

Վ. Դ. Սարգսյան

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ
ԲԵՐՔԻ ՎՐԱ ՍԻՍԻԱՆԻ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Աշնանացան ցորենի պարարտացման հարցերով զբաղվել են շատ գիտա-նետազոտական հիմնարկներ, փորձագետներ և առանձին նետազոտողներ [1, 3, 11, 6, 10, 7, 5, 1, 2, 8] և այդ մասին կա բավականի մեծ թվով գրական տվյալներ: Սակայն այդ տվյալները աշնան սեփուրեն են կապված տեղական հողա-կլիմայական պայմանների հետ, որ անկարելի է դրանք կիրառել բոլոր վայրերի կամ մի շարք վայրերի համար և ստեղծել պարարտացման այս կամ այն նորման:

Սխիանի շրջանի պայմաններում հացահատիկային կուլտուրաների բերքատվությունը վրա հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը բոլորովին չի ուսումնասիրված: Եկատի ունենալով հաս այն հանդամանքը, որ մեր տեսչության տառնում է հսկայական քանակությամբ պարարտանյութեր, որի մի մասն էլ ռդատործվում է Սխիանի շրջանի կուլտուրաներում, մենք նպատակ ենք դրել ուսումնասիրելու հանքային պարարտանյութերի տեսակների, դոզաների և հարաբերությունների ազդեցությունը աշնանացան ցորենի բերքի վրա Սխիանի շրջանի պայմաններում:

Փորձը իրվել է 1950—51 թվականներին Սխիանի շրջանի Սխիան գյուղի կոլխոզի գաղտում հետևյալ սխեմայով՝

1) հսկայություն, 2) N_{60} , 3) P_{60} , 4) K_{60} , 5) N_{60} , 6) N_{60} , K_{60} , 7) P_{60} , K_{60} , 8) N_{60} , P_{60} , K_{60} , 9) N_{60} , P_{60} , K_{60} , 10) N_{60} , P_{60} , K_{60} , 11) N_{60} , P_{60} , K_{60} , 12) N_{60} , P_{60} , K_{60} :

Ազոտը տրվել է ամսանորմա հիարատի ձևով, ֆոսֆորը՝ սուպերֆոսֆատի, իսկ կալիումը՝ կալիումական աղի ձևով:

Փորձը իրվել է 1950—51 թվականների աշնանը, 4 կրկնողությամբ, փորձամարզի մեծությամբ 50 րմ: Պարարտանյութի մուցվել է կաշտի-վացիայի տակ, որից հետո ցանվել է Սխիանի շրջանի համար սայռնացված [12] աշնանացան ցորեն կամրի պֆոնատ:

Փորձահողամասի նկարագրությունը: Սխիանի շրջանի հողերը ուսումնասիրվել են շատ քիչ: Միայն Խ. Պ. Միրիմանյանի [9] հաշվից է կատարվել Հանգեզուրի սիսիգների (այդ թվում հան Սխիանի) ուսումնասիրությունը:

Փորձահողամասը, որտեղ իրվել են փորձերը, գտնվում է Սխիան գյուղի հյուսիս-արևելյան մասում, 3—4 կմ հեռավորության վրա, ծովի մակերևույթից 1800 մետր բարձրության վրա:

Ըստ մեխանիկական կազմի հոգը կավային է, հարուստ է մեծ քանակությամբ փոշի ֆրակցիայով, գույնը բաց մոխրագույն է: Ֆիզիկական կազմը կազմում է 54—56 տոկոս, P_h -ը ջրային քաշվածքում 7,4—7,6, հողի հիդրոսկոպիկ խոնավությունը 3,3 տոկոս, CO_2 —6,2 տոկոս, իսկ

CaCO_3 -ով արտահայտած՝ 14,4 տոկոս: Ընդհանուր ազոտը վառելաչեքում կազմում է չուրժ 0,15—0,2 տոկոս, հումուսը հասնում է մինչև 2,28 տոկոս:

Ընդհանուր ֆոսֆորը կորենցի մեթոդով կազմում է 0,098—0,12¹⁰:

K_2O -ի քանակը 100 գր հողում կազմում է 23,2 մրգ. (Պեյզեյի մեթոդ):

P_2O_5 -ի քանակը 100 գր հողում չի անցնում 1,25 մրգ-ից (Կիրսանովի մեթոդ): մինչև ֆոսֆորի որոշելը թթվով չի մշակվել: Հումուսային հորիզոնի պարսթյանը հասնում է մինչև 75 սմ:

Բույսերի սմբի ու զարգացման վերաբերյալ դիտողություններ: Դիտողությունները սույն են առախ, որ հանքային պարարտանյութերի ազդեցությամբ նկատվել է բույսերի վեգետացիայի առաջին շրջանից:

Ազոտով պարարտացրած վարիանսներում, բույսերի թփակալումը խույլ էր, աճը դանդաղ, բույսերի բարձրությունը չէր տարբերվում կռտ-բույսի փորձամարդի բույսերից: Կալիական պարարտանյութերի ազդեցությամբ նկատվել էր: Ավելի ուժեղ էր ֆոսֆորական պարարտանյութի էֆեկտը: Սուպերֆոսֆատով պարարտացրած վարիանսներում բույսերն ափսի խիտ և բարձր էին: Բույսերի բարձրությունները ցողանախօսման շրջանում 9-ը հունիսի 1952 թ. սերեր հետևյալ պատկերը՝

	բույսերի բարձրություն, սմ
Չպարարտացրած փորձամարդերում	36—38
N_{100}	38—40
P_{100}	50—55
K_{100}	42—45



1 2 3 4

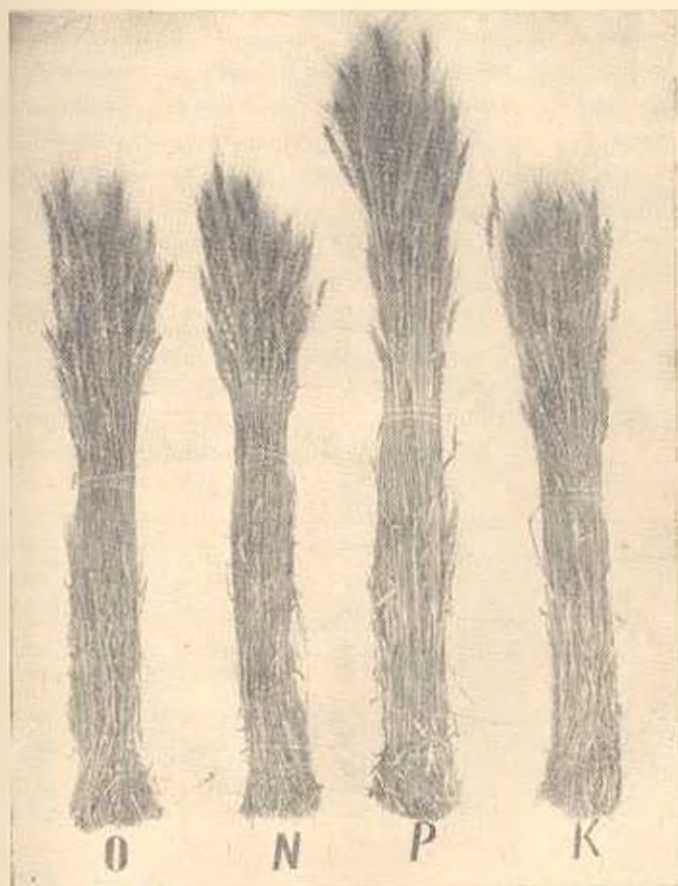
Նկ. 1. Նմանություն է 15 9—31 թ. նկար-
ված է 25 5—32 թ.:

1. Չպարարտացրած 2. N_{100}
3. P_{100} 4. K_{100}

Այդ պատկերը ցարտեճակվել է մինչև վեգետացիայի վերջը, որը կարելի է տեսնել N 1, 2 նկարներից:

Ինչպիսի տեսնում ենք սուպերֆոսֆատով պարարտացրած վարիանսներում բույսերը աճի ուժեղ թափ են ցուցնում չենց վեգետացիայի առաջին շրջանից: Այդ պատճառ է բացատրել նրանով, որ սուպերֆոսֆատը նպաստում է բույսերի արմատային սխտեմի ուժեղ զարգացմանը, որը և ննարալորություն է ստեղծում հողի ափսի խորը ճերմակից խոնավության օգտագործելու:

Աղյուսակի տվյալները սույն են առախ, որ այս փորձի պայմաններում պարարտանյութերը էական ազդեցություն չեն թողնում բույսերի հասունացման մասկետի վրա: Պարարտացրած և չպարարտացրած փորձամար-



Նկ. 2. Ֆանգան 1 11 0—50 ք. և կարգած և 28 8—51 ք.:

Աղյուսակ 1

Հանրային պարարտանյութերի ազդեցությունը բույսերի աճման և պտղացման վրա

	Ս ի ն մ ա	Բույսերի աճման արագությունը	Բույսերի բարձրությունը, սմ-ով	Հասկի երկարությունը, սմ-ով	Թփակությունը
1	Առանց պարարտացման	4,8—	95	5,5	4,0
2	N ₆₀	3,8—	99	6,5	6,2
3	P ₆₀	2,8—	102	7,0	7,2
4	K ₆₀	3,8—	95	6,7	6,5
5	N ₆₀ P ₆₀	3,8—	104	7,1	6,5
6	N ₆₀ K ₆₀	4,8—	98	7,0	7,2
7	P ₆₀ K ₆₀	2,8—	102	7,1	7,2
8	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	3,8—	100	6,5	8,1
9	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	4,8—	99	6,5	7,0
10	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	2,8—	100	7,0	0,0
11	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	2,8—	102	6,6	8,0
12	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	3,8—	103	7,1	7,0

Գրքի բույսերի հասունացման տարրերով բույսեր կազմում է ընդամենը 3—3 օր: Սուպերֆոսֆատով պարարտացրած փորձամարդերում բույսերի

բարձրությունը, թվականում, հասկերի երկարությունը և հատիկների քանակը մեկ հատկում ավելին է, քան չպարարտացրած փորձամարդերում:

Ռերքի տվյալների բննարկումը, Բերքահատարը կատարվել է օգոստոսի առաջին տասնօրյակում, փորձի հաշվառումը կատարվել է փորձնական խրձի մեթոդով, բոս առանձին փորձամարդերի կշռվել է ամբողջ մարդի բերքը, նրանից վերցվել են փորձնական խրձեր, չորացվել, կայավել և կշռվել է հատիկը ու հաշվվել բերքը մեկ հեկտարից:

Ստացած ավալները բերվում են N 2 աղյուսակում:

Աղյուսակ 2

Հանրային պարարտանյութերի ազդեցությունը աշնանուցան
ցորենի բերքի վրա (ց/հեկտ)

	Փորձի սխեման	1 9 3 1 թ.						1 9 3 2 թ.					
		հատիկ մրկ	ձգում	ձգում		բերքի հատ- կություն		հատ- մրկ	ձգում	բերքի հատ- կություն			
				հատ.	ց/հ	ց/հ	ց/հ			ց/հ	ց/հ		
1	Առանց պարար.	7,40	19,18	2,59	—	—	11,66	22,32	1,52	—	—		
2	N ₆₀	8,78	20,30	2,42	1,38	18,6	19,82	22,58	1,49	5,16	35,19		
3	P ₆₀	13,44	27,44	2,04	6,04	86,5	24,29	36,01	1,48	9,63	65,68		
4	K ₆₀	10,21	21,81	2,11	2,81	38,0	20,86	27,46	1,31	6,20	42,29		
5	N ₆₀ P ₆₀	9,31	19,51	2,09	1,91	25,8	23,59	33,96	1,43	8,93	40,91		
6	N ₆₀ K ₆₀	10,23	22,82	2,23	2,83	38,2	20,29	29,66	1,46	5,63	38,40		
7	P ₆₀ K ₆₀	11,17	19,29	1,72	3,77	50,9	21,67	30,07	1,38	7,01	17,81		
8	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	10,14	19,11	1,83	3,04	41,0	23,83	36,51	1,53	9,17	62,55		
9	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	9,25	20,15	2,17	1,85	25,0	20,71	30,96	1,49	6,05	11,26		
10	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	12,89	24,01	1,86	5,49	74,2	28,39	39,26	1,38	13,73	93,65		
11	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	10,30	25,60	2,49	2,90	39,20	21,21	30,99	1,46	4,55	31,08		
12	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	10,17	21,10	2,07	2,77	37,40	25,78	31,65	1,34	11,12	75,85		

Աղյուսակի տվյալները ցույց են տալիս, որ 1951 թվականի բերքը տվելի ցածր է, քան 1952 թվականի բերքը:

Այդ բացատրվում է նրանով, որ 1951 թվականի ձմեռը եղել է բացակասնին չոր, դարձանք նույնպես տեղումներ քիչ են եղել և դրան հանդիմանել է խիստ չորային տեղում: 1952 թվականի ձմեռը դառնալով ծածկվել էին ձյան քաղցկանին մեծ չեղումով, դարձանք տեղացել են մեծ քանակությամբ տեղումներ, իսկ ամառվում ամիսներն եղել են չորային: Ամառվում ամիսների երաշտը խիստ կերպով ազդել է գարնանուցան հացահատիկների բերքատվության վրա, իսկ աշնանուցան հացահատիկները վնասազրկալի առաջին չրջմունում առաջնորդված լինելով խոնավության, համարյա թե չեն ստվել: Այսպիսով 1952 թվականը աշնանուցան հացահատիկների համար համեմատաբար բարենպաստ տարի է եղել:

Եղանակով տարբերվող այդ երկու տարիներին պարարտանյութերի ազդեցությունը ցորենի բերքատվության վրա արտահայտվել է նույն որին նախափոխյամբ:

Ընդհանրապես պարարտանյութերը զգալի չափով բարձրացրել են ցորենի բերքը, բոս որում 1951 թվականին ազդեցությունը պարարտանյութը տվել է 1,38 ց/հեկտ. համեմատելով բերքը, կալիումահանք՝ 2,81 ց/հեկտ., իսկ ֆոսֆորահանք՝ 6,04 ց/հեկտ.: Նույն օրինաչափությամբ բերքի հատկում է ստացվել նաև 1952 թվականին: Ազդեցության պարարտանյութը բերքը բարձ-

բաղադրել է 5,16 ցենտ., կալիումականը՝ 6,2 ցենտ., իսկ ֆոսֆորականը՝ 9,63 ցենտ. փորձի հաջորդ վարիանտներում նկատվում է, որ ազոտական և կալիումական պարարտանյութերի ֆոնի վրա, ֆոսֆորական պարարտանյութը տալիս է բերքի զգալի հավելում: Այսպես, օրինակ, 1951 թվականին $N_{10}K_{60}$ վարիանտի ղեկավարում հպարտապատիվ փորձամարզի համեմատությամբ ստացվել են 2,83 ցենտ. հավելյալ բերք, $N_{60}P_{30}K_{60}$ վարիանտի ղեկավարում՝ 3,04 ցենտ., $N_{10}P_{30}K_{60}$ ՝ 5,49 ցենտ., իսկ 1952 թվականին $N_{10}K_{60}$ ՝ 5,63 ցենտ., $N_{10}P_{30}K_{60}$ ՝ 9,17 ցենտ., իսկ $N_{60}P_{30}K_{60}$ ՝ 13,73 ցենտ.:

Ինչպես տեսնում ենք ֆոսֆորական պարարտանյութը վերահիշյալ փորձում տվել է բացառիկ դրական էֆեկտ, այդ հավանորեն պետք է բացատրել նրանով, որ փորձահողամասը ազդատ է եղել բույսերի համար լիշտ յուրացվող ֆոսֆորական թթվով, որի մասին են վկայում նաև քիմիական անալիզի տվյալները: Բացի այդ ֆոսֆորական թթուն ուժեղ կերպով նպաստել է բույսերի որմատային սխտեմի ուժեղ զարգացմանը, որը և նպաստել է բույսերի տվելի խտենսով սննդատու թյունը:

Ցորենի բերքի վրա կալիումական պարարտանյութերի ազդեցությունը նույնպես եղել է զգալի: Այսպես, օրինակ, 1951 թվականին K_{60} վարիանտում բերքի հավելումը կազմում է 2,81 ցենտ., $N_{60}K_{60}$ ՝ 2,83 ցենտ., $P_{30}K_{60}$ ՝ 3,77 ցենտ., իսկ $N_{60}P_{30}K_{60}$ ՝ 3,04 ցենտ., 1952 թվականին K_{60} ՝ 4,2 ցենտ., $N_{60}K_{60}$ ՝ 5,63 ցենտ., $P_{30}K_{60}$ ՝ 7,01 ցենտ., իսկ $N_{60}P_{30}K_{60}$ ՝ 9,17 ցենտ.:

Այստեղ ինչպես տեսնում ենք կալիումական պարարտանյութը զգալի բերքի հավելում է տվել ազոտական և ֆոսֆորական պարարտանյութերի ֆոնի վրա:

Այսպիսով Սխանի շրջանի վերահիշյալ հողերի համար պարարտանյութերից առաջին միջնորդումը գտնվում է ֆոսֆորը, երկրորդում կալիումը և երրորդում ազոտը:

Աշնանացան ցորենի բարձր բերք է ապահովվում երբ դաշտն է մուգրվում 60 կգ ազոտ, 90 կգ P_2O_5 և 60 կգ K_2O : Պարարտացման այսպիսի կոմբինացիայով, կոնարտը փորձամարզի համեմատությամբ 1951 թ. ստացել ենք 74,2 տոկոս (5,49 ցենտ.), իսկ 1952 թվականին 93,65 տոկոս (13,73 ցենտ.) հավելյալ բերք:

Պարարտանյութերի միջոցով, բերքի բարձրացման նաև միասին, ավելանում է նաև ձգտաի քանակը, որը նույնպես շատ արժեքավոր է, որպես անասնակեր:

Մեր հետազոտությունների րնթացքում ուսումնասիրել ենք նաև ցորենի հատիկի ֆիզիկական հատկությունների փոփոխությունը բոստ պարարտացման վարիանտների, որի տվյալները բերվում են ԱՅ աղյուսակում:

Ինչպես ցույց են տալիս աղյուսակի տվյալները պարարտանյութերը զգալիորեն փոխել են հատիկի բացարձակ կշիռը: Ավելի խոշոր հատիկներ են ստացվել K -ի, P -ի և PK -ի վարիանտներում:

Հատիկների ծախսային կշիռը պարարտացրած փորձամարզերում բարձր է, քան հպարտապատիվում: Ավելի բարձր ծախսային կշիռ ստացվում է $N_{60}K_{60}$, K_{60} , $N_{10}P_{30}$, $N_{60}P_{30}K_{60}$ վարիանտներում:

Հետաքրքիր է այն հանգամանքը, որ պարարտանյութերը ավելացրել են նաև հատիկի աղակենմանությունը: Աղակենմանությունը վրա ավելի մեծ ազդեցություն է ունեցել ազոտական պարարտանյութի:

Աղյուսակ 3

Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը ցորենի հատիկի ֆիզիկական հատկությունների վրա

	Փորձի սխեման	Հատիկի խոնավությունը		1000 հատիկի կշիռը գր		Հատիկի ծավալը կշիռը գր		Ազդեցության
		1951	1952	1951	1952	1951	1952	
1	Առանց պար-	10,82	9,75	35,2	40,5	758,40	777,50	55
2	N ₆₀	10,96	9,74	37,41	40,0	768,25	809,72	90
3	P ₆₀	10,03	9,81	39,92	44,69	772,45	811,20	69
4	K ₆₀	10,10	9,92	36,02	45,02	768,50	817,70	77
5	N ₆₀ , P ₆₀	10,24	9,79	37,25	43,56	771,50	817,30	83
6	N ₆₀ , K ₆₀	10,94	9,45	35,90	40,62	768,35	819,09	86
7	P ₆₀ , K ₆₀	10,68	9,55	36,90	46,14	—	817,70	64
8	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	10,69	9,56	37,55	42,30	767,10	814,50	80
9	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	10,70	9,65	37,20	38,21	765,95	792,10	86
10	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	10,07	9,59	37,70	43,41	770,50	817,95	67
11	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	10,31	9,68	36,94	43,39	774,45	809,78	65
12	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	10,16	9,43	36,62	44,04	771,55	814,45	76

Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությամբ ցորենի հատիկի ֆիզիկական հատկությունների փոփոխման հետ միաժամանակ, փոփոխվում է նաև նրա բիմիսական կազմը:

Հատիկի բիմիսական կազմի ավելաները բերվում են № 4 աղյուսակում:

Աղյուսակ 4

Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը հատիկի բիմիսական կազմի վրա (պաշտոնային նյութի նկատմամբ)

	Փորձի սխեման	Հում պրոտեինային տոկ		Մոխրի քանակը տոկ		Չոր ստենձանյութի տոկ	
		1951	1952	1951	1952	1951	1952
1	Առանց պարար-	12,11	9,43	1,35	1,30	14,04	8,78
2	N ₆₀	13,27	9,53	1,34	1,29	14,10	9,86
3	P ₆₀	12,40	9,59	1,23	1,27	14,08	8,02
4	K ₆₀	12,82	10,09	1,26	1,12	18,61	9,26
5	N ₆₀ , P ₆₀	13,73	10,30	1,23	1,16	17,80	8,94
6	N ₆₀ , K ₆₀	12,87	10,46	1,29	1,15	16,40	9,28
7	P ₆₀ , K ₆₀	12,95	9,89	1,38	1,35	16,72	8,84
8	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	13,17	11,03	1,38	1,28	16,24	9,92
9	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	11,13	11,67	1,25	1,22	12,94	9,50
10	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	12,89	10,67	1,31	1,38	17,52	7,30
11	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	11,15	10,93	1,24	1,30	14,88	7,90
12	N ₆₀ , P ₆₀ , K ₆₀	14,54	10,20	1,31	1,32	14,28	7,78

Ստացված ավելաները ցույց են տալիս, որ ըստ տարիների (չոր և խոնավ) փոփոխվում է հատիկի բիմիսական կազմը: Չորային տարիներին հատիկի մեջ պրոտեինի և ստենձանյութի քանակը ավելի մեծ տոկոս է կազմում, քան խոնավ տարիներին:

Հանքային պարարտանյութերը հատիկի մեջ ավելացրել են պրոտեինի քանակը, ըստ որում ողողալիս պարարտանյութի ավելի շատ, քան ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերը:

Այստեղից պարարտանյութի զուգային մեծացմամբ միաժամանակ ավելացել է պրոտեինների քանակը: Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությամբ պակասել է մոխրի քանակը, ընդհանուր առմամբ PK վարիանտից: Այդ նշանակում է, որ պարարտանյութերը պակաս ազդեցություն ունեն

ալյուրի որակի վրա, որովհետև որքան մոխրի քանակը քիչ է ալյուրի մեջ, այնքան հացի որակը բարձր է լինում: Հողաթխման պրոցեսի հաջող ընթացքը մեծ չափով կախված է ալյուրի մեջ պտնձանյութի քանակից: Սոսնձանյութը հատիկի մեջ ավելի մեծ քանակով կուտակվել է 1951 թվականին:

Պարարտանյութի ազդեցությունը հատիկի մեջ սոսնձանյութի կուտակման վրա, այդ երկու տարրեր տարիներին աբսոլյուտով է միևնույն օրինաչափությամբ: Սոսնձանյութը ավելի մեծ չափով կուտակվել է K_{60} , $N_{10}P_1$ և $N_{20}P_{20}K_{60}$ վարիանտներում: Այսպիսով պարարտանյութերը զգալի չափով ավելացնում են նաև սոսնձանյութի քանակը աշնանացան ցորենի հատիկի մեջ:

ԵԶՐ Ա Կ Ա Յ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

1. Հանքային պարարտանյութերը մեծ ազդեցություն են խոցում աշնանացան ցորենի բերքի վրա: Ազոտական պարարտանյութը (երկու տարվա միջին ավյալներով ցորենի բերքը բարձրացրել է չպարարտացրած փորձամարդի համեմատությամբ 21,89 տոկոսով, ֆոսֆորական՝ 76,09 տոկոսով, կալիումական՝ 40,15 տոկոսով: Ազոտական և կալիումական պարարտանյութերի ֆոնի վրա ֆոսֆորի պոզայի մեծացմամբ մինչև 90 կգ ($N_{60}P_{20}K_{60}$) չպարարտացրած փորձամարդի համեմատությամբ բերքի հավելումը կազմել է 83,92 տոկոս:

Այսպիսով Սիսիանի շրջանի բարձր լեռնային զոնայում աշնանացան ցորենի բարձր բերքն ապահովելու համար, բարձր ազդեցություն կալի վրա կարելի է կիրառել 60 կգ ազոտ, 90 կգ P_2O_5 և 60 կգ $K_2O(N_{60}P_{20}K_{60})$ մեկ հեկտարին:

2. Բույսերի բարձրությունը, հասկերի երկարությունը, թփակալումը, հատիկների բացարձակ կշիռը, և ծավալային կշիռը բարձր է՝ ֆոսֆորով պարարտացրած վարիանտներում:

3. Աշնանացան ցորենի հատիկների մեջ հանքային պարարտանյութերի ազդեցությամբ ավելանում է սպիտակուղիների քանակը, Պարարտացրած փորձամարդերում սպիտակուղի քանակը, չպարարտացրած փորձամարդերի համեմատությամբ երկու տարվա միջին ավյալներով ավելացել է 0,2—2,08 տոկոսով:

4. Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությամբ պակասում է մախրի ու ավելանում է սոսնձանյութի քանակը հատիկի մեջ:

5. Ֆոսֆորական պարարտանյութի իր ազդեցությամբ Սիսիանի բարձր լեռնային զոնայում բուսում է տափին սեղը, որը հայտնաբերվել է ներկա աշխատանքով: Հետևապես, պարարտանյութերի տեսակները պլանավորելիս այդ հանգամանքը կուսենա պրակտիկ նշանակություն:

ԳԼԿԱՍՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Աղաբաջյան Գ. Ս., Գործարարական և հացահատիկային հիւլուսուրանների պարարտացումը, 1940:
2. Աղաբաջյան Գ. Ս., Հացահատիկային հիւլուսուրանների պարարտացումը, 1951:
3. Власюк И. А., Добротворская К. М., Влияние удобрений на урожай и качество озимой пшеницы, журн. „Советская агрономия“, 7, 1952.
4. Домантович М. К. Исследования о фосфорном питании культурных растений. Труды института по удобрениям, 52, 1938.
5. Давтян Г. Г. Агрохимические исследования по увеличению производства пшеницы в Арм. ССР, „Известия“ АН Арм. ССР (биол. и сельхоз. науки), т. V, 7, 1952.
6. Исаков И. К. Яровая пшеница, 1948.
7. Կոնստանտինով Ք. Ս., Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը Հայաստանում մշակվող ցորենների հիմնական սորտերի բերեական հաղթության վրա, Հայկ. ՍՍՀ Գյուղ. ազ. «Տեղեկագիր», Ֆ. IV, 9, 1951:
8. Սովիտյան Ե. Ս., Աշունացան ցորենի հիմնական և շարային պարարտացումը Ս. Հ. հայկ. համ. № 27, 1951:
9. Мириманян Х. П. Черноземы Армении, 1940.
10. Насоновский А. П. Пшеница, журн. „Биология“, 1950.
11. Сулейманов Н. С. Культура пшеницы в Казахстане, 1948.
12. Մազազյան Խ. Ս., Աշունացան ցորենի սորտերի բերեականությունը Հայկական ՍՍՀ-ում, 1951:

Н. Г. Сарухян

Влияние минеральных удобрений на урожай озимой пшеницы в Сисианском районе

Резюме

Вопросами удобрения озимой пшеницы занимались многие научно-исследовательские учреждения, опытные поля и отдельные исследователи.

Однако полученные ими данные настолько связаны с местными почвенно-климатическими условиями, что их применение в других условиях невозможно.

За последнее время поступление минеральных удобрений в республику, в том числе и в Сисианский район, значительно увеличилось. Поэтому мы поставили перед собой цель—изучить виды, дозы и соотношения удобрений под озимую пшеницу в Сисианском районе Армянской ССР.

Проведенные исследования дают основание сделать следующие выводы:

1. Минеральные удобрения (особенно фосфорные) оказывают большое влияние на урожай озимой пшеницы: азотные удобрения (по средним двухгодичным данным) дают прибавку урожая на 21,89%, фосфорные—на 76,09, калийные—на 40,15%. При увеличении доз фосфора до 90 кг. на фоне азотных и калийных удобрений ($N_{60}P_{40}K_{60}$), прибавка урожая составила 83,92%. Следовательно, наиболее

էֆֆեկտիվными нормами удобрений, для получения высокого урожая озимой пшеницы, на высоком агротехническом фоне являются 60 кг чистого азота, 90 кг P_2O_5 и 60 кг K_2O ($N_{60} P_{90} K_{60}$) на га.

2. Рост растений, длина колосьев, кущение, абсолютный и объемный вес зерен пшеницы высоки в вариантах, удобренных фосфором.

3. Под действием минеральных удобрений увеличивается содержание сырого протеина в зерне озимой пшеницы на 0,2—2,08%.

4. Под действием минеральных удобрений уменьшается количество золы и увеличивается процентное содержание клейковины в вариантах озимой пшеницы.

5. Фосфорные удобрения по своему действию в высокогорной зоне Сисианского района находятся на первом месте.

Этот факт установлен впервые нами. Он будет иметь большое значение при планировании видов удобрений по районам нашей республики.