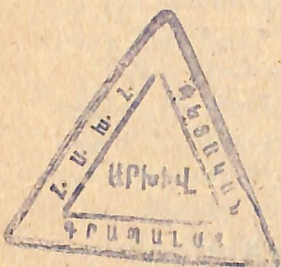


ՇԱՄՈՒՆԵ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ
ՊԱՐԱՐՏԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՆ

ՇԱՄՈՒՆԵ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ
ՊԱՐԱՐՏԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՆ



ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

1934

ՅԵՐԵՎԱՆ

Ա Ռ Ա Ջ Ա Բ Ա Ն

Դեռ առաջին հնգամյակում մեր յերկրի մասը, փոշիացած գյուղատնտեսութունն արագ թափով վերածվեց խոշոր սոցիալիստական տնտեսության:

Կոլտնտեսականները, գյուղատնտեսական հիմնական մասաները, դարձան Խորհրդային իշխանության հաստատուն պատվանդանը գյուղում: Դրա հիման վրա ջախջախվեց կապիտալիստական շահագործման վերջին հենարանը՝ կուլակութունը և «ոգուճ»-ի խնդիրը գյուղատնտեսության բնագավառում անվերադարձորեն լուծվեց հողուտ սոցիալիզմի:

Որեցոր աճող խորհրդային տնտեսութունները, վորոնց թիվը հասնում է 5000-ի, և բուշեվիկացող կոլտնտեսութունները, վորոնք արդեն ընդգրկում ին գյուղացիական տնտեսութունների 65⁰ -ը, տնտեսման հնարավորութուններ են ստեղծում գյուղատնտեսության մեքենայացման և քիմիացման համար:

Դրա համար Խորհրդային իշխանութունը դեռ առաջին հընգամյակում շատ սուր կերպով դրեց քիմիական արդյունաբերության՝ մասնավորապես պարարտանյութերի արտադրության խնդիրը, բերքատվության բարձրացման հիմնական լծակներից մեկը:

«Հնգամյակի առաջադրութուններից և վոչ մեկը—ասում է ընկ. Կուլբիշևը—այնքան պարտադիր չէ, վորքան քիմիական արդյունաբերության հետ կապված խնդիրները, վորովհետև դա յե մեր յերկրի ինքնապաշտպանության հիմքը, դա յե մեր յերկրի գյուղատնտեսութունն արագ թափով դարգացնելու ամենակարևոր հիմունքը»:

Այս նկատառումով առաջին հնգամյակում ուժեղ թափով կառուցվեցին տասնյակ գիզանտ քիմիական կոմբինատներ, ինչպիսիք են՝ սուպերֆոսֆատի գործարանները Լենինգրադում, Վասկրեսենսկում, Բերեզնիկի և Մոսկվայի մոտ Բորբիկի գործարանները, Խիբինի ալյատիոնների հայանագործումն ու շահագործումը, համալսարանային նշանակութուն ունեցող կալի պարարտանյու-

Պատ. խմբագիր՝ Պ. Գալանթայան
Տեխն. խմբագիր՝ Պ. Սաբաշան
Մքբազրիչ՝ Սառ Հակոբյան
Հանձնվել է արտադրության 1934 թ. փետրվարի 11-ին
Մտարդրվել է տպագրելու 1934 թ. փետրվ. 15-ին
Գլավիտ № 85 Տիրաժ 3500 Պատվ Ձ 91

ՅՈՒՆԵՍԿՈՒՆ, ԳՅՈՒՂԸՐԱՏԻ ՏՊԱՐԱՆ. ՆԱԼԱՆԿՑԱՆ 50 ՀՈՒ. ԱԵ 94



11-267329P

Թի հայտարարումը և արտադրութեան կազմակերպումը, իսկ մեզ մոտ՝ Հայաստանում, Ղարաքիլիսայի կիրառութի գործարանը:

Գյուղատնտեսութեան քիմիացման և բերքատուութեան բարձրացման խնդիրներն ել ավելի սուր կերպով դրվում են 2-րդ հնգամյակում, վորովհետև ներկայումս գյուղատնտեսական հիմնական հարցերից մեկը հանդիսանում է բերքատուութեան բարձրացումը: Ընկ. Ստալինը Համկոմկոմի 17-րդ համագումարում այս մասին ասում է. «Գյուղատնտեսութեան վերակազմակերպումն մտնում է իր վախճանին և բերքատուութեան բարձրացման հարցը դառնում է գյուղատնտեսութեան վերելքի հիմնական հարցերից մեկը»: Յեզ վորովհետև բերքատուութեան բարձրացման հիմնական լծակներինց մեկը պարարտացումն է, ուստի 2-րդ հնգամյակում լուրջ ուշադրութեան և դարձվում պարարտանյութերի արտադրութեան և պարարտացման աշխատանքների վրա: Նախատեսված է ամեն տեսակի պարարտանյութերի արտադրութեանը բարձրացնել 10 անգամ, վորի ռացիոնալ ոգտադորժումն ապահովելու համար անհրաժեշտ է, վորպեսզի գյուղատնտեսութեան բնագավառի բոլոր աշխատողները լուրջ ուշադրութեան դարձնեն պարարտացման գործի վրա, տիրապետեն նրա տեխնիկային. ամեն մի կոլտնտեսական, խորհրտնտեսութեան մեջ աշխատող յուրաքանչյուր բանվոր, պետք է լավ ծանոթ լինի տեղի պայմանների առանձնահատկութուններին և գործածվող պարարտանյութերին:

Այս բրոշյուրի հիմնական նպատակն է ծանոթացնել կոլտնտեսականներին, խորհրտնտեսական բանվորներին Հայաստանում տարածված հանքային պարարտանյութերի գործադրման տեխնիկային, վորովհետև պարարտացման եֆեկտը մեծ չափով կախված է պարարտացման տեխնիկայից ու նրա ճիշտ կիրառումից: Սակայն պետք է հիշել, վոր չի կարելի պարարտացումն անջատել հողի կանոնավոր մշակումից, չկա ռացիոնալ պարարտացում, առանց հողի ռացիոնալ մշակման: Ուստի պարարտացման գուղընթաց պետք է կատարել հողի կանոնավոր մշակում, կիրառելով ապրտտեխնիկական բոլոր միջոցները, վորոնք և հանդիսանալու յեն 1934 թ. դարնանացանի նոր նվաճումների՝ գյուղատնտեսութեան վերելքը հուժկու թափով առաջ մղելու հիմնական լծակները:

I. ԱՁՈՏԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՀՍԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Մինչև այժմ խորհրդային Հայաստանում կատարած փորձերը ցույց են տվել, վոր մեր յերկրի կլիմայական և հողային պայմաններում մեծ հաջողութեան են գտնուած կիրառութի և ամոնիումսուլֆատի գործածութեանը, վորը պարզ ցույց են տալիս ստորև բերված աղյուսակները՝

1931 թ. ստացվել և հետևյալ օվյալները

Փորձի տեղը և կուլտուրան	Բ ե ը ը հ ե կ տ ա ը ի ց ց ե ն տ ն ե ը ո ղ						
	Օ	N կ	N ա	N ս	N ը	N առ	N ս
Նորագավիթ բամբակ . . .	11.9	13.6	13.8	14.5	—	—	—
Գոյգմբեթ բամբակ . . .	13.4	14.5	14.0	14.7	—	—	—
Պահամզալու » . . .	9.5	10.3	10.4	—	—	—	—
Նորագավիթ » . . .	8.2	8.8	9.0	—	—	—	—
Մարտունի կարտոֆիլ . . .	100	134	—	170	—	—	—
Յեթեան տոմատ . . .	173.6	183.3	157.6	179.6	159	—	—
» կաղամբ	73.1	92.4	87.7	—	—	—	—
» տոմատ	111.6	153.8	116.8	—	—	—	—
Ղարաքիլիսա կաղամբ . . .	219	410	433	444	—	—	—

1931 թ. վեգետացիոն փորձերի արդյունքները

Հ Ո Ղ Ե Ր	Հատիկը գրամներով			Ծղորը գրամներով			Ընդհ. բերքը գրամներով			N 4-ի և N ա-ի հարաբե- րուիթ.
	O	N 4	N ա	O	N 4	N ա	O	N 4	N ա	
Յերևան	0.77	27.55	16.08	1.88	26.90	24.28	2.58	48.45	40.46	100—83.5
Վաղարշապատ	0.33	19.00	14.81	1.88	27.29	27.96	2.28	46.29	42.77	100—92.4
Հրազդան	1.93	22.18	21.20	4.12	27.07	27.44	6.05	49.25	48.64	100—98.7
Կոտայք	2.37	17.92	19.18	4.34	29.79	25.77	6.71	44.95	—	100—94.2
Լենինական	0.55	24.83	22.85	3.57	29.64	32.83	4.12	54.47	55.68	100—102.2

Նման մի շարք ուրիշ փորձեր ևս հաստատում են, վոր մեզ մոտ կիրազոտը և ամոնիում-սուլֆատը կամ գերազանցում են ազոտի մյուս բոլոր պարարտանյութերին կամ իրենց ազդեցությունը նրանցից հետ չեն մնում, բարձրացնելով բերքը 30—50 տոկոսով:

Այս պատճառով ազոտային պարարտանյութերից կանգ կանոններ գլխավորապես վերոհիշյալ յերկու պարարտանյութերի վրա:

Կ Ի Ր Ա Չ Ո Ց

Կիրազոտն ստացվում է կալցիում-կարբիտի և ազոտի միացումից բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում: Այս ձևով պատրաստած կիրազոտը սև փոշի յե և ունի հետևյալ կազմությունը՝

- Ազոտ (N) — 18—22%
- Կիր (CaO) — մոտ 60%
- Ածուխ (C) — 15—20%

Շնորհիվ կիրազոտի մեջ գտնվող դյուրաշարժ կրի, չեղոջացվում է հողի թթվությունը, վորի շնորհիվ էլ կիրազոտը թթու հողերում ևս գրական արդյունք է տալիս:

Խոնավ և բաց պայմաններում կիրազոտն ողից կլանում է խոնավություն և անթաթթու, վորոնք միացություն մեջ մտնելով, առաջացնում են կրաքար և ցիանամիդ, վերջինս էլ մնալով, վերածվում է դիցիանդիամիդի, վորը վորոշ պայմաններում, վորոշ բույսերի վրա թունավոր ազդեցություն է գործում: Խոնավ և բաց

պայմաններում կիրազոտից ազոտի կորուստ տեղի չի ունենում, ինչպես յենթադրում եյին մինչև վերջին տարիները:

Խոնավ և բաց պայմաններում կիրազոտի քաջը մեծանում է իր սկզբնական քաշի 60%—ի չափով, շնորհիվ կլանված անթաթթվի և խոնավության, վորի հետեվանքով նրա ազոտի ընդհանուր քանակն անփոփոխ մնալով, փոփոխություն է յենթաբերելով տոկոսային հարաբերությունը, այսինքն՝ ընկնում է նրա ազոտի տոկոսը:

Փորձերը ցույց են տվել, վոր 20% ազոտ պարունակող թարմ կիրազոտը բաց պայմաններում 2—3 տարի պահելուց հետո, ազոտի տոկոսն իջնում է մինչև 17%—ի, իսկ 7—8 տարուց հետո՝ 12—13 %—ի, վորից 9,1 % դիցիանդիամիդ, իսկ մնացածը միզանյութ վիճակում, վորպես ազատ կիրազոտ համարյա չի յեղիր:

Այս բույսերից պարզ յերևում է, թե ինչ չափով կիրազոտի արժեքը վորպես պարարտանյութ կախված է նրա պահպանումից:

Ուստի պետք է լավ հիշել, վոր կիրազոտի պահպանման ամենահիմնական պայմանը պահեստի չոր լինելն է: Առհասարակ պետք է խուսափել կիրազոտը պահեստներում յերկար պահելուց, վորովհետև չնչին խոնավությունն անգամ յերկար տարիների ընթացքում բացասական ազդեցություն է գործում:

Կիրազոտն ունի մի շարք բացասական հատկություններ, վորոնք վորոշ պայմաններում բացասական ազդեցություն են գործում բույսերի, ինչպես նաև մարդկանց վրա:

ԱՄՈՆԻՈՒՄ-ՍՈՒԼՖԱՏ

Ամոնիում-սուլֆատն արտաքինից նման է սեղանի աղին, պարունակում է մոտավորապես 20% ազոտ: Ֆիզիոլոգիապես թթու պարարտանյութ է, այսինքն՝ յերբ բույսի կողմից նրա ամյակն ուղտազործվում է, հողում մնում է ազատ ծծմբական թթուն, վորը միանալով հողի մեջ յեղած կրի հետ առաջացնում է գիպս: Իրիպը թեպետ ջրում թույլ է լուծվում, բայց տարիների ընթացքում հողից լվացվում է: Ամոնիում-սուլֆատն աստիճանաբար հողից կլանում, տանում է ազատ կիրը, վորի հետեվանքով հողը դառնում է ավելի թթու, իսկ հողի թթվությունը ցածրացնում է նրա բերքատվությունը:

Այս բոլոր ասածներից կարելի յե յեզրակացնել հետևյալը. կրով աղքատ հողերն ամոնիում-սուլֆատով պարարտացնելիս,

մի քանի տարուց հետո անհրաժեշտ է պարարտացնել նաև կրովք Իսկ վորովհետև Հայաստանի համարյա բոլոր հողերը կրով հարուստ են, ապա առանց կրացման էլ ամոնիում-սուլֆատը մեզ մոտ դրական արդյունք է տալիս:

Ամոնիում-սուլֆատը լավ լուծվում է ջրում, ուստի պահելիս անհրաժեշտ է նրան պահպանել ջրից և խոնավությունից. պահեստը պետք է լինի չոր և ծածկված, հակառակ դեպքում վերածվում է մեծ կոշտերի, վորը կզժվարացնի պարարտացման գործը:

Ազոտային պարարտանյութերից հայտնի յեն նաև նորվեգիական և չիլիական սելիտրաները, միզանյութը, արյան ալյուրը և այլն:

II. ՖՈՍՖՈՐԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐ

Հայաստանի բոլոր հողերն առաջին հերթին ազոտի, ապա ֆոսֆորի կարիք ունեն, սակայն ամենամեծ բերքի բարձրացում ունենում ենք այդ յերկուսի կոմբինացիայից: Այսպես որինակ՝ բամբակի բերքը միայն ազոտից բարձրանում է 17% -ով, իսկ ֆոսֆորով պարարտացնելիս՝ 11% -ով, մինչդեռ յերկուսը միաժամանակ մացնելիս (կիրադոտ և սուպերֆոսֆատ) բամբակի բերքը բարձրանում է 30% -ով: Հացահատիկային բույսերի բերքը բարձրացնում է 66% -ով, աշնանացան հացահատիկներինը՝ 77% -ով, դարնանացան հացահատիկները՝ 85% -ով, շաքարի ճակնդեղը՝ 27% -ով և կարտոֆիլը՝ 25% -ով: Մեր ասածներին վորպես իլյուստրացիա բերենք այս ուղղությամբ կատարված փորձերից մի քանիսը:

1929 թ. դառնային օժտանների փորձերի արդյունքները (բամբակ)

Շ Ր Զ Ա Ն Ն Ե Ր	Բերքը հեկտարից ցենտն.				Բերքի հավելումը 0/0 0/0 -ով		
	O	N	P	NP	N		NP
Համարու	10,2	10,5	9,8	12,0	3	4	18
Ղուրդուղուլի	8,7	10,8	10,0	12,0	24,0	15	38
Զանգիբասար	15,6	20,5	17,7	20,6	32	13	32
Հրաղզան	14,1	18,3	16,3	19,4	30	16	37
Վաղարշապատ	7,6	8,8	8,7	9,9	4	15	31

	Բերքը հեկտարից ցենտն.				Բերքի հավելումը 0/0 0/0 -ով		
	O	N	P	NP	N	P	NP
Լենինակ, շք. կարտոֆիլ	153,8	179,5	162,9	192,3	17	7	27
» շաքարի ճակնդեղ	143,1	166,1	166,5	182,3	15	16	27
Սեվանի շք. աշ. ցորեն	10,4	13,1	13,0	18,5	26	25	77
» դարնան ցորեն	8,6	11,7	11,2	16,5	36	30	91
» դարնան դարի	8,9	12,5	11,2	15,2	30	24	70

Ինչպես ցույց են տալիս բերված փորձերի արդյունքները, մեզ մոտ, ինչպես դաշտային, նույնպես և լեռնային շրջաններում, ավելի լավ էֆեկտ ստացվում է կիրադոտի և սուպերֆոսֆատի կոմբինացիայից: Այս տեսակետից ֆոսֆորային պարարտանյութերից կարևոր է կանգ առնել գլխավորապես սուպերֆոսֆատի վրա:

ՍՈՒՊԵՐՖՈՍՖԱՏ

Սուպերֆոսֆատն ստանում են ֆոսֆորիտային ալյուրի վրա ազդելով ծծմբական թթու: Բացի ջրում և թույլ լիմոնաթթվում լուծվող ֆոսֆորաթթվից, վորոնք կազմում են 12—14% և միասին կոչվում են յուրացվող ֆոսֆորաթթու, սուպերֆոսֆատում կան նաև մի շարք բալաստի նյութեր՝ գիպս, յերկաթի, ալումինիումի և մագնեզիումի աղեր: Սուպերֆոսֆատը թթու պարարտանյութ է, սակայն հողում թթվություն չի առաջացնում, ինչպես ամոնիում-սուլֆատը, վորովհետև նրա թթվությունը հողում չեզոքանում է ջրի միջոցով:

Սուպերֆոսֆատը պետք է պահել չոր պահեստներում, առանց պարկերի, վորովհետև պարկերը քրքրվում, փչանում են շնորհիվ պարարտանյութի թթվության, խոնավությունից նրա մեջ առաջանում են կոշտեր, վորոնց պարարտացնելիս պետք է մանրացնել:

Բայց լավ է առհասարակ խուսափել սուպերֆոսֆատը պահեստներում յերկար պահելուց, վորովհետև սուպերֆոսֆատի մեջ

գտնվող կիրը, յերկաթը և ալիմինիումը ունակցիայի մեջ մտնելով սուլպերֆոսֆատի ջրում լուծվող մասը վեր են ածում անյուճեկի զբուժյան:

III. ԿԱԼԻՒՄԻ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐ

Հայաստանի հողերը կալիումով հարուստ լինելու պատճառով առայժմ կալիումի պարարտացման կարիք չեն զգում: Բայց վորովհետև մենք ամեն տարվա բերքի հետ մեծ քանակությամբ կալիում ենք վերցնում հողից, առանց այն վերադարձնելու, ինչպես այդ ցույց է տալիս ստորև բերված աղյուսակը:

Յուրաքանչյուր ցարի միջին բերք վարձան գնդաճյուր և սաճում եղից

	1 հեկտարի վրայի միջին քանակություն	Մանդանյութերի 0%-ը միջին բերքից				Մանդանյութ. կիրագրամ			
		N	P	K ₂ O	CaO	N	P	K ₂ O	CaO
Հացահատիկ . .	20	1,5	0,8	0,6	0,1	49	22	42	13
» ձողող	40	0,55	0,2	1,0	0,33				
Կարտոֆիլ . . .	180	0,37	0,14	0,6	0,03	80	32	148	50
» ցողունը	50	0,4	0,15	0,8	0,9				
Շաքարի ճակնդեղ	300	0,2	0,09	0,25	0,06	120	50	175	58
» ցողունը	200	0,3	0,1	0,5	0,2				
Առվույս . . .	80	2,6	0,7	1,5	2,6	208	56	120	208

Կարող է հետագա տարիների ընթացքում մեր հողերն ևս կալիումի պարարտացման կարիք զգան, սակայն ներկայումս կալիումի պարարտացման կարիք են զգում միայն այն հողերը, վորտեղ մշակվում են ձխախոտ, կարտոֆիլ, ճակնդեղ և այլն, վորոնք մյուս բույսերի համեմատությամբ ավելի շատ հողից վերցնում են կալիում, վորը պարզ ցույց տվեց վերևում բերված աղյուսակը: Այս պատճառով մեզ այս տեսակետից հետաքրքիր է նաև կալիումի պարարտանյութերը: Կալիումի բնական հանքերից հայտնի յեն

Ս Ի Լ Վ Ի Ն Ի Տ

Սիլիինիտի կազմության մեջ մտնում են կալիում և նատրիում քլորիտների աղերը, վորոնք պարունակում են 15% կալիում:

Կ Ա Ի Ն Ի Տ

Կաինիտը կալիում-քլորիտի, մագնեզիում-սուլֆատի և նատրիում-քլորիտի խառնուրդն է, պարունակում է մոտավորապես 13% կալիում:

Կ Ա Ռ Ն Ա Լ Ի Տ

Կառնալիտը կալիում և մագնեզիում քլորիտները կրկնակի աղն է, պարունակում է մոտավորապես 13% կալիում:

Սրանք բոլորն էլ շատ նման են սովորական աղին, վորովհետև նրանց մեջ կալիումի 0%-ը ցածր է, դրա համար էլ մեծ քանակությամբ պարարտանյութի կարիք է զգացվում, վորը դժվարացնում է նրանց փոխադրման գործը, մյուս կողմից, այս աղերով պարարտացնելիս մենք մեծ քանակությամբ բալաստի նյութեր (նատրիում, քլոր և այլն) ենք մտցնում հողը: Այս իսկ պատճառով սովորաբար այդ կալիումով աղքատ բնական պարարտանյութերը վերամշակում են և ստանում 30—40% ային կալիումի աղ:

30—40 ՏՈԿՈՍԱՅԻՆ ԿԱԼԻՍԻ Ս Ա Ղ

Ստացվում է սիլիինիտից և կառնալիտից, պարունակում է 30—40% կալիում, վորպես պարարտանյութ, գործածվում է մրշակվող բոլոր բույսերի համար:

Մ Ո Խ Ի Ր

Մոխիրն ստացվում է փայտի, ձողտի, տորֆի և բուսական այլ մնացորդների այրելուց, վորպես պարարտանյութ կարող է փոխարինել թանգագին կալիումի աղերին: Բացի կալիումից, պարունակում է նաև հեշտ լուծվող ֆոսֆորաթթու և բավականին քանակությամբ կիր: Տարբեր ծագում ունեցող մոխիրների կազմությունը տարբեր է, ինչպես այդ ցույց է տալիս ստորև բերված աղյուսակը:

Մ Ո Ւ Ի Ր	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	CaO %
Գոմաղբ	12	5	8,5
Ցորենի դարման . .	28,91 ⁶	5,15	6,89
Կաղնի փայտի մոխիր	13,05	1,14	77,92
Վարսակի ձողոս . . .	16,06-21,0	2,86—7,02	4,89—8,61

Ինչպես տեսնում ենք մոխիրը լավ և նաև նրանով, վոր նրա մեջ բույսի համար փասակար վոչ մի նյութ չկա, հեշտությամբ մարսվում և բույսի կողմից և մոխրով կարելի չի պարտացնել համարյա բոլոր հողերը:

Մոխրի յուրաքանչյուր ցենտները կարտոֆիլի բերքը մեկ հեկտարից բարձրացնում և 2,5—6 ցենտ., իսկ աովույտի բերքը՝ 1,25 ցենտ.:

Այս բոլորից հետո պարզ և, թե մոխիրը վորքան արժեքավոր պարարտանյութ և, ուստի անհրաժեշտ և մոխրի ամենափոքր քանակությունն անգամ ոգտագործել վորպես պարարտանյութ:

Մոխիրը դաշտերում կույտերով պահել չի կարելի, վորովհետև հեռու առաջին իսկ անձրևը լվանում, տանում և նրա սննդանյութերը: Անձրևներից, քամուց և կենդանիներից պաշտպանելու համար ստացվող մոխիրը պետք և պահել ծածկոցների տակ կամ աղյուսով և կավով պատած փոսերում:

ԻՆՉՊԵՍ ԿԱՏԱՐԵԼ ՊԱՐԱՐՏԱՅՈՒՍԸ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ

Պարարտանյութերը սփռելու ամենալավ միջոցը հատուկ շարքացանների կամ մեքենայական շաղացանների գործածությունն և, վորոնք ունեն մի շարք առավելություններ ձեռքով սփռելու համեմատությամբ: Մեքենայական պարարտացումն ավելի քիչ աշխատող ձեռք և պահանջում, արագացնում և աշխատանքը. այսպես որինակ՝ մի մարդը մի գույք ձիով մի օրում պարարտացնում և 10 հեկտար, մինչդեռ մի մարդը ձեռքով կարող և պարարտացնել ամենաշատը 1—2 հեկտար: Վերջապես պարարտանյութ սփռող մեքենաները պարարտացումն ավելի հալասարաչափ են տարածում: Այս վերջին մոմենտը մեծ նշանակություն ունի պարարտացման տեխնիկայի մեջ: Յեթե մի բույսի տակ ընկնի մի բուռ պարարտանյութ, ինչպես այդ հաճախ պատահում և ձեռքով պարարտացրած դաշտում, ապա բույսը կարող և այրվել, և ընդհակառակը. բույսերից վոմանք ել քիչ կամ բոլորովին պարարտացում չեն ստանում, վորի համար և ավելի նվազ են աճում, այսպիսով ստացվում և դաշտի խայտարեցտ պատկեր:

Ուստի ձեռքով շաղ տալիս ևս մեծ ուշադրություն պետք և դարձնել պարարտանյութը հավասարապես սփռելու վրա:

Թեպետ մեզ մոտ դեռևս պարարտացումը մեքենայացված չէ, վորը խոշոր բաց և դյուղատնտեսության մեքենայացման գործում, սակայն մեր Մեքենա-Տրակտորային Կայաններն այսուհետև լուրջ ուշադրություն պետք և հատկացնեն պարարտացման մեքենայացման վրա, վորովհետև ձեռքի պարարտացումը բացի անվորակ լինելուց, ի վիճակի չէ սպասարկելու որեցոր ընդարձակվող սոցիալիստական գյուղատնտեսության ցանքերի տարածությանը, վորը հաշվում և հարյուր հազարավոր հեկտարներով: Սակայն այնչափով, վորչափով մեզ մոտ դեռ ամենատարածված ձեռքով ձեռքի պարարտացումն և, մի քանի խոսքով կանգ առնենք պարարտացման տեխնիկայի վրա:

Ի. ԻՆՉՊԵՍ ԿԱՏԱՐԵԼ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ ԱԶՈՏԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ

ԿԻՐԱԶՈՏ

Յերբ կատարել պարտաճանաչումը

Անցյալում կար կարծիք այն մասին, վոր կիրազոտով հողը պետք է պարարտացնել ցանքսից 1—2 շաբաթ առաջ, վորպեսզի այդ ժամանակամիջոցում նա քայքայվի, դառնա բույսին մատչելի և ապա, իբր թե նրա քայքայման պրոցեսում առաջացող միջանկյալ նյութերը չվնասեն բույսերին: Նման յենթադրությունները հիմնովին սխալ են: Այս ուղությամբ կատարված բազմաթիվ փորձերը ցույց են տվել, վոր կիրազոտի շուտ կամ ուշ հողը մտցնելու խնդիրը պայմանավորված է հողի տեսակից և մշակվող կուլտուրայից:

Այն հողերը, վորոնց մեջ կիրազոտի քայքայումը դանդաղ է ընթանում, ինչպեսիք են թթու և ավազային հողերը, կիրազոտը պետք է հողը մտցնել ցանքսից 2—3 շաբաթ առաջ, իսկ կավային չեզոք հողերում, վորտեղ կիրազոտն արագ է քայքայվում, կիրազոտով կարելի է պարարտացնել նույնիսկ ցանքսի որը, այն պայմանով, վոր հողը չոր չլինի, վորովհետև խոնավության բացակայության դեպքում կիրազոտի քայքայումը դանդաղ է ընթանում:

Կիրազոտը հողը մտցնելու ժամանակը վորոշելիս, ինչպես սասցինք, պետք է հաշվի առնել նաև մշակվող կուլտուրայի առանձնահատկությունը: Այն բույսերը, վորոնք իրենց զարգացման նախնական շրջանում են, մեծ քանակությամբ պատրաստի ազոտական թթվի աղերի կարիք են զգում, ինչպես որինակ՝ ճակնդեղը և մասամբ ել բամբակը, ապա այդպիսի կուլտուրաներին հատկացված վարելահողերը կիրազոտով պետք է պարարտացնել ցանքսից շատ առաջ, անգամ աշնանից, վարից առաջ և ապա վարել գութանով:

ԻՆՉՊԵՍ ԿԱՏԱՐԵԼ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ

Կիրազոտը ձեռքով շաղ տալիս շատ փոշի յե բարձրանում, վորի առաջն առնելու համար մեր պայմաններում կիրազոտը խառնում են մեկին—մեկ կամ մեկին—յերկու հարաբերությամբ խոնավ հողի հետ և նոր շաղ տալիս, ապա հողը լավ փոցխում: Այս

ձեռով շաղ տալիս կիրազոտը վոչ միայն չի փոշիանում, այլև մեծ չափով նպաստում է նրա հավասարաչափ ցրելուն: Փոշիացման դեմ կիրազոտը խառնում են նաև վայտի թեփի հետ կամ սրսկում են ջրով (100 կիլոգ. կիրազոտին ցնցուղով շաղ են տալիս 12 լիտր ջուր):

Կիրազոտը պետք է հողը հետ խառնել շաղ տալու մոմենտին, խառնել և թողնել չի կարելի, վորովհետև հողը միջավայրում կիրազոտը քայքայվում է և տեղի յե ունենում ազոտի կորուստ:

Պարարտացման ժամանակ, ինչպես սասցինք վերևում, կիրազոտը վորոշ պայմաններում ազդում է նաև մարդկանց վրա: Ուստի անհրաժեշտ է կիրազոտը գործածելիս զգուշանալ, խմանալով հետևյալը.

Կիրազոտը շիվելով լորձաթաղանթների հետ բորբոքում է առաջացնում (կոկորդ, քիթ, աչքեր), ուստի լավ կլինի, յեթե կիրազոտի հետ գործ ունենալիս ախտոցներ դնել և ծածկել քթանցքերը բամբակով: Մարմին բաց մասերում վերքեր ունեցող մարդիկ չպետք է կիրազոտի հետ գործ ունենան, վորովհետև նա թունավոր ազդեցություն է գործում, յերբ ընկնում է արյան մեջ:

Կիրազոտն ավելի թունավոր ազդեցություն է գործում, յերբ կիրազոտի հետ գործ ունեցող մարդիկ, այդ աշխատանքն սկսելուց առաջ կամ հետո, վոզելից խմիչք են գործածում, ուստի անհրաժեշտ է կիրազոտի հետ գործ ունենալիս, վոչ մի կաթիլ վոզելից խմիչք չգործածել:

Կիրազոտով պարարտացնելու նորմուները

Արդյունավետ բերքի բարձրացում ստանալու գործում նշանակութուն ունի նաև պարարտանյութերի քանակը, վորովհետև ամեն դեպքում պարարտանյութի նորմայի բարձրացումը բերքի բարձրացում չի տա, ընդհակառակը՝ պարարտանյութը վորոշ նորմայից ավելացնելուց համարյա թե բերքի նոր բարձրացում չենք ստանում: Ինքի անհրաժեշտ բարձրացում ստանալու համար կան հատուկ ուղիքներ նորմաներ, վորի համար անհրաժեշտ է ամեն մի կոնկրետ պարագայում վորձեքի միջոցով վորոշել սովյալ պարարտանյութի, սովյալ հողի և բույսի համար համապատասխան ուղիքներ նորմաները:

Փորձերը ցույց են տվել, վոր նայած հողի և մշակութի պահանջին մեկ հեկտար հողին կարելի է տալ 45—90 կիլոգրամ ազոտ:

Անդրկովկասում բամբակի համար, վորպես միջին նորմա, ընդունված է 60—90 կիլոգրամ ազոտ կամ 300—450 կիլոգրամ կիրազոտ: Հայաստանում բամբակի համար մեկ հեկտարին տալիս են 50—60 կիլոգրամ ազոտ, կարելի յե տալ նաև 90 կիլոգրամ, յեթե հողը պարարտացնենք նաև ֆոսֆորով:

ԱՄՈՆԻՈՒՄ ՍՈՒԼՖԱՏ

Շեր կասարել պարարտացումը

Ամոնիում սուլֆատը սալպետրներից տարբերվում է նրանով, վոր սալպետրները բույսերի կողմից ավելի արագ և հեշտ են յուրացվում, իսկ ամոնիում սուլֆատը համեմատաբար ավելի դանդաղ, դրա համար ել վերջինս ավելի յերկար ժամանակ է ներգործում: Այս հանգամանքը բացատրվում է նրանով, վոր ամոնիում-սուլֆատի աստիճանական քայքայումից առաջացած ամյակը կլանվում է հողի կլանող կոմպլեքսի կողմից և ապա աստիճանաբար դուրս մղվում նրանից, վերածվում ազոտական թթվի աղերի և աստիճանաբար յուրացվում բույսերի կողմից: Թեպետ ամոնիում սուլֆատը լավ լուծվում է ջրում, սակայն հողից նա չի լվացվում շնորհիվ նրա կլանվելու հատկութան: Նրկատի ունենալով ամոնիում սուլֆատի նմանորինակ հատկությունները, դարձանացանները կարելի յե պարարտացնել ցանքսից դուրս 1—2 շաբաթ առաջ, իսկ ծանր-կավային հողերում աշնանացանը՝ անգամ աշնանից, յեթե մշակվող բույսն իր դարգացման սկզբումն է ազոտական թթվի աղերի պահանջ զգում:

Թեթև հողերում, վորտեղ անրացիայի պայմաններն ավելի լավ են, ամոնիում-սուլֆատն իր ներգործության արագության տեսակետից սալպետրներից հետ չի մնում, իսկ կավային հողերում հետ է մնում և ներգործում է մի քանի տարի:

Սովորաբար ինչպես մյուս պարարտանյութերը, նույնպես և ամոնիում սուլֆատը ևս մեզ մոտ ձեռքով են շաղ տալիս: Ձեռքով շաղ տալիս պարարտանյութը լցնում են գոգնոցը և դաշտի մեջ քայլելով շաղ տալիս՝ նման շաղացանի. պետք է աշխատել բաց տեղ չթողնել, կամ չպետք է մի տեղ ել չափից շատ պարարտանյութ տալ: Շագ տալուց հետո հողի հետ լավ խառնելու համար պետք է լավ փոցխել, ավելի լավ կլինի կատարել թեթև հերկ:

Ամոնիում սուլֆատը թեպետ թունավոր չէ, բայց առհասարակ հանքային պարարտանյութեր գործածելիս պետք է զգուշ լինել: Չպետք է կեզոտոտ ձեռներով ուտել, աշխատանքը վերջաց-

նելուց հետո պետք է թափ տալ փոշրտած հագուստը և լվացվել սապոնով:

Ամոնիում սուլֆատը պարարտացնելու եղանակներ

Ամոնիում-սուլֆատը պարունակում է մոտ 20% ազոտ. մեկ հեկտարին կարելի յե տալ 60—90 կիլոգրամ ազոտ կամ 300—450 կիլոգրամ ամոնիում սուլֆատ:

Ազոտային հանքային պարարտանյութերից են նաև ամոնիում քլորիտը, միզանյութը և սալպետրները: Սալպետրներն աչքի յեն ընկնում բույսի կողմից դյուրությամբ յուրացվելու հատկությամբ, ուտտի դարձանացան կուլտուրաների տակ սալպետրները մտցնում են ցանքսից ամիջապես հետո փոցխի տակ կամ նրանով կատարում են մակերեսային պարարտացում:

Իսկ աշնանացան կուլտուրաները պարարտացնելիս մտցվելիք դողայի մի մասը մտցնում են աշնանից, ցանքսից անմիջապես հետո և փոցխում, իսկ մյուս մասը մտցնում դարձանք շաղ տալով ծրած արտում. սակայն պետք է ընտրել չոր յեղանակ, հակառակ դեպքում բույսի տերևները կայրվեն: Սալպետրի պարարտանյութերով ձակնդեղի, բամբակի և այլ շաբաթների կուլտուրաները կարելի յե պարարտացնել շաբաթերով:

Սալպետրային պարարտանյութերից մեկ հեկտարին կարելի յե տալ մինչև 300 կիլոգրամ. իսկ մեզ մոտ Միության մասշտաբով սալպետրների ամենաբարձր նորման 200 կիլոգրամ է:

Պետք է լավ հիշել, վոր ազոտային պարարտանյութերից կիրառվող չի կարելի խառնել նորվեգիական սալպետրի, սուպերֆոսֆատի, ամոնիում սուլֆատի և ամոնիում քլորիտի հետ, վորովհետև պարարտանյութերը խառնելիս նրանց մեջ կարող են առաջանալ քիմիական պրոցեսներ և բացասաբար անդրադառնալ պարարտանյութերի վորակի վրա: Իսկ ամոնիում սուլֆատը չի կարելի խառնել նորվեգիական սալպետրի, թոմաս շլակի, վոսկրային և ֆոսֆորային ալյուրների հետ, ինչպես նաև կիրաղոտի հետ:

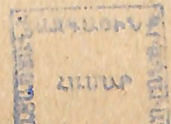
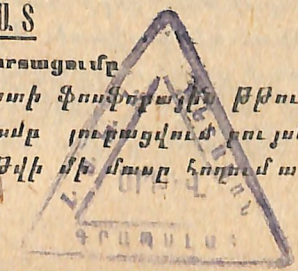
II. ԻՆՉՊԵՍ ԿԱՏԱՐԵԼ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ ՖՈՍՖՈՐԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ

ՍՈՒՊԵՐՖՈՍՖԱՏ

Շեր կասարել պարարտացումը

Սուպերֆոսֆատի ֆոսֆորային թթուն լավ լուծվում է ջրում և հեշտությամբ յուրացվում բույսերի կողմից: Սակայն լուծվող ֆոսֆորաթթվի մի մասը հողում աստիճանաբար միանում

1924 թ.



ե կրի, յերկաթի և ալումինիումի հետ և դառնում բույսերին աննատչելի: Վորպեսզի վերոհիշյալ պրոցեսն ավելի քիչ տեղի ունենա, սուպերֆոսֆատը ցանքսից շատ շուտ չպետք է մտցնել, ալ պետք է նրանով պարարտացնել հողը ցանքսից մի քանի որ առաջ կամ ցանքսի որը:

Եճչպես կատարել պարարտացումը

Սուպերֆոսֆատն ևս մեզ մոտ շատ են տալիս ձեռքով, ճիշտ նույն ձևով, ինչպես ամոնիում սուլֆատը. հավասար շաղ տալու համար կարելի չի խառնել հողի հետ և ապա պարարտացնել:

Սուպերֆոսֆատն այն պարարտանյութերից է, վոր կարելի չի շարքացան մեքենաներով տալ հողին: Այս ձեղը կիրառում են հատկապես շաքարի ճակնդեղի և մի քանի հատիկավոր կուլտուրաների պարարտացման համար: Այս նպատակով կառուցված են այսպես կոչվող «կոմբինացված» պարարտանյութ սփռող մեքենաներ: Այս ափսի մեքենաներն ունեն յերկու արկղ (սերմի և պարարտանյութի) և յերկու շարք սաշնիկներ: Առաջին մասի սաշնիկները, վորոնք հողի մեջ ավելի խորն են գնում, թափում են պարարտանյութերը, իսկ հետեվինները՝ սերմերը, նույն շարքերով, սակայն ավելի փոքր խորության:

Սուպերֆոսֆատի այս ձեղի պարարտացումը կատարում է պարարտանյութի դեղի խնայողութուն: Այս հանգամանքը բացատրվում է նրանով, վոր շարքային պարարտացման ժամանակ, սուպերֆոսֆատն ավելի քիչ մակերեսով է շփվում հողի և Ֆրա մեջ դանդող կրի, յերկաթի և ալումինիումի հետ, վորի շնորհիվ սուպերֆոսֆատի անլուծելի դրության վերածման պրոցեսն ավելի դանդաղ է տարվում, իսկ այդ ժամանակամիջոցում բույսը կարողանում է ավելի մեծ քանակությամբ մատչելի սուպերֆոսֆատ ընդունել:

Սուպերֆոսֆատով պարարտացնելու նորմաները

Սուպերֆոսֆատը պարունակում է 12—14% բույսին մատչելի ֆոսֆորաթթու. նորմալ գոլայի զեպքում մեկ հեկտարին տալիս են 45 կիլոգրամ ֆոսֆորաթթու, վորը համապատասխանում է 320 կիլոգրամ 14%-ային սուպերֆոսֆատի: Ավելի մեծ դոզա կարելի չի ընդունել աղքատ և սուպերֆոսֆատով յերկար ժամանակ չպարարտացված հողերի համար, և ընդհակառակը, կարելի չի փոքր դոզա տալ, յեթե նախորդող բույսի տակ հողը լավ է պարարտացված: Այսպես որինակ՝ չպարարտացված հողերում կարտոֆիլի և վոլուրամ սուպերֆոսֆատի և վոլուրամ սուպերֆոսֆատի համար յե թալ 320 կիլոգրամ և կարտոֆիլի և վոլուրամ սուպերֆոսֆատի համար յե թալ 400 կիլոգրամ: Յանքաաղբյանառության մեջ լավ պարարտացրած նախորդից հետո կարելի չի բազարավել 200—250 կիլոգրամ սուպերֆոսֆատով:

Սուպերֆոսֆատը չի կարելի խառնել կիրազոտի, չիլիական սալպետերի, ինչպես նաև թոմաս շլակի, վոսկրային և ֆոսֆորիտային այլուրների հետ: Վորովհետև, որինակ՝ սուպերֆոսֆատը կիրազոտի հետ խառնելիս վերջինի մեջ յեղած կիւրը ցածրացնում է սուպերֆոսֆատի պարարտացման արժեքը:

Մյուս ֆոսֆորային պարարտանյութերից թոմաս շլակը, վոսկրային այլուրը և ֆոսֆորիտները, սուպերֆոսֆատի համեմատությամբ ավելի դժվարալուծ են, ուստի սրանք հողն են մտցնում ցանքսից վորոշ ժամանակ առաջ: Նրանց քայքայումն արագացնելու համար պետք է ավելի լավ խառնել հողի հետ:

Մյուս ֆոսֆորային պարարտանյութերից թոմաս շլակը, վոսկրային այլուրը և ֆոսֆորիտները, սուպերֆոսֆատի համեմատությամբ ավելի դժվարալուծ են, ուստի սրանք հողն են մտցնում ցանքսից վորոշ ժամանակ առաջ: Նրանց քայքայումն արագացնելու համար պետք է ավելի լավ խառնել հողի հետ:

III. ԿԱԼԻՈՒՄԻ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐ

30—40%-ԱՅԻՆ ԿԱԼԻՈՒՄԻ ԱՂ

Ճեր կատարել պարարտացումը

Հատիկավոր կուլտուրաները կալիումի աղով պարարտացնելիս կարելի չի հողը մտցնել ցանքսից յերկու շաբաթ առաջ, իսկ շաքարի ճակնդեղի և կարտոֆիլի պարարտացման ժամանակ՝ վոշ ուշ, քան ցանքսից յերեք շաբաթ առաջ:

Հիշյալ ժամանակից ուշ մտցնելու դեպքում բացասական ազդեցություն է գործում նրանց մթերքների վորակի վրա, ճակնդեղում պակասում է շաքարի %-ը, իսկ կարտոֆիլում ընկնում է ուլայի տեղոսը:

Մարգագետինները և ցանովի կերաբույսերը պարարտացնում են աշնանից փոցիի ժամանակ: Հեկտարին կարելի չի տալ 100—200 կիլոգրամ 30%-ային աղ:

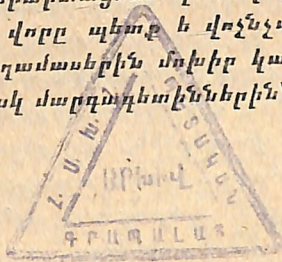
Մ Ո Ւ Ի Ր

Կարտոֆիլը, ճակնդեղը, գարին ու արևածաղիկը մոխրով պետք է պարարտացնել ցանքսից վորոշ ժամանակ առաջ, իսկ

ընդհանրապես դարձանացան կուլտուրաները պետք է պարար-
տացնել վաղ դարնանից:

Մոխիրը պետք է շաղ տալ վաղ առավոտյան, վորպեսզի քիչ
փոշիանա, կարելի չի խառնել խոնավ հողի հետ:

Հողի հետ խառնում, հավասարեցնում են գուլթանով կամ
փոցիով: Մոխիրով պարարտացում կատարելուց հետո, հողը կա-
րող է կեղեվակալել, վորը պետք է վոչնչացնել փխրացման մի-
ջոցով: Դաշտային հողամասերին մոխիր կարելի չի տալ հեկտա-
րին 500 կիլոգրամ, իսկ մարզնդեախեներին՝ 480—1200 կիլոգրամ:



ԳԻՆԸ 30 Կ.

10

26732



ՇԱՄՈՒՆԵ ԱԼԵՔՏԱՆՅԱՆ

Техника удобрения минеральными веществами

Сельхозгиз

1934

Эривань