կատարած ճմլումները դրական կերպով են ազդել Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի ողկույզների մեծության վրա։

Բերքի որակը առանձնապես խիստ փոփոխության չի ենթարկվել։

Առաջին վարիանտում վազերի խաղողահյութի շաքարի տոկոսը համեմատած վերջին վարիանտի հետ բարձր է եղել՝ Վարդագույն Երևանի սորտի մոտ 0,5%-ով, իսկ Թավրիզենի սորտի մոտ 0,8%-ով։

Թթվությունը պակասել է համապատասխանորեն՝ Վարդագույն Երևանի սորտի մոտ 0,58‰-ով, Թավրիզենի սորտի մոտ 0,79‰-ով։

Գինեգործության Ինստիտուտին կից կազմված դեգուստացիոն հատուկ հանձնաժողովի կարծիքը փորձի տակ գտնված Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի խաղողի վերաբերյալ հետևյալն է. հիշված երկու սորտերի մոտ վաղ ժամկետներում ճմլված վազերի մոտ սորտին հատուկ

պտղի գույնը ավելի վառ է արտահայտված, ողկույզի խտությունը նորմալ է, իսկ պտուղներն իրենց մեծությամբ և քաղցրությամբ գերազանցում են ուշ ժամկետում չվտած վազերի (կոնտրոլ) խաղողի նույն հատկություններին։

Մեկ անգամ ուշ ժամկետում չվտած վազերի խաղողը համեմատած մյուս վարիանտների հետ ունի բարձր թթվություն։

Այս բոլորը բացատրվում է նրանով, որ վաղ ժամկետներում կատարած չվտումների միջոցով կանխվում է սննդանյութերի ավելորդ ծախսը վազի վրա առաջացող ոչ բերքատու և ձևավորման համար ոչ պիտանի շվերի սնման համար, և այդ խնայված սննդանյութերը տրամադրվում են վազի մնացած մասերին, որի հետևանքով բարձրանում է վազի աճեցողությունն ու բերքատվությունը, ապահովելով բերքի որակը։

Նկատի ունենալով, որ փորձնական վազերի տնկման խտությունը տարբերվում էր արտադրության մեջ ընդունված ստանդարտ (2,5×1,5) տնկման խտությունից, նույն փորձը 1948 թ. կրկնվեց Թաիրովի սարահ վրա, տնկված նորմալին մոտիկ խտությամբ (2,0×1,5) և առապարային (գոռ) հողերի պայմաններում։

Փորձի արդյունքները ցույց տվեցին, որ վաղ ժամկետներում կատարված չվտումները նաև ստանդարտին մոտ խտությամբ տնկվածքի դեպքում, անգամ գոռերի պայմաններում, նույնպես տալիս են դրական արդյունքներ, որի ամփոփված տվյալները բերում ենք № 6 աղյուսակում։

Աղյուսակ 6

Չվտումների ազդեցությունը վազի աճեցողության և բերքատվության վրա առապարային հողերի պայմաններում

Վարիանտ	Մեկ վազի տարեկան աճեցողությունը		Մեկ հեկտ. բերքատվությունը ցենտ-ով	Խաղողի որակը	
	Աճման մասսան սմ-ով	Էտվածքի քաշը գր-ով		Շաքարության %-ը	Թթվության %-ը
1. Չվտում 3 ժամկետով՝	251	600	47	25,0	3,00
ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ					
բ) ծաղկման սկզբին					
գ) պտղակալման սկզբնական շրջանում					
2. Չվտում երկու ժամկետով	197	475	37	24,0	3,00
ա) ծաղկման սկզբին					
բ) պտղակալման սկզբնական շրջանում					
3. Չվտում մեկ ժամկետով՝	164	415	33	23,6	3,37
պտղակալման սկզբնական շրջանում (կոնտրոլ)					

Վերև բերված տվյալների հիման վրա կարելի է գալ հետևյալ եզրակացության. Վարդագույն Երևանի և Թավրիզենի սորտերի մոտ երեք անգամ՝ ա) ծաղկափթթությունները մասսայաբար ակնհայտ երևալու ժամանակ, բ) ծաղկման սկզբին, գ) պտղալիցի սկզբնական շրջանում կատարած ծլատումները արագացնում են ծաղկման սկիզբը 2—3 օրով, հասունացման սկիզբը 6—7 օրով և ֆիզիոլոգիական հասունացումը 7—8 օրով։

Ավելանում է միջին տարեկան աճեցողությունը և բերքի քանակը, ընդ որում պահպանվում է սորտին հատուկ որակը։

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի
Գինեգործության և Խաղողագործության Ինստիտուտ

Ստացվել է
25 IV 1950

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ա. Ս. Մերժանյան—Այգեգործություն. Երևան, 1921.
2. *Н. Бузин Я. Принц* и др.—Виноградарство. Москва, Ленинград, 1937.
3. *Т. И. Гоголь-Яновский*—Руководство по виноградарству. Москва—Ленинград, 1928
4. *Мержанян* и *Болгарев*—Начальные основы виноградарства. Москва, 1937.
5. *Г. Фоекс*—Полный курс виноградарства. С-Петербург, 1904.
6. *А. А. Кипен*—Основы рационального виноградарства в Средней Бессарабии. С-Петербург 1908.
7. *П. П. Благонравов*—Формирование и подрезка виноградной лозы. Москва, 1947.
8. *Н. Е. Цабельян*—Руководство по виноградарству. Одесса, 1873.
9. *А. А. Кипен*—Вестник Виноделия. Обрезка винограда. Одесса, 6, 1910.

А. А. Налбандян

Эффективность обломки на рост и повышение урожайности культуры винограда

Резюме

Результаты опытов по обломке зеленых побегов виноградной лозы у сортов Еревани розовый и Тавризени показали следующее:

Обломка зеленых побегов у сорта Еревани розовый и Тавризени, проведенная в 3 срока: а) в период массового появления соцветий; б) в начале цветения; в) в первоначальном периоде налива ягод, ускоряет начало цветения от 2—3 дней, начало созревания 6—7 дней и физиологическое созревание на 7—8 дней.

Увеличиваются урожай и средний прирост однолетних побегов, причем сохраняются и свойственные качества указанных сортов.