

Ա. Գ. Զիրյան

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՇԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՍԿԵՀԱՏ ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ԱՃԵՑՈՂՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԵՐՔԻ ՎՐԱ

Առապարային հողերի պայմաններում խողովի այդիների պարարտա-
 բույն բնդհանրապես, իսկ կալցիում ցիանամիդով պարարտացումը մաս-
 տավորապես, մեր ուսպուրչիկայում դեռ մինչև օրս չի ուսումնասիրվել:
 Հաշվի առնելով խողովի այդիների ընդարձակման հեռանկարները առա-
 պարային հողերի հաշվին և այդ հողերում վազի խիստ կարիքը դեղի
 ազդեցության պարարտանյութերը, այս աշխատանքով նպատակ ենք դրել
 ուսումնասիրել հանքային պարարտանյութերի հատկապես կալցիում-ցիա-
 նամիդի և նրա ուսպերֆոսֆատի ու կալիումական աղի տարրեր կոմբինա-
 ցիաների ազդեցությունը Ոսկեհատ խաղողի վազի աճեցողություն և բերքի
 քանակի վրա՝ Բերիայի անվան ջրջանի առապարային հողերի պայման-
 ներում:

Փորձերը իրականացվել են ինստիտուտի Թապազյուզի փորձնական բազա-
 յում, որի հողամասը իր հողային բնույթով պատկանում է տիպիկ առա-
 պարային (դրո) հողերի շարքին, հարուստ կալցիում կարբոնատով:

Դյուղատնտեսական Ինստիտուտի ագրոքիմիական տնօրենի կողմից
 կատարված այդ հողերի անալիզների արդյունքները բերվում են 1 աղյու-
 սակում:

Աղյուսակ 1

Կալի- ումի և նատրի- ումի քան- ակը %	Կալիում %	Մանրահող %	Համա- նույն %	CaCO_3 %	Նիտրո- գենի քան- ակը K_2O մկր 100 գր հո- գեքում	Փոսֆոր- ի քանակը P_2O_5 մկր 100 գր հո- գեքում	Սնդիկա- նի քանակը N %	Սնդիկա- նի քանակը P_2O_5 %	Սնդիկա- նի քանակը K_2O %	pH
15—20	29,32	70,68	1,10	14,28	8,0	2,5	0,13	0,12	2,08	7,3
25—30	24,20	75,80	1,16	12,16	5,34	5,0	0,07	0,11	1,05	7,3
45—50	39,22	60,78	0,72	25,10	3,0	1,2	0,03	0,09	1,02	7,3
65—70	43,86	56,14	0,45	18,85	3,0	1,25	0,03	0,11	1,00	7,3

Քերված տվյալներից երևում է, որ փորձնական հողամասը աղքատ է
 աղանական նյութերով և ազոտով, բավարար չի նաև լույսի համար հեշտ
 յուրացվող K_2O -ի և P_2O_5 -ի քանակը, իսկ CaCO_3 -ը կազմում է մինչև
 35%-ը:

Որքան ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ այս հողերում վազի
 բուսականությունը տարածված են 25—40 սմ խորությամբ վրա հո-
 լիզոնական դիրքով, մինչև 60 սմ խորությամբ վրա, արմատները թափան-

ցել ևն թույլ ձևով, իսկ 75 սմ խորության վրա ոչ մի արմատ չի նկատվում:

Փորձնական աշխատանքները 1936 թվին խաղողի ոսկեհատ փոփոխակով, շարքային ձևով, վաղը վաղից 1,5 և շարքը շարքից 2,5 մետր հեռավորությամբ, մեկ հեկտարին 2666 վաղի հաշվով:

Փորձնական հողամասն ընտրելիս, նախօրոք հաշվի է առնվել այդու ընդհանուր դիրքը, փորձամարդերի մեծությունը, համաչափությունը, նրանց մեջ եղած վաղերի քանակը, միասնականությունը, միջին աճեցողությունը, տարիքը և այն բոլոր հանգամանքները, որոնք հետագայում կարող էին անդրադառնալ փորձի ճշտության վրա: Փորձը տրվել է երեք կրկնությամբ:

Փորձամարդերի մեծությունը եղել է 105 սմ, որի մեջ եղել է 25—30 վաղ ըստ առանձին վարիանտների և կրկնությունների յուրաքանչյուր փորձամարդում մեր կողմից ընտրվել և սխիտակավորվել են հնարավորին չափ միանման աճեցողություն ունեցող 10-ական վաղ, որոնց վրա տարվել են մեր հետագա ուսումնասիրություններն ու հաշվառումները:

Յուրաքանչյուր պարարտացված փորձամարդից հետո թողնված է եղել պաշտպանողական դոսի:

Պարարտանյութերը տրվել են պարբերաբար ամեն տարի պարնանը որպես կալցիումի ցիանամիդ — 18 ^գ/_մ ուսպերֆոսֆատ — 18 ^գ/_մ կալիումական աղ — 35 ^գ/_մ հետևյալ սխեմայով.

Աղյուսակ 2

Վարիանտ	Մեկ հեկտարին տրված է մարուր ունդանյութ կգ	
	Փոքր դոզայի ղեպքում	Բարձր դոզայի ղեպքում
Առանց պարարտացմ.		
N	80	120
NP	80+80	120+120
NK	80+80	120+120
NPK	80+80+80	120+120+120

Պարարտանյութը հողը 25 սմ խորությամբ մտցնելուց հետո հողամասը ամբողջությամբ միևնույն ժամկետին ջրվել է: Պարարտացման ազդեցությունը ոսկեհատ խաղողի վաղի աճեցողության և բերքի քանակի վրա ուսումնասիրելու նպատակով, մեր կողմից տարվել են վաղի միամյա մասնայի (մատերի) տարեկան միջին աճեցողության և բերքի քանակի հաշվառումներ՝ մատերի երկարության և հաստության չափման մեթոդով, իսկ բերքը սղկույզների քանակի և նրանց կշռի մեթոդով:

Չափումներն ընդհանրապես տարվել են յուրաքանչյուր տարվա վեղետացիայի վերջում — աշնանը:

3-րդ աղյուսակում բերվում են վաղի աճեցողության և բերքի քանակի երեք տարվա միջին արժեքները:

Տվյալներից երևում է, որ բոլոր ղեպքերում կոնտրոլի համեմատությամբ պարարտանյութերը թողել են իրենց դրական ազդեցությունը վաղի թև աճեցողության և թև բերքի քանակի վրա, ըստ որում

Աղյուսակ 3

Վարիանտ	Երեք տարվա միջին			
	Աճը սմ	Աճի $\%$ կոնտրոլի համեմ.	Բերքը ցանո- ւ հեկտ.	Բերքի հավելումը կոնտրոլի համեմ. $\%$
Առանց պարարտացմ.	257	100	85,93	100
N . 80	632	246	115,51	134,42
N . 80 P 80	492	191	110,7	128,6
N . 80 K 80	572	223	104,3	121,4
N . 80 P 80 K 80	466	181	113,36	131,9
N . 120	653	254	120,81	140,6
N . 120 P 120	459	178	100,12	116,5
N . 120 K 120	599	233	119,03	138,52
N . 120 P 120 K 120	489	190	89,93	104,65

ամենաբարձր տնեցողությունը և բերքատվության բարձրացումը ստացվել է կալցիում-ցիանամիդով պարարտացնելու ղեպչում, որտեղ միամյա մատերի տնեցողությունը բարձրացել է 154% -ով, իսկ բերքը 40% -ով՝ կոնտրոլի նկատմամբ:

Պարարտացման մյուս վարիանտներից ստացված ինչպես վաղի աճեցողության, այնպես էլ բերքի ավյալներն իրար հետ համեմատելով տեսնում ենք, որ ազոտ և կալիումի կոմբինացիան բարձր զոգայի ղեպչում (N 120 և K 120 կգ) ավել է ավելի լավ արդյունք, քան NP և NPK կոմբինացիաները, չգերադանցելով սակայն մաքուր, ազոտի բարձր զոգային:

Այսպես օրինակ, NK կոմբինացիայի բարձր զոգան (120-սական կգր ավել է վաղի աճեցողության 133% և բերքի քանակի 38% հավելում, մինչդեռ NP կոմբինացիայի բարձր զոգայի ղեպչում ստացվել է վաղի աճեցողության 78% և բերքի քանակի 16% հավելում, իսկ NPK կոմբինացիայի ղեպչում ստացվել է ավելի ցածր արդյունք՝ 5%:

Նույն կոմբինացիաներն իրար հետ համեմատելիս, երևում է, որ NPK և NP վարիանտների փոքր զոգաները տվել են ավելի լավ արդյունք, քան բարձր զոգաները:

Մեր ուսումնասիրություններից ստացված արդյունքների հիման վրա կարելի է ասել, որ Բերիայի անվան շրջանի առասպարաչին հողերում խաղողի վաղը խիստ կարիք է դրում ազոտական պարարտանյութերի, քանի որ պարարտացման ճանապարհով հողը մսկրած սննդանյութերից (ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում) խաղողի վաղը առաջին հերթին օգտվել է ազոտից, որի դրական էֆեկտիվությունը արտահայտվում է վաղի աճեցողությամբ և բերքի քանակով:

Եթե մեր փորձերում NK, NP և NPK կոմբինացիաները բերքատուրություն բարձրացման տեսանկետից զիջել են առանձին ազոտին, այդ դեռ չի նշանակում, որ խաղողի վաղը, ռուսումնասիրվող հողերում, կարիք չի զգում ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերի, որոնք նույնպես չափ անհրաժեշտ են վաղի կենսական պրոցեսների համար:

կալիումական և ֆոսֆորական պարարտանյութերի ռացիոնալ օգտագործումը առաջարային հողերում արժանի է հատուկ ուսումնասիրության:

Բերիայի անվան շրջանի հողերում մեծ քանակությամբ կարրոնատների առկայությունը ստեղծում է նպաստավոր պայմաններ, ֆոսֆորի և կալիումի որոշ մասը վերածվելու դժվար լուծվող և բույսի համար անմասնելի միացությունների (1, 2, 3). պատահական չէ, որ հողի քիմիական անալիզը ցույց է տալիս հողում զանվող ֆոսֆորի և կալիումի ոչ չարժույթ փնակը:

Ե Զ Դ Ա Կ Ա Յ ՈՒ Խ Ք Յ ՈՒ Ն

Առաջարային հողերի պայմաններում խաղողի այգիների ռացիոնալ պարարտացման հարցը մեր ռեսպուբլիկայում դեռ մինչև որս չի ուսումնասիրվել:

Հաշվի առնելով խաղողի այգիների ընդարձակման մեծ հեռանկարները առաջարային հողերի հաշվին և այդ հողերում վաղի խիստ կարիքը պարարտանյութերի նկատմամբ, մեր կողմից ուսումնասիրվել է հանքային պարարտանյութերից հաակապես կալցիում-ցիանամիդի և նրա տարբեր կոմբինացիաների (սուպերֆոսֆատի և կալիումական աղի հետ) ազդեցությունը սակհատ տեսակի խաղողի վաղի աճեցողության և բերքատվության վրա:

Երեք տարվա փորձի արդյունքները ցույց են տալիս կալցիում ցիանամիդի մեծ էֆեկտիվությունը ինչպես վաղի աճեցողության, նույնպես և բերքատվության բարձրացման վրա: Կալցիում ցիանամիդը (80-120 կլց սահմաններում) ավելացրել է վաղի աճեցողությունը 154 տոկոսով, տայով 40 տոկոս բերքի հավելում: Նույն պայմաններում NP և NPK կոմբինացիաները էֆեկտիվության տեսակետից զիջել են առանձին ազոտական պարարտանյութին, որն ընդգծում է առաջարային հողերում աճեցրած խաղողի վաղի մեծ պահանջը առաջին հերթին ազոտական պարարտանյութի նկատմամբ:

Ազոտի և ազոտ կալիումի մեծ դոզաները տվել են ավելի լավ արդյունք, քան փոքր դոզաները: Իսկ NP և NPK կոմբինացիաներով պարարտացման դեպքում փոքր դոզաները տվել են ավելի լավ արդյունք, քան բարձր դոզաները:

Հայկական ՍՍԽ Գիտությունների Ազգեմիայի
Գինեգործական և Խաղողագործության Ինստիտուտ.

Ստացված է 25.11.1930.

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դ. Շ. Դավթյան—Фосфорный режим почв Армении. Изд. АН Арм. ССР.
2. Բ. Վ. Բաբկով—О расположении и передвижении удобрения в почве Минуд и техн. внесения. Труды сельхоз Академии, 7, стр. 5—49, 1935.
3. А. И. Комаров—Глубокое осеннее внесение удобрений под сады. Садоводческий жур., 9, 1939.

А. Г. Читчян

Действие минеральных удобрений на рост и урожайность винограда сорта Воскеат

Р е з ю м е

В районе им. Берия, где культура винограда, в частности сорт Воскеат, обещает стать ведущей культурой района, где имеются все условия широкого освоения под виноградники существующие полупустыни «кыры», вопреж удобрения является одним из ведущих агромероприятий.

Опыт по изучению эффективности минеральных удобрений: азотистых, фосфорных и калийных проводился на экспериментальной базе института с. Таза-гюх р-на им. Берия на виноградниках сорта Воскеат.

В качестве азотного удобрения служил цианамид кальция и нами изучались разные комбинации и дозы этого удобрения с фосфорными и калийными удобрениями. Удобрения вносились в 2-х дозах по 80 и по 120 кг. д/га на 1 гектар.

3-х годовичные опыты позволили прийти к следующему выводу:

1. Почвы района им. Берия особо бедны азотом, гумусом и другими элементами в доступной для растений форме.

2. При всех вариантах минеральное удобрение оказалось эффективным и значительно повысило рост и урожай виноградной лозы.

3. Лучший результат всегда получали при внесении одного азота (цианамид кальция). Средний рост годовалых побегов при внесении цианамид кальция превышал рост контрольных лоз на 154%, а урожай получался на 40% больше.

4. При совместном внесении азота с фосфором и калием результаты как по росту годовалых побегов, так и по урожайности уступали результатам одного цианамид кальция, что подчеркивает первоочередное значение азотных удобрений для питания виноградной лозы на этих почвах.

5. Отсутствие должного эффекта при совместном внесении NP и K связано с характером этих сильно карбонатных почв где возможно имеет место переход значительной части питательных веществ в трудно доступную форму, а поэтому вопрос рационального применения фосфорных и калийных удобрений заслуживает внимания и особого изучения.