

Հ. Խ. Ս. Հ.

Ժողովրդական Տնտեսությունից Գերագույն Խորհուրդ

633.6

Գ-93

Պ. Կ. ԳՐԱՑԻԱՆՈՎ

410

ԶԱՔԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՄՁԱԿՈՒՄԸ

42 ՆԿԱՐՆԵՐՈՎ

(ԿԼԻՇԵՆԵՐԸ ՏՐԱՄԱԴՐԵԼ Ե ՄՈՍԿՎԱՅԻ «Сельхозгиз»-Ը)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՃԱԿՆԴԵՂԱՑԱՆՔԻ ՎԵՐԱԲԵՐՏԱԼ
ԼՐԱՅՈՒՄՆԵՐԸ ԿԱԶՄԵԼ Ե
ԵԳՐ. Ի. Ի. ՄԱԿԱՐԵՎԻՉԸ

ԽՄԲԱԳՐ. ՅԵՎ ԹԱՐԳՄ. Ս. ԱՅՎԱԶՅԱՆԻ



Հ. Խ. Ս. Հ. Ժ. Տ. Գ. Խ. - Ի ՀՐԱՏԱՐԱԿ ՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

22 MAR 2013

19.2.70

30 JUL 2010

Հ. Խ. Ս. Հ.

Ժողովրդական Տնտեսության Գերագույն խորհուրդ

633.6

9-53 3

պ

Պ. Կ. ԳՐԱՅԻԱՆՈՎ

ՅԵՎ

Ի. Ի. ՄԱԿԱՐԵՎԻՉ

ԺԱՔԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ
ՄՁԱԿՈՒՄԸ ՅԵՎ ՆՐԱ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ
ՆՁԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

1064

42 ՆԿԱՐՆԵՐՈՎ

(ԿԼԻՇԵՆԵՐԸ ՏՐԱՄԱԴՐԵԼ Ե ՄՈՍԿՎԱՅԻ «Сельхозгиз»-Ը)

ԽՄԲԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՎ ԹԱՐԳՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
Ս. ԱՅՎԱԶՅԱՆԻ



№ 2

ՀԱՅԿԻՆՈՒԹՅԱՆ ԳՐԱԳԱՐԱՐ

ՅԵՐԵՎԱՆ - 1980

№ 2

16000 - 57

ՀԱՅՊՈԼԻԳՐԱՖԻ ՏՊԱՐԱՆ
ՊԱՏՎԵՐ № 2585
ԳՐԱՌԵՊԳԼԽՎԱՐ 5127 (Բ)
ՏԻՐԱԺ 2000

ՇԱԲԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ՝ ՅԵՎ ՆՐԱ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. ՎՈՐՏԵՂԻՑ Ե ԳՈՅԱՑԵԼ ՇԱԲԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԸ

Շաբարի ճակնդեղը ծագել է վայրենի ճակնդեղից: Վայրենի ճակնդեղը շատ է տարբերվում մշակվող ճակնդեղից: Վայրենի ճակնդեղը ներկայումս էլ կարելի չէ գտնել հարավային, տաք յերկրներում, որին նաև՝ Միջերկրական ծովի յեղերքին, և մեղանում՝ Սեւ ծովի ափերին:

Վայրենի ճակնդեղն ունի բարակ, բավականին կոպիտ արմատ, վորի հյուսիսը շատ աննշան շաբար է պարունակում իր մեջ: Վայրենի դրուսթյան մեջ բուսնող ճակնդեղը բաղմամբ լավացումների միջոցով դարձրել են ուժեղ, հյուսթալի, շաբարոտ բույս: Վայրենի բույսերի լավացումը և նրանց՝ ոգտակար կուլտուրական բույսերի վերածումը կատարվում է ընտրության կամ, ինչպես ասում են դիտության մեջ, սեւիկցիայի միջոցով: Բաղմամբ ընտրության միջոցով է, վոր ճակնդեղի լավագույն, ամենաշաբարոտ արմատներից, ցորենի ամենախոշոր և բերքատու հասկերից, ուղայով ամենաառատ կարտոֆիլի պալարներից ստեղծվել են մշակվող բույսերի այն լավացված, աղնվացված, սեւիկցիան տեսակները, առանց վորոնց անհնարին է բարձրացնել արտերի բերրիությունը, հողի արտադրողականությունը և տնտեսական շահավետությունը:

Շաբարի ճակնդեղի վայրենի ցեղակիցներն են հանդիսանում տաք և խոնավ կլիմայի բույսերը: Հենց այդ սեւիկցիայի կամ ընտրության միջոցով է, վոր միայն տաք կլիմայում աճող վայրենի ճակնդեղից ըտացվել են այնպիսի կուլտուրական տեսակներ, վորոնք դիմանում են նաև ավերի դաժան կլիմայի: Ներկայումս շաբարի ճակնդեղը հաջողությամբ մշակվում է Ռուսաստանում, որինաև՝ Կուբսկի, Ուրյոլի, Տուլայի, Վորոնեժի և նույնիսկ Ռյազանի նահանգներում: Փորձերը ցույց են տալիս, վոր ճակնդեղը կարող է լավ աճել նաև Մոսկվայի նահանգում և անգամ Սիբիրի մի քանի սառը չրջաններում:

Սեկեցիայի միջոցով են ստեղծել ճակնդեղից նաև այնպիսի կուլտուրական տեսակներ, վորոնք հաջողությամբ մշակվում են չոր, յերաչտոտ վայրերում, ուր ցանքները առհասարակ տառապում են հողի անջրդեղությունից և տարվա մեջ տեղացող անձրևների, ձյունի և այլ տեղումների պակասությունից: Փորձերը ցույց են տալիս, վոր նույնիսկ Սարատովի և Սամարայի նման խիստ յերաչտոտ նահանգներում չաքարի ճակնդեղը կարող է տալ արմատների լավ բերքեր և բարձր չաքարոտություն, յեթե հողը ժամանակին է մշակվում և ցանքսը կանոնավոր կերպով խնամվում:

Սեկեցիան կամ ընտրությունը չատ է բարձրացրել արմատների չաքարոտությունը: Անցյալ դարի սկզբներում, յերբ մեղանում նոր էր ծագել չաքարի արդյունաբերությունը, արմատների մեջ յեղած չաքարը 12-14%-ից չեր անցնում: Այժմ, ճակնդեղի մեջ չաքարի բովանդակությունը հասնում է 16-18 և նույնիսկ 20 տոկոսի. կասկած չկա, վոր այդ քանակը հետագայում ավելի ևս պիտի բարձրանա: Հենց այժմ առանձին-առանձին արմատներում չաքարոտությունը հասնում է 20 և ավելի տոկոսի: Այսպիսի չաքարոտությունը մի հեկտարին տալիս է բերք՝ 38 ցենտներից (18 ու կես տոկոս չաքարոտությամբ ղեպվում) մինչև 55-ը (20 տոկոսի ղեպվում):

Շաքարի ճակնդեղի սեկեցիոն կայանները կոչված են բարձրացնելու վոչ միայն չաքարոտությունը, այլ և բերքի քանակը և այս յերկու հատկությունները ձուլելու ճակնդեղի մեկ տեսակի մեջ:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Հայաստանում ճակնդեղացանությունը մտցնելու առաջին փորձը կատարել է ՆՇԺԽԺՆԻ վանքը, մոտավորապես 1856 թ.: Ծակնդեղից ստացվել էր տնայնագործական կերպով «քարի նման ամուր, դարչնադույն» չաքար:

70 տարուց հետո խորհրդային հասարակայնությունը վերսկսում է ճակնդեղացանությունը, դնելով այս կարևորագույն գործը գլխավոր-հետազոտական աշխատանքներին հատուկ՝ նորմալ պայմաններին մեջ: 1928/29 թվի փորձնական ցանքները ցույց են տվել, վոր Հայաստանի ճակնդեղը պարունակում է 18,8-20,0% չաքար:

Հետագա աշխատանքները, անչուտ, բարձրացնելու յեն Հայաստանի ճակնդեղի չաքարոտությունը մինչև 21-22 և ավելի բարձր տոկոսը:

2. ՀԱԿՆԴԵՂԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ՆՐԱ ԲԵՐՔԸ

Շաքարի ճակնդեղի մշակումը սկսվել է մեղանում Մոսկվայի և Տուլայի նահանգներում: Սակայն, իբրև արդյունաբերական, տեխնիքական-մշակույթ, հատկապես լայն տարածում է ստանում Ուկրայնայում՝ Կիևի, Պոդոլսկի և Ջերնիգովի նահանգներում, իսկ հետագայում աստիճանաբար սկսում է առաջանալ և այժմ իսկ չարունակում է իր ընթացքը դեպի հյուսիս և արևելք: Սակայն 1914 թվի համաշխարհային պատերազմից առաջ և ներկայումս, չաքարի ճակնդեղը քիչ էր տարածված գյուղացիական տնտեսությունների մեջ: Հեղափոխությունից առաջ ճակնդեղի մշակումը կատարվում էր գլխավորապես կալվածատերերի տնտեսություններում: Ծակնդեղի ցանքների մեծագույն մասը կազմում էին գործարանների սեփական ցանքները:

Այսպես որինակ՝ 1916 և 1917 թվականներին ճակնդեղի ցանքները նախկին Ռուսաստանի ամբողջ տերրիտորիայում ղաաավորված էին հետևյալ կերպով.

թ. թ.	Տարածություն (հազ. հեկտ.)			% 0/0		
	Գործարաններից	Կալվածատերական	Գյուղացիական	Գործարաններից	Կալվածատերական	Գյուղացիական
1916	360	170	137,7	39	33	27
1917	390	108,2	75,4	68	19	13

Ռուսաստանի կենտրոնական-սեահող («չերնոզյոմնի») նահանգներում ճակնդեղացանքի տարածությունը բոլոր ցանքների մի աննշան մասն էր կազմում: Այսպես, Կուրսկի, Ուրյոլի, Տուլայի, Վորոնեժի և Տամբովի նահանգներում ճակնդեղի ցանքների բնած տարածությունը (հեկտարներով) հետևյալն էր.

	Գործարանային ցանքներ	Մասնավորներ	Ընդամենը	Նախկին Ռուսաստանի տեղաբնակից 0/0 0/0-ը
1914 թ.	78.935	62.700	141.085	18,2
1915 »	86.200	67.000	153.200	20,2

1916 թվականից ճակնդեղի ցանքսերը ամենուրեք առհասարակ ըսկսեցին կրճատվել, ամենամեծ անկմանը հասնելով 1920 և 1921 թվա-րին: 1922 թվականից նրանք սկսում են ընդարձակվել: Յերբ կալվածա-տիրական հողերը սկսեցին անցնել գյուղացիության ձեռքը, իսկ մյուս կողմից հեղափոխությունից հետո սաստիկ կրճատվեց նաև շաքարի գոր-ծարաններին պատկանած հողերի ֆոնդը, մեծապես ընդարձակվում է գյուղացիական ճակնդեղացանքը: Շաքարաճակնդեղային արդյունաբե-րության վերանորոգման և ճակնդեղացանքի ընդարձակման դուզընթաց գյուղացիների ճակնդեղացանքի նշանակությունը աստիճանաբար ավե-լանում է: Արդեն իսկ այժմ, վերջին տարիների ընթացքում, Ռուսաս-տանի Կենտրոնական-Ասիայի նահանգներում գյուղացիների ցանքսերը սկսել են ավելի մեծ թափով ընդարձակվել, քան գործարանների սեփա-կան ցանքսերը: Այսպես, վերջին տարիներում, ցանքսերի տարածու-թյունը (հեկտարներով) հաշվում ենք՝

թ. թ.	ճակնդեղա-ցանքի ամբողջ տարածու-թյունը	Գ Ր Ա Ն Ի Յ		Ամբողջ տարածու-թյունից %	
		Գործա-րանների ցանքսերը	Գյուղա-ցիների ցանքսերը	Գործա-րաննե-րինը	Գյուղա-ցիներինը
1923 թ.	48.245	9.930	38.315	20,6	79,4
1924 »	64.557	19.684	44.873	30,5	69,5
1925 »	97.613	29.145	68.468	29,8	70,2
1926 »	102.825	48.880	53.915	47,6	52,4

Բազմամյա փորձերը ցույց են տալիս, վոր շաքարի ճակնդեղի մշա-կումը կենտրոնական-սևահող նահանգներում գրեթե նույնչափ հաջող հետևանքներ է տալիս, ինչ և Ուկրաինայի հին ճակնդեղացան շրջան-ներում: Յեթե կա փոքր տարբերություն բերքերի չափերի մեջ, այդ ել տեղի յև ունենում փոք այն պատճառով, վոր Ուկրաինայում ավե-լի նպատավոր են կլիմայական պայմանները, կամ ավելի լավ են հողերը, այլ այն պատճառով, վոր այնտեղ բնակչությունը ավելի լավ է մշակում հողը, արդեն սովորել է գործածել պարարտացուցիչ հանքային նյութերը, հասկանում է նցանց նշանակությունը և ավելի լավ գիտե խնամել ճակնդեղը աճման ամիսներին:

Համաձայն 15 տարվա տվյալների, շաքարի ճակնդեղի բերքերը (1901 թվից մինչև 1915 թիվ) յուրաքանչյուր հեկտարից յեղել են՝

Կիլեվի նահանգում	155	ցենտ.
Պոդոլսկի	»	139 »
Չերնիվոլի	»	162 »
Պոլտավալի	»	175 »
Խարկովի	»	186 »
Կուրսկի	»	160 »
Ուլյանի	»	106 »
Տուլայի	»	101 »
Վորոնեժի	»	124 »
Տամբովի	»	143 »

Միջին թվով բովանդակ Ուկրաինայում բերքը մեկ հեկտարի վրա հավասար է 157 ցենտ., իսկ Կենտրոնական-Ասիայի նահանգներում՝ 151 ցենտ.:

Յեթե պատերազմից և հեղափոխությունից առաջ առանձին-առան-ձին նահանգներում բերքը ցածր էր լինում, այդ պատճառով էր նաև այն պատճառով, վոր այն ժամանակ գյուղացիական տնտեսությունների վրա բնավ ուշադրություն չէին դարձնում և գոյություն էլ չունեի մի վորոշ մարմին, վորը հող տաներ նրանց բարելավման մասին:

Այժմ թե գործարանները թե գյուղացիական կոոպերացիան անդուլ աշխատանք ենք տանում, վորոյեսդի գյուղացիք տեխնիկապես կատա-րելագործեն իրենց մշակման ձևերը: Այդ յեռանդուն աշխատանքներին պիտի վերադրել այն հանգամանքը, վոր 1925 թվին գյուղացուց ցանքսե-րը Ռ.Ս.Ֆ.Ս.Շ. -ի մեջ հեկտարին միջին թվով տվին մոտ 157,7 ցենտ-ներ: Անշուշտ, վոր չափով վոր բարելավման հողի մշակումը, ընդար-ձակվի պարարտանյութերի գործածությունը և լավացվեն ցանքսերի վերաբերմամբ կիրառվող խնամելու ձևերը ճակնդեղի աճման ժամա-նակաշրջանում, այն չափով կենտրոնական-սևահող նահանգների բեր-քերը կաճեն և վոչ միայն կըհավասարվեն Ուկրաինայի բերքերին, այլ և գուցե, գերազանցեն նրանց: Այդ նահանգներում հողերը շատ հարուստ և թարմ են, և յերբ այստեղ հողը արդեն լավ է պատրաստված, ճակն-դեղը կարող է միայն կանոնավոր խնամքի:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Ճակնդեղացանությունը ըստ կլիմայական պայմաններին մեր հանրապետության մեջ հնարավոր է՝ **Լենինականի մարզում**—**Ջրվող հողերի վրա, Լոռի-Փամբակի մարզում**՝ առանց ջրելու և բացի այդ նաև՝ **Սեփանա մարզում (Նոր-Բայազետ)**։ Այս վերջին մարզում ճակնդեղացանություն դեռ չի մուծված, յերկաթուղու գլիծ հունենալու պատճառով։

Հայաստանի ԺՏԳԽ-ի փորձնական կազմակերպության տվյալների համաձայն, ճակնդեղի բերքը այստեղ յեղել է՝

Լենինականի շրջանում

Փորձնական ցանքսերը 1928 թ.	156,9	ցենտ.	հեկտարից
Փորձնական ցանքսերը 1929 թ.	165,0	»	»
Գյուղացիակ. ցանքսերը 1929 թ.	109,1	»	»

Լոռու շրջանում

Փորձնական և գյուղացիական.

ցանքսերը 1929 թ.	148,9	»	»
--------------------------	-------	---	---

Այս բերքերը ստացվել են անբարենհաջող պայմաններում, փորձք անխուսափելի յեն ամեն մի շրջանում առաջին փորձերի ընթացքում։ Այսպես, 1928 թվին, ճակնդեղը ցանում ելին ցորենի ցանիչնեղով, ուշացումով, ըստ վորում ցանքսերը սատտիկ ցանցառ ելին 1929 թ. դարունըր ուշ սկսվեց և յերաչոտտ եր, փնատատուները չապ ելին, դյուղացիները ծանոթ չեյին նրանց դեմ կոմբերու միջոցների հետ, յոսկ վոր դիտավորն ե, տեղյակ չեյին ճակնդեղը մշակելու ձեերին։ Ազգարնակության աստիճանաբար ընտելացումը նոր մշակութին, անշուշտ, կ'բարձրացնի ճակնդեղի բերքը առաջին իսկ տարիներում։ Ուստի ԺՏԳԽ-ն իր ստուգիչ թվերում մոտակա յեռամյակի համար ընդունել ե բերքատուլության հետեյալ չափերը.

	Պոր. անդեսության մեջ և փորձնական դաշտերի վրա	Գյուղացիական ցանքսեր
1930 թ.	190	140
1931 »	205	160
1932 »	220	170

3. ՎՈՐՊԻՍԻ ՇՈՂԵՐԻ ՎՐԱ ՊԵՏՔ Ե ԱՃԵՑՆԵԼ ՃԱԿՆԴԵՂԸ

Լավագուշն բերքերը չաքարի ճակնդեղը տալիս ե կալով և ավաղով միաժամանակ առատ սեահողերի (сугл. чернозем) վրա, վորոնց մեջ լավ ե պահպանվում խոնավությունը։ Սակայն լիովին բավարար բերքեր կըստացվեն և այլ տեսակի նուշնիսկ ավաղոտ և թերաղի հողերի վրա, յեթե նրանք պատշաճ կերպով մշակվեն և պարարտացվեն, իսկ ցանքսերը՝ կանոնավոր կերպով խնամվեն։ Անհուսալի յեն ճակնդեղի ցանքսերը ցրցրուն ավաղների և խիստ աղի հողերի վրա։ Նկատի ունենալով հարավ-արեվելքի մշտական քամիները, ավաղներում ցանված ճակնդեղը դուրս կթափվի և սատտիկ կվնասվի ավաղից։ Աղի հողերի վրա, վորտեղ պակասում են տեղումներ, ճակնդեղը կալող ե կորչել և փոքր ի շատե բավարար բերք այսպիսի հողերի վրա կալելի յե սպասել միայն այն դեպքում, յեթե արդեն աշունքից նրանց մեջ մուծվում ե դոմաղը նաև միաժամանակ կիր կամ վոսկրյա ալյուր։ Բազմաթիվ այլ կուլտուրական բույսերից ճակնդեղը տարբերվում ե նրանով, վոր նա դիմանում ե հողի մի փոքր աղիության և ալդպիսի հողերի վրա նուշնիսկ բավարար բերք ե տալիս։ Բայց անշուշտ, վոր չափով հարուստ ե հողը, այն չափով բարձր ե հուսալի յե դառնում ճակնդեղի բերքը, և բարձր են լինում նրա դործարանային հատկությունները։ Յածր խոնավ տեղերում չաքարի ճակնդեղը, թեև տալիս ե առատ բերք, սակայն նրա չաքարոտությունը պակասում ե, նրա մեջ աճում ե վոչ — չաքարը, կամ ալյուրեա ստած, «աղաչաքարը», այսինքն մնացյալ նյութեղենների քանակը և վոչ չաքարը։ Բերքը դնահատելիս, շատ կարեւոր նշանակություն ե ստանում ալդ վոչ-չաքարը։ Վոր չափով շատ ե լինում ճակնդեղի արմատների մեջ վոչ-չաքարը, այն չափով դժվար ե դառնում, արմատները դործարանում վերամշակելիս, կորել ճակնդեղից չաքարը։ Վոչ-չաքարը, ասես, դիմադրում ե չաքարի յելույթին և չաքարը մնում ե մաթի (պատուկայի) մեջ, վորը չաքարի արդյունաբերության կողմնակի արտադրանքն ե կալմում, ամեցնում ե նրա քանակը և լավացնում նրա վորակը։ Սակայն մաթը, ինչպես հայտնի յե, վորբարժեք արտադրանք ե և դործ ե աճվում, իրր անատունների կեր կամ դինդործության հումույթ։ Ճակնդեղի վերամշակման ժամանակ ալդ մաթի առատությունը բնավ ցանկալի չե, վորովհետև նրա արժեքը ցածր ե։

Փորձերն ու դիտողությունները ցույց են տալիս, վոր բոլոր այն հողերը, վորոնք պիտանի յեն ցորենի համար, պիտանի յեն նաև չա-

քարի ճակնդեղի համար: Կենտրոնական-սեահող նահանգներում այդպիսի հողերն են հանդիսանում սեահողերը («չերնոզեմ»), վորոնց գետնի խավը հավասար է լինում 35-40 սանտիմետրի, պարունակում է իր մեջ 6-ից մինչև 8 ասիտ հումուս^{*)}, զուրկ չէ կրից և բավականաչափ փխրուն է:

Փյուղացիք հաճախ ցանում են ճակնդեղը բանջարանոցին հատուկ տեղերում կամ տներին կից հողերի վրա: Թեև բանջարանոցային ցածր տեղերում ճակնդեղը առատ բերքեր է տալիս և նրա արմատները ցածր կշիռ և նշանավոր չափեր են ունենում, սակայն նրանց չաքարոտությունը ցածր է: Ծաքարի գործարանները տհաճություն բերում են ընդունում այդ տեսակ ճակնդեղը և փյուղացիական պայմանագրերում վորոշակի մատնանշված է լինում, վոր բանջարանոցներում ճակնդեղ ցանելը արգելվում է:

Իրենց հատկություններով Թուսաստանի հողերը լիովին հարմար են ճակնդեղացանքի համար: Մեծ մասամբ այդ վայրերը սեվահող են, տեղ-տեղ մի քիչ աղի, պատահում են դեր հողեր, միաժամանակ և՛ ափաղխառն և՛ կավխառն, հողեր, դուռ ավազոտ և մասամբ ավազոտ, վորոնց վրա ճակնդեղի բերքը կարող է շատ բարձր լինել: Անհաջողությունը ալյուրեղ կարող է տեղի ունենալ միայն այն դեպքում, յերբ կլիման շատ թե քիչ չոր է: Սակայն փորձնական դաշտերը, սելեկցիոն կայաններն և սերմատեսուծություններն այժմ իսկ իրենց արամադրությունն ունեն ճակնդեղի այնպիսի տեսակներ, վորոնք հաջողությամբ կարող են մշակվել յերաչուտ չրջաններում (Վոլգայի արեվելյան, միջին և ստորին նահանգներում նաև ամբողջ կենտրոնական-սեվահող չրջանում):

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Շիրակի պլատոյի հողերը վերաբերվում են սեվահողի 3 տեսակի ալյակերպություններին՝ ա) մոխրագույն, բ) չաղանակալույն և գ) տափաստանային սև հողերին և բոլորն էլ պիտանի յեն ճակնդեղի մշակության համար:

Լուռու մարզի հողերը, վորոնք հանդիսանում են տիպիքական կամ դեգրադացիոն սև հողեր, նաև լեռնամարդային յենթալպյան սեվահող

*) «Հումուս» անվանվում է բուսահողը, այսինքն՝ այն փուլաձքը կամ նեխվածքը, վոր գոյանում է հողի մեջ բույսերի մնացորդներից (փուսած արմատներ, ճյուղերի, տերևների մասնիկներ և այլն):

դաշտերը նույնչափով, և ավելի ևս, պիտանի յեն ճակնդեղի ցանքսերի համար:

Բացառություներ են կազմում խճաքարով հարուստ կոճիկոտ հողամասերը, վոր պատահում են հաճախ: Խճաքարը, խանդարելով ճակնդեղի կենտրոնական արմատի զարգացմանը, նպաստում է կոզմնակի արմատների զարգանալուն, վորի շնորհիվ ստացվում են ճյուղավոր արմատներ:

4. ՇՈՂԵՐԻ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՀԱՄԱՐ

Վորքան էլ բերրի լինի հողը և ճակնդեղի համար հարմար, պարարտացումը միշտ կբարձրացնի նրա բերքը: Ճակնդեղի դաշտերի պարարտացմանը ծառայում են գոմաղը, սուպերֆոսֆատը, և այն էլ գլխավորապես ֆոսֆորաթթուն և ազոտայինը:

Պարարտացնող և հանքային տուկերը («տուկ» խոսքը նշանակում է գեր, պարարտ) լրացնում են հողի սննդարար նյութեղենների պակասը, — նյութեղեններ, վորոնք ծառայում են մշակվող բույսերի արմատների, տերևների և պտուղների գոյացման համար:

Հանքային պարարտանյութերի ոգտագործումը Թուսաստանում շատ աննշան է: Փյուղացիների մեծ մասը դեռ բոլորովին անծանոթ է հանքային պարարտանյութերին և տեղյակ չէ վոչ նրանց կազմին, վոչ գործածելու յեղանակներին (քանակին, ժամանակին, ձեվին): Ռեկրայինայի ճակնդեղացան չրջանների ազգարնակությունը մի քիչ ավելի յե տեղյակ այս գործին:

Հանքային պարարտացուցիչ նյութերը, վորոնք մեղանում պատերազմից առաջ էյին կիրառվում, գործածվում էյին գլխավորապես դաշտերի պարարտացման համար ճակնդեղացան չրջաններում գտնվող տրնտեսություններում: Մնացյալ տնտեսություններում և փորձնական հիմնարկներում ոգտագործվում էր վոզ սղաովոզ պարարտանյութերի 20 տոկոսը, վոչ ավել:

Թե ինչպես էր դատավորվում մեղանում պարարտանյութերի սղառումը (ըստ տնտեսությունների և տեսակների), այդ մասին վկայում են նախադատերազմյան հնգամյակի (1909-1913 թ. թ.) միջին թվերը:

Պարարտանյութերի սպառողությունը 1909—1913 թ. թ.

Պարարտանյութեր	Շաբարի ճակնդեղը մշակող տնտեսու- թյուններում (տոնն)	Այլ տնտեսու- թյուններում (տոնն)	Ընդամենը (տոնն)
1. Սուպերֆոսֆատ . . .	195,35	48,83	244,18
2. Քոմասշլակ	139,18	34,90	174,08
3. Զելիեի բորակ	27,38	6,84	34,22
4. Մտասֆուրտի աղեր .	50,93	12,72	63,65

Ճակնդեղի տնտեսութուններում ամենից շատ տարածված և վա-
ղուց դործածվող հանքային պարարտանյութ է հանդիսանում սուպեր-
ֆոսֆատը: Չկա գրեթե վոչ մի ճակնդեղի տնտեսութուն, վորտեղ սու-
պերֆոսֆատը չգործածվի: Նա վոչ միայն սաստիկ բարձրացնում է
ճակնդեղի բերքը, այլ և ուժեղացնում է արմատների շաքարոտությու-
նը և միաժամանակ աջակցում նորափթիթ բույսերի ավելի արագ ա-
ճելուն: Նա վորոչ չափով պաշտպանում է վերջնական կորստից ճակն-
դեղի ցանքերը մնաստուների և մանավանդ յերկարակիթի («դոլդոնո-
սիկ»-ի) դեմ:

Սուպերֆոսֆատով պարարտացված դաշտերը շատ են տարբերվում
անպարարտ ցանքերից. նրանք, առաջ, 2-3 շաբաթ առաջ ցանված լի-
նեն, յերբ ացնալը միաժամանակ և կատարվել: Սուպերֆոսֆատով պա-
րարտացված դաշտերը աչքի յեն ընկնում հենց իրենց տերեփների դույ-
նով, նրանք ավելի մուգ են դունավորված և առողջ ու ավելի զվարթ
տեսք ունեն, քան չ'պարարտացված դաշտերը:

Սակայն հանքային պարարտացուցիչ նյութերի հետ միաժամանակ
անպայման անհրաժեշտ է նաև դոմաղրով պարարտացնելը: Գոմաղրը պա-
րունակում է իր մեջ չափազանց կարևոր աննդարար նյութեր բույսերի
համար: Գոմաղրը հանդիսանում է ամենաեփան պարարտանյութը և
միաժամանակ պիտանի յե ամեն տեսակի հողերի վրա: Շատացնելով
բերքը, գոմաղրը նպաստում է նաև շաքարի առատանալուն ճակնդեղի
արմատների մեջ:

Սակայն առանց գոմաղրի անհնարին և կանոնավոր դաշտային տըն-
տեսությունը վոչ միայն հյուսիսային շրջաններում, վորտեղ ճակնդե-
ղացանությունը չի զարգացած, այլ և ճակնդեղի շրջաններում, հա-
րուստ սեփահող վայրերում: Կիյևի նահանգում գոմիող Միրոնովսկա-

յա փորձնականի տվյալների համաձայն, 10 տարվա ընթացքում
ճակնդեղի բերքը միջին հաշվով ստացվել է՝ պարարտացման դեպքում
հեկտարից 18,5 ցենտներ, իսկ հեկտարին 300 ցենտներ գոմաղր մուծե-
լիս՝ բերքը լինում էր 25 ցենտներ, այսինքն՝ 35 տոկոսով ավել: Ար-
մատների շաքարոտությունը պարարտացված հողամասերում աճել է
0,5-0,6 տոկոսով:

Սումայի շրջանի փորձնականի տվյալներից տեսնում ենք, վոր շա-
քարի ճակնդեղը ավելի ուժեղ է արձագանքում գոմաղրին, քան աշնա-
նացան ցորենը: Յեթե մոտ 400 ցենտներ գոմաղր մուծենք աշնանացա-
նի մեջ, ցորենը մոտ 7 ցենտներ հացահատիկի ավելցուկ է տալիս, իսկ
ճակնդեղը ավելացնում է մոտ 37 ցենտներ արմատ, յերբ գոմաղրը մուծ-
վում է ամօխչալես ճակնդեղը ցանելիս: Ճակնդեղի բերքերը Սումայի
կայանում միջին թվով 5-ամյակի ընթացքում առանց պարարտացման
տվել են հեկտարին 153,2 ցենտներ, իսկ պարարտացումով՝ 299,2 ցենտ-
ներ:

Սարկովի նահանգի սելեկցիոն փորձնականի տվյալներով միջին
թվով 5-ամյակի ընթացքում (1913-1918 թ.) պարարտացումը հետե-
վյալ կերպով է անդրադարձել ճակնդեղի ցանքերի վրա (ցենտներ մեկ
հեկտարին)՝

ա) Առանց պարարտացնելու՝ բերք	241,5 ցենտ.
բ) 180 ցենտ. գոմաղրով պարարտացված . . .	355,1 »
դ) 327 կգ. սուպերֆ. ցիրուցան պար. հողից .	344,3 »
դ) Սուպերֆոսֆատի նույն քանակը գարունքին շաքարի մեջ մուծված	337,1 »
ե) Նույնը՝ գարունքին ցանքսից առաջ, ցիրուցան	329,4 »

180 ցենտներ գոմաղրի ներդրությունը ավելի ուժեղ է, քան 327
կգ. սուպերֆոսֆատինը:

Փորձնական դաշտերի բազմամյա հետադոտությունները ցույց են
տալիս, վոր գոմաղրը ամենալավ պարարտանյութն է հանդիսանում շա-
քարի ճակնդեղի համար: Նա ներգործում է բույսերի վրա վոչ միայն իր
աննդարար նյութեղեններով, այլ և լավացնում է հողի կառուցվածքը,
ուժեղացնում նրա փխրությունը, ուստի և ավելի յե աջակցում հողին
խոնավություն ծծելու և ուղ ներս քաշելու:

Սակայն տնտեսություններում գոմաղրի քանակը միշտ աննշան և
անբավարար է լինում, ուստի և անհրաժեշտ է լինում ողտվել լրացու-
ցիչ հանքային պարարտանյութերով: Փորձն և հետադոտությունները

ցույց են տալիս, Վոր խառն պարարտացումը, ալյախն, գոմաղբի վորոշ մասի հանքային պարարտանյութերով փոխարինումը ավելի ուժեղ և ներգործում, քան միմիայն գոմաղբը կամ միմիայն հանքային պարարտանյութը:

Կիյևի նահանգի Միրոնովայի սելեկցիոն փորձնակայանի տվյալները համաձայն, խառն պարարտացումը մեծ մասամբ ավելի և ճակնդեղի ավելի բարձր բերք:

Ուստի և ընդունված և ճակնդեղը ցանկելու յուրաքանչյուր հեկտարին մուծել 150-ից մինչև 180 ցենտն. գոմաղբ աշնանացելի մեջ և կամ ճակնդեղին հատկացված վարելահողի մեջ հերկից հետո, իսկ գոմաղբի այդ քանակին ավելացնել այնքան հանքային պարարտանյութ, Վոր ներքաքանակը՝ իր սննդարարութեան ույժով հավասար լինի 150-180 ցենտներ գոմաղբի: Սույն փորձնակայանի հետազոտությունների համաձայն, 3,28 ցենտն. սուպերֆոսֆատը իր ներգործությամբ հավասար և 200 ցենտն. գոմաղբի: Վոր գոմաղբի կեսը հանքային պարարտանյութերով փոխարինելը ձեռնտու և ոգտավետ և, այդ հաստատում են Վոր միայն Ուկրայինայի, այլ և արևելյան շրջանների փորձնական հիմնարկները: Սամարայի նահանգի Բեզենչուկի փորձնակայանի բաղմամյա դիտողությունների համաձայն, 270 ցենտն. գոմաղբից, Վորպիսի քանակը ամենալավ արդյունքներ և տալիս, կեսը՝ 135 ցենտները ձեռնտու և փոխարինել հանքային պարարտանյութերով:

Այսպիսով, ուստի ճակնդեղացան տնտեսություններում ամենից շատ գործածելի լին՝ գոմաղբը, սուպերֆոսֆատը, բորակը, թոմասլակը և ֆոսֆորիտի ալյուրը: Պակաս գործածելի լին կալիաղբը, ծծմբաթթու ամոնիումը և այլն:

Հանքային պարարտանյութերի ոգուտը վաղուց ի վեր ավացուցված ու աներկբա լին: Սակայն գյուղացիներից շատ շատերը դեռևս չգիտեն Վոր պարարտանյութերի կազմը, Վոր ևլ այն, թե Վոր քան և ի՞նչ տեսակի պարարտանյութեր են հարկավոր իրենց հողերի համար: Պարարտանյութերը ամեն տեղ միատեսակ չեն ներգործում. յերբեմն մի քանի պարարտանյութեր, որինակ՝ սուպերֆոսֆատը, անանձին չըջաններում գրեթե Վոր մի ներգործություն չեն անում բերքի վրա:

Այսպիսի խնդիրներով պետք է դիմել տեղական գյուղատնտեսներին և նախորոք միասնական ուժերով կազմակերպել պարարտանյութերի կիրառման հավաքական փորձեր փոքրիկ հողամասերի վրա:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Փորձերը հաստատում են, Վոր պարարտանյութերի վերաբերյալ վերոհիշյալ ընդհանուր ցուցմունքները կիրառելի լին նաև Հայաստանի պայմաններում: Հայ գյուղացուց տնտեսություններում ստացվող մութիւրը պիտի մուծվի ճակնդեղի դաշտերը: Պետք է նշել այստեղ նաև մարդկային աղբով («գիշերվա փոսկով») Լենինականի դաշտերի պարարտացման նպատակահարմարությունը, քանի Վոր այդ աղբը ուժեղ ներգործող պարարտանյութ է հանդիսանում և, բացի այդ, Հայաստանից մատչելի չէ, Լենինականի քաղաքը, իր 50.000 աղգարնակությամբ, դաշտերից մոտիկ լինելու շնորհիվ:

Բացի այդ, արժանի չէ հատուկ ուշադրություն ցիանամիդի կիրառումը՝ միայն վոտոգիլող դաշտերի վրա:

5. ՍՈՒԾԵԼԻՔ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՄԻՋՈՑՆԵՐՆ ՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԸ

Տնտեսություններում գոմաղբը ավելացնելու նպատակով սովորաբար շատացնում են անասունների տակի ցամքարը՝ ծղոտ, մամուռ, տորֆ, տերեւներ, չոր հող, կավ և այլն: Տարվա ընթացքում կուտակված գոմաղբը դուրս է բերվում դաշտ: Յամքարը պահպանում է իր մեջ գոմաղբի հեղուկային, խոնավ մասերը: Գոմաղբը, թեև յերկար ժամանակ մնում է տնտեսության մեջ, չի կարողանում սակայն նույն իսկ լավ կուտուցված աղքատահետներում, ինչպես հարկն է, փախ նախքան հողի մեջ մուծվելը: Իսկ բերքի վրա լավագույն ազդեցություն և անում այն գոմաղբը, Վորը ստորված է խոնավ պարարտանյութերով և լավ է փախ: Այս է պատճառը, Վոր գոմաղբը մուծվում է կամ դարձանը ցել անելիս և կամ յերբեմն նաև աշունքին սե ցելի մեջ: Գարնանացանի արտատեղը նախորոք յերեսահան վարում են չորսխովանի Եկեղերտի գութաններով, «լուչիլինիկներով» (տես նկար 16): Կարելի չէ այդ անել և սովորական գութանով, սակայն՝ Վոր ավելի խոր քան 7-9) և կամ բացառիկ դեպքում մինչև 11 սնտիմետր վարելով: Յերբ գոմաղբը իր ժամանակին դաշտ է հանվում, նա ժամանակ է ունենում փախուհ հենց հողի մեջը: Յեթե գոմաղբը մուծվում է հենց դարձանը ճակնդեղի և Վոր աշնան ցելի մեջ, և ճակնդեղը ցանում են դարձան արած ցելի մեջ, միաժամանակ դարձան վար անելիս մուծվում է և գոմաղբը: Իսկ յեթե ճակնդեղը ցանում են դարձանացան հատիկներից, գլխավորապես լու-

բիացեղ բույսերից հետո (միամյա խոտ, սխեռ, վոսս, բակլա), դոմ-աղբը մուծվում է աշունքին, հողը հերկելիս աշնանացելի մեջ, լոբիացեղ բույսերի բերքը հավաքելուց հետո:

Գալով հանքային պարարտանյութերին, բոլոր հեշտ լուծելի պարարտանյութերը, որինակ, սուպերֆոսֆատը, բորակը և այլն, սովորաբար ցանվում են դարունքին սերմերի հետ միասին, իսկ բորակը յերբեմն ցանվում է նույնիսկ ծլած հողի վրա: Ջրի մեջ դժվար լուծվող հանքային պարարտանյութերը, որինակ, թոմասչակը, ֆոսֆորիտի ալյուրը, ծծմբաթթու ամոնիումը և այլն, վորոնց կաղմը հողի մեջ յենթակա յե յերկարատեվ փոփոխման (նախքան բույսերին ոգտակար սնունդ տալը), մուծվում են աշնանը կամ մաքուր կամ աղբախառն, աշնանավարի հետ միաժամանակ: Սովորաբար ալյուրիսի պարարտանյութերը մուծվում են չաղացան, մինչդեռ սուպերֆոսֆատը, բորակը և այլ հեշտ լուծվող պարարտանյութերը ցանում են շարքերի մեջ սովորական բարդ ցանիչներով, վորոնց կանդրադառնանք հետագայում:

Հետադոտությունները ցույց են տալիս, վոր շարքերի մեջ մուծված պարարտանյութերը արագացնում են նոր ծլած բույսերի դարդացումը: Իսկ մնացյալ պարարտանյութերը, վորոնք մուծվել են չաղացան և խորը թափանցել հողի մեջ, սնունդ են տալիս չաքարի ճակնդեղին արդեն ավելի աճած հասակում. այսպիսով, սահմանվում է անդադար և ուժեղացված սնունդ ցանքսերի համար:

Սակայն, այսպիսի պարարտանյութերը՝ ինչպես, թոմասչակ, ֆոսֆորիտի ալյուր, ծծմբաթթու ամոնիում և այլն, հարկավ վոչ միշտ աշունքին են մուծվում: Նրանք կարող են մուծվել և դարնանը, միայն այդ դեպքում նրանց սողեցությունը ավելի թույլ կըլինի: Ուստի, վորպեսզի դարնանային պարարտացման դեպքում ավելի բավարար արդյունք ստացվի, անհրաժեշտ է լինում այդ պարարտանյութերի քանակը յերբեմն կրկնապատկել և անգամ յեռապատկել:

Շաքարագործների նախկին ընկերության պատկանող փորձնական դաշտերի ցանցից ստացվել է յին ճակնդեղի բերքի հետևյալ արդյունքները՝ 65,5 կիլոգրամ ֆոսֆորաթթու թոմասչակի մեջ տվել է յին բերքի ավելացում՝

աշունքին մուծելու դեպքում 83,6 ցենաներ
դարունքին « » 71,5 «

Շուկայում վաճառվող հանքային պարարտացուցիչ տուկերը միատեսակ չեն իրենց կաղմով: Բույսերի համար կարեվորագույն և ջրի

մեջ լուծելի կաղմամասերի քանակը այդ պարարտանյութերի մեջ լինում է տարբեր: Մուծվող պարարտանյութերի քանակը հաշվում են, նայած թե վորքան կարեվորագույն նյութեղեններ են պարունակված նրանց մեջ:

Այսպես, սուպերֆոսֆատը, իրենվ ֆոսֆորաթթու պարարտանյութ՝ պարունակում է իր մեջ 11-ից մինչև 20 տոկոս ֆոսֆորաթթու, վորը լուծվում է ջրի մեջ:

Թոմասչակը, վորը նույնպես ծծմբաթթու պարարտանյութ է, պարունակում է իր մեջ 14-ից մինչև 22 տոկոս ֆոսֆորաթթու:

Ֆոսֆորիտները կամ ֆոսֆորիտի ալյուրը պարունակում է իր մեջ 12-ից մինչև 20 տոկոս լուծելի ֆոսֆորաթթու:

Վոսկրյա ալյուրը՝ 20-ից մինչև 35 տոկոս:

Չիլիի բորակը, իրենվ աղոտային պարարտանյութ, պարունակում է իր մեջ 15-ից մինչև 18 տոկոս աղոտ:

Ամմիակի աղերը ծծմբաթթու ամոնիումի ձևով պարունակում են 18-21 տոկոս աղոտ:

Յիանամիդը՝ 18-20 տոկոս աղոտ:

Նայած թե վորքան ֆոսֆորաթթու յեն պարունակում ֆոսֆորային պարարտանյութերը և վորքան աղոտ՝ աղոտային պարարտանյութերը, ըստ այնմ և հաշվում են, թե վորքան հանքային պարարտանյութ կը պահանջվի հող պարարտացնելու համար:

Շաքարագործների նախկին ընկերության փորձնական դաշտերի ցանցի կատարած հետադոտությունները ցույց տվին, վոր սուպերֆոսֆատի լավագույն քանակը ճակնդեղի համար մեկ հեկտարին սեվահող դաշտերում, չաքարային պարարտացման դեպքում, հանդիսանում է այնպիսի քանակ, վոր պարունակում է 30-ից մինչև 45 կգ. ֆոսֆորաթթու: Յերը սուպերֆոսֆատը, ինչպես մեծ մասամբ լինում է, պարունակում է 16 տոկոս ֆոսֆորաթթու, այդ դեպքում մեկ հեկտարին կը պահանջվի 187,5-ից մինչև 281 կգ. սուպերֆոսֆատ:

Նույն փորձնական հիմնարկների ցանցի տվյալների համաձայն, սուպերֆոսֆատի տարբեր քանակները տարբեր կերպով են անդրադառնում ճակնդեղի բերքի և շաքարոտության վրա:



16000-57

	Բերք առանց պարարտացանելու		Պարարտացում սուպերֆոսֆատով՝ 16, 38 կգ. ֆոսֆորաթթու		Պարարտացում սուպերֆոսֆատով՝ 32, 76 կգ. ֆոսֆորաթթու		Պարարտացում սուպերֆոսֆատով՝ 65, 5—98, 3 կգ. ֆոսֆորաթթու	
	Քանակ (ցենտն.)	Շաքարառության %	Քանակ (ցենտն.)	Շաքարառության %	Քանակ (ցենտն.)	Շաքարառության %	Քանակ (ցենտն.)	Շաքարառության %
Պարարտացում շաքարեղի մեջ	227	15,9	270	16,4	271	16,4	295	1,65
Պարարտացում շաղաքան	198	16,1	238	16,8	252	16,5	265	16,5

Արտասահմանյան ճակնդեղացան տնտեսություններում հանքային պարարտանյութերը կիրառվում են միայն չաղացան և զրեթե յերբեք չեն մուծվում շաքարեղի մեջ, սակայն պարարտանյութերը մուծվում են ավելի մեծ քանակներով, քան մեղանում: Պատճառն այն է, Վոր մեղանում պարարտանյութերը թանկ են: Սակայն մեծ քանակները անալոգ ման ներդրում են ավելի ուժեղ և յերկարատև, քան փոքր քանակները:

Բորակի լավագույն քանակը շաքարեղի մեջ մուծելու համար, բաղմամբով փորձերի հիման վրա, ճանաչված է 29,97-ից մինչև 44,96 կգ. ամեն մի հեկտարին:

Հետադուրծյունները և փորձերը ցույց են տվել, Վոր մեղան սուպերֆոսֆատը, շաքարեղի մեջ մուծված, նշանակալից հափով բարձրացնում է չաքարի ճակնդեղի բերքը և միաժամանակ ավելացնում է նրա չաքարոտությունը: Յերբ սուպերֆոսֆատին ավելացնում ենք նաև բորակը, դա ավելի ևս բարձրացնում է բերքը, սակայն չի ավելացնում արմատների մեջ չաքարի հետագա բովանդակությունը:

Պարարտանյութի մուծումը բարձրացնում է փոշ միայն ճակնդեղի բերքը, Վորի համար զլխավորապես և մուծվում է նա ճակնդեղի տնտեսություններում, այլ և բոլոր ուրիշ մշակույթներին՝ ճակնդեղի հավաքումից հետո 2-3 տարիների ընթացքում:

Հանքային պարարտանյութերի նշանակությունը ավելի մեծ է, քան բոլոր մնացյալ բարեփոխումների ազդեցությունը տնտեսություն մեջ:

Պրոֆեսոր Զեկյուրստր Գերմանիայում, ինչպես հաղորդում է ուսու պրոֆ. Վ. Պ. Կոչեկովը, աշակես և զնահատում հանքային պարարտանյութերի և այլ տեխնիկական լավացումների նշանակությունը զերմանական տնտեսություններում վերջին տարիների ընթացքում:

Յեթե բոլոր կուլտուրական բույսերի ժամանակակից բերքերը ընդունենք իրր 100, այդ զեպքում՝

- ա) Հանքային պարարտանյութերը այդ բերքերի բարձրացման գործում ունեցել են նշանակություն՝ 50 տոկոսով
- բ) Մշակման լավացումը 25 »
- գ) Սերմային նյութի վորակի լավացումը 15 »
- դ) Ցանքաշրջանի լավացումը 10 »

Բելգիայում 35 տարիների ընթացքում, 1846-ից մինչև 1880 թիվը, յերբ յերկրագործություն մեջ լավացվում էր միայն տեխնիկան, ցորենի բերքերը միջին հաշվով բարձրացել էյին 12,9-ից մինչև 15,8 ցենտն. (հեկտարին), իսկ 1880-ից սկսած մինչև 1913 թիվը, յերբ լայն հափելով սկսել էյին արգեն կիրառվել հանքային պարարտանյութերը, ցորենի բերքերը բարձրացել են 13,8-ից մինչև 24 ցենտն.:

Սոսնճնապես ակնհայտ է ցայտուն կերպով են անդրադառնում հանքային պարարտանյութերը, յերբ մուծվում են աղբախառն ճակնդեղի հատկացված հողի մեջ:

Հանքային պարարտանյութերը մեղանում դեռ չաա քիչ են տարածված և զքեթե բացակայում են զյուզացիական տնտեսություններում, դլխավորապես իրենց թանգություն պատճառով: Մանավանդ թանգ են բորակն և սոհասարակ աղտալին պարարտանյութերը:

Սակայն կան մի շաք բույսեր, Վորոնք կարող են հարստացնել հողը աղտով, յուրացնելով վերջինս ողից: Այդ տեսակ աղտահավաք բույսերի թվին են պատկանում բոլոր աշակես աաած լոբիացեղ բույսերը, որինակ՝ սիսեռ, Վորալ, լորի, յերեքնուկ, աապատ, վիկ և այլն:

Այդ բույսերի արմատների վրա, հատկապես հաաա տեղերում, յնակություն են հաաաաաում աչքի համար անտեսանելի եակներ՝ բակտերիաներ, Վորոնք ոգաադործում են արմատները չրջաաաաող ողի աղտը և պահպանում են այն հողի մեջ, իրրեով աղտաալին և բույսերի համար աննդատու, նյութեղենների պաշար: Այդպիսի աղտաալին նյութեղենների պաշարը, Վոր զոյանում է հողի մեջ, մեծապես զերապանցում է աղտաալին պարարտանյութերի այն քանակը, Վոր աաաաարկում են Վորձ-

նական կայանները: Ինչպես հայտնի չէ, խելացի մշակումը և հանգստացող վարելահողի լավ խնամքը նույնպես նպաստում են աղտոտի նշանակալից կուտակմանը, բորակի ձեւով, հեկտարին— 3,75-ից մինչև 5,25 ցենտներ:

Վոր լոբիացեղ բույսերը, յերբ նրանք նախորդում են ձախնդեղին, լավ աղղեցողթյուն են անում, այդ արդեն փորձված է բազմաթիվ փորձ-նական դաշտերում մի շարք տարիների ընթացքում և ընդունված:

Ավազախառն կամ ավազոտ հողերի համար հարմար աղտոտահավաք բույս է հանդիսանում լյուպինը. լյուպինը տալիս է մեծ քանակությամբ կանաչ, վորը ամբողջովին տափանում, թաղում են հողի մեջ ծաղկելու պահին: Հողի մեջ թաղված կանաչ մասսայի մեծ քանակությամբ նրպաստում է ավազների և ավազոտ հողերի մեջ վոչ միայն աղտոտի պաշարի ավելանալուն, այլ և ստվարացնում է այն փոխվածքը, վոր առհասարակ քիչ է լինում ավազոտ հողերի մեջ:

Կանաչ պարարտացման համար, բացի լյուպինից, կարող է ծառայել նաև յերեքնուկը, ասպատոր և այլն:

Սումայի փորձնականը, բազմամյա տվյալների հիման վրա, գրտնում է, վոր յերեքնուկից հետո հանգստացող հողը ձախնդեղի ամենաբարձր բերքերն է տալիս: Նույնչափ հաջող արդյունքներ են տալիս այն հողերը, վորոնց վրա ցանված են յեղել ուրիշ լոբիացեղ բույսեր՝ վիկը, սիսեռը, կորնգանը, վոսպը:

Միջին հաշվով, 5-10 տարիների ընթացքում (1915-1924 թ.) Սումայի կայանը ձախնդեղ է ստացել յուրաքանչյուր հեկտարի վրա՝

Վաղ ցելից, վորը հերկվել է դարունքին և պարարտացվել 400 ցենտներ գոմաղբով՝ 277 ցենտն.

Կորնգան ցանած վարելահողից, վոր պարարտացվել է 400 ցենտն. գոմաղբով՝ 270 ցենտն.

Յերեքնուկ ցանած վարելահողից, վոր պարարտացվել է 400 ցենտն. գոմաղբով՝ 290 ցենտն.:

Սիսեռ ցանած հողից, վոր պարարտացվել է 400 ցենտն. գոմաղբով՝ 231 ցենտն.:

Առանց պարարտացման հանգստացող վարելահողը 5 տարվա ընթացքում տվել է՝ 207 ցենտն.:

Նույնպիսի հաջող արդյունքներ են տալիս լոբիացեղ բույսերի և մասնավորապես խոտերի ցանքերը, յերբ այս ցանքերը տեղի յեն ունենում ձախնդեղից մի կամ յերկու տարի առաջ:

Բոմոնյի փորձնականում (նախկին Վորոնեժի նահանգում) 1925 թ. շաքարի ձախնդեղի հետևյալ բերքեր են ստացվել հանգստացող վարելահողերի վրա, վորտեղ նախապես ցանված են յեղել լոբիացեղ բույսեր, և մաքուր ցելի վրա:

Մաքուր ցելի վրա հեկտարից ստացվել է . . . 355,5 ցենտն.

Յերբ ձախնդեղին նախորդել է վիկը խոտի համար 356,2 »

» » » սիսեռը 332,0 »

» » » կորնգանը 335,1 »

» » » յերեքնուկը 346,6 »

» » » աարեկանը 334,3 »

Ինչպես տեսնում ենք, ձախնդեղի բերքը գրեթե բոլորովին չի տուժել այն հանգամանքից, վոր ձախնդեղին նախորդել են ուրիշ բույսերը, իսկ խոտի համար ցանած վիկից հետո բերքը ստացվել է նույնիսկ ավելի բարձր, քան մաքուր ցելից: Մի քիչ պակաս բերք է ստացվել յերեքնուկից հետո և ավելի վատ՝ սիսեռից և տարեկանից հետո, սակայն ձախնդեղի կորուստը այնքան չնչին է, վոր նա մի քանի անգամ ծածկվում է հավելյալ մշակույթով:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Թեև դեռ պակասում են մեզ բազմամյա փորձերի տվյալներ, վորոնց հիման վրա մենք իրավունք ունենայինք հաստատորեն խոսել այս կամ այն պարարտանյութի ներգործման աստիճանի մասին, այնուամենայնիվ 1929 թվի հետադոտական աշխատանքները տալիս են մեզ ուշադրության արժանի ցուցմունքներ:

Նախ և առաջ պետք է նշել գոմաղբի դրական ներգործումը: Այսպես, մի հողամասի վրա, վոր մի քանի տարի առաջ գոմաղբ եր ստացել, ձախնդեղը տվեց, առանց վորեւ լրացուցիչ պարարտանյութի, 200-215 ցենտների հասնող արմատների բերք մի հեկտարից՝ 100-117 ցենտների ղիմաց, վոր տվին նույն դաշտի ուրիշ, գոմաղբը չ'տեսած, հողաբաժինները:

Սուպերֆոսֆատը, դարունքին շաքարի մեջ մուծված մի հեկտարին 35 կգ. ֆոսֆորաթթվի քանակով, բարձրացրեց ձախնդեղի բերքը պոլիգոնի փորձնադաշտերում 17%-ով և Հողթողկոմատի ցանցի փորձերում, Լենինականի դավառի գյուղացիական դաշտի վրա, 30%-ով: Իսկ աշունքին խորը հերկից առաջ շաղացան մուծված սուպերֆոսֆատը, 45 կգ. ֆոսֆորաթթվի քանակով, մի հեկտարին ձախնդեղի արմատների բերքը բարձրացրեց 22 տոկոսով, վորպիսի հան-

զամանքը ցույց է տալիս սուպերֆոսֆատի արժեքը և չահալեալությունը այն դեպքում, յերբ ճակնդեղը ցանվում է վոսոգովող հողերի վրա: Լենինականի գավառի չվոսոգովող հողամասի վրա նույն պարարտանյութի մուծումով կատարված փորձը ցույց տվեց, վրա այն դեպքում բերքի ավելցուկը պարարտացումից ընդամենը 3-4 տոկոս է կազմում:

Յիսանամիդը ճակնդեղի համար գերազանցելի յե մուծել աշունքից, իսկ զարնանը այդ պարարտանյութը կարող է մուծվել մակերեսային, չաղացան ձևով, իսկույն ձյունը հալվելու պահին, այսինքն՝ ճակնդեղի ցանքից մոտ 2 շաբաթ առաջ, վարովհետև ցիանամիդի մուծումը շաբթի մեջ սերմերի հետ միաժամանակ թե՛ մնասում է բույսերի ծլելուն, և թե՛ առաջացնում անկարույթների նոսրացումը:

Աշունքին մուծված ցիանամիդը, հեկտարին 45 կգ. ալյուրի չափով (N), ալյուրգոնի վրա կատարած փորձերում, ճակնդեղի բերքը բարձրացրեց 20% տոկոսով, զարնան մուծված ցիանամիդը՝ 10-ից մինչև 38 տոկոսը: Հողթուղիում փորձերում գյուղացիական դաշտերի վրա բերքի բարձրացումը կազմում է նույն 30 տոկոսը, ինչ և սուպերֆոսֆատի համար: Ասածներս վերաբերվում է վոսոգովող դաշտերին, փորոնց վրա միայն և ալյուրի կիրառվել ցիանամիդը: Իսկ չվոսոգովող դաշտերի վրա կիրառված ցիանամիդը Լենինականի փորձերում միայն բացասական ներգործություն ունեցավ, ցածրացնելով արմատների բերքը 5 տոկոսով և ավել:

Էռոտ չրջանում, փորի մեջ մտնում են Ղարաբլիխայի և Համամլիի զավառամասերը, կարելի յե չվոսոգովող հողամասերում կիրառել ուժեղացված չափերով թե՛ սուպերֆոսֆատը և թե՛ ցիանամիդը, փորովհետև տեղ այնտեղ հողի ընդհան խոնավությունը ավելի մեծ է, չորհրդի այդ վայրերին հատուկ տեղումների, փորոնք Լենինականից ավելի հաճախակի յեն, ավելի սովոր և ավելի հաջող դասավորված:

Ծանոթություն.— Պարարտացման խնդիրների մասին ավելի մանրամասն տեղեկություններ ստանալու համար առաջարկում ենք Ի. Ի. Մակարեվիչի աշխատությունը՝ «Շաֆարի ֆակնդեղի մշակումը Հայաստանում»։ Յերևան, 1930 թ. հրատ. ԺՏԳ-Խ-ի (ռսերեն):

6. ՃԱԿՆԴԵԼԻ ՏԵՂԸ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԻ ՄԵՋ ՅԵՎ ԱՄԵՆԱԶԵՌՆՈՒ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆՆԵՐԸ

Շաբաթի-ճակնդեղը, ինչպես և այլ արմատախոտեր և սլաքապտուղ բույսերը (ճակնդեղ, գետնախնձոր, գազար և այլն), պատկա-

նում է չարքահերկ հողարածնի վրա աճող բույսերի տեսակին: Ուստի ցանքաշրջանի մեջ ճակնդեղը նախորդում է հացահատիկներին: Ճակնդեղից հետո ցանում են վարսակ, դարնանացան ցորեն, կորեկ, դարի և այլ դարնանացան հացահատիկներ: Ճակնդեղացանքի յենթակա հողը լավ հերկվում է. հողը այնքան չուտ չի չորանում, նրա մեջ անդադար կատարվում է բույսերի համար սննդատու նյութերի դույսում: Կետք է նշել նաև, վրա ճակնդեղը չի ողտաղործում ամբողջությամբ իր տակի հողը մեջ մուծված պարարտանյութերը: Հենց այդ պատճառով է, վրա զարնանացան հացահատիկները ճակնդեղից հետո միշտ ավելի լավ բերք են տալիս, քան աշնանացան հացահատիկներից (ցորենից կամ տարեկանից) հետո, թեկուզ սրանք ցանված լինեն ուղղակի գոմաղբով պարարտացված հողի վրա:

Ճակնդեղի ցանքը չի կարելի կրկնել հին տեղում 3-4 տարուց առաջ, յեթե նույնիսկ հողը պարարտանյութերով պարարտացվի: Ուստի ամենապարզ ցանքաշրջանը, փորի մեջ կարող է մտնել ճակնդեղը, ալյուրի լինի քառամյա անտեսությունը, կամ «քառադաշտը» ցանքերի հետևից չի հերթականությունը՝ 1) աշնանացան, 2) ճակնդեղ, 3) զարնանացան և 4) հանդիստ: Ճակնդեղի վաղաժամ վերադարձը դեպի հին տեղը առաջացնում է նրա մեջ հիվանդությունների զարգացումը և դաշտերում մնաստույնների աճումը (ճակնդեղի յերկարակիթը, գետնախոտ, մարգարիթեղ): Իսկ յերբ ճակնդեղի վաղաժամ վերադարձը իրա հին տեղը հաճախ է կրկնվում, դա առաջացնում է ավելի ևս մեծ և վտանգավոր մնաստույնի, այն է՝ նեմատոդայի յերեվալը, փորի դեմ կոպիլը դեռ չառ դժվար է և զրեթե անհայտ: Այդ և պատճառը, վրա յեռադաշտում (հանդիստ, աշնանացան, դարնանացան), առանց ալյուրի տեսմը փոփոխելու, ճակնդեղը ցանել չի կարելի: Անհրաժեշտ է կամ անցնել քառադաշտի և կամ յեռադաշտում դարնանացանի հողաբաժինը կտրել յերկու մասի և ճակնդեղը ցանել մի մասում, իսկ 2 տարուց հետո ցանել ճակնդեղը այն կիսում, փորտեղ ցանվում է յին զարնանացանի հացահատիկները:

Միայն ուժեղացված պարարտացման դեպքում և մշտապես կոփվ մղելով մնաստույնների և հիվանդությունների դեմ կարելի յե թույլ տալ ճակնդեղին ավելի չուտ վերադառնալ հին ցանքի տեղը: Ուստի խոչըր (խորհրդային, կոլլեկտիվ) անտեսություններում սահմանվում են և այնպիսի ցանքաշրջաններ, յերբ ճակնդեղը վերադառնում է մի յերկու տարուց հետո, իսկ փորձնակայաններում և փորձնական դաշտե-

բուժում ուսումնասիրում են յերկաշտի, քառադաշտի, վեցդաշտի ցանք-սափոխությունները, վորտեղ ճակնդեղը ամեն տարի հերթափոխվում է մի այլ մշակույթի հետ և մինչև անգամ փորձում են ճակնդեղի մշտա-կան, անփոփոխ ցանքը:

ճակնդեղի ցանքաշրջանները կարող են շատ ու շատ լինել: Սերմա-փոխության սահմանումը և ընտրությունը կախված է հողային, կլի-մայական և տնտեսական պայմաններից, հողդառազորման ձևից, ընտանիքի չափից, հացի շուկայի պահանջներից և բաղմամբիլ այլ պա-րագաններից: Համեմատյա դեպք, սակայն, ճակնդեղի ցանքափոխության սահմանումը կապված է յեռադաշտից ավելի շահավետ բաղմադաշտ ցանքաշրջանների անցնելու խնդրի հետ:

Չափազանց յերկար ցանքաշրջանը, յերբ հողը բաղմամբիլ մասերի յե կտրվում (պատահում են 12-15 և նույնիսկ 20-դաշտյա ցանքաշրջ-աններ), անհարմար է համարվում նույնիսկ խոշոր (կոլեկտիվ և խոր-հրդային) տնտեսությունների համար, ավելի ևս անհարմար է բաղմա-դաշտը դյուղացիական տնտեսության մեջ, վորտեղ հողամասը սովոր-բար փոքրիկ ծավալ ունի և համայնական ոգտազորման պայման-ներում՝ բաղմակտոր է լինում:

ГОДА	1	2	3
1927	кар	озим	свекла
1928	кар	кар	свекла
1929	кар	кар	свекла
1930	кар	кар	свекла
1931	кар	кар	свекла

Նկ. 1.—ճակնդեղը՝ յեռադաշտի գարնանացանի հողաբաժնի վրա.

Գյուղացիական ճակնդեղացանության նոր շրջաններում, ուր շա-քարի ճակնդեղը նոր է մտցվում, անհրաժեշտ է ընտրել այնպիսի ցան-քաշրջան, վոր դյուղացին, յեթե ճակնդեղի մշակույթը շահավետ է նրա համար, ի վիճակի լինի առանց լուրջ բեկման և առանց ուրիշ մշակվող բույսերին վնասելու՝ ընդարձակել ցանքների տարածությունը:

Կարելի յե նշել այստեղ հետևյալ ամենաընդունելի ցանքաշրջան-ները, վոր առաջարկում են զիտությունն ու պրակտիկան:

ՅԵՌԱԴԱՇՏ.—ճակնդեղը ցանվում է դարնանացանին հաջորդած մի մասում (կեսը կամ մի յերրորդականը): Այդ ցանքաշրջանի կարգը, իր՝ տարեցտարի հերթափոխվող մշակույթներից՝ կարելի յե պատ-կերացնել այսպես (տես նկար 1-ը):

Այս ցանքաշրջանում ճակնդեղը կվրայիլ դարնանացանի հողաբաժ-նի կեսը. յերբ ճակնդեղը յերկու տարուց հետո կվերադառնա իր հին դաշտը, անհրաժեշտ է ոգտավետ և տեղավորել ճակնդեղը դաշտի այն մասում, վորտեղ առաջին անգամ նա ցանված չէր, ինչպես և այդ ար-ված է 2-րդ նկարի վրա 1932 և 1933 թվականների համար: Այն վայրե-րում, ուր տնտեսությունը կարիք ունի լավ խոտի, իսկ խոտի պակասը, ինչպես հայտնի յե, միշտ ել զգալի յե դյուղացու տնտեսությունում, կարելի յե առաջարկել այնպիսի ցանքաշրջան, վորտեղ դարնանացանի մեջ ցանվի յերեքնուկ, կորնգան, առվույտ կամ վորեն այլ հարմար լո-բիացեղ բույս: Ոոտը ապա մնում է մինչև վաղ հունձը: Ոոտը ցանքա-շրջանի մեջ լախացնում է հողի կաղմվածքը, հարստացնում է այդպիսին աղտով, վորն իր կողմից ավելացնում է թե՛ աչնանացան բույսերի և թե՛ ճակնդեղի բերքը:

Այդ ցանքաշրջանը նույն յեռադաշտն է, սակայն նա կարող է առ-տիճանաբար, նպաստավոր պայմաններում, վերածվել վեցդաշտի, բա-ժանելով յուրաքանչյուր դաշտ յերկու մասի. այդ դեպքում տարեկանի հետ միաժամանակ մտցնում են աչնանացանի ցանքը և այդպիսով ցե-լը $\frac{1}{3}$ -ից կըճառվում է մինչև $\frac{1}{6}$ -ը: Ոոտի տեղ կարելի յե ցանել սի-սեռ, վոսպ, բակլա և այլ բույսեր, վորոնք ինչպես ցույց են տալիս փորձերը, քիչ են վնասում թե՛ աչնանացանին, թե՛ ճակնդեղին, իսկ յերբեմն նույնիսկ բարձրացնում են նրանց բերքը և հողի յեկամուտը: Այս ցանքաշրջանը կարելի յե պատկերացնել հետևյալ կերպով (տես նկար 2-ը):

Կարճատեղ ցելի մեջ ներկայումս ամենից ձեռնառու յե համարվում ցանել յերեքնուկը, վորը նախորդ տարում ցանվել է դարնանացանի

մեջ: Այս տեսակի ցելին առում են յերեքնուկի ցել և ճակնդեղի բերքը յերեքնուկի ցելի վրա ամօլի առատ և լինում, քան մարուր ցելի վրա:

1929	1930	1931	1932	1933
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100

Նկ. 2.—Ցեղադաշտը 6 եղարածիններով:

Այսպիսի ցանքաշրջաններում ճակնդեղը կարող է զբաղել վարելահողի 1/6-ից մինչ ամբողջ, բայց կարող է հասցվել և մինչև 1/3-ը, այն դեպքում, յեթե զարնանացանի մոզջ հողաբաժնի վրա ցանենք ճակնդեղը:

Ցեղադաշտից քառադաշտին վերանցող ցանքաշրջան կարող է ծառայել յոթնադաշտը, մյուսը սակայն պահանջում է զաշտերի նշանավոր բեկում, այսպիսի հերթականությամբ. 1. հանգստացող հողաբաժին, 2. աշնանացան, 3. ճակնդեղ կամ յորիացեղ բույսեր (սիսեռ, մոսպ, և այլն), 4. զարնանացան, 5. հանգստացող, 6. ճակնդեղ կամ աշնանացան և 7. զարնանացան (տես նկար 3-ը): Այս ցանքաշրջանում ճակնդեղը կարող է զբաղել վարելահողի 14-28 %-ը: Հանգստացող հողաբաժիններից մեկը կարող է և զբաղված լինել կամ կերի խոտով կամ հատիկային, յորիացեղ բույսով (կարճատև ցել): Մարուր ցելի տարածությունը կարելի չէ իջեցնել մինչև 14 տոկոսը (1/7-ը) միտանակ 30-33 տոկոսի (1/3-ի), ինչպես այժմ տեսնում ենք զբեթե ամենուրեք զյուզացիական տնտեսություններում: 2-րդ ցելը կարելի չէ պարարտացնել զոմադրով, իսկ կարճատև ցելը՝ թոզնել հենց աշտարև, ուսանց զոմադրի պարարտացման: Անշուշտ հանքային պարարտանյութերը այնտեղ չառ ոգտավետ կլինեն (սուպերֆոսֆատ, թոմատչակ,

ֆոսֆորիտի այսուր), յեթե մոծվեն ցելի մեջ աշնանացանի կամ ճակնդեղի համար:

1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200

Նկ. 3.—Ցեղադաշտը բակնդեղով:

Ամենադարձ և յառաջված ցանքաշրջան զյուզացու տնտեսության մեջ պետք է համարել քառադաշտը մեկ շարքահերկ հողաբաժնով: Այս ցանքաշրջանի մշակույթները ունեն հետևյալ հերթականությամբ ու կազմը (տես նկ. 4-ը):

Քառադաշտում պարտադիր չէ ամբողջ շարքահերկ հողաբաժինը զբաղեցնել ճակնդեղով: Շարքահերկ հողաբաժնի վրա կարող են մշակվել և այլ շարքահերկ մշակույթներ (յեզիպատացորեն, դեռնախնձոր, արեվածադեղի և այլն) և նույնիսկ յորիացեղ բույսեր (սիսեռ, մոսպ):

Քառադաշտում ճակնդեղի ցանքսերը կարելի չէ հասցնել վարելահողի մինչև 25 տոկոսը, սկսելով նախ շարքահերկ հողաբաժնի մոտ րեկ տարածություններից:

Այնուհետ, ուր հնարավոր են և հաջող արդյունքներ են տալիս յորիացեղ բույսերի ցանքսերը, ոգտավետ է քառադաշտը վերածել հնգա-

դաշտի հետեվյալ լորիացեղ մշակութիւններով՝ սիսեռ, փոսպ, բակլա, լորի և այլն: Այս ցանքաչրջանը տալիս է հետեվյալ պատկերը (տես նկ. 5-ը):

ГОДА	1	2	3	4
1927				
1928				
1929				
1930				
1931				

Նկ. 4.—Քառադաշտը շարահերթ հողաբաժնով.

Նկարից տեսնում ենք, Վոր լորիացեղ մշակութիւնները նախորդում են ճակնդեղին: Ինչպես ցույց են տալիս փորձնական դաշտերի և կայանների հետազոտութիւնները, այս կարգը կարող է բարձրացնել ճակնդեղի բերքը: Գերմանական տնտեսութիւններում կատարած դիտողու-

ГОДА	1	2	3	4	5
1927					
1928					
1929					
1930					
1931					
1932					
1933					

Նկ. 5.—Հնգադաշտը լորիացեղ և հատիկային բույսերով և 20% մակնդեղով.

թիւնները ցույց են տալիս, Վոր լորիացեղ բույսերը (որինակ՝ սիսեռը), ճակնդեղին նախորդելիս, ապահովում են նրան նեմատոդայից: Սակայն լորիացեղ բույսերը կարող են և հաջորդել ճակնդեղին այն

պայմանով, Վոր աշնանացանի համար մուծվող պարարտացումը այնքան էլ հետու չցանելի ճակնդեղից: Ճակնդեղը այստեղ դրավում է վարելահողի 1/5-ը (20 տոկոսը):

Այնտեղ, ուր լորիացեղ բույսերը վատ բերք են տալիս, իսկ տնտեսութիւնը լավ խոտի կարելի ունի և միաժամանակ կերի խոտերը հաշտի բերք են տալիս, քառադաշտի ցանքաչրջանը կարելի յէ վերածել քառադաշտի մի հատուկ արտաշարք հողաբաժնով: Հողը այս դեպքում բաժանվում է նույնպես 5 դաշտերի, սակայն խոտով զբաղված հողաբաժինը մի քանի տարի շարունակ մնում է խոտի տակ: Միայն այն ժամանակ, յերբ խոտը արդեն սկսեց ցածր բերքեր տալ, խոտով զբաղված հողաբաժինը մտնում է ցանքաչրջանի մեջ, իսկ խոտով զբաղվում է նոր հողաբաժին:

Այս ցանքաչրջանը կարելի յէ պատկերացնել այսպես (տես նկ. 6-ը):

ГОДА	1	2	3	4	5
1927					
1928					
1929					
1930					
1931					
1932					

Նկ. 6.—Նորմալ քառադաշտը (5 հողաբաժիններով) մի արտաշարք խոտադաշտով.

Այս խոտադաշտ ցանքաչրջանի մեջ, ինչ խոտ էլ ուզենաք, կարող եմացվել, որինակ, առվույտ, ասպատ, կորնդան և այլն, նայած տեղին, հողակլիմայական պայմաններին. խոտը կարող է կրկին հերկվել, ինչպես այդ տեսնում ենք նկարից, 4 տարուց և՛ առաջ և՛ ուշ:

Մեջբերված որինակներն իսկ բավական են, Վորպէսդի այս կամ այն անհշան փոփոխութիւններ մտցնելով, առանց հողաբաժինների թիվը փոխելու, կարելի լինի ընտրել ամենաձեռնտու և հարմար ցանքաչրջան: Այդ ցանքաչրջանները կարող են պիտանի լինել Վոր միայն կենտրոնական-սեւիասող նահանգներում, այլ և շաքարի արդյունաբերութիւնն ամբողջ շրջանի համար:

են հերկել ամբողջ խորութեամբ: Հերկած հողը, ինչպես այդ միջոց էլ արվում է և պետք է, վոր արվի, ձմեռը մնում է չփոցված: Բազմամյա հետազոտությունները սակայն ցույց են տալիս, վոր նախնական փոցիումը, վորքան էլ ուշ կատարված լինի, այնուամենայնիվ մեծ չափով բարձրացնում է ճակնդեղի բերքը և այդ աճումը հեկտարին 16 ցենտները յե հասնում:

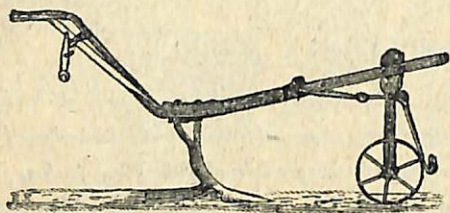
Վոչ պակաս կարևոր է հերկել (և ուրեմն նաև փոցիել) հողը, վորքան կարելի յե, չուտ: Բազմաթիվ փորձերից ստացված տվյալների համաձայն, հերկի ժամանակը այսպես և անդրադարձել ճակնդեղի բերքի վրա (հեկտարից).

Վաղ հերկի դեպքում ստացվել է՝ 193 ցենտներ

Միջին » » » » 176 »

Ուշ » » » » 164 »

Վորպեսզի արտերում աշնան և դարնան ջրերը յերկար պահվեն, հողը հարկավոր է հերկել, վորքան կարելի յե, բայտ լայնութեամբ: Հերկի խորութեանը պետք է 16-20 սանտիմետրից պակաս չլինի: Նորմալ խորութեանը ճակնդեղի համար ճանաչված է 18-27 սանտիմետր: 27 սանտիմետրից ակելի խոր ալժամ վոչ մի տեղ արգեն չեն հերկում, վորովհետև ավելի խոր հերկը թանդ է նստում և չի արդարանում բերքի հավելումով: Ուկրալինայի (հարավ-արևմտյան շրջանի) նաև Ռուսաստանի կենտրոնական-սևահող շրջանների փորձնական դաշտերում և կայաններում կատարված դիտողությունները ցույց են տալիս, վոր 20-22 սանտիմետրից ավելի հերկի խորացումը գրեթե վո-

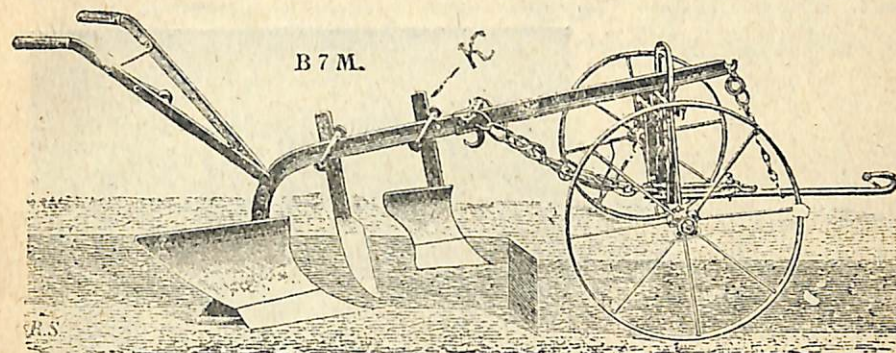


Նկ. 9.—Հողախորիչ.

չինչ չի ավելացնում բերքին: Պատրաստելով ճակնդեղի համար հողը և խորացնելով հողախափը, պետք է նկատի ունենալ, վոր ներքևի քամհար չեղած խափը չի կարելի հողատակից ալժքան չուտ տալ, վոր նա բարձրանա մինչև հողի մակերեսը: Այնտեղ, ուր հողախափը 20-27 սանտիմետրից բարակ է, գուլթանը պետք է խորացվի 16-18 սանտիմետրից վոչ ավել, իսկ գուլթանի հետեից դործի գցվի «հողախորիչը» (տես. Նկ. 9).

Հողախորիչը միայն փխրացնում է հողի ներքևի խափը, սակայն չի բարձրացնում արդ խափը հողի մակերեսը գուլթանի նման:

Ամենալավն է հերկել Սակկի մի-խորանի գուլթանով, վորը նույն շրջանակի վրա ունի նաև «ճիմահան» (տես. Նկ. 10)



Նկ. 10.—Սակկի գուլթանը ճիմահանով.

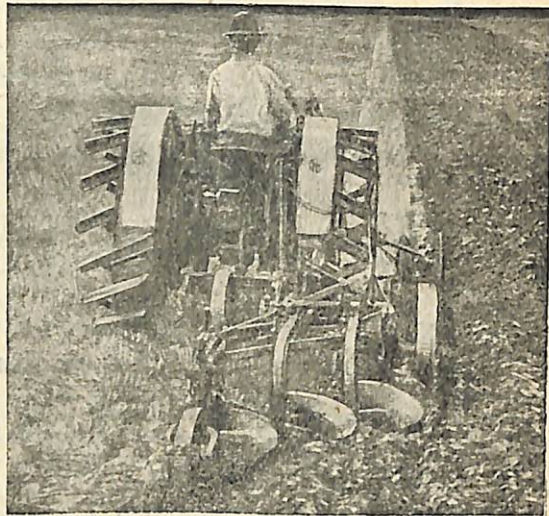
Ճիմահանը գուլթանի անցկացրած ակտի մեջ լծալիւմ է հարուստ և խնամքով ծածկում այդպիսին հողով: Հարուստ այդ տեսակի ծածկումը թույլ է տալիս ողտագործել այն, իրեն պարարտանյութ, իսկ վոր դլխավորն է, դաշար մարդում և մոլախոտերից: Մաքրված դաշտերի վրա դարունքին թեթեանում է յերկարացրածական մեքենաների (փոցիի, կուլտիվատորի) և ցանիչների աշխատանքը:

18-22 սանտիմետրի խորութեամբ հերկելիս, Սակկի գուլթանը, վրեն ամրացված ճիմահանով, պահանջում է մի գույց շատ ուժեղ (կամ յերեք միջակ ուժի) ձի և կամ յերկու գույց յեղ: Միջակ դյուղացու անտեսութեանում այդքան անասուն հաճախ չի գտնվում: Ճակնդեղացան անտեսութեանները մեղանում պատկանում են չքափոր դյուղացիներին և հաճախ բոլորովին դուրի են լինում լճկան անասուններից: Այս ծանր վիճակից կարող է յելը հանդիսանալ միայն անտեսութեանների միացումը, հողը միահամուռ ուժերով վարելու համար (կուլեկալիլդացիա): Տնտեսութեանները միացնելով, շատ ձեռնաու յե հողը հերկել տրակտորի միջոցով:

Ամենից շատ է տարածված առ այժմ ֆորդլանի տրակտորը (տես Նկ. 11 և 12), սակայն տորեցտորի յերկան են դալիս նորանոր ավելի կատարելագործված մեքենաներ:

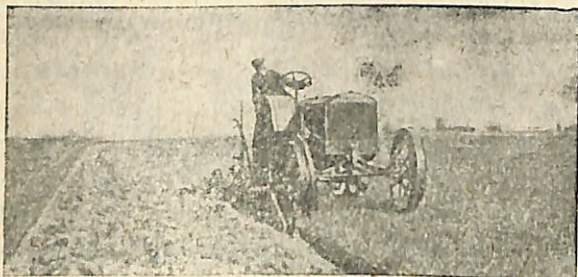
Վորքան էլ կարեոր է գյուղացիական տնտեսութեան տրակտորի-դացիան, այնու ամենայնիվ դյուղացիները հաճախ ի վիճակի չեն լի-

նում ձեռք բերելու տրակտոր: Բացի այդ, այս շարժիչները դեռ չեն բավականին թանգ են, ուստի յեվ նրանցով վարելը հաճախ կենդանի ուժի (ձիաների կամ յեղների) միջոցով հերկելուց թանգ է նստում: Չքաղոր տնտեսություններին անհրաժեշտ է այս պատճառով դիմել,



Նկ. 11.—Տրակտորի հերկը
(կենսական).

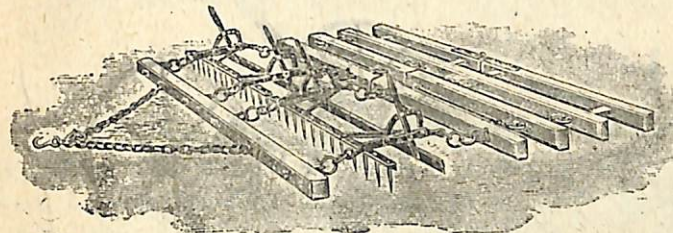
համալժման, այսինքն՝ յերկու կամ ավելի տնտեսությունների միացման, հողը միահամուռ ուժերով մշակելու համար:



Նկ. 12.—Տրակտորի հերկը
(առաջուց).

Իսկ առանձին-առանձին մանր տնտեսությունների միացումը է մի խոշոր կոլլեկտիվ տնտեսություն, բոլոր գյուղատնտեսական աշխատանքները միացյալ ուժերով կատարելու նպատակով, հնարավորություն է տալիս ձեռք բերելու թե՛ պարարտանյութեր և թե՛ լավ վորակի մեքենաներ և այսպիսով մեծապես բարձրացնելու ճակնդեղի բերքը:

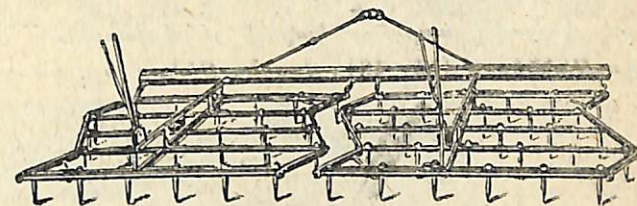
Հերկված հողը, ինչպես ասացինք, ձմեռը մնում է չփոցված: Վաղ դարնանը, յերբ հնարավոր է դառնում աշխատել գործիքներով և անասունը դաշտում չի խրվում ցեխի մեջ, հարկավոր է սկսել փոցել: Դա առաջին և ամենապարզոր աշխատանքն է յերաշտոտ վայրերում: Անհրաժեշտ է, վորքան կարելի յե, վաղ և շուտ փխրացնել հողի վերին շերտը, վորպեսպի ջուրը հողի մեջ պահվի: Վերին շերտի փխրացումը շատ է կրճատում գետնի մեջ յեղած ջրի գոլորշիացումը:



Նկ. 13.—Շլեյֆ.

Փոցելելով միայն փոցելով չի կարելի փխրացնել ամբողջ վերին շերտը վաղ դարունքին, յերբ չորացած է լինում աշնան հերկված հողի կատորների բարձունքը միայն: Այս պատճառով նախ քան փոցելել գործի յեն զցում «շլեյֆ»-եր:

Շլեյֆը մի գործիք է, կազմված ձողերից, վորոնք փոցելի նման իրար միացած են (նկ. 13): Ձողերը շինվում են ծանր փայտից, ա-

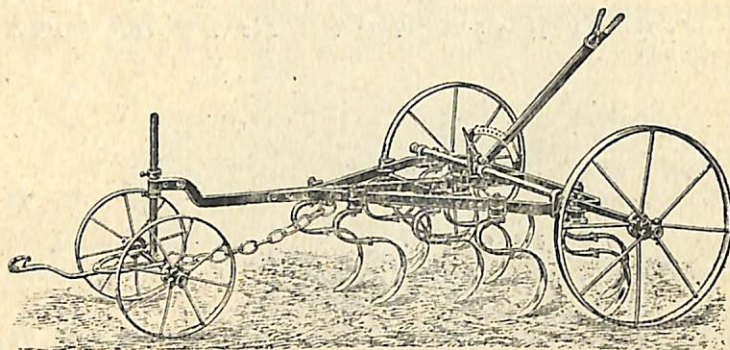


Նկ. 14.—Լիմի փացիք.

ռանց առամի և կամ յերբեմն մեխաչեն առամներով: Գերմանիայում, որինակ, շլեյֆի ձողերը յերբեմն շինում են նաև յերկաթից (շերտային կամ քառակուսի): Շլեյֆով աշխատելիս կամ, այսպես ասած «շլեյֆացնելիս», չորացած հողը վերին կատարներից թափվում է ակունների մեջ և ծածկում ավելի խոնավ հողը, պաշտպանելով այդպիսին արևի ճառագայթներից և քամիներից:

Փոցելելու համար լավագույն գործիք է հանդիսանում Շովարդի կամ Լինի յերկաթե կամ պողպատյա փոցիք (նկ. 14): Այսպիսի համատարած փոցիքից հետո կարելի յե խելուն նրա հետևից աշխատանքի զցել նաև այն գործիքները, վորոնք մեծ խորությամբ են փխրացնում հողը, սակայն չպետք է աշխատել այնպիսի

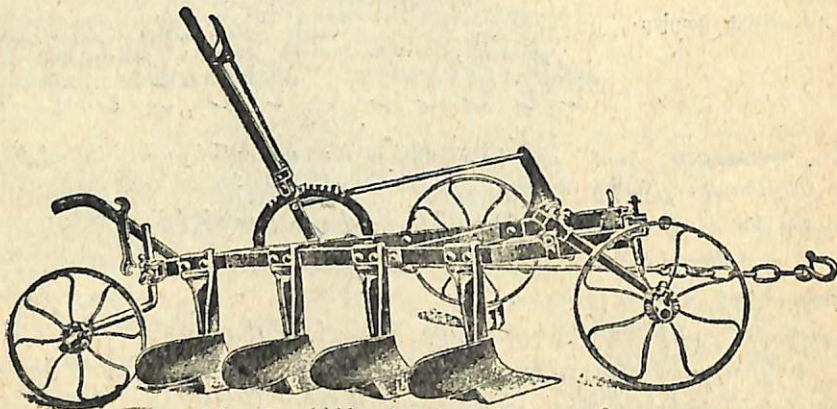
պլանի գործիքներով, վորոնք տալին ու վրա յեն անում ամբողջ խավերը, մանավանդ չոր յեղանակին: Հակնդեղացան անտեսություններում դրա համար սգովում են բացառապես Մասեյ Հարբիսի ձգարար կուլտիվատորներով (նկ. 15) և այլ նման գործիքներով, վորոնցով հողը հեշտությամբ և փխրացվում 9-13 սանտիմետր խորությամբ:



Նկ. 15.—Մասեյ Հարբիսի կուլտիվատորը.

Այսպիսի փխրացումը անհրաժեշտ է մանավանդ այն վայրերում, ուր հողը սխմված է, խառն և ավաղի և կավի հետ և ձմեռը հեշտ և սխմված ձյունի տակ:

Որոնով ու ցածր վայրերում և կամ նպատառվոր յեղանակին ձգարար կուլտիվատորները կարելի յե փոխարինել Եկկերտի 4-5 խմբանի գութաններով (նկ. 16), վորոնց թիկերը այդ դեպքում լավ և հանել:



Նկ. 16.—Եկկերտի 4-խմբանի գութանը.

Ինչով ել աշխատելու լինենք,—կուլտիվատորներով թե գութաններով,—ներանց հեռավրից պետք է գործի գցել փոցիները, վորպեսզի հողի

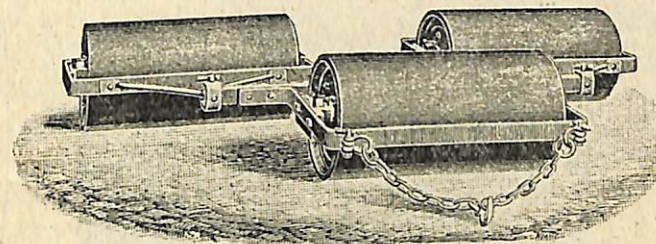
վերին շերտը հարթվի և նորոքեն փխրացվի: Այս հարթումը կարելի յե կատարել և ավելի թեթեւ, փայտյա փոցիներով կամ թեթեւ յերկաթե «ցանքափոցիներով» (նկար 17), վորովհետեւ հողը հեշտությամբ կը փոցվի նույնիսկ մեկ ընթացքում: Փխրացված վերին շերտը պաշտպանում է հողը ավելորդ գոլորշիացումից:



Նկ. 17.—Ցանքափոցիք անոցերով.

Քանի վոր հակնդեղի սերմերը իրենց ծրցման համար մեծ քանակով խոնավություն են պահանջում, ուստի և ցանկալի յե, վորպեսզի սերմերի խոնավությունը հողի ստորին շրջանից մշտապես մոտենա ծրիկը յերեկան գալուց առաջ: Դրա համար, նախքան թեթեւ փայտյա կամ պողպատյա փոցիով հողը հարթելը, գործի յե գցվում փայտյա կամ չուգունի սնամեջ գլանը:

Յեթե արտում հողագնդերը չառ են, հարթելու համար գործադրում են ողակաճե պարզ կամ կրկնակաճ մետաղյա (հարթ կամ կողավոր) գլան և ապա աշխատում են փոցիներով (տես. նկարներ 18, 19): Հողի սխմացումը նպատառում է ջրի բարձրանալուն դեպի սխմված շերտը, իսկ վերին՝ փխրացված շերտերը արդելում են խոնավությունը բարձրալ հողի մակերեսը: Սխմված շերտում միշտ կպահվի բավականաչափ ջուր, վորն այնքան անհրաժեշտ է հակնդեղի սերմերի աճման համար:

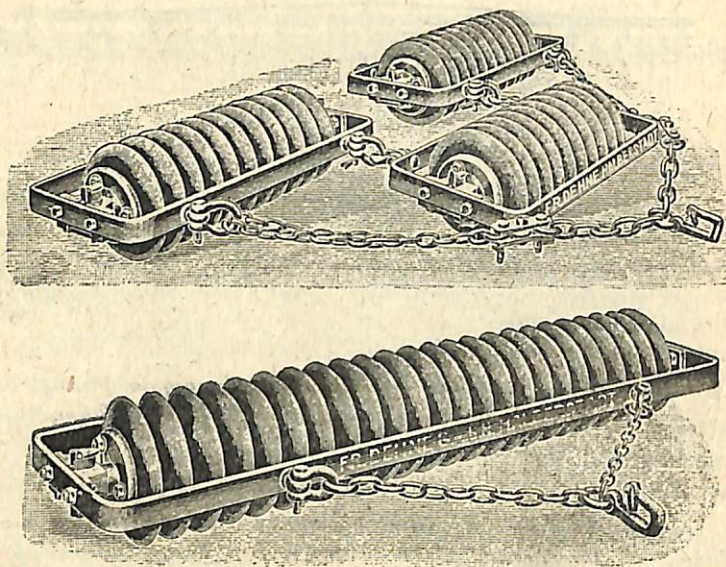


Նկ. 18.—Հարթ մետաղյա գլան.

Այս բոլորից պարզ է, թո՛ւ փոքան աշխատանք և ժամանակ է պահանջվում, վորպեսզի հողը լավ պատրաստվի հակնդեղի ցանքսի համար և վորքան բազմատեսակ գործիքներ են հարկավոր դրա համար:

Արտասահմանի անտեսություններում վերջին տարիները, արդեն պատերազմից հետո, տեղ-տեղ սկսել են գործածել մեքենաներ, վորոնք փոխարինում են բոլոր յերկրագործական գործիքները (գութաններ,

փողիներ, կուլտիվատորներ)։ Դրանից հետո կարող ես պահանջվել միայն հողը հարթելը և թեթևակի փողիները ցանքսից հետո։ Այդ մեքենաները «Ֆրեզեր» են կոչվում (տես նկար 20)։ Ֆրեզերները շինվում են դանդան չափերի և գործի յեն գցվում մեքանիկական ուժով՝ շողեմեքենայով կամ փոքրիկ տրակտորի միջոցով։



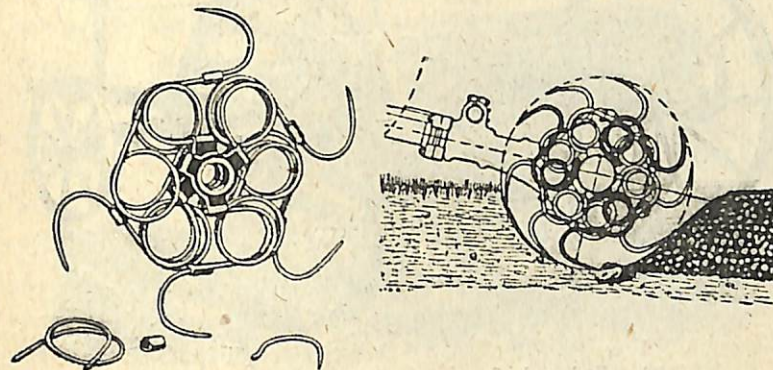
Նկ. 19.—Կողավոր գլան.

Ֆրեզերը կազմված է մեկ զլանակից, վորի շուրջը տնկված են ճանկեր, կլոր, ծուռ, ինչպես կուլտիվատորի վրա, միայն առաձգակա-



Նկ. 20.—30-ուժանոց դաշտային փրեզեր.

նորեն վալորված (տես նկ. 21)*։ Գլանակը պատվում է և ճանկերով փխրացնում հողը, այն խորության վրա, վոր ցանկալի յե։ Ֆրեզերը վոչ միայն փխրացնում է, այլ և վողջ փխրացված շերտը իրար ե խառնում։ Յեթե հողի յերեսի վրա լինում է փսր, հարս, գոմաղր, ֆրեզերը մանր փչրում է այդ բոլորը և լավ ել խառնում հողի հետ (նկ. 22)։



Նկ. 21.—ճանկերով փրեզերի բաժող մասերը.

Նկ. 22.—Ֆրեզերը՝ աշխատելիս.

Ուժեղ շարժիչներով ֆրեզերները կարող են մշակել հողախավի մինչև 18-22 սանտիմետր։ Փոքրիկ 2-4 ուժանոց շարժիչներով ֆրեզերները ընդգրկում են մի հողաշերտ 65 սանտիմետրի լայնությամբ և դեկավարելու համար ամենաչնչին ուժ են պահանջում։

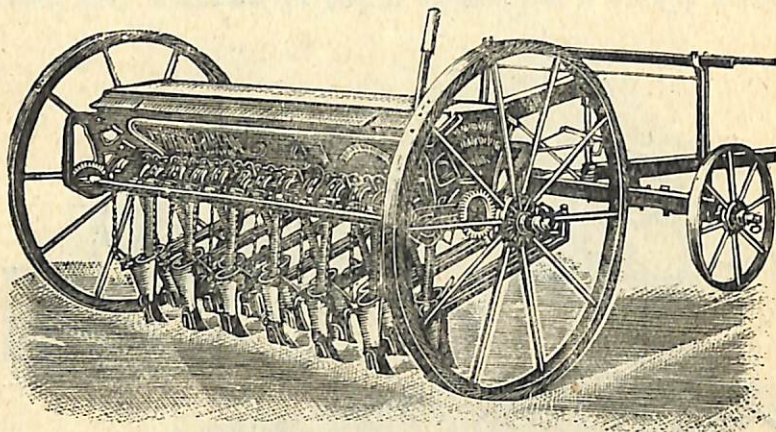
Ֆրեզերները սակայն այնքան ել դեռ չեն տարածված։ Ավելի հաճախ նրանք կիրառվում են բանջարանոցների և այգիների մշակման համար։ Դաշտային տնտեսության պայմաններում լայն չափերով կալմակերպված փորձեր դրեթե դեռ չենք ունեցել։ Ֆրեզերներ ոգտադործելուց զլխավոր վտանգն է՝ հողի փոշիացումը, վոր առաջացնում է խոնավության ներս ծծման ու հողի մեջ ողի թափանցման թուլացումը և մի թեթև կեղևի գոյացումը անձրևվներից հետո։

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Նախ և առաջ պետք է նշել այսպեղ աշխանը՝ փողիներից հետո խալույն՝ ջրելու մեծ եղուտը, վորովհետեւ այդ պահին (Լենինականի ջրաջանում) տեղումները բացակայում են. առանց հետագա վոռոգման փողիը ցանկալի հետևանքներ չի տալիս՝ սերմերի աճումը, հարսի մնացորդների փտումը և այլն։

*) Ֆրեզերի և նրա մասերի նկարները վերցրել ենք տնտեսագետ Կ. Տյունի-նից, նրա արտասահմանյան ճանապարհորդության նվիրված զեկուցարից։

Հետո, խոր հերկը պետք է անել անպայման յերկաթե գութանով և վոչ չթով, վորի հերկը բավականաչափ խորը չի, ուստի ճակնդեղի արմատները աճելիս դուրս կցցվեն հողի տակից վերև և յեղջուրավոր կտտացվեն:



Նկ. 23.—Մոլորակաճ շարժացանիչը հացահատիկի համար.

Գործնքին պետք է խուսափել կրկնավար անելուց, վորպեսզի ցանքսից առաջ հողը չճորանա, ուստի գերադասելի յե վաղ «չլեյֆացումը» (տես նկար 13): Առանձնապես առաջարկում են թե այդ և թե զառի հետագա մշակումը ցանքսից առաջ կուրտիմատորով (նկ. 15): Յեթե գյուղացին գարնանը կարողացավ խոնավութունը տնտեսել հողի մեջ, այդ գեպքում (Լենինականի գավառում) չարժի դիմել գլանին, իսկ ամենալավը կ'լինի իսկույն ցանիչի հետքերը՝ աշխատանքի գցել ցանքափոցիները (նկար 17):

8. ՍԵՐՄԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ՑԱՆԵԼՈՒ ՆՈՐՄԱՆ

Շաքարի ճակնդեղը, ինչպես և բանջարանոցում աճած ուտելու ճակնդեղը, յերկամյա բույս է, այսինքն՝ նա ծաղկում և տալիս է սերմեր 2-րդ տարում: Սերմեր ստանալու համար, առաջին տարում բուսած արմատները ձմեռվա ընթացքում պահվում են նկուղներում, «կապատ»-ներում կամ հողում, հաջորդ տարին դուրս են հանվում և ծաղկող բոցբոցներ են տալիս և ապա՝ սերմեր: Սերմերի համար ծրեցված ճակնդեղը կոչվում է մայրային, իսկ նրա արմատները (բուսցված 2-րդ տարում)՝ տնկարույսեր (սածիլ): Սերմեր ծրեցնելով զբաղվում են հատուկ սերմատնտեսություններն և սելեկցիոն կայանները:

Այն, ինչ վոր ճակնդեղի մեջ սերմ ենք անվանում, վոչ այլ ինչ է, յեթե վոչ պտուղներ, վորտեղ սերմերը պարունակված են հատուկ ապուր գնդաձեղ վորրիկ թաղանթի մեջ: Ամեն մի գնդիկի մեջ լինում է 2-3, սերմ, յերբեմն և մինչև 5-6 հատ:

Այս է պատճառը, վոր ճակնդեղի ամեն մի գնդիկ-պտուղը աճելիս տալիս է վոչ թե մեկ, այլ մի քանի բույս: Սելեկցիոն կայանները, վորոնք զբաղված են ամենաբերքատու և չաքարոտ տեսակների մշակումով, վաղուց ի վեր ճգնում են ստանալ այնպիսի ճակնդեղ, վորը փոխանակ այդ գնդիկ-պտուղների տա առանձին-առանձին սերմեր: Այն ժամանակ ամեն մի սերմից կ'ստացվի մեկ բույս միայն, և դա չափազանց կարելիոր է, վորովհետև այն հանգամանքը, վոր մի գնդիկից մի քանի բույս է յերեկվան դալիս, դժվարացնում է ճակնդեղի ծրեցի նորացումը:

Նորածիլ բույսերը առաջին իսկ որերից արմատներով խաչաձեղվում են իրար, և յերբ դրանցից մեկը պոկում էք հողից, դա անհանգրստացնում է և հաճախակի վնասում նույն պտուղից աճած մյուս բույսին:

Միջին թվով 100 կծիկ-պտուղից պիտի ստացվի 150-ից վոչ պակաս ծիլ: Յեթե ծրեցնելիս պակաս ծիլ է ստացվում, այդ գեպքում սերմերը անբավարար են համարվում: Լավ, խոշոր կծիկները տալիս են մինչև 250-280 ծիլ, անգամ ավելի. յերբեմն, թեև շատ սակավ գեպքերում, 100 կծիկ-պտուղից ստացվում է նույնիսկ մինչև 500 ծիլ:

Յանելուց առաջ միշտ պետք է գիտենալ սերմերի ծլունակությունը: Ծլունակությունից կախված է ցանելիք սերմերի նորման (քանակը):

Սերմերի ծրեցումը ամենից լավ է կատարել ավազում, պահպանելով նրա մեջ խոնավություն և տեղափոխելով ամանը, վորի մեջ գետեղված են ծրեղիք սերմերը, տաք տեղում կամ ուղղակի բնակելի սենյակում: Վերցնում են 100-200 կամ 300 կծիկ, և, ծրեցը յերեկվան դալուն պես, ծրած կծիկները համրվում են և գեն զցվում: Այսպիսի ծրեցումը և համարումը կատարվում է 2-3 շաբաթ:

Սերմերը կարելի յե ծրեցնել թաց փալաններում կամ քեչանքում:

Սերմերի ծլունակությունը վորոշվում է տոկոսներով, այսինքն՝ հաշվում են, վորքան ծիլ է դուրս յեկել ամեն մի 100 կծիկից: Միջին նորմալ ծլունակությունը ճանաչված է՝ 75 տոկոս (75 ծիլ 100 կծիկից):

կին)։ Սերմերը 40 տոկոսի ծլունակությամբ համարվում են արդեն անպետք ցանքսի համար և կարող են միայն իբրեւ խառնուրդ ծառայել ծլունակության մեծ տոկոս ունեցող (90—95 տոկոս) սերմերի համար։ Այսպիսի խառնուրդը ստիպում է ավելացնել ցանելիք սերմերի նորման։ Հաճախ 40 տոկոսից ցածր ծլունակության սերմերը ուղղակի վոչնչացնում—ալյում են։

Ճակնդեղի սերմերի ծլունակությունը մի քանի տարուց սաստիկ նվազում է, ուստի պետք է պահել ճակնդեղի սերմերը, նույնիսկ լավ պայմաններում, 3 տարուց ավել։ Յեթե սերմերը պահվում են խոնավ տեղում, արդեն մեկ տարուց հետո նրանց ծլունակությունը կարող է մեծ չափով նվազել, իսկ յերբեմն սերմերը կարող են բոլորովին անպետքանալ ցանքսի համար։

Բացի ծլունակությունից ճակնդեղի սերմերի համար արժեքավոր հատկություն է հանդիսանում կծիկների խոշորությունը։ Յենթադրություն կա, վոր կծիկների չափը ըստ լայնության պետք է լինի 3 միլիմետր, դրանից մանր սերմերը ավելի եփան են դնահատվում, վորովհետեւ նրանք կամ թույլ են ծլում կամ բոլորովին չեն ծլում։

Հեկտարին պահանջվում է 15-ից մինչև 37,5 կգ. սերմ, յերբ սերմի ծլունակությունը նորմալ, միջակ է, այն է՝ 75 տոկոսի դեպքում։ Յաճիք սերմի քանակը կախված է նաև ցանելու ձևից։ Սովորաբար ընդունված է ճակնդեղը ցանել շարքացանիչով, 30—33,5 կիլոգրամ մեկ հեկտարին։ Յերաչառոտ կլիմայում, որինակ հարավ-արևելքում, համատարած շարքացանքի պայմաններում մի հեկտարի վրա պետք է ցանվի 33,5 կգ.։ Իսկ «բուն-բուն» ցանքսի պայմաններում սերմի քանակը կարելի յե կրճատել նույնիսկ մինչև 22,5 կգ., բայց վոչ պահա։

«Բուն-բուն» ցանել ասում են այնպիսի շարքացանքին, յերբ խոփիկից սերմերը դուրս են թափվում կույտ-կույտ, մի քանի հատ միասին, բավականին հեռու մի կույտ (կամ մի «բուն») մյուսից։ Ցանքսի այս ձևով համար դործ են անում հատուկ «բունացանիչներ» և այսպիսի ցանքսը, յերբ հողի տարածությունը մեծ է, կատարում են ձեռքով։ Այս ցանքսերը մեծ տնտեսություններում քիչ են կիրառվում և կամ բոլորովին չեն կիրառվում։ Վտանգավոր են այս տեսակ ցանքսերը մանավանդ այն դեպքում, յերբ սերմի ծլունակությունը թույլ է կամ հողը առատ է վնասատուներով և կամ յերբ սպասվում է վնասատուների հարձակումը (մարդաթիթեռ, լու, յերկարակիթ և այլն)։

Ճակնդեղի սերմերը ծլեցնելու համար շատ խոնավություն է պահանջվում, ուստի և չի կարելի ուշացնել նրա ցանքսը։ Միաժամանակ պետք է նկատի ունենալ, վոր ճակնդեղի նոր ծիլերը վախենում են սառնամանիքից։ Վորովհետեւ դարնանային վերջին ցրտերը պատահում են վոչ միշտ և մեծ մասամբ տեղի յեն ունենում ապրիլ ամսի 20-ական թվերում, յերբ կարճատեւ ցրտերից ամբողջապես չի կարող կորչել ցանքսը, ուստի արժի ցանել ճակնդեղը մի քիչ վաղ։ Վաղ կատարած ցանքսերը տալիս են ավելի լավ բերք, ավելի չաքարոտ ճակնդեղ և ի վիճակի յեն լինում, մինչև վնասատուների յերեվան գալը, ամբողջովին այն աստիճան, վոր վաղ կատարած ցանքսերի վնասը վնասատուներից այնքան եւ զգալի չի լինում։ Յերբեմն ճակնդեղի սերմերը ցանելուց առաջ թաց են անում և ծլեցնում մինչև սպիտակ բիծը յերեւիս։ Դրա համար պահանջվում է 2—3, յերբեմն մոտ 5 օր, նայած յեղանակին և ծլեցման տեղին։ Այսպիսի թաց սերմերով կարելի յե ոգտվել նաև մեքենայական ցանքսի համար։ Ծլեցված սերմերով ցանքս անելը վտանգավոր է շատ չոր յեղանակին կամ շատ չոր հողի վրա։

Մի օրվա ցանքսի համար անհրաժեշտ սերմացուն կուտակում են մի տեղ, ցնցուղով ջրում, բահով մի յերկու անգամ շուտ տալիս, ապա կույտը ծածկում են բերդենտով և այսպես ծածկված թողնում մի յերկու օր։ Յեթե յեղանակը տաք է, մոտ 3 օրվա մեջ սերմերը «հանում են», սակայն մեծ մասամբ սպիտակ բծիկները յերեւում են 5—6 օրից հետո։ Բծերը յերեւալուց հետո կույտի սերմերը փում են բառակ յերտով։ Սակայն սերմերը ելի պետք է պահել խոնավ կացության մեջ։ Յերբեմն սերմերը թաց են անում ուղղակի պարկերի մեջը ու յարկերը դետեղում ջրի փոքրիկ տակառներում, նույնիսկ գետի, լճի, պարկերը դետեղում ջրի փոքրիկ տակառներում, վորպեսզի ջուրը լճակի մեջ։ Սերմը թաց են անում այն նպատակով, վորպեսզի ջուրը թափանցի նրա մեջ բավականաչափ և սերմը չընկալատող կեղեվը փափկանա։ Բայց և այնպես, այդ միջոցը չի կարելի առաջարկել։

Թաց արված սերմը նույնիսկ լավ յեղանակին աշխատում են չցանել, իսկ ցանքսը ուշանալու դեպքում, յերբ հողը չորացել է և շատ տաք յեղանակ է անում, ծլեցված սերմը ցանելը նույնիսկ ուղղակի վտանգավոր է։ Ավելի լավ է մի քիչ վաղ ցանել ճակնդեղը և չը հետաձգել յերկար ժամանակով այդ աշխատանքը։ Համաձայն 1924 թ. կատարած դիտողությունների, յերբ տեղի ուներ յերաչառ, ցանքսի ժամկետը հետեւյալ կերպով է անդրադարձել նախկին Տամբովի նահանգի Նովոպոդոլսկի չաքարագործարանի բերքերի վրա՝

Ուստի ի շնորհիվ կատարած ցանքեր ավել և հեկտարից՝ 159 ցենտն.

Մայիսի 12-ին » » » » » 126 »

» 26 1/2 » » » » 99 »

Հարավ-արևելմտյան նահանգներում (աջափյա Ուկրալինա) և ձախ-
ափյա չրջաններում (Խարկով, Պոլտավա, Չերնիդով), ճակնդեղի
ցանքսին ձեռնարկում են նույն ժամանակին, ինչ և վաղ դարնանացան
ցանքսերին (ցորեն, վարսակ), իսկ յերբեմն նույնիսկ դրանից եւ
վաղ :

Նույնչափ անհրաժեշտ է վաղ ցանել նաև կենտրոնական-սելվահող նահանգներում, չնայած այդ վայրերի ավելի դաժան կլիմային և սառնամանիքից մոռնչանալու հնարավորությունը: Կարծում ենք, լուր պետք է ցանել այն ժամանակ, յերբ հողը տաքանում է մինչև 12 աստիճան: Սառնամանիքից ամբողջապես կորչելու զեպքեր յերեքը չեն յեղել, յեթև մնալով եւ են ցանքսերը, այդ պատահում է միայն մասնակի: Ուստի ձեռնարկելով ցանքսի, վաղորոք նախատեսնում են մասնակի կրկնացանքի անհրաժեշտությունը, սակայն դրա մոլորակն այն վաղ կատարած ցանքսերը, մորոնք գիմանում են սառնամանիքին, ավելի յով կամրապնդվեն մինչև դարնանային յերաշտները հասնելը և ավելի հեշտությամբ կը գիմանան թե յերաշտին և թե մնտատուներին: Վաղ արած ցանքսը ավելի շուտ է հասունանում և ավելի չաքարոտ ձաւնդեղ է տալիս: Ճաւնդեղի ցանքսերը ի հարկին պետք է մերանորոգել մինչև մայիսի սկիզբը և մոռն ու ջան մայիսի կեսը: Մանապանդ մտանդավոր են ու զատարած կրկնացանքսերը հարավ-արեւելյան, յերաշտոտ կլիմայում, ուր գարունը հաճախ չոր է յինում:

Ճակնդեղի տեսակները բազմաթիվ են: Նրանցից մի քանիսը չափեմբերը են տալիս, արմատները սակայն չաքարոտության վտրք առկոս են պարսւնակում: Մի քանիսը, ընդհակառակը, վտրք բերք տալով հանդերձ, բարձր չաքարոտության արմատներ ունեն: Ընդհանրապես ամենահարմար պիտի համարել ոչ տեսակները, վտրք տվյալ հոգի մրա չաքարի ամենաբարձր քանակը կր տան:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Հայաստանի նախարանալիքն մասի բնորոշ գիծը կայանում է նրա ուշ ցրտերի մեջ, վորոնք ճակնդեղի շրջաններում յերբեմն տեղի յեն ունենում մինչև հունիսի 12-ը: Ուստի միտք չունի սպասել մինչև ցըր-տերն անցնելը, ալլ ընդհակառակը պետք է ճակնդեղը ցանել, վորքան կարելի յե, վաղ, գարու ցանքսերից անմիջապես հետո, վորպեսզի ճակն-

գեղը՝ մինչև վերահաս ցրտերը վռչ միայն ծլի, այլ և ամբապնդվի։ Այսպես, որինակ, 1929 թվին Ղարաքիլիսայի շրջանում բավականին ուժեղ ցրտեր տեղի ունեցան՝ հունիսի 17-ին, մյուսնցից վնասվեցին բանջարանոցի մշակույթները՝ լոբին, կարտոֆիլը, իսկ ճակնդեղը մնաց բոլորովին անփնտռ, վորովհետև արդեն բավականին աճել էր։

Վարենան հենց առաջին որերից սկսվող ողբ տալու թյունը, յերբ միաժամանակ հողը տեղումներով բալականաչափ առատ է, նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում սերմերի արագ և համերաչի աճելու համար, ուստի և ճակնդեղի հատուկ ցանիչներով ոգտվելիս նորմալ ծլունակութունը ունեցող սերմերի նորման ցանքի համար կարելի չէ պահասեցնել 32 կիլոգրամից մինչև 27-28-ը ամեն մի հեկտարին:

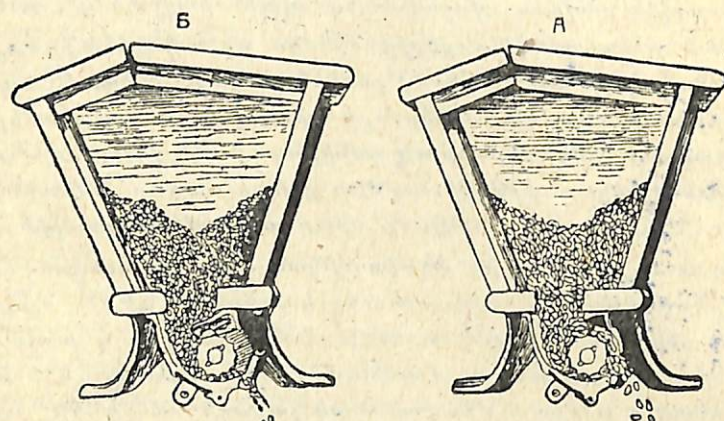
Մեղանում խորհրդային տնտեսություն մեջ, ընդունված ձևերը-
ղի յերեք տեսակներից՝ «բերքատու» (կրճատված «E»), «չաքարու»
(«Z»), և «բերքատու-չաքարու» («N») մարկաններից գերազանցիկ յ՝
ողտվել առաջին (բերքատու) մարկայով, վորն ապահովում և արմատ-
ների ամենամեծ բերքը և միաժամանակ չաքարի ամենամեծ պաշարը,
վորովհետև արտեղ գանադան մարկանների մեջ չաքարի բովանդակու-
թյունների տարբերությունը այնքան նշանավոր չե, վորքան նշանա-
վոր և նրանց արմատների բերքերի մեջ յեղած տարբերությունը: Իբրև
որինակ, այսուհի կարելի յե մատնանշել 1929 թվի տեսակավորձության
վրա, յերբ ծալրահեղ տեսակների տված բերքերի տարբերությունը
կազմում ևր 41,22 ցենտն. հեկտարի վրա և կամ 36 տոկոս ցածր տե-
սակի վերաբերմամբ, իսկ չաքարի բովանդակությունը նույն մարկա-
ների մեջ տատանվում ևր 20-20,8 տոկոսի սահմաններում:

9. ՇԱՔԱՐԻ ԶԱԿՆԴԵՂԸ ՑԱՆԵԼՈՒ ԶԵՎԵՐԸ

Շաբարի ճակնդեղը անպատճառ սկիտի ցանկի շարքերով : Փոքր ցանքերը կարելի չէ կատարել ձեռքով կամ միջարքանի և կամ չերկ- շարքանի ձեռնացանիչներով : Սակայն այդ կարելի չէ անել բանջարա- նոցում, մի քանի տասնյակ քառակուսի մետրի տարածության վրա : Այլևի մեծ տարածությունների վրա անհրաժեշտ է ողտվել ձիաչարժ շարքացանիչներով :

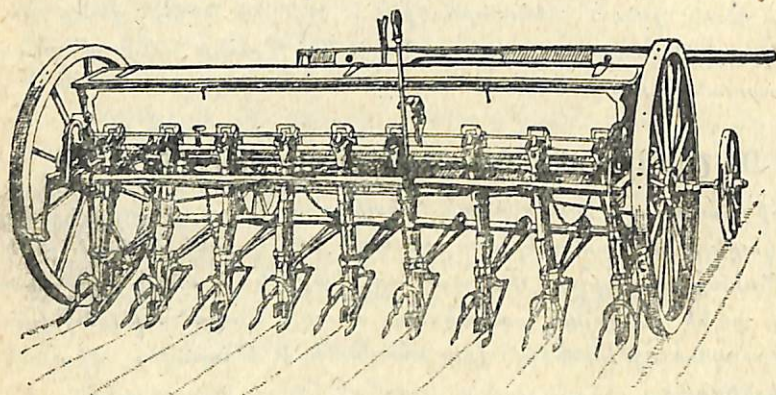
Ճակնդեղի ցանքերի համար կարելի չի ողտվել ամեն տեսակ ցանիչներով, միայն թե շարքերի միջի հեռավորությունը 27-36 սանտիմետրից պակաս չ'լինի: Ուրեմն, սովորական ցորենի ցանիչներում (նկ. 23), փորակող խոփերի մեջ հեռավորությունը լինում է 9-ից մինչև 18 սմ:

խոփերի մի մասը սլիտի փակվի: Այդ հեշտ և անել, վորովհետև ավելորդ խոփերը հեշտությամբ են հանվում շրջանակից: Յանող արկղի ծակերը կարող են ծածկվել հատուկ ծածկոցներով կամ մշտապես ցանիչներին ամրացված փակիչներով:



Նկ. 24.—Ներքեվից և վերեվից սերմանող արկղի կառվածքը.

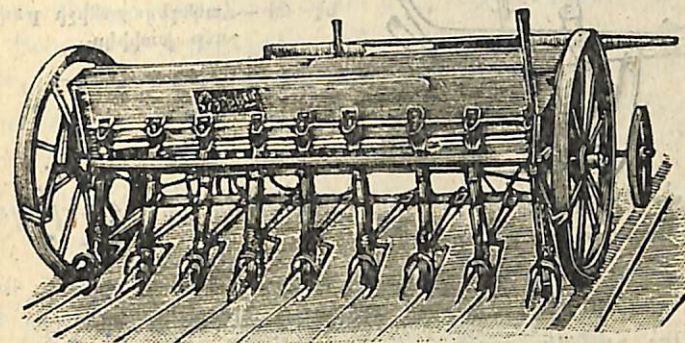
Յեթե ձակնդեղը ցանելիս ուղավում ենք հացահատիկի ցանիչներով, սկսած և վերջնենք այնպիսիները, վորոնք հացահատիկը դուրս են թափում վոչ թե ներքեվից, ինչպես այդ լինում և առհասարակ, այլ վերեվից (նկ. 24):



Նկ. 25.—ձակնդեղի սովորական ցանիչը.

Այսպիսի ցանիչներ ել են պատրաստվում: Ներքեվից սերմանող ցանիչներում ձակնդեղի խոշոր սերմակծիկները կ'փչրվեն, կ'փոշոտվեն, այդ յերբեք չի պատահի վերեվից սերմանող ցանիչներում:

Սակայն հաճախ չաքարի ձակնդեղը ցանելիս գործ են ածվում ձակնդեղի ցանքսի համար հատուկ ցանիչներ, վորոնք խոփերը իրարից վորոչ հեռավորության վրա յեն սարքված:



Նկ. 26.—Ելվորտիյի սովորական ձակնդեղացանիչը.

Ավելի ևս հաճախ կիրառվում են բարդ ցանիչներ, այսինքն՝ այնպիսիներ, վորոնք ձակնդեղի սերմը ցանելով հանդերձ, միաժամանակ կարող են և պարարտացնել հողը արհեստական պարարտանյութերով: Այդ բարդ ցանիչներից ամենաբարդն են համարվում նախկին Ելվոր-



Նկ. 27.—վեսկի սովորական գյուղացիական ձակնդեղացանիչը բեվերով.

տիյե, Ֆիլլիբերտի և Դեղինայի գործարանների չինած ցանիչները (նրա կարներ 25, 26, 27): Գործ են ածվում հաճախ Ելվորտիյի, Մելիխարի և Մենցելի ցանիչները: ձակնդեղի ցանիչները չինվում են խոփերի մի-

արագանա: Գլանի հետևից պետք է անց կացնել թեթև ցանքափողից՝ հողը գործընթացումից պաշտպանելու համար:

Այդ տեսակ փոքրիկումը կարող է խախտել շարքերի կանոնավորությունը, իսկ ամբողջ արտի հարթումը ուժեղացնում է հողի մեջ խոնավության գործընթացումը, ուստի ավելի հարմար է գործածել դլանիկավոր ցանիչներ, փոքր հետեվում են ցանիչի ամեն մի խոփին: Կան և այդպիսի ցանիչներ (նկ. 30), բայց դժբախտաբար նրանք զեռկատարելագործված չեն: Այդ ցանիչները կամ շատ են ծանր և կամ հարմարեցված չեն ճակնդեղը ցանելուն, մանավանդ մանր տնտեսություններում:



Նկ. 31.—Ճակնդեղի դաշտը լայնաշարք ցանքանքով:

Ցանելիս շատ կարևոր է սահմանել շարքամիջրի լայնությունը: Սովորաբար ժամանակակից ցանիչներում խոփիկների միջի տարածությունը լինում է 36-ից մինչև 44,5 սանտիմետր:

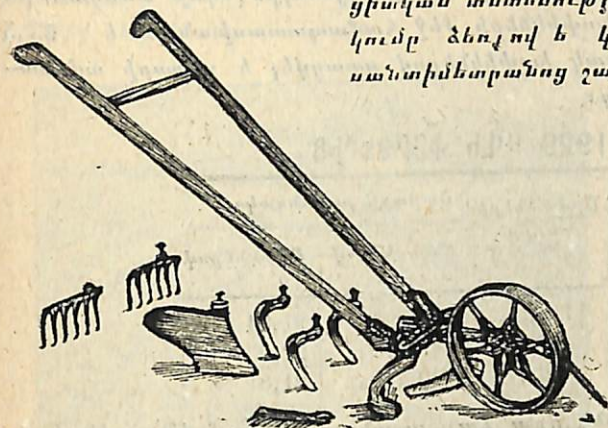
Փորձերը ցույց են տալիս, փոքր, յերբ այդ տարածությունը ավելացնում ենք 36-ից մինչև 44,5 սանտիմետր, դրանից փոքր միայն չի պակասում, այլ և ավելանում է ճակնդեղի բերքատվությունը: 44,5 սանտիմետրանոց շարքամիջրի մշակումը նույնիսկ ավելի եփան է նստում և կարող է կատարվել փոքր ձեռքով, այլ մեքենայական միջոցով (օրինակ՝ ձիու արորներով):

Փորձերը, փոքր փերջին տարիներս (պրոֆ. Յակուչկինի ձեռքով) կատարվել են Վորոնեսի և Տամբովի նահանգների գործարաններում, ավել են հետևյալ արդյունքները՝

36 սմ՝ բերքը յեղել է հեկտարից	140 ցենտներ
44 սմ՝ » » » »	147 ցենտներ

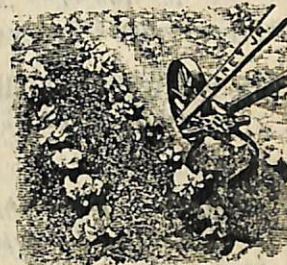
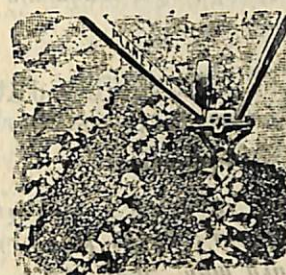
Նովո-Պոկրովսկի գործարան

Բամոնյի փորձնակայանի բաղձամյա տվյալները ապացուցում են 44,5 սանտիմետրանոց շարքամիջի առավելությունը: Սակայն գյուղացիական տնտեսություններում, ուր մշակումը ձեռքով է կատարվում, լավ է 36 սանտիմետրանոց շարքամիջրով ցանել:



Նկ. 32.—Պլանետի ձեռքի կուլտիվատոր:

Վերջին տարիների ընթացքում փորձել են նաև ճակնդեղի լայնաշարք ցանքներ, փորձել ճակնդեղի շարքերը դասավորվում են գույք-գույք 18-17 սմ. հեռավորությունից, իսկ շարքամիջր լինում է 44,5-ից մինչև 54 սմ.:



Նկ. 33.—Շարքամիջրի մշակումը պլանետով:

Փորձը ցույց է տալիս, փոքր յերբ կիրառվում են յերկտողանի լայնաշարք ցանքները 44,5 սանտիմետրանոց շարքամիջով և 18 սանտիմետրի չափով մոտեցված գույք-գույք շարքերով, այդ դեպքում ավելանում է շարքի ճակնդեղի բերքը յեղ շարքի բովանդակությունը բարձրանում է արմատներում: Ամեն մի հեկտարի բերքը աճում է 16,4-20 ցենտներով, իսկ շարքի բովանդակությունը՝ 0,5-ից մինչև 1%-ը (նկ. 31):

Կար լինել: Արտերի վրա ցիր ու ցան թափված բորակը արագորեն լուծվում է և թափանցում մինչև արմատները:

Իր ժամանակին սերհակացնելը ավելի կարևոր է, քան իխրացնելը, և ավելի ևս մեծ ներգործություն է անում ճակնդեղի թե՛ բերքի և թե՛ լավորակության (չաքարոտության) վրա: Սերհակացման աշխատանքների ուղացումը ավելի յե սրահասնելում բերքը, քան իխրացնելու ուղացումը:

Սերհակացման ժամկետները, Խարկովի մարզում գտնվող Իվանովսկի փորձնակայանի փորձերի համաձայն, այսպես են անդրադարձել ճակնդեղի բերքի վրա (տրվում է՝ ցենտներ հեկտարից) :

Սերհակացման ժամ- կեսերը	Հեռավորու- թյուն 18 սմ.	Հեռավորու- թյուն 22 սմ.	Հեռավորու- թյուն 27 սմ.
Մայիսի 12-ը	230	236	232
» 19-ը	219	221	191
» 26-ը	199	199	185

ՄՏՈՒԳՈՒՄ

Սերհակացումից մի յերկու շաբաթ անց, ուրեմն, մայիսի վերջերին կամ հունիսի սկզբներին, կատարվում է վերջին և կարևոր աշխատանքը՝ ստուգումը, այսինքն՝ վերանայում են բույսերի շարքերը, վռնչացնում են փնջերը, մենակյաց բույսերի մեջ թողնում են այն հեռավորությունը, վոր անհրաժեշտ է ճանաչված:

Ստուգման հետ միաժամանակ, կրկին անգամ փխրացվում և հողի վերին շերտը և վոջնացավում են մուխսոտերը, թե վոր նրանք յերևան են յեկել դաշտում : Այդ ժամանակ բույսերը ունենում են 4-ից մինչև 6 խկափան տերև :

Սերհակացումից և ստուգումից հետո բույսերը ավելի արագ են սկսում աճել, չուտով կազմում են խիտ-խիտ շարքեր և շարքերի մեջ՝ յեղած արանքները, «չարքամիջերը» փակվում են:

Անխնամ թողած տնտեսություններում, ուր վատ և անժամանակ ե մշտակվում հողը և մոլախոտերի դեմ կռվելու գոչ մի միջոցի չեն դիմում, հաճախ ստուգումից հետո յեւ բույսերի մեջ յերեւան են գալիս մոլախոտեր, վորոնցից սրանք սկսում են ընկճվել: Պետք է, անշուշտ, միջոցներ ձեռք առնել վորջնացնելու մոլախոտերը. սակայն գործադրել այդ ժամանակ վորևէ գործիք, թեկուզ ձեռքի գործիք, դժվար է և անհարմար: Միայն ձեռքով կարելի չէ պոկել մոլախոտերը:

Բոլոր մշակվող բույսերից չաքարի ճեղքեղը ամենազգայունն է հանդիսանում մոլախոտերի դիմաց: Ճեղքեղի դաշտերում ամեն մի մոլախոտ սաստիկ պակասեցնում է բերքը և նրա արմատների չաքարոտությունը, իսկ յերբեմն ամբողջովին վրէժացնում է ցանքը:

Շաքարի ճակնդեղը լուսասեր բույս է։ Միայն լիառատ և յերկա-
րատե արևի լուսիս տակ է, վոր ճակնդեղի արմատների մեջ գոյանում
է չաքարի ամենամեծ քանակը։ Վորքան շատ լինեն արեալին որեր
ճակնդեղի աճելու ժամանակ, այնքան շատ չաքար կարող է լինել նրա
մեջ։ Սամարայի և Սարատովի ըրնդվորէյան նահանգներում և նրանց
կից չրջաններում, վորտեղ քիչ են պտտահում թղպոտ և անձրեային ո-
րեր, ճակնդեղը ավելի չաքարոտ է լինում։

Շաքարը գոյանում է տերևներում ողի ածխածխովուտից և ջրից արևի ճառագայթների ազդեցության տակ: Տերևներն են հենց այն գործարանը, վորտեղ մշակվում է շաքարը, վորը ապա անցնում է արմատներին: Ահա թե ինչու մոլախոտերը, ստվերածածկերով ճակնդեղը, պակասեցնում են շաքարի գոյացումը և նույն իսկ բուրբուրովին կարող են խեղդել ճակնդեղը:

Յերբ շարժամիջերը ծածկվում են աճած տերեւներով, բոլոր դաշտային աշխատանքները կանոնավոր և լավ խնամվող տնտեսություններում դադարում են մի առ ժամանակ մինչև բերքի հավաքը:

Ճակնդեղի աճելու ժամանակաշրջանը, ցանքսից սկսած մինչև լիովին հասունանալը, տևում է 160-170 օր: Չոր և տաք ամառներին և անպարզ ավելի դաժան կլիմայի շրջաններում, ուր ամառը լինում է պարզ և տաք, իսկ ձմեռը սառը, ճակնդեղը կարող է հասնել և ավելի կարճ ժամանակամիջոցում: Այսպես, կենտրոնական-սևիասող նահանգներում ընդլուդյան ստորին մասում և Սիրիերի ճակնդեղացան շրջաններում, ճակնդեղի հասունանալու ժամանակամիջոցը («վեգետացիայի ժամանակաշրջանը», ինչպես ասում են գիտություն մեջ) ավելի կարճ է, նա ավելի արագ է աճում և ավելի արագ չաքար կուտակում արմատներում: Հին ճակնդեղացան շրջաններում, ուր ավելի շատ են պատահում թխպոտ որեր, և անձրևային տարիներին, յերբ ավելի սակավ են պարզնկա արևային որեր, ճակնդեղի աճումը ընթանում է ավելի դանդաղ, այնպես, վոր նրա հասունանալու համար պահանջվում է ավելի քան 200 օր:

Թեև ճակնդեղը յերկամյա բույս է, սակայն յերբեմն, մանավանդ
չոր, տաք տարրիներին, նա արդեն առաջին տարում տալիս է ծաղկի բող-

բռնյներ: Առաջին տարում բողբոջները այդ յերեվայուն ուղեկցում է արմատների մեջ յեղած չաքարի նվազումը և արմատների փետացումը, վորպիսի հանգամանքը հետո դժվարացնում է նրանց վերածաղկումը (գործարանում ճակնդեղը կտրատելիս փչացնում է դանակներ): Ուստի ծաղկի բողբոջները յերեվալու դեպքում (իսկ այդ դժվար չե նկատել) ձեռնուռ յե վոջնացնել այդպիսիները, կտրտելով կամ հատելով արմատները: Ծիշտ և, դա շատ ել չի լավացնում արմատների վորակը, սակայն արմատները աչնքան ել չեն պնդանում և դադար և առնում չաքարի աչն անողուտ ծախսը, վոր պահանջում և ծաղիկների և պտուղների գոյացումը:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Ա.—Ժամանակին մշակելը :

Ընդգծելով այն բացառիկ կարեւորութիւնը, վոր ունի ճակնդեպը ինամբով և ժամանակին մշակելը, կարելի յե արձանագրել այստեղ՝ Որթաքրիստայի դպրոցացիական ցանքսերի արդյունքների հիման վրա, վոր 1929 թվի ճակնդեղի բերքը տվել և ամենակտրուկ տատանումներ, վորոնք պայմանավորված են յեղել մշակման թե ժամկետներով և թե վորակով: Տատանումները յեղել են՝ 53-ից մինչև 232 ցենտներ, 32-ից մինչև 208 ցենտներ հեկտարից և այլն:

Մի որբնակ էս. Լեւինականի գավառում՝ բավարար կերպով մշակված հողաբաժինների վրա միջին բերքը յեղել է 98 ցենտն. հեկտարից, իսկ ուղացումներով մշակված հողաբաժինների վրա՝ բերքը ստացվել է 36 ցենտն. :

Բացի այդ, ժամանակին մշակելը թե՛ հեշտացնում է աշխատանքը և թե՛ Եթան և նստում: Որինակ, յերբ ծիբերի մեջ դեռ չեն յերեկացել մոլախոտերը, փխրացման համար բավական է 6-8 բանվոր յուրաքանչյուր հեկտարին, իսկ աշխատանքը ուշանալու դեպքում, յերբ մոլախոտերը աճել-խլացրել են հակնդեղը, 25-30 մարդ ել չի բավականացնի:

Նույնը պետք է ասել և սերհակացման մասին, վորի համար, յեթե այդպիսին ժամանակին չկատարվի (ձեռքով), պահանջվում է մինչև 24 բանվոր հեկտարի համար, իսկ ուչացումով նոսրացումը, յերբ արմատներն միախառնվել են իրար, կ'պահանջվի 75 և ավելի մ'յակ:

Նույնը կարելի է ասել և քաղհանի ու ստուգման մասին:

Հատկապես ստուգման մասին պետք է ասել, Վոր այրպիսին պետք է կատարվի այնպես, Վորպետզի վրոշ պահանջվող հեռավորության վրա, (20-22 սմ.) թողնվի մի-մի բույս միայն:

Բ. — Շաֆարի նակնդեղի արվեստական վռոգգումը :

Վորսկեպի շաքարի ձաղնիկները լավ բերքեր տա, անհրաժեշտ են անձրևներ հուլիս և դեպքումս ամիսներին: Միության ձաղնիկեղացան յերկու շրջանների հետ համեմատած Հայաստանը այդ ամիսներում ունենում է հետևյալ քանակով տեղումները՝

ՀԵՆՐԻ ԿԿԱՆ 73 ձիւ.

Կարսկ 124 ձիւ.

Հարաքիւիւտ 106 »

Խաբկոյ 114 »

Լոռու շրջանում յեղած տեղումների քանակը մոտենում է Սարկո-
վի նահանգին, վորտեղ, ինչպես հայտնի յե, ճակնդեղը լավ է աճում
առանց արվեստական մոռուզման: Այդ հանգամանքը հիմք է տալիս
յենթադրելու, վոր մեղանում ել հնարավոր է չաքարի ճակնդեղը ցա-
նել Ջաջուրի լեռնացիի այն կողմը գտնվող վայրերում, վորոնք բնորոշ-
վում են Ղարաքիյիսայի տեղումներով:

Այլ և Շիրակի հարթավայրը, վերտեղ հուլիս և ոգոստոս ամիսնե-
րի տեղումները տնրավարար են և փոքրիկ քանակներով են լինում, չաա-
փիչ ուղուտ բերելով ճակնդեղի ցանքսերին:

Պուլկեդնում (Լենինական) դրված փորձերը պարզեցին, վոր վո-
ռոգման բացակայութիւնը չատ և ցածրացնում չափարի բերքը:

1929 թ. փորձերից՝

Վոռոդյուկ հողամասի վրա՝ 114 ցենտն. կամ 100 %

[illegible]

Ուստի Լենինականի շրջանում ճակիղեղը առաջարկում ենք ցանկ
բացառապես վռոռդվող հողամասերի վրա:

Վոռոդերուն կարելի չե ձեռնարկել այն դեպքում, յերբ անբողջովին ափարտած են ցանցառացումը և սուղումը, վորովհետև վոռոդ-վերաց հետո հողը սխմվում և, վերպխի հանգամանքը շատ և դժվարացնում սերհակացման աշխատանքը:

Ջրում են ճակնդեղը սովորաբար 2-3 անգամ, թեև դե-
բադասելի յե ջրեւ 4-րդ անգամ ևս: Առաջին ջրումը լինում և հո-
նիս ամսին և միայն ուշացած ցանքսերի համար՝ հուլիսի սկզբին, նա-
յած թե ինչպես են տեղում անձրեւները և վոր չափով՝ նկատելի յե
ճակնդեղի թառամելը, հողի մեջ բալակահաջափ խոնավութունն՝ չի-
նելու պատճառով և անպայման սերհակացումն ավարտելուց հետո:
Բայց առհասարակ, վորքան վաղ սկսենք ջրել ճակնդեղը, այնքան նա

արագ կսկսի աճել: Ուստի կարող ենք հետևյալ խորհուրդը տալ. ցան-
ցառացումը և ստուգումը ավարտելուն պես, անմիջապես անհրաժեշտ
է ճակնդեղին ջուր տալ (անշուշտ, տեղումներ չլինելու դեպքում) նրա
արմատներին աճումը ուժեղացնելու համար: Վորովհետև ջրելուց հե-
տո հողը սխմվում է, վորպիսի հանգամանքը շատ է դժվարացնում սեր-
հակացման և ստուգման աշխատանքները, խորհուրդ չենք տալիս ձեռ-
նարկել ջրելուն այդ աշխատանքները ավարտելուց առաջ:

Յերկրորդ և յերրորդ անգամ ճակնդեղը ջրվում է հուլիս և ոգոս-
տոս ամիսներին, յերբ ճակնդեղը ամենից շատ է կարոտ ջրի: Յեթե յեր-
րորդ ջրումը կատարվեց ոգոստոսի սկզբին, նույն ամսի վերջերքին կա-
րելի յե ջրել և չորրորդ անգամ: Հայ գյուղացիք ջրումը կատարում են
«բուռն հոսանքով», այսինքն վոռոգիչ առվակից ջուրը հոսում է, վոր-
քան կարելի յե, բարակ շերտով դաշտի թեքվող գծերով և այդպիսով
տամկացնում է հողը, ըստ վորում ջրի այն ավելորդը, վորը չի ծծվի
հողի մեջ, անցնում-թափվում է ջրահավաք խանդակների մեջ: Ջրելիս
պետք է պահպանել հավասարակշռություն, վորպիսին կախված է ջր-
բողների հմտությունից: Փերագասելի յե ջուրը բաց թողնել չերտե-
րով (ճկանոնավորվող ջրումը), ըստ վորում վոռոգվող դաշտը բա-
ժանվում է այդ ուղղագիծ առվակներով մի շարք հողաշերտերի յերկա-
րաձիգ թեքման դժով և նեղ, 10-20 մետրից վոչ ավել, լայնությամբ.
մեկը մյուսից հողաշերտերը բաժանված են ցածր հողապատնեշներով:
Վոռոգվելիք ջուրը ցանկալի յե կանոնավորել այնպես, վորպեսզի նա
ամբողջությամբ ոգտադործվի հողի ջրման համար, առանց թույլ տա-
լու, վոր ջրի մնացորդը կուտակվի ջրահավաք խանդակը:

Սակայն ավելի ընդունելի յե ճակնդեղի համար «ակոսներով ջրե-
լը», վորը կիրառվում է սովորաբար բանջարանոցներում: Այս տեսակ
ջրելու ձևը ունի այն առավելությունը, վոր ջուրը ճակնդեղի ցանքսե-
րում բաշխվում է զույգ-զույգ շարքերի մեջ և այսպիսով ամեն մի
շարքը մի կողմից է ջրվում: Այս ձևի շնորհիվ ջուրը ակոսներից է ծըծ-
վում հողի մեջ և տարածվում բոլոր կողմերը, տամկացնում է ակոս-
ների միջև յեղած տարածությունը և այդպիսով ամենակատարյալ կեր-
պով սնունդ է տալիս ճակնդեղի արմատներին:

Արտասահմանում վերջին ժամանակներս առանձին ընդունելու-
թյուն է գտնում ճակնդեղի դաշտերի «անձրեվաձև ջրումը», վորի հա-
մար դաշտի վրա տեղավորում են խողովակների սիստեմ, վորոնց մեջ
ջուրը վորոչ ճնշման տակ է գտնվում: Խողովակների մեջ գտնվող մանր
կողավոր ծակերի շնորհիվ ստացվում է արվեստական անձրեվ: Այս

ձևը այն առավելություն ունի, վոր դրանով ջրվում են միայն
ճակնդեղի արմատները, այլ և թարմանում են նրա տերեւները:

Թե վորչափ ջուր է հարկավոր յուրաքանչյուր հեկտարի ճակնդե-
ղի համար, այդ հարցը իր վերջնական լուծումը դեռ չի ստացել: Սա-
կայն, թե՛ Հայաստանի և թե՛ ուրիշ յերաշտոտ շրջանների, իսկ մա-
նավանդ Ղրիմի փորձնական ճակնդեղացան կազմակերպությունների
աշխատանքների հիման վրա կարելի յե հաստատել, վոր ճակնդեղը պա-
հանջում է ջրի բավականի բարձր նորմա, վորը 4.000-5.000 խ. մետրի
հանջում է ջրի բավականի բարձր նորմա, վորը 4.000-5.000 խ. մետրի
յե հասնում ամեն մի հեկտարին: Այս քանակի ջուրը ճակնդեղի դաշտը
յե հասնում ամեն մի հեկտարին: Այս ջրումը կիրառվի 4 և կամ
կարող է ներս ծծել այն պայմանով, վոր ջրումը կիրառվի 4 և կամ
նույնիսկ 5 անգամից: Ջրման այսպիսի խոշոր նորմաների պայմանե-
րում Ղրիմում հաջողվել է հեկտարից ստանալ արմատների բերք՝ 400
և առավել ցենտներ:

Վերածննդի այս քանակի ջրաչի», վորը հավասար է 8-9 ժամվա
րնթացքում բաց թողնված ջրին, վայրկյանին 25-ական լիտրի հաշվով,
հոսանում ենք՝

Ջրման մեկ նորման ամեն մի հեկտարին՝ 1250 խ. մ.՝ համապա-
տասխանում է մեկ բաշի ջրման 14 ժամվա ընթացքում կամ յերկու
բաշի, ջրման 7 ժամվա ընթացքում:

Ջրման չորս նորման մի հեկտարին կ'կազմի 5.000 խ. մ., վորը
համապատասխանում է ջրման մեկ բաշին 48 ժամվա ընթացքում և
կամ 2 բաշին՝ 24 ժամվա ընթացքում:

Կատարած ջրումը միայն այն դեպքում կ'տա իր եական ոգուտը
չաքարի ճակնդեղին, յեթե անմիջապես ջրելուց հետո, այսինքն՝ ջրե-
լուց 1-2 ուր անց, խնամքով թոխրվեն շարքամիջերը: Այլապես, ջրված
դաշտի մակերեսը այնքան կ'չորանա, վոր այդ դեպքերում դոյացած
կեղեր կ'գանդաղեցնի ճակնդեղի նորմալ զարգացումը, ուստի և ջրու-
կեղեր կ'գանդաղեցնի ճակնդեղի նորմալ զարգացումը, ուստի և ջրու-
մը փոխանակ այն մեծ ոգուտի, վոր ստացվում է ջրման կանոնավոր
կիրառման դեպքում, կարող է նույնիսկ վնասել մշակույթին:

11. ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՀԱՍՈՒՆԱՆԱԼԸ ՅԵՎ ՀԱՎԱՅԻՐԸ

ճակնդեղի ցանքսերի հասունանալը իմացվում է նրա տերեւների
թառամելուց: Կատարյալ հասունությունը լինում է մոտավորապես
սեպտեմբերի կիսին: Սակայն յերկյուղ կրելով, թե մի գույն սառնա-
մանիքները ոկովեն և ճակնդեղի հավաքը սառած գետնից դժվարանա,
սովորաբար հովաքը սկսում են կատարելապես հասունանալուց մի քիչ
սովորաբար հովաքը սկսում են կատարելապես հասունանալուց մի քիչ

վաղ: Աջ և ձախ-յեղըրյա Ուկրալիսյան (Պոլտավայի, Խարկովի, Չերնիգովի, Կիևի, Պոդոլսկի, Վոլինի մարզեր) ճակնդեղը սկսում են հավաքել ոգոստոսի 20-ից կամ սեպտեմբերի 1-ից: Այդ ժամանակին վաղ ցանած ճակնդեղի արմատներում չաքարի քանակը հասած է լինում 18-20 տոկոսի: Շաքարադործարաններն էլ սովորաբար աշխատում են մի քիչ վաղ սկսել արտադրությունը, վորպեսզի մինչև դեկտեմբերի վերջը կամ հունվարի սկզբները աշխատած լինեն կամպանիան և ճակնդեղի արմատների պաշարը չ'սլաճեն յերկար ձմեռվա ընթացքում: Սովորաբար դործարանները սկսում են արտադրությունը սեպտեմբերի 20-ական թվերին կամ հոկտեմբերի սկզբներին. այդ ժամանակին անհրաժեշտ է արգեն դործարաններին կից ունենալ արմատների պաշար, 1,5-2 չաքաթվա աշխատանքի համար: Գործարանի դադարը, ճակնդեղի անհրաժեշտ պաշար չ'ունենալու պատճառով (որինակ՝ անձրևիների շնորհիվ, յերբ գլուզացիք դժվարանում են հասցնել դործարանին իրենց ճակնդեղը) կապված է լինում և անարդյունք ծախսերի հետ՝ վորպիսիք են վառելիքը և չաշխատող բանվորների աշխատավարձը: Բոլոր չոգեկաթսաները տաքացնելը պահանջում է մեծ քանակությամբ վառելիք (ցախ, քարածուխ, նավթ):

Հարավ-արևելյան շրջաններում, կենտրոնական-սեվահող նահանգների սահմաններում հավաքը կարող է սկսվել ոգոստոսի վերջերից և տեղի մինչև հոկտեմբերի կեսը, յերբ հաճախակի վրա յեն հասնում սառնամանիքները և գետինը սառչում է: Համենայն դեպս հավաքը պետք է ավարտված լինի մինչև սառնամանիքի հասնելը:

Ճակնդեղը հավաքելու համար ոգտվում են հատուկ նեղ և յերկար թիերով, այսպես կոչված քանդիչներով կամ վորելչներով (ուսերեն «կոպաչ»):

Կան բազմաթիվ տեսակների ճակնդեղը քանդող մեքենաներ, հարմարեցված խոշոր ճակնդեղացան տնտեսությունների համար, սակայն նրանք լայն մասսայական տարածում չեն ստացել և սակավ են դործածվում նույնիսկ խոշոր օրինակելի տնտեսություններում: Այդ մեքենաների մեծ մասը բարդ ու ծանր կազմվածքի յեն, վնասում են հավաքվող արմատներին և պահանջում են սաստիկ ճշգրիտ չափաբաժնիներում և նույնիսկ առանձին արմատների դասավորության մեջ: Փոքրիկ տնտեսություններին այս դործիքները բնավ հարմար չեն գալ:

Արտասահմանյան խոշոր ճակնդեղացան տնտեսություններում վերջին ժամանակներս կիրառվում են չոգեչարժ ճակնդեղափորիչներ, վոր-

րոնք վոչ միայն փորում և դուրս են հանում ճակնդեղը հողից, այլ և կտրատում են ճակնդեղի տերեն ու արմատապտուղի վերին մասը ցանկացած տեղում և արմատները մնացած մասից առանձին դարստում: Շոգեչարժիչը զբղվում է դաշտից դուրս և ճակնդեղափորիչը առաջ և շարժվում հատուկ հաստ պարանով՝ «կանառով» (տրոսս): Այնտեղ, ուր աշխատող ձեռքերը թանգ են և քիչ, այս մեքենան հեշտացնում է հավաքը, արագացնում և եժանացնում է այն: Գերմանական դործարաններում, այս միջոցով հավաքված ճակնդեղի ունեցած պոչիկները ընդունված չեն կտրտել: Կան նույնպես ավելի պարզ կազմի միջարքային ճակնդեղափորիչներ, վոր ամրացնում են, փոխանակ դուխանի կորսուսի, Սակկի դուխանի շրջանակին (նկ. 35): Կան այդպիսի ճակնդեղափորիչներ նաև յերկու շարքի համար: Այդ մեքենաները շատ են արագացնում հավաքի աշխատանքը, սակայն նրանցից արմատները կարող են և վնասվել:

Ներկայումս փորձվում է ճակնդեղը քանդելու մի նոր միջոց ևս, վորը մտցրել է վորոնեժի նահանգի Բամոնյի վորձնակայանի դիրեկտոր պրոֆ. Ի. Վ. ՅԱԿՈՒՇԿԻՆԸ: Դա հավաքի մի միջոց է, վորով ճակնդեղը նախապես տակիցն է քանդվում:

Յերբ ճակնդեղը հավաքում են, նրա տերեվները դեռ թաքմ են լինում և կենդանի, նրանց մեջ կատարվում է չաքարի գոյացումը, վորը ապա անցնում է արմատներին: Յերբ, ճակնդեղը հողից դուրս վորելով, ապա անցնում ենք նրա տերեվները, սրանց մեջ դեռ մնում է չաքաթիսկույն հատում ենք նրա տերեվները, տերեվների չաքարի պաշարը: Իսկ յեթե տերեվները չեն հատում, տերեվների չաքարի պաշարը անցնում է արմատներին մինչև տերեվների վերջնական թառամելը:

Պրոֆ. Յակուշկինի վերոհիշված միջոցը կայանում է նրանում, վոր սկզբում, առանց հողից հանելու, ճակնդեղը բարձրացնում են փորելչներով կամ մեքենաներով, և հատում նրանց արմատի բոլոր մանր ու մուշր ծաղիկներն ու ճյուղավորումները, վորոնք սնունդ ելին տալիս մուշր ծաղիկներին և ճյուղավորումները, վորոնք չ'հանելով հողից գլխավոր արմատը, նրան: Կտրատելով այդ և դուրս չ'հանելով թողնում են հողի մեջ և ապա ճակնդեղը մեկ կամ նույնիսկ յերկու օրով թողնում են հատում և արգեն հանում են հողից և կատարում են հատումը:

2-3 օրվա ընթացքում կատարած հետազոտությունները ցույց են տալիս, վոր այդ միջոցը ճակնդեղի մեջ ավելացնում է չաքարի բովանդակությունը $1\frac{1}{2}$ -ից մինչև $3\frac{1}{4}$ %, իսկ չաքարի բովանդակ բերքը 2-3 ցենտ. հեկտարից: Ընդհանուր հավաքը արմատների քաշի տեսակետից մի քիչ պակասում է, խոնավությունը կորցնելու պատճառով,

Ճակնդեղը դաշտից դուրս կրելուն պես անհրաժեշտ է սկսել վարը, նախապատրաստելով հողը դաշտից տարվա դարձանացանի համար: Լավ շոնտեսություններում բերքը հավաքելուց և կրելուց հետո դաշտը մնում է մաքուր, վարը հեշտանում է: Ճակնդեղի առկա հողը յերբեք այնչափ չի չորանում, վորչափ հացահատիկի ցանքների տակ և վորոշ չափով արդեն փխրացված է լինում փորելներով՝ բերքահավաքի ժամանակ:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Հայաստանի պայմաններում պիտի չլտապել բերքը հավաքել, վորովհետև այստեղ աշունքը յերկարատեղ է, չոր, պարզ, արեվային ուրբով, յերբ ճակնդեղը առանձնապես ուժգին թափով չաքար է կուտակում: Ուստի և հոկտեմբերի 10-15-ից վաղ հարկ չկա քանդել ճակնդեղը:

Ճակնդեղի հավաքը մեծ չափով կարելի չէ հեշտացնել, կիրառելով արմատները քանդելու համար տեղական գութանը՝ «չութը»:

Պրոֆ. ՅԱԿՈՒՇԿԻՆԻ առաջարկած «նախապես քանդելու» ձևը, վորի համաձայն ճակնդեղի քանդված արմատները խսկույն չեն ազատվում գլխից և տերեւներից, այլ միայն յերկու-յերեք որից հետո, յերբ նրանք հանվում են հողից, փորձվեց և մեղանում 1929 թ.: Փորձը ցույց տվեց, վոր այդ ձևը ավելացնում է ճակնդեղի չաքարը կես տոկոսով: Այս ձևը պիտի գործնական կիրառում ստանա Հայաստանում:

Բերքը կույտերով դաշտում թողնելիս, այդ կույտերը կարելի չէ ծածկել միայն հողով: Ճակնդեղի տերեւներով («գլխով») նախապես ծածկելը այստեղ վտանգավոր է, վորովհետև տաք արևի ազդեցության տակ տերեւների շերտերը սկսում են փտել և կարող են փտեցնել նաև արմատները: Կույտերի կատարի վրա անհրաժեշտ է ողանցքի տեղ թողնել:

Արտասահմանում վերջին ժամանակներս լայն գործնական կիրառում և ստանում տերեւների պահպանումը չորացման միջոցով: Ճակնդեղի 7 ցենտներ լվացված տերեւից ստացվում է 1 ցենտներ չոր տերեւ, վորը, ծառայելով իրենի ձիւ կեր, անդադարությամբ հավասար է 1 ցենտներ վարսակին: Վոր չափով Հայաստանը կերի աղբյուրների կողմից դեֆիցիտային յերկիր է, այն չափով տերեւների այդ տեսակ պահպանումը չորացման միջոցով (փորելի փոխադրվող չորանոցներում), վոր կիրառում են գերմանական տնտեսությունները, արժանի չէ այստեղ հատուկ ուշադրության:

12. ՃԱԿՆԴԵՂԻ ԲԵՐՔԵՐԸ

Ճակնդեղի բերքերը տատանվում են 100-250 ցենտների սահմաններում (մի հեկտ.), կախյալ հողից, կլիմայից և խնամքից:

Միջին հաշվով յերկարատեղ (20-25 տարվա) ժամանակաշրջանում ճակնդեղի տնտեսությունները տվել են (մեկ հեկտարից)՝

Կիկի	Նահանգում՝	190	ցենտներ
Սարկովի	»	185	»
Տամբովի	»	145	»
Վորոնեժի	»	140	»

Ընդվորդյան հարավ-արեւելյան նահանգներում կարելի չէ սպասել 150 ցենտներ: Հենց այս չափի բերք է ստացվել միջին թվով մի քանի տարիների ընթացքում Բալաչովի փորձնադաշտում (135 ցենտ.)։ Սարատովի փորձնադաշտում, վեցամյա փորձերի հիման վրա, հնարավոր է համարվում հեկտարից 150-160 ցենտներ բերք ունենալ:

Նախկին Մարյինսկի միջին դյուղատնտեսական դպրոցի (Սարատովից 40 վերստ) փորձնական դաշտում չաքարի ճակնդեղի բերքը հեկտարից հասել է 225 ցենտ. նույնիսկ աղի հողերի վրա, իսկ չաքարոտությունը՝ մինչև 20 տոկոսը:

Ներկայումս ճակնդեղի բերքերը ավելի բարձր են, քան հեղափոխությունից առաջ: Գյուղացիական հողերի բերքը մեծ չափով է բարձրացել, վորովհետև այժմ գործարանները ավելի մեծ ուշադրություն են նվիրում դյուղացիների տնտեսությանը, հող են տանում բերքի բարձրացման և ճակնդեղի վորակի լավացման մասին:

Ճակնդեղի բերքը խորհրդային և դյուղացիական տնտեսություններում վերջին տարիներում արտահայտվել են հետեւյալ չափերով՝

Ճակնդեղի բերքը մի հեկտարից (ցենտն.)

	Ուրհ. գործարանային տնտեսություններում	Գյուղացիների տնտեսություններում
1924 թ.	97,9	96,1
1925 թ.	191,1	147,2
1926 թ.	126,7	106,3
1927 թ.	175,5	132,2
1928 թ.	161,4	112,0

Գիշի (տերեվների) քանակը արմատների կտորտանքների հետ միասին կազմում է 1/4-ից մինչև 1/3-ը ճակնդեղի բերքից, այսինքն՝ յերբ բերքը լինում է 147-164 ցենտներ, գիշը հավասար է 32-40 ցենտներին:

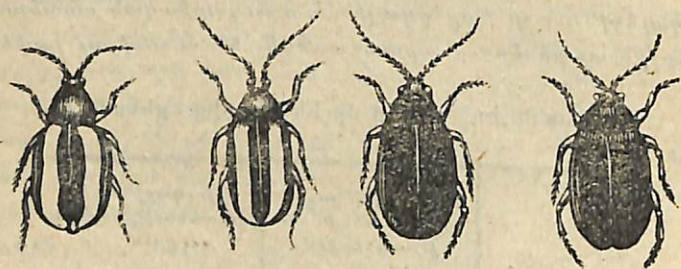
ՀԱՅՍՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարելիչի լրացումը)

Յերկրորդ գլխում ցույց տված բերքերը ուրվագծված են միայն մոտակա տարիների համար: Սակայն հետագա տարիներում, յերբ մշակույթի տեխնիկան ավելի զարգացած կլինի, աղգարնակուլթյունը ավելի տիրապետած՝ ջրման տեխնիկային, լայն կիրառում ստացած՝ պարարտացման գործը և մշակված կլինեն՝ սերմերի տեղական տեսակները, հնարավոր է մեծապես բարձրացնել բերքը, մինչև 225-250 ցենտներ հեկտարից, դուցե և ավելի:

Տերեվների քանակը, արմատների կտորտանքների հանդերձ, Հայաստանում ավելի բարձր է, քան ուրիշ վայրերում, և 1929 թվի փորձերին նայած, 57 տոկոս է կազմում ճակնդեղի արմատների բերքից: Ընդամենը, այստեղ տերեվները և ավելի արժեքավոր են, վերսկզբում ավելի շաքար են պարունակում:

13. ՇԱՔԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ԱՍԵՆԱԳԼԵԱՎՈՐ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ

Ճակնդեղի տնտեսությունների համար ամենալուրջ և վտանգավոր վնասատուներ են հանդիսանում՝ դեռնալուսն, յերկարակիթը, մարգարթիթեռը, ձմեռային բզեզը և այլն:



Նկ. 38.—Գեռնալուսն. նրա 2 տեսակները.

Գեռնալուսն, վոր բավականին ծանոթ միջատ է, ամեն տարի բաղմանում է այն վայրերում, ուր շատ է բուսնում թալը և դաշտային վորոքներին, վորոնցով սա մեծ մասամբ կերակրվում է: Առհասարակ անհրաժեշտ է խիստ կռիվ մղել մոլախոտերի դեմ. պետք է վրձնացնել այդ տեսակ բույսերը վրձ միայն դաշտերում, այլ և նրանց միջանկյալ և անգամ ամայի վայրերում, վորոնք սահմանակից են դաշտերին (որի-

նակ՝ շուտ-շուտ հնձել այդ տեղերը): Գեռնալուսնի շատ են սիրում կանեփը: Ուստի ձեռնառու յե տնտեսության շուրջը և նույնիսկ տեղ-տեղ չարքամիջերում ցանկ մի քիչ կանեփ, վորի վրա լույսերը հավաքվում են և կարող են վրձնացվել, յեթե սրսկենք կանեփի վրա շվեյնֆուրտի կանաչի մի-տոկոսային լուծույթ և կամ շաղ տանք բարիումի քլորադի 5 տոկոսային լուծույթ: Հենց նույն լուծույթով է վրձնացվում լուսն նաև ճակնդեղի բույսերի վրա. լուծույթը սակայն այս դեպքում շատ ավելի թույլ պիտի լինի: Գեռնալուսն առանձնապես տարածված է հարավ-արևելքում, տաք և չոր շրջաններում և նրանից հաճախակի շատ են վնասվում բանջարանոցների և բախշանների մշակույթները:

Ճակնդեղի բզեզ՝ յերկարակիթը՝ բավականին խոշոր մոխրագույն բզեզ է: Բզեզները իրենց ձուերը հողի մեջ են ածում: Հենց այնտեղ էլ ապրում են նրանց թրթուռները և անց են կացնում ձմեռը մատղաշ բզեզիկները: Գարունքին, մայիս ամսին, բզեզիկները դուրս են գալիս հողից և հարձակվում ճակնդեղի ցանքների վրա կամ, յեթե ճակնդեղ չկա, այլ բույսերի վրա լսվում են ծիլերի թարմ տերեւներն ու բլթակները մինչև արմատը: Ցանքները բոլորովին վրձնացնում են: Բզեզները սովորաբար սողում են և տաք օրերին միայն թռչկոտում մի տեղից մյուս տեղ: Այն վայրերում, ուր ճակնդեղը վաղուց է մշակվում, ճակնդեղի յերկարակիթը իր ձվերն ածում է ուղղակի ճակնդեղի արմատի մոտ, վորից և սրնունը են սասնում ձուերից յեւած թրթուռները: Յերբ ցանքաշրջանը կանոնավոր է, ճակնդեղը հաջորդ տարում ցանում են ուրիշ դաշտում: Այս վնասատվի հետ կռվելու համար, վորն անպատճառ պիտի անցնի նոր ցանած դաշտը, վերջինը պիտի անջատել անցյալ տարվա դաշտի կողմից, վորելով նրանց մեջ մի խանդակ 35 սմ. խորությամբ և 22-27 սմ. լայնությամբ, ուղղահայաց կամ նույնիսկ դեպի ներսը թեքում ունեցող պատերով, այսպես, վոր խանդակի հատակը ավելի լայն լինի, քան թե նրա վերեվի մասը:

Մի դաշտից մյուսը առաջանալիս, բզեզիկները վորած խանդակն են բնկնում և լցնում այն. այնտեղից նրանց հավաքում են, նավթ շաղ տալիս և այրում: Հավաքելու հարմարության համար, խանդակների հատակում մի քանի փոսեր են չինում, մի տեսակ ջրհորներ, ուր նրանք գլորվում են, փնտռելով յեւք այնտեղից: Այսպես կարելի յե վրձնացանել բզեզները ահագին քանակով: Բացի այդ, դաշտերում բզեզներին հավաքում են ուղղակի ձեռներով, հանձնարարելով այդ աշխատանքը յերեխաներին: Հավաքում են դրանց դույլերի կամ դավաթների մեջ, իսկ

ապա՝ անհրաժեշտ է նրանց այրել: Բզեզները շատ զգուշ արարածներ են, քայլերը լսելի վայր են թափվում ճակնդեղից և մեռած ձևանում: Իսկ վորովհետեւ զույնով շատ են նման չորացած հողի կծիկներին, ուստի պետք է ուշի ուշով փնտռել նրանց դռները համար: Հաճախ բզեզներին հաջողվում է թաղնվել հողի կծիկների տակին, ուր նրանք թաղնվում են և սառը յեղանակներին:

Այդ յերկարակիթների դեմ կռվելու յերրորդ միջոցը այն է, վոր կիրառվում է դուրդատնտեսական մշակույթների փնտառողների վերաբերմամբ, դա բույսերի սրսկումն է: Ճակնդեղի դաշտը պետք է սրսկել չվեյնֆուրտի կանաչով և բարիումի քլորոֆոլ, նույնպես, ինչպես և դետնալուն վոչնչացնելու համար:

Մի տեղ, վոր յերեւաց այդ բզեզը, արդեն հարատեւ չարիք է դառնում: Ամեն տարի նա փնտառում է դաշտերին և ամեն տարի դաշտատերերը ստիպված են լինում բզեզից փնտառված դաշտամասերում կամ կրկնակի ցանել ճակնդեղը, կամ ուշ լինելու դեպքում, ցանել ուրիշ բույսեր կամ հացահատիկներ (որ., կորեկ, հնդկացորեն և այլ ուշ ցանվող հացահատիկներ):

Այնուամենայնիվ, յերբ ճակնդեղով մեծ տարածություններ են բռնված, դետնալուն և յերկարակիթի հասցրած փնտառ չի հասնում այն չափերի, ինչ վոր պատճառում է մարգաթիթեռի յերեւակը:



Նկ. 39.—Մարգաթիթեռը
և նրա բրբուռը.



Մարգաթիթեռը, բարեբախտաբար, շատ սակավ է յերեւան գալիս, նրա յերեւակը սակայն իսկական աղետ է դառնում. նա լիովին այրելում է բոլոր դաշտերը. չըրավականանալով դրանով, նա վոչնչացնում է բանջարանոցների և բախչանների բոլոր սրտուղներն ու բույսերը և անդամ աչնանացանի մատղաշ ծիւրերը (մարգաթիթեռի յերկրորդ, ուղտա-

տոսյան սերունդը): Մարգաթիթեռը փոքրիկ թիթեռ է (նկ. 39): Վնասը պատճառում են վոչ թիթեռները, այլ նրանց թրթուռները, մուգ-մոխրագույն վորդերը, անլուռ, բայց՝ հողի վրայով արագ սողացող: Թրթուռները յերեւան են գալիս հունիսին, յերբ ճակնդեղն արդեն բավականին խոշոր է լինում և լափում են տերեւների ամբողջ փափուկ մասը, թողնելով միայն յերակները (նկ. 40): Վորովհետեւ տերեւների

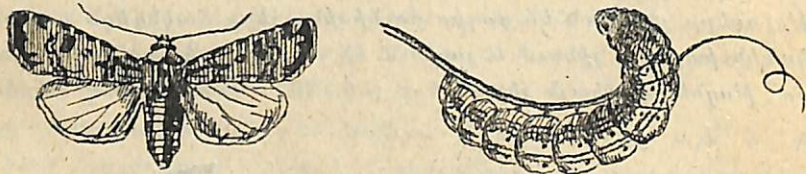
Նկ. 40.—Մարգաթիթեռից
վնասված արեւմտադկի
տերեւը.



հետ միասին փնտառվում են նաև ճակնդեղի գաղաթի նուրբ տերեւները (վերի մասի բողբոջներ), ուստի բույսերը բոլորովին վոչնչանում են: Թրթուռները շատ ազահ են: Յերբ նրանք յերեւան են գալիս մասսաներով, դաշտերը շատ կարճ ժամանակամիջոցում ամայանում են:

Թիթեռների առաջին թռիչքը լինում է մայիսին: Նրանք աշխատում են իրենց ձուերը դնել ճակնդեղի տերեւների վրա: Այդ թռիչքը նկատելուն պես, պետք է իսկույն վառել շատ ծուխ անող խորույներ (խոնավ հարդից, ծղուղից, գոմաղից), թիթեռներին վոր չափ կարելի յե դաշտերից հեռու պահելու համար: Յերբեմն թիթեռներին փորսալու համար, յերբ նրանք մեծ բազմություններով են թռչում, դաշտերում մաթով սամաններ են դնում (փայտյա լազաններ, յերկաթե թասեր կամ թավաներ): Մաթը իր հոտով գրավում է թիթեռներին և նրանք, մասսաներով վրա թափվելով՝ մահանում են: Գիշերները այս տեսակ հրապուրող իրերի մոտ կարելի յե և ճրագներ վառել. թիթեռները մասսաներով սրանում են դեպի կրակը և ընկնելով մաթի մեջ՝ մահանում:

Իսկ յեթե թրթուռները արդեն յերեվան են յեկել դաշտերում, հարկավոր է չըհոգալ ալյուս փրկելու այն տնտեսությունները, ուր նրանք յերեվացել են և արահուստ զեթ այն դաշտերը, վորոնք վարակված չեն,



Նկ. 41.—Չմեռացիկն բզեզ.

շուրջը փարելով խանդակներ, ինչպես ճակնդեղի վնասատու յերկարակթի համար։ Միաժամանակ սկսեց և սրսկել չըվարակված ցանքերը չվեյն-ֆուրտի կանաչով կամ բարիումի քլորադով։ Խանդակների մեջ ընկած թրթուռներին պետք է հավաքել և ալյուս։ Գլխավորապես և ամենամեծ աղբյուրներով կիրառվում է բարիումի քլորադը։

Վորովհետև մարգարիթեոի թրթուռները տեղից տեղ մեծ խմբերով են տեղափոխվում, նրանց ճանապարհին դնում են տախտակներ, նախորոք քարածխի հյութով կամ կուպրով ոծված, դրանց վրա յեկ նրբանք սատկում են։ Անշուշտ, յեթե տնտեսությունները խոշոր են, այս միջոցը թանգ պիտի նստի, սակայն փոքրիկ տնտեսություններում այս միջոցը մասամբ կարող է փրկել ցանքերը։

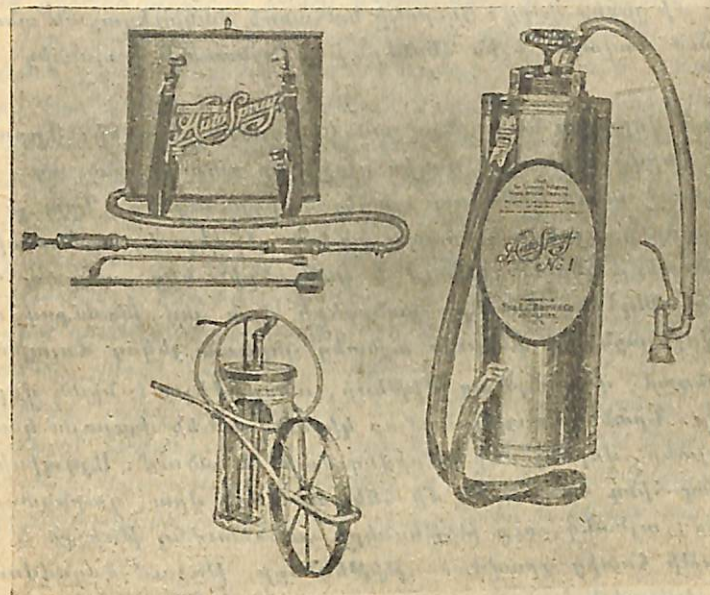
Բացի այդ ամենակարեւոր և ամենալուծողական վնասատուներից, ճակնդեղին յերբեմն նկատելի վնաս են պատճառում մայիսյան բզեզի թրթուռները, ճերմակ և խոշոր վորդ, վոր սիրում են վորսալ հերկի ժամանակ սարյակները («գրաչ»)։ Վնասում են նաև դյուրադարձի («չչեկուն») թրթուռները, ճերմակ, նուրբ, ամուր վորդիկներ, վորոնց ոտերեն անվանում են «կոստյանիկ» կամ յերկաթալարային վորդեր։ Այս վնասատուները վնասում են ճակնդեղի մատղաշ արմատները, ամբողջովին կրծելով այդպիսիները։

Վնասված բույսերը զեղնում են, հաճախ կարելի յե տեսնել, ինչպես նրանք փռված են հողի վրա հենց իրենց բուսած տեղում։ Այդ նշանակում է, նրանց հողից դուրս են քաշել սարյակները, յերբ վորոնցիս են յեղել մայիսյան բզեզի թրթուռներ, վորն իրենց սիրած կերն է։

Վերջին ժամանակներս, յերբ պատերազմի ժամանակ վարելահողերը խոպանացել էյին, մոլախոտերը բազմացել և միաժամանակ շատացել էյին վնասատուները, ճակնդեղի դաշտերում յերեան էյին

յեկել այնպիսի վնասատուներ, վորոնք առաջ քիչ էյին պատահում առհասարակ, իսկ դաշտերի վրա նույն իսկ ընտել չէյին յերեում։ Այս տեսակի վնասատուներից, վորոնք սատիկ են բազմացել, շատերը զեռ չեն ևլ ուսումնասիրված մասնագետների կողմից։

1924 թվին մի քանի ճակնդեղացան շրջաններում և կենտրոնական սեահող (մանավանդ կուրսկի և վորոնեթի) նահանգներում, աշնանացան հացահատիկներին և ճակնդեղի դաշտերին մեծ վնաս և հասցրել ամեռային բզեզի թրթուռը (նկար 41)։



Նկ. 42. Չեռի սրսկիչներ (տարբեր սխառմաների)

Չմեռացիկն բզեզի թրթուռը իր ձուերը դնում է մոլախոտերի վրա, վորոնք աճում են խոպան հողերի վրա, յերդանդներում (յերկու արտերի միջև) յեվ կամ աղբոտված վարելահողերի վրա։ Չուերից յեղած վորդերը խրվում են զեռնի մեջ և մեծ մասամբ կրծոտում են աշնանացան ցորենի յեվ տարեկանի արմատները։ Մոտեղը պակաս լինելու դեպքում, վորդերը, յերբ նրանք շատ են բազմացել, անցնում են նաև ուրիշ ցանքերին, ի թիվս նրանց և ճակնդեղին։

Այդ թրթուռը շատ խոշոր է։ Նա կրծոտում է ճակնդեղի արմատը կողքից։ Ամեն մի արմատին կից 1924 թ. կարելի յեր գտնել 5-6 և ավել

այսպիսի վորդերից: Վնասված ճակնդեղը մեծ մասամբ վոչնչացավ: Ձմեռվա բզեզից վնասված ճակնդեղը կարելի չէ ճանաչել նրա թառամած և նույն իսկ մի քիչ դեղնած տերևներին:

Վորովհետև վորդը ապրում և տեղափոխվում է հողի մեջ, նրան կարելի չէ հավաքել միայն ձեռքերով, վնասված բույսերի տակից: Վորդերից զաղափար կազմենք վորդերի քանակի մասին, բավական է ասել, վոր Վորոնսկի նահանգում գտնվող մի տնտեսութունում 3 հեկտար ճակնդեղից հավաքել էին 150,000 վորդ ճակնդեղի արմատներին կից և դրանից հետո յեղ դեռ ևս ամեն մի արմատի մոտ կարելի չէր գտնել մի յերեք վորդ: Կուրսկի նահանգի ճակնդեղացան տնտեսություններում հավաքել էին ձեռներով յոթանասուն տոննից ավելի վորդ:

Սակայն վորդերը հավաքելը շատ ել գործին չի ոգնի: Վորովհետև ձմեռային վորդը յերևան է գալիս դաշտերը աղբոտ լինելուց, ուստի նախ և առաջ պետք է մաքուր պահել վարելահողերը: Դրա համար պետք է բոլոր ցանքները կատարել զոված սերմերով, արմատախիլ անել մոլախոտերը յերդանդներում և ցանքներին կից պարապ հողերի վրա, քաղհանել կից խոտերը ցանքների վրա յեղ խնամքով մշակել ցեղերը, վոչնչացնելով իսկույն այնտեղ յերևան յեկող մոլախոտերը:

Մի անգամ վոր յերևաց թիթեռը, անհրաժեշտ է նրան վորոտալ և վոչնչացնել: Նրան վորոտալու համար կիրառվում են փայտյա կամ յերկաթե տաշտեր, վորոնց մեջ խմորվող մաթ են ածում: Այդպիսի տաշտերը, հինգ-հինգ հատ ամեն մի հեկտար հողի վրա, դարստոտում են տաշտերում, այնտեղ, ուր թիթեռների ամենաուժեղ թռչն է նկատվում: Մաթի հոտից դրավված թիթեռները թռչում-թողովվում են տաշտերի վրա յեղ մահանում մածուցիկ հեղուկի մեջ:

Ճակնդեղացան տնտեսություններում 1925 և 26 թ. թ. մաթով վոչնչացրել են այդ թիթեռը վոչ թե հարյուրավոր հազարներով, այլ միլիոններով: Յեթե նկատի առնենք, վոր ամեն մի թիթեռից մոտ 200 վորդ է ծնունդ առնում, կարելի չէ հասկանալ, թե վորքան մեծ է ոգուտը այդպիսի վոչնչացումից: Վորդերը յերևալուն պես վնասված ցանքների շուրջը չվնասված ցանքները պաշտպանելու համար փորում են «վորսալու խանդակներ», վորպիսիք շինվում են յերկաթե և մարգարիթե զաշտպանելու համար:

Բացի բոլոր վերոհիշյալ վնասատուներից, ճակնդեղի վրա հարձակվում են նաև բծավոր սիմոններ («սուսլիկ»), վորոնք կրծում են

արմատների վերին մասը յեղ այդպիսով ճակնդեղը վոչնչացնում: Բացի այդ, ճակնդեղի վրա բուռն է դնում «նեմատոդա»-ն, հատուկ ճեռու, վոր բնակութուն է հաստատում արմատներում, և արմատակերը, մի հատուկ սնկի հիվանդութուն, վորը վարակում է ճակնդեղը մատաղ հասակում: Այս յերկու վնասատուները՝ նեմատոդան և արմատակերը՝ մեղանում, պետք է ասել, շատ սակավ են պատահում, այն ել այնպիսի վայրերում, ուր վաղուց է մշակվում ճակնդեղը: Այս վնասատուները շատ վտանգավոր են և այն չափով ավելի յեղ լուրջ են, վոր դեռ բավականաչափ ուսումնասիրված չեն. դեռ գրեթե հայտնի չէ, թե ինչպես պետք է կռվել դրանց դեմ: Մենք վերև հիշատակեցինք, վոր, յերբ յերևան են գալիս այն վնասատուները, վորոնք վոչնչացնում կամ վնասում են ճակնդեղի բույսերի մակերեսային մասերը (տերևները ու արմատների զաղաթները), ստիպված ենք լինում դիմել սրսկման: Ճակնդեղացան տնտեսություններում ամենատարածված միջոցն է համարվում բարիումի քլորատը: Վերջինը լուծում են ջրի մեջ և սրսկիչներով չաղ տալիս բույսերի վրա:

Շինվում են թե ձեռքի և թե ձիաչարժ սրսկիչներ: Խոշոր տրեսությունների համար կիրառվում են ձիաչարժ սրսկիչները, անիվները վրա դետեղված տակառի ձևով և թունավոր հեղուկը փոշիացնելու համար շինած հարմարեցումներով:

Ամենից առաջ կիրառվում են ձեռքի սրսկիչները կամ մանր սրսկիչները անիվների վրա, վորոնք շարժվում են մարդու ուժով: Սրսկիչների սխառմները բազմաթիվ են: Ցույց տված նկարի վրա (նկ. 42) պատկերացված են դանազան սխառմների և ձեռքի ձեռքի սրսկիչները:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Հայաստանում մարգարիթե գոյութուն չունի, սակայն պարբերաբար յերևան է գալիս պոմիդորի վորդը, այլապես կարադրիման, իր տեսքով շատ նման մարգարիթեին և տարբերվող նրանից թևերի նկարով. ամեն մի թևի վրա աչքի յե ընկնում, ընդհանուր մոխրագույն-կանաչ ֆոնի վրա, չեկ-նարնջագույն կլոր բիծ և պակաս նկատելի կոկոնանման բիծ, չրջապատված բաց-մկնագույն չրջագծով:

Յուրաքանչյուր եգ թիթեռ կարող է ածել մինչև 400-500 ձու, վոր նա սովորաբար կույտ-կույտ դետեղում է, մի-մի քանի տասնյակ ամեն մի կույտի մեջ, տերևների ներքևի կողմի վրա: Նպաստավոր տաք

ամառներին կարագրինա թիթեռը վերածնվում է 3 անգամ և ավելի:

Զուրից դուրս յեղից թրթուր, հասակ առնելիս, ստանում է դանազան գունավորումներ՝ բաց-կանաչից սկսած մինչև թավշե-սևը: Այս թրթուրը մնալիս և պատճառում ձախնդեղին, բամբակին, առվույտին, կարտոֆիլին և այլ բանջարանոցային բույսերին:

Կովի միջոցները միատեսակ են՝ մուրախոտերի վոչնչացումը, վորովհետև նրանց վրա յե ծագում թրթուրի առաջին սերունդը, ապա, յերբ թրթուրը հարձակվում է ձախնդեղի վրա, — արսկումը: Բացի այդ յերբ կանխական միջոց, վորով խափանվում է հաջորդ սերունդի յեկան գալը, հանդիսանում է ջրումը, վորովհետև թրթուրը հարսնյակի յե փոխվում հողի գնդիկների տակ և կամ նրա ձեղքերի մեջ:

Բարձրագույն (սպիտակ) վորդի թրթուրը ծագում է մուրախոտերով ծածկված սարալանջերի վրա, և ապա աչտեղից ստանում է գեղի ձախնդեղը, բանջարանոցները յեվ հացարույսերի մատաղ ծիրերը: Մի քանի անգամ այս յերեույթը արդեն դիտվել է Բալանդուր-Աղին յերկաթագծի չրջանում: Թրթուրի այդ առաջխաղացումը կարելի է կանխել «վորսի խանդակներով», ձեռներով հավաքելով աչտեղ կուտակված թրթուրները յեվ ջուր բաց թողնելով այդ խանդակների մեջ: Յերբ հարձակվում են ձախնդեղի վրա, անհարժեշտ է սրսկումը:

Հումիսյան բզեզի թրթուրները, վորոնք քիչ են տարբերվում մայիսյան բզեզի վերահիշյալ թրթուրներից, շատ են նստաքննում դաշտը, կրծատելով ձախնդեղի մատաղ արմատները:

Թրթուրների յեվ բզեզների դեմ կռիվ մղելիս, մեծ ոգնություն ենք ստանում նաև թռչունների կողմից:

14. ՈՐՏԱԿԱՐ ԿԵՆԴԱՆՆԵՐԸ ՅԵՎ ԹՈՉՈՒՆՆԵՐԸ

Վնասատուների դեմ մաքառելիս մեզ ոգնություն է գալիս նաև բնությունը: Յերբ վնասատուները չափազանց բազմանում են, նրանց մեջ յերեան են գալիս ինչ վոր դեռ քիչ ուսումնասիրված հիվանդություններ, վորոնցից նրանք ինքնարերաբար մահանում են մեծ չափով և կամ նույնիսկ ամբողջովին: Կան յուրահատուկ միջամաներ՝ մոխիկներ («նախգդնիկ»), վորոնք իրենց ձուերը դնում են վորդերի մարմնի մեջ, որինակ՝ մարդաթիթեռի մեջ, յեվ սրանք մահանում են ու չեն առիս այլևս թիթեռների նոր սերունդ:

Իսկ ավելի մեծ ոգնություն են բերում մեզ թռչունները:

Սարյակը («դրաշ») շատ ոգտակար թռչուն է, վորովհետև նա բնաջնում է վոչ միայն գեանակյաց վորդերին, այլ և ահագին քանակներով վորսում է ձախնդեղի յերկարակիթին և այլ բզեզներին: Կիյելի մարդի ձախնդեղացան չրջաններում սպանված այդ թռչունները յենթարկվել են մասսայական հետազոտությունների: Վերցրել են գրանցից մի քանի հարյուր հատ և նրանց ստամոքսների մեջ գտել են ահագին քանակությամբ կուլ տված բզեզներ և ուրիշ վնասատու միջատներ (մայիսյան բզեզի թրթուրներ և այլն): Բուսական սնունդից և հացահատիկներից շատ անհան քանակ է գտնվել:

Այդ թռչուններին չ'պետք է բնաջնել: պետք է ավելի նրանց բները կամ վոչնչացնել նրանց ձուերը, վոր մեղանում հաճախ անում են յերեանները:

Մանր թռչունների մեջ (ճնճղուկներ, տարմահավեր և այլն) կան շատ տեսակներ, վորոնք ավելի սիրում են կերակրվել միջատներով, քան հատիկային բույսերով և պտուղներով:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Թե վորչափ ոգտակար են թռչունները, յերբ կռիվ ենք մղում վնասատուների դեմ, այդ մասին վկայում են 1926 և 1929 թվականների դիտողությունները, յերբ վնասատուների մասսայական ծագման հետ միաժամանակ յերեան յեկան փաղուրիկ սարյակները, վորոնք մեծ հաջողությամբ բնաջնեցին թրթուրները: Իբրեւ որինակ, արժե նշել, վոր 1929 թվին Որթաքիլիսս գյուղում ձախնդեղը կարագրինայից վերկեցին գլխավորապես սարյակները, վորովհետև կովելու ուրիշ միջոցները շատ անհան էին:

Այս որինակը թող լավ համոզի հայ գյուղացուն, վոր առհասարակ չպետք է բնաջնել թռչուններին, վորոնք նրա ամենահավատարիմ ոգնականներն են հանդիսանում, մանավանդ վնասատուների դեմ կովելու որերին, յերբ այդ կռիվը մեծ մասամբ մարդկային ուժերից վեր է:

15. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԿՈՊՊԵՐԱՑԻԱՆ ՅԵՎ ԳՅՈՒՂԱՑԻԱԿԱՆ ՃԱԿՆԴԵՂԱՑԱՆՔԸ

Գյուղացիական տնտեսություններում չաքարի ձախնդեղը, շատ ուրիշ տեխնիքական բույսերի նման՝ (արեվածաղիկ, ծխախոտ, կարտոֆիլ և այլն), տակավին յերկրորդական տեղ է բերում հացահատիկների հետ համեմատած: Միջին հաշվով գյուղացիական տնտեսությունը

ցանում է մոտ $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ հեկտար ճակնդեղ: Ճակնդեղի մշակումը պահանջում է շատ աշխատանք, նաև բավականի բարձրագույն և թանկագին ու բարդ յերկրագործական մեքենաներ և գործիքներ: Նրանք մեկ տնտեսութան համար ուժից վեր են, և, բացի այդ, սպասարկելով միայն մեկ տնտեսություն, այդ մեքենաները (որինակ՝ ցանիչներ) թույլ չափով են ոգտագործվում և այդ պատճառով ել ձեռնտու չեն:

Ուրեմն, լավ է կազմել արտելներ, ընկերություններ, վորպեսզի միացած ուժերով ձեռք բերվեն անհրաժեշտ յերկրագործական մեքենաներ:

Միևնույն ժամանակ, ճակնդեղացան տնտեսությունները բավականաչափ անասուն չունեն, մինչդեռ մշակման և ցանքսի գործիքները պահանջում են մի քանի գլուխ անասուն (յեղներ կամ ձիեր):

Այս հանգամանքն էլ անհրաժեշտ է դարձնում հողատերերի միացումը, լծկանների և բանվորական ույժը միասնարար կիրառելու համար:

Դաշտերը մշակելը, միաստուները դեմ կռվելը, փորելը, բերքը գուրս կրելը և բազմաթիվ այլ աշխատանքներ նույնպես պահանջում են այդ աշխատանքների միասնականությունը:

Վերջապես, վոչ միայն ճակնդեղացանքի նոր շրջաններում, այլ և գյուղացիական ճակնդեղացանքի հին վայրերում բնակչությունը կարիք է զգում ագրոնոմի ոգնությունը, փորձված մասնագետների և հրահանգիչների ղեկավարությունը, վորպեսզի ճակնդեղացանքը ոգտավետ լինի և յեկամուտ տա:

Հենց այդ միասնական աշխատանքի համար միություններ ստեղծելը և այդ միությունների բոլոր կարիքներին բավարարելն է, վոր գյուղատնտեսական կոոպերացիայի նպատակն է հանդիսանում:

Ներկայումս, յերբ գյուղացիական ցանքսերը ճակնդեղի ցանքսերի 65—75 տոկոս են կազմում, ճակնդեղացան տնտեսություններից միություններ ստեղծելու գործում գյուղատնտեսական կոոպերացիայի ղեկը չափազանց մեծ է: Մեր գործարանները նույնպես ձգտում են ճակնդեղացան գյուղացիներից միություններ կազմել, նպատակ ունենալով հեշտացնելու հաշիվները, պայմանագրերի կնքումը նրանց հետ և քստեղծել հումուլթ մատակարարողների ավելի ամուր խմբակներ: Գործարանները հաճախ ոժանդակում են գյուղկոոպերացիային տնտեսափար բնակչությունից ամեն տեսակ միություններ ստեղծելու գործում: Բացի ագրոնոմիական նպատակներից, գյուղկոոպերացիան պարտավոր

է ոգնություն դալ գյուղացիներին, նպաստելով նրանց համար գյուղատնտեսական վարկերի կազմակերման, ճակնդեղացանքի և շաքարի արդյունաբերության հետ կապված ոժանդակիչ և տնայնագործական ձեռնարկությունների զարգացման: Որինակ՝ ոգնել գյուղացիներին, վորպեսզի նրանք կազմակերպեն անասունների կերակրումը շաքարի արտադրության կերային թափթիվներով (քուսպ և մաթ), շրջանից հեռու վայրերում տեխնիքական արտադրություններ ստեղծեն ճակնդեղի նախնական մշակման համար, ճակնդեղացանքի նոր շրջաններում կոոպերատիվ գործարաններ հիմնեն և այլն և այլն: Միաժամանակ կոոպերացիան պիտի ոգնի գյուղացիներին իրենց տնտեսությունները վերակառուցելու, նպաստի գյուղերին հողաշինարարական աշխատանքներ անցկացնելու և միջոցներ ձեռք առնի գյուղացիական տնտեսության յեկամուտը բարձրացնելու և ամրացնելու: Կոոպերացիան իր աշխատանքը պետք է տանի սերտ կապ պահպանելով հողային վարչությունների և շաքարի արդյունաբերական հաստատությունների հետ, վորոնց հատկացված են նույն պարտականությունները:

Մանր աշխատավորական տնտեսությունների կոոպերատիվ միավորումը հնարավորություն է տալիս ոգտագործելու յերկրագործական տեխնիկայի բոլոր կատարելագործությունները և ագրոգիտության ու փորձի բոլոր նվաճումները նույն չափով, ինչ չափով այդ հնարավոր է լինում խոշոր տնտեսություններում:

Գյուղատնտեսական վարկի ոգտագործումը, մելիորատիվ աշխատանքները, հաղորդակցություն ճանապարհների բարեկարգումը, գյուղատնտեսական մթերքների իրացումը և ամեն տեսակ ապրանքներ, նյութեր և պարագաներ ձեռք բերելը մեծ չափով հեշտանում և եժանանում է մանր հողատերերի կոոպերատիվ միացման շնորհիվ:

Ներկայումս կազմակերպվում է գյուղատնտեսական կոոպերացիայի հատուկ տեսակը՝ ճակնդեղային կամ, ինչպես Ուկրայինայում ասում են, «Բուրյակային» կոոպերացիան, վորի հիմնական նպատակն է գյուղացիական ճակնդեղացանքի զարգացումը:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Հատուկ ճակնդեղային կոոպերացիան մեր Միության մեջ կազմակերպվում է այնպիսի շրջաններում, վորտեղ շաքարի գործարանները քաղաքից են և ճակնդեղի գյուղացիական ցանքսերի քանակը տասնյակ հազարավոր հեկտարների յե հասնում, որինակ՝ կենտրոնական-սեվասող նահանգներում կամ Ուկրայինայում:

Իսկ Հայաստանում, վորը նախագծել և առ այժմ կառուցել չաքարի մեկ գործարան միայն, կարելի չ'կա հատուկ կոոպերացիայի, մանավանդ վոր ներկայումս այստեղ մեծ թափով են սկսել վարդապետները, վորոնք փոշիացած գյուղատնտեսություններն են կոոպերատիվ միավորման բոլոր առաջնությունները՝ հատարակական վարը, ցանքաշրջանը, մշակույթի համատարած ցանքերը և գյուղատնտեսական աշխատանքների հնարավոր մեխանիզացիան։ Այս վերջին նպատակով նախագծված և ձևակերպված չընկերություն կազմակերպել ձիա-մեքենայական և յեղա-մեքենայական կոլեկտիվներ, իսկ ձևակերպվածության կենտրոն հանդիսացող Լեն-յուրոն-ում («Լենսովխոտում»)՝ մեքենատրակտորային կայան։

Իսկ չաղկապելով հետագայում ձևակերպված գյուղացիական տնտեսությունները, վորոնք ամբողջովին միավորվելու յեն կարողանանություն ձեռնով (չաքարի գործարանից 15 կիլոմետրի շառավղով), չաքարի գործարանի արտադրական շահերի հետ, կրստեղծենք մի հաստատուն հումույթային բաղա նորածին կարելիոր արդյունաբերության համար։

Այդ չաղկապի պայմաններում հեշտությամբ կարելի կլինի իրադրվել բոլոր թե՛ գյուղատնտեսական և թե՛ տեխնիկական ձեռնարկումները ամբողջ շրջանում, վորը միացված կլինի խորհրդային չաքարի տնտեսության («Սախտովխոտ»-ի) ղեկավարության ներքո։ Այս դեպքում իրադրվելի յե դասում գյուղատնտեսական ինվենտարի և «Սախտովխոտ»-ի սարքավորման ուսցիտնալ սպտադորումը, վորը կրկնապես կոլեկտիվների հիմնական ներդրումները։

Բացի այդ, վերոհիշյալ չաղկապը անհրաժեշտ և նաև անառնարուծություն գծով, բոտ վորում պլտի սպտադորմի նույն կոլեկտիվ ուղղությունը թե սովխոտի դարմանը և ձևակերպել «գիշ»-ը (տերեմները) և թե՛ չաքարի գործարանի քուսպը կոլեկտիվ անասունների կերի համար, և միաժամանակ գյուղացիական անասնաբուծության կաթնամթերքները կիրացվեն սովխոտի Փերմայի միջոցով։

Ստեղծել միացված և խոշորացված արտադրություն՝ սովխոտ-կոլխոտ-կոմբինատ՝ ահա հերթական և ակտուալ անելիքը մեր ձևակերպության շրջանում։

16. ՇԱՔԱՐԻ ԶԱԿՆԴԵՂԻ ՇԱՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շաքարի ձակնդեղի շահավետությունը կախված է գլխավորապես բերքից և տնտեսության ու գործարանի մեջ յեղած հեռավորությունից։

Շաքարի ձակնդեղի յեկամտի հաշվառումը, վոր կատարել և Տիմիրյազովի Գյուղատնտեսական Ակադեմիայի Գիտական-հետազոտական Ինստիտուտը, ցույց է տալիս, վոր հնցահատիկների միջին սովորական գների դիմաց՝ չաքարի ձակնդեղը, նույնիսկ բերքը ցածր լինելու դեպքում, կարող է ավելի արժեքավոր լինել, քան բոլոր հնցահատիկներն ու բազմաթիվ տեխնիկական մշակույթները (արեվածադիկ, կարտոֆիլ, կտավախոտ, ծխախոտ և այլն)։ Ֆանքսի ծախքերի չափը վորոշելիս, ընդունվել է՝ ձիու բանվորական որվա արժեքը 1 ու 20 կ., տղամարդու աշխատանքը 60 կ., կնոջը՝ 45 կ., դեռահասինը՝ 35 կ.։ ձակնդեղի գինը ընդունվել է (գրամով) 1 ու 28 կոպ. ցենտները։

Ահա թե վորքան են յեղել չաքարի ձակնդեղի յեկամուտներն ու ծախքերը միջին գյուղացիական տնտեսություններում։ Ծախսի և յեկամտի չափը վորոշվել է՝ կախված բերքից, հեռավորությունից և վատնված աշխատանքից։

№	Ծ Ա. Խ Ս	Թ. Կ.	№	ՅԵԿԱՄՈՒՏ	Թ. Կ.
1.	Ամորտիզացիա*) և շենքերի ու ինվեն. նորոգում	10.76	1.	ձակնդեղ 106 1/2 ցենտներ. 1 ու 28 կոպ. ցենտներ	136.32
2.	Ամորտ. և ցանիչի նորոգ.	1.30	2.	«Գիշ» արժեքը, 38 ցենտ.	7
3.	Սերմեր 36 կգ., 36 1/2 կ. կգ.	12.04	3.	Քուսպի արժեքը, 70 ցենտներ, 9-ական կոպ. . .	6.30
4.	Գյուղատնտեսական հարկ.	3 —	4.	Մաթի արժեքը՝ 1 ցենտ.	3.25
5.	Ապահովագր. և այլ հարկ.	2 —	5.	Սերմեր 33 կգ., 36 1/2 կ. կգ.	12 —
6.	Գոմարի արժեքը՝ 56 ցեն. 3 կոպ. ցենտներ . . .	1.68	6.	Սուպերֆոսֆատ . . .	10.40
7.	Սուպերֆոսֆատի արժեքը	10.40	7.	Վնասատուների դեմ կովելու միջոցներ . . .	2 —
8.	Վնասատուների դեմ կովելու միջոցներ . . .	2 —	8.	Ամորտիզ. և (գործարանային) ցանիչի բեմոնտ .	1.30
9.	Մարդկանց աշխատանքի արժեքը	68.19	9.	Կոոպերացիայի ոգտին հատկացումներ	8.19
10.	Զիեբի (յեղների) աշխատանքի արժեքը . . .	57.64			
	Ընդամենը	169.01		Ընդամենը	187.25
	Զուտ ոգուտ	18.24			
	Բալանս	187.25			

*) Ամորտիզացիան՝ մաշվածքի արժեքն և Որինակ, յեթե ցանիչը 10 տարի յե ծառայում և արժի 150 ու, նրա ամորտիզացիան կլինի տարեկան՝ 150 : 10 = 15

Այս հաշվին պետք է տալ հետևյալ պարզարանությունը: Ծախսեր մի քանի հոգեվածները կրկնվում են յեկամտի մեջ, այսպես, որինակ՝ ամորտիզացիան և ցանիչի ռեմոնտը, սերմերի, պարարտացումների, միաստատունների գեմ կուվելու միջոցների արժեքը: Յեկամտի մեջ այդ հոգեվածները մտցված են այն պատճառով, վոր շաքարադործարանը այդ ծախսերը վերադարձնում է գյուղացիներին կոնտրակտացիայի ժամանակ: Հոգուտ կոտպերացիայի հատկացումները՝ դրանք այն հատկացումներն են, վոր տալիս է շաքարի արդյունաբերությունը ճակնդեղային կոտպերացիային: Չուտ ոգուտ շաքարի ճակնդեղի հաշվով, ինչպես այդ տեսնում ենք աղյուսակից, ստացվում է՝ 18 ա. 24 կոպ.: Սակայն գյուղացու տնտեսությունից մեջ ոգուտը անհամեմատ ավելի մեծ է, վորովհետև այդ «ոգուտ ոգտին» պիտի ավելացնենք մարդկանց և լծկան անասունների աշխատանքի արժեքը:

1925 թվի պայմաններում, յերբ գյուղացիական տնտեսություններում բոլոր մշակվող բույսերից բարձր բերքեր էյին ստացվել (ճակնդեղից՝ 167 ցենտներ, հացահատիկներից՝ մինչև 8,5 ցենտներ) և հացահատիկների գները բարձր էյին, այնուամենայնիվ կենտրոնական-սեփահող նահանգներում ճակնդեղը ավելի լավ էր վարձատրում աշխատանքը, քան վորևե ալ մշակույթ: Մինչդեռ ճակնդեղը բանվորականորբ վարձատրում էր 1 ուրբի 54 կոպեկով, կարտոֆիլը տալիս էր՝ 1 ա. 37 կ., տարեկանը՝ 1 ա. 25 կ. և արեվածադիլը՝ 1 ա. 6 կոպ.:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Նկատի առնելով այն հանգամանքը, վոր մեր ճակնդեղացան (Լե-նինականի և Լոուս) չըջանները ընդհուպ կցված են յերկաթադժին և ճակնդեղի ցանքերը շատ ել հեուս չեն նրանից, ճակնդեղից ստանալիք յեկամուտը բացառապես կախված է բերքից և մշակման համար բանվորական ույթի վրա կատարված ծախսի քանակից:

ուրբի: Յենթադրենք, վոր մի տարվա մեջ ցանիչով 50 հեկտար հող է ցանվում, այն ժամանակ ամեն մի հեկտարի վրա ամորտիզացիա յե գալիս՝ 15 ուրբի: 50 հեկտ. = 30 կոպ.: Նույն ձևով կարող ենք ստանալ ամորտիզացիան ամեն մի մեքենայի, բանվոր ձիու, շենքի և այլն:

Ամորտիզացիան ավելի ճիշտ հաշվելու համար, պետք է հաշվել նաև այն տոկոսը, վոր կվճարեն բանիլը, յեթե մենք մուծած լինելինք նրան մեր փողը, վոր ծախսել ենք մեքենայի վրա:

Մինչև վոր ճակնդեղացան աղագրեակությունը չի յուրացնի այն նոր մշակույթը խնամելու տեխնիկան, անխուսափելի յեն բանութի վրա ծախսերը ավելի մեծ չափով, քան այդ պահանջում է մշակույթը: Յերբ գյուղացին հեկտարից կ'ստանա մոտ 190-200 ցենտներ բերք (իսկ այդպիսի բերքին նա մոտակա տարիներում կհասնի), և յուրաքանչյուր հեկտարին կըպահանջվի 90 բանվոր, որեկան աշխատավարձը կըլինի մոտ 2 ուրբի, այսինքն՝ ավելի բարձր, քան վորևե ուրիշ մշակույթի դեպքում:

Այն, ինչ վոր Պ. Գրացիանովը առում է շաքարի ճակնդեղի տնտեսական նշանակությունից մասին գյուղացիական տնտեսությունից մեջ, աչքի առաջ ունի ճակնդեղացանքի հին չըջանները և մեր Միության կենտրոնական-սեփահող նահանգները: Այնուամենայնիվ այդ բոլորը լիովին վերաբերվում է և Հայաստանին: Պետք է միայն նշել այստեղ, վոր Հայաստանում դաշտերը ավելի ևս աղբոտ են, հացահատիկների թիվը՝ ավելի սահմանափակ և բոլորովին բացակայում են մշակույթները շաքարահեկ հողաբաժինների համար, ուստի և շաքարի ճակնդեղը մի բախտավոր «գյուտ» է դառնում այն տեսակետից, վոր գյուղացու անխառն տնտեսությունը դրվում է կոլեկտիվացման և ցանքաչըջանի ուղևերի վրա:

Բացի այդ, վորչ պակաս տնտեսական արժեք է ներկայացնում այն հանգամանքը, վոր Հայաստանում ուրիշ չըջանների հետ համեմատած ավելի շատ «դիչ» (տերեվներ) է ստացվում և ավելի բարձր կերի վորակով:

Յեթե Միության ալ վայրերում մի ցենտներ ճակնդեղից՝ միջին հաշվով ստացվում է մոտ 12 կգ. շաքար, հայկական ճակնդեղը ցենտներից տալիս է 17 և ավելի կգ. շաքար. և հենց դրա մեջն է նրա մեծ տրեստեսական նշանակությունը:

Ընդգծելով, վոր անժամանակ և անխնամ մշակումը կարող է կործատի մատնել դաշտը, անհրաժեշտ է նաև ավելացնել, վոր անժամանակ և անխնամ ջրումն ևս, մանավանդ յերբ դրան չի հաջորդում թոխումը, նույնպես կարող է աղետալի հետեվանքի հասցնել ցանքսը:

Գալով դեֆեկացիոն կեղտի կիրառմանը ճակնդեղի համար, կարելի յե յենթադրել, վոր այդ պարարտանյութը դրական ներգործում չի ունենա, քանի վոր Ծիրակի հարթավայրի հողերը չեն կարող դառնալ ի թիվս սակավակիր հողերի:

17 ՇԱՔԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՄՇԱԿՈՒՅՔԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒ- ԹՅՈՒՆԸ

Կենտրոնական-Սեյմսոց մարզի և հարավ-արևելյան Ընդլուզյան յերկրի տնտեսությունը բացառապես հացահատիկների մշակման վրա չէ հիմնված: Վիճակագրական տվյալներով հեղափոխությունից առաջ այս շրջաններում հացահատիկները (ցորեն, տարեկան, գարի, հաճար և այլն) ցանքահողերի ավելի քան 85 տոկոս էլին գրավում: Վարելահողի յերրորդ մասը ընդ մին հանդատանում էր: Մշակույթների մեջ յեղած այդ փոխհարաբերությունը քիչ է փոփոխվել ներկայումս:

Մշակվող բույսերի միտրինակությունից հողը միակողմանի կերպով մշակվում, ուժասպառ է լինում, փորովհետև բոլոր հացաբույսերը, բոլոր հացահատիկները քամում են հողից միևնույն անդարար նյութեղանքները: Նկատի ունենալով դոմադրի պակասը, հանքային պարտաքուցիչ տուկերի բացակայությունը գյուղացիական տնտեսություններում, յերկրագործական գործիքների շատ վատ վորակը, այդ տեսակ միտրինակությունը սնուցում է մշտական հացապակաս բերքով և ծանր հետևանքներով:

Միմիայն հացահատիկներ մշակելիս, անասունների կերը միշտ կ'պակասի:

Իսկ առանց կերի չի կարելի դարգացնել անասնաբուծությունը, ունենալ լծկան և արդյունավետ անասուններ անհրաժեշտ քանակով և ստանալ շատ դոմադր:

Յերբ անասունները հողիմ-հող են բավարարում տնտեսություն կարիքները, նրանք կերակրվում են բացառապես կոշտ սակավանուշոկ կերով՝ ծղոտով և հացահատիկների մեղեղով: Այս և պատճառը, փոր կովերը քիչ կաթ են տալիս, վոչխարները՝ քիչ բուրդ և քիչ միս, լծկան անասունը՝ ձմեռվա ժամանակ նիհարում և ուժասպառ է լինում:

Այն ինչ Կենտրոնական-Սեյմսոց մարզի և Վորոնեժի, Տամբովի, Պենզայի և Սարատովի սեյմսոց դաշտերի ճոխությունը, թարմությունը, խորությունը, արեղակի լույսի առատությունը ու ամառվա տաքությունը թույլ են տալիս դաշտային տնտեսություն մեջ բացի հացահատիկներից մտցնել բազմաթիվ արժեքավոր պարենավոր, կերային և արդյունաբերական բույսեր: Այդպիսի մշակույթների մեջ ճակնդեղը առաջին տեղերից մեկն է բռնում:

Անհրաժեշտ է՝ չաքարի ճակնդեղի մշակումը ընդարձակել:

Մշակումը հաջող լինելու համար, չաքարի ճակնդեղը պահանջում է ճոխ, սեյմ, ցորենի հողեր, փորպիսիներով հարուստ են Կենտրոնական-Սեյմսոց նահանգները և ամբողջ հարավ-արևելքը: Մինչև անգամ Սարատովի նահանգը, բացի Վոլգայի գծով տարածվող նեղ գետափյա շերտից և աննշան շրջաններից հարավում և հյուսիսում, կատարելապես հարմար է հանդիսանում չաքարի ճակնդեղը հաջող մշակելու համար:

Սարատովի նահանգի կլիման թույլ է տալիս ստանալ այստեղ շատ լավորակ հումք չաքարագործարանների համար:

Փորձը ցույց է տալիս, փոր ճակնդեղի ընդհանուր բերքը այստեղ պակաս չի լինի, քան հարավ-արևմտյան նահանգներում: Կարելի չէ լիովին վստահ լինել, փոր այստեղ հեկտարից 150-200 ցենտներ արմատ կատացվի:

Սարատովին սահմանակից Տամբովի, Պենզայի և այլ նահանգներում, փորնոր Կենտրոնական-Սեյմսոց շրջանի մեջ են մտնում, ճակնդեղը գրեթե արդեն 100 տարի յե, փոր մշակվում է: Նույնիսկ, յերբ հողերը ամենամաքավարար կերպով են մշակվում, ցանքները վատ են խնամվում և գրեթե բոլորովին չեն գործադրվում վոչ դոմադր և վոչ էլ հանքային պարարտանյութեր, ճակնդեղի բերքերը քանակի տեսակետից ցածր չեն, քան աշտիյա և ձախափյա Ուկրայինայի մարզերում և պակաս էլ չեն չաքարոտություն կողմից:

Շաքարի ճակնդեղը մի մշակույթ է, փորը շատ զգայուն է պարարտացման հանդեպ, պահանջելով միատեղ հողի լավ մշակում և կանոնավոր խնամք իր աճման ժամանակաշրջանում: Նա կ'սովորեցնի յերկրագործին պարարտացնել իր դաշտերը վոչ միայն դոմադրով, այլ և հանքային նյութերով, փորնոց բնակչությունը առաջիմ դեռ շատ քիչ է ծանոթ: Վորքան բարձր և կուլտուրական է լինում տնտեսությունը, աչքան նա շատ է ոգտվում պարարտանյութերով: միայն դրա շնորհիվ է, փոր արատաահմանյան, մեղ սահմանակից յերկրագործների տնտեսությունը մեղիցը բարձր է կանգնած:

Թե ինչպես են բարձրացնում պարարտանյութերը չաքարի ճակնդեղի բերքը, մենք գրա մասին արդեն խոսել ենք:

Սովորեցնելով բնակչության արհեստական պարարտանյութերի գործածությունը, չաքարի ճակնդեղը միաժամանակ ընտելացնում է նրան և հողի կանոնավոր մշակմանը:

Ապրելով հարուստ և դեռ բոլորովին չճամված հողերի յերկրում, մեր հացադան-հողատերերը շատ անխնամ են վերաբերվում գյուղատնտեսական աշխատանքներին: Հողը հերկվում և անժամանակ, անփուլթ, անխնայ. դաշտերը չափազանց աղտոտված են, քաղհանն ու թորիլը շատ անգամ բոլորովին չի կիրառվում, ուստի և մեր առատ հողերի վրա հաճախ ավելի շատ աղբաբույս է աճում, քան հացահատիկ:

Բայական և տեսնել, թե կենտրոնական-Ասիայի մարզում ինչպես և մշակվում բավականին տարածված արևածաղիկը, վորպեսզի հասկանանք հողատիրոջ անփութությունն ու անհոգությունը. բույսերը ցանվում են անկանոն շարքերով, շարքերի մեջ նրանք թողնված են կույտ-կույտ, մի-մի քանի բույս մի բնի մեջ, բների միջև տարածությունները փոքր են, շարքամիջևիկ անմշակ ու աղբոտված. ամբողջ դաշտը ծածկված է թույլ, նիհար, ընկճված բույսերով, ուստի և արևածաղիկի բերքը միշտ ցածր է և տարեցուտարի ընկնում է:

Յեթե արևածաղիկը, վորը այնքան էլ կարող է խնամքի և կանոնավոր մշակման, այնուամենայնիվ տուժում է այդ տեսակ անփութից: Յեթե արևածաղիկի բերքի կորուստը այդ դեպքում հաշվում են 1,5-2 ցենտներով, վոր մոտ 15-20 ուրբի արժե, ճակնդեղի դաշտերի անժամանակ և անփութ մշակումը մի քանի 100-ական ուրբու կորուստ է տալիս:

Շաքարի ճակնդեղը ավելի արժեքավոր արտադրանք է տալիս, քան վորեւե ուրիշ մշակույթ: Շաքարի ճակնդեղի յուրաքանչյուր ցենտները առնվաղն 12-18 կգր. շաքար է տալիս: Համաձայն փորձնական դաշտերի և կայանների հետազոտությունների, միայն 5-6 ուրով, զորորինակ, ճակնդեղի դաշտի առաջին թոխրումը ուղացնելուց՝ հեկտարից շաքարը պակաս է ստացվում մոտ 180-230 ուրբի զուգարով: Միաժամանակ ինքը հողատերն էլ ճակնդեղից 40-50 ուրբի պակաս կ'ստանա: Շաքարամիջի անժամանակ կատարած մշակումը, ճակնդեղի անխնայ և անփութ ցանցառացումը հաճախակի լիակատար կորստի յեն մատնում դաշտը: Այդ բոլորը շատ շուտ հաշվի կառնի գյուղացին և կընտելանա հողը ժամանակին լավ մշակելուն:

Ճակնդեղի մշակումը կարելի է նաև այն տեսակետից, վոր այդ մշակման ժամանակ ավելի կանոնավոր և բաշխվում և ոգտագործվում բանվորական ույթի աշխատանքը:

Հացահատիկի ցանքսերի համար ընդունված յեռադաշտի պայմաններում բոլոր դաշտային աշխատանքները կուտակվում են մի բավականին կարճ ժամանակամիջոցում, ստիպելով անշափ ուժեղացնել աշխատանքի լարվածությունը: Գարնանային աշխատանքներից հետո դոյանում են ազատ ժամանակի շրջաններ, յերբ վոչ մի տեղ և վոչ մի դործի համար չի լինում ոգտագործել բանվորական ույթը: Դաշտի մշակության մեջ մտցնելով շաքարի ճակնդեղի մշակույթը, առաջվա պարագայ ժամանակը լվցում է աշխատանքով և այդ աշխատանքը ավելի համաչափ է դասավորվում տարվա ընթացքում: Ճակնդեղի դաշտերի մշակումը պահանջվում է ցել անուց ազատ աշխատանքի մայիսին, հունիսին. ճակնդեղի հավաքումը յեվ դաշտից դուրս կրելը կատարվում է սեպտեմբերին, հոկտեմբերին և նոյեմբերին, յերբ հացը հավաքվել է արդեն և կալավել:

Վոչ միայն գյուղացին ինքը, այլ և ամբողջ նրա ընտանիքը դրաժված կլինեն վոչ ամառը, ըստ վորում աշխատանքը ավելի բարձր վարձատրված կլինի, քան դրսում աշխատելու դեպքում: Չհաշված ցանքսի, հավաքի յեվ բերքը դուրս կրելու աշխատանքը, միայն ճակնդեղի ցանքսերին խնամելու համար նրա աճման ժամանակ կ'պահանջվի 45-70 բանվորական որ ամեն մի հեկտարին, ըստ վորում շատ աշխատանքների համար հաջողությամբ կ'ոգտագործվի յեվ յերեխաների աշխատանքը:

Շաքարի ճակնդեղի մուծումը կանոնավոր ցանքաշրջանների մեջ մանավանդ անհրաժեշտ է սակավահող շրջաններում: Փոքրիկ հողատերերին, ճակնդեղը մտցնելիս, կ'պահանջեն այնքան աշխատանք, վորքան հողիվ կարողանա տալ յերկրագործի ընտանիքը:

Ցանքաշրջանի մեջ ճակնդեղը մտցնելու դեպքում, չի նվազի և հացի քանակը, վոր ստանում է յերկրագործը, վորովհետև թեև հացահատիկների ցանքսերի տարածությունը կըճատվում է, սակայն բերքը, բազմադաշտի և պարարտացման հետեանքով, աճում է:

Ուկրայինայի շաքարագործարանների մոտ գտնվող գյուղացիական ցանքսերի հետազոտությունը ցույց է տալիս, վոր այն դեպքում, յերբ մուծվել են ճակնդեղի ցանքսերը և դրա հետեանքով կըճատվել հացահատիկների ցանքսերի տարածությունը, հացահատիկների ընդհանուր բերքը անտեսության մեջ չի նվազել, իսկ անտեսության յեկա-

Վոր ցանքատիրութիւններում ավելի լավ է ճակնդեղը մշակելը, այդ մենք մանրամասնորեն ցույց տալինք ցանքաշրջաններին նվիրված էլլիսում:

Շաքարի ճակնդեղի մուծումը տնտեսութեան մեջ պետք է լավացնել նաև անասնաբուծութեանը, վոր յերկրագործի տնտեսութեան հիմնաքարն է: Շաքարի ճակնդեղը անասնին տալիս է մի կեր, վոր անհամեմատ լավ է ծղոտից և դարմանից: Ճակնդեղի տերեւները ու կոտրտանքը (յերբ բերքը հալաքում և պատրաստում են դործարանը փոխադրելու) ընտիր կեր են ծառայում յեղջուրավոր անասունների, վոր յարների և խոզերի համար:

Շաքարագործարանից մոտիկ ապրող հողատերերը բացի այդ կողմէն կերի համար շաքարի արտադրութեան թափթիուկներով՝ քուսպով և մաթով (պատուկայով): Քուսպը (ուսերեն «թում»-ը) ներկայացնում է ճակնդեղի կտրուկածքը, վորից քամված է ամբողջ շաքարը. մաթը՝ շաքարի և մի քանի այլ նյութեղանքների խառնուրդ է: Քուսպը մի շատ հեղուկ մասսա յե, վորի փոխադրութեանը շատ դժվարին է: Նա պահվում է բաց փոսերում և պահվելիս գրեթե չի կորցնում իր համի աննդարարութեան առավելութեանը: Այսպես կոչված թթու քուսպը, վորը ամբողջ ձմեռը մնացել է պահված, անասունը ուտում է ավելի մեծ ակորթակով, քան թարմը: Մաթը, իրբով արժեքավոր մի մթերք, կարելի յե փոխադրել և հեռու տեղեր: Քուսպը կարելի յե նաև չորացնել. այսպիսի դեպքերում նրան աղյուսի ձեւ է տալիս: Չորացրած՝ ձեռնաու յե այդպիսին փոխադրել դործարանից հեռու դրանով տնտեսութեանը: Չորացրած քուսպը, լուծված ջրի մեջ և մաթով համեմած, բոլորովին չի տարբերվում թարմ քուսպից: Քուսպի չորացումը հաճախակի կատարում են՝ այդպիսին մաթով համեմելով:

Թե՛ քուսպը թե՛ մաթը կերի ամենաընտիր տեսակներիցն են. վաղուց ի վեր նրանք ճակնդեղային շրջաններում դործ են ածվում վոր միայն իբր հասարակ կեր, այլ և յեղջուրավոր անասունների վորակալ կերակուր, հենց այնպես, ինչպես ողու դործարաններում կերակրում են անասունը ողու տականքներով, «տիւով» (ուսերեն «բարդա»): Հաղարավոր ցլեր և տանյակ հաղարավոր վորջարներ Հյուսիսային Ամերիկայում ամեն տարի կերակրվում են ճակնդեղի քուսպով: Ճակնդեղի քուսպը անասուններին ուտեցնելու փորձերը ցույց են տալիս, վոր հալիվ թե՛ դանվի մի ուրիշ կեր, ավելի եփան, համեղ և շահավետ, քան

թթու քուսպը: Չոր քուսպը իր աննդարար և համի արժանավորութեանը կարող է լիովին փոխարինել թարմ ճակնդեղի կերը, չգերազանցելով այդպիսին գնի կողմից:

Ճակնդեղի մաթը, կամ «մելլյասսա»-ն դործ է ածվում վոր միայն քուսպի համը և աննդարարութեանը լավացնելու համար, այլ կիրառվում է նաև ծղոտի կոտրտանքը, թե՛ վր համեմելու նպատակով: Քուսպը և մաթը ավելի լավ միս են տալիս, քան ողու տականքը, «բարդան»: Միջին արտադրողականութեան ունեցող շաքարագործարանը, վորն որական 6000-ից մինչև 8000 ցենտներ ճակնդեղ է վերամշակում, կարող է արտադրութեան ժամանակամիջոցում տալ մինչև 5000 տոննա քուսպ և 2-2,5 հաղար տոննա մաթ: Այս մթերքների այդպիսի ահագին քանակութեանը կարող է բավարարել բաղամաթիվ մանր աշխատավոր տնտեսութեաններին, վորոնք շաքարագործարանի շուրջը մեծ տարածութեան վրա յեն լինում ցրված:

Անասուններին թարմ կամ թթու քուսպը կերցնելու համար այդպիսին խառնում են ծղոտի կոտրտանքին, կույտեր կազմելով նրանցից: Այդ կույտերը 2-3 որվա ընթացքում մի քանի անգամ տակն ու վրա յեն անում թիաձե փայտով: Յերբ կերը լավ կխառնվի և կույտերի մեջ կտաքանա, կերցնում են անասնին: Այդպիսի խառնուրդի մեջ նույնիսկ ծղոտը և փշավոր հացահատիկների թափթիուկը (ուսերն «պոլովա») հաջող կերպով ոգտադործվում է տնտեսութեան մեջ:

Կերի քանակի չափացումը և վորակի լավացումը վոր միայն կըլավացնի յեղած անասունների անունը, այլ և կչատացնի վորոշ չափով լծկան և արդյունավոր անասունների թիվը: Անասունների ավելացումը և նրա սննդի լավացումը կ'նպաստի դոմադրի կուտակմանը: Յեթե այժմ մանր հողատերը, յեռադաշտի պայմաններում, անդոր և դանվում պարարտացնելու իր դաշտի նույնիսկ կեսը, — տնտեսութեան նոր ձեւերին անցնելիս, ճակնդեղի մշակման պայմաններում, դոմադրի քանակը գրեթե բավական կ'լինի, վորպեսզի պարարտացնի վորջ ցելուտատեղը: Գոմադրի վորոշ պահանք կ'ըլացվի գլխավորապես հանքային պարարտանյութերով և նույնպես ճակնդեղի տնտեսութեան մեջ արդյունավոր անասունների ավելացումով:

Բացի կերից, շաքարագործարանը տալիս է, իբրեւ թափթիուկ, նաև պարարտանյութ: Դա այսպես կոչված դեֆեկացիոն կեղտն է: Շաքարի հյութերը մաքրելու համար դործարաններում, ինչպես հայտնի յե, գործ է ածվում կերը. իր ծառայութեանը կատարած կերը, մի

քանի այլ նյութեղենների հետ խառնված միասին, դեն և դեղում և գոմաղբի հետ խառնվելով լավ պարարտանյութ և դառնում աշնանացանի համար, մանավանդ այնպիսի հողերի համար, վորոնք աղքատ են կիրով: Դեֆեկացիոն կեղտի մուծումը իր ազդեցությունն է անում նաև ճակնդեղի ցանքերի վրա: Պրոֆ. Ի. Վ. Յակուշկինը Տամբովի նահանգի Նովոպոլկովսկի գործարանի և Վորոնեժի նահանգի Նիժնեկիսլյայսկի գործարանի հողամասերի վրա դեֆեկացիոն կեղտով պարարտացման փորձեր է կատարել: Հեկտարին 2,5 ցենտն. դեֆեկացիոն կեղտ մուծելիս շարքերի մեջ, ստացել է հետևյալ արդյունքները՝ (հեկտարից ցենտներ)՝

	Առանց պարարտացման	Դեֆեկացիոն կեղտ՝ 2 1/2 ցենտներ
1. Նովոպոլկովսկի գործարանը	138	165
2. Նիժնեկիսլայսկի գործարանը	102	141

Դեֆեկացիոն կեղտը ամենալավ միջոցներից մեկն է պարարտացնելու թթու ճահճացած մարդագետիները, ավազակավ և աղախառն հողերը:

Վերջապես, չաքարի ճակնդեղի թե՛ մշակույթը և թե՛ արդյունաբերությունը նշանավոր աշխատավարձ կտան տեղական բնակչությանը առանց տանից հեռանալու:

Յեթե ինքը բնակչությունը սկզբներում իր հողաբաժինների վրա չեն քիչ կ'մշակի ճակնդեղ, դաշտային աշխատանքներից իր ազատ ժամանակը նա կգործադրի գործարանի դաշտերը մշակելու վրա: Բացի այդ, գործարանը ինքնուստինքյան մեծ կարիք ունի բանվորների: Հարկավոր կզան բանվորներ՝ ճակնդեղը գործարանը տանելու, գործարանի համար զանազան բեռներ բարձելու և պարպելու և չաքարը ուղարկելու, պետք կըզան բանվորներ քուսպը, դեֆեկացիոն կեղտը հավաքելու, վառարաններին վառելիք մատուցելու և այլն: Չէ վոր միջին արտադրողականությունը գործարանին 30-40 հազար խորանարդ մետր միայն ցախ է հարկավոր և մինչև 16-000 տոնն քարածուխ, պահանջվում է հարյուրավոր տոնն կրաքար: Գործարանը կ'տա 100-120 հազար ցենտներ չաքար, վորը պետք է փաթաթել, տանել կայարանը և բար-

ձել: Փաթեթման համար ամեն տարի կըծախսվի 200-250 հազար պարկ, վորոնց պատրաստումը տեղական բնակչությանը վորոշ վաստակ կ'տա և թերեւս նույնիսկ նպաստի տեքստիլ արդյունաբերությունը զարգացմանը գործարանի շրջանում:

Ահա այն ոգուտները, վոր կարող է տալ չաքարի ճակնդեղի մշակումը և ճակնդեղի արդյունաբերությունը:

Այս բոլորից պարզ է, վոր չաքարի ճակնդեղի մշակույթը և չաքարի արդյունաբերությունը կըկենդանացնեն յերկիրը, բազմակողմանի կ'լավացնեն գյուղատնտեսությունը, կ'բարձրացնեն բերքատվությունը, յեկամտի և վաստակի նորանոր աղբյուրներ կտան, իսկ այս բոլորը կըբարձրացնի տեղական ազգաբնակչության բարոյությունը և կ'նպաստի յերկրի ընդհանուր կուլտուրային:

18. ՃԱԿՆԴԵՂԻ ԿՈՆՏՐԱԿՏԱՑԻԱՆ

Շաքարագործարաններում վերամշակվող բույանդակ ճակնդեղի ամենամեծ մասը ստացվում է գյուղացիության դաշտերից: Յեթե նախահեղափոխական ժամանակաշրջանում ճակնդեղի գյուղացիական դաշտերը նախկին Ռուսաստանի ճակնդեղային ցանքերի ընդհանուր տարածությունը 20-22 տոկոսից վոչ ավել էյին կազմում, ներկայումս 75 տոկոս են կազմում և տալիս են հումքի ընդհանուր քանակի մինչև 60-65 տոկոսը: Գյուղացիական ճակնդեղացանքի նշանակությունը տարեցատարի մեծանում է: Գործարանների հողի տարածությունը մնում է նույնը. սեփական ճակնդեղի քանակը, վոր նրանք ստանում են, կարող է աճել միայն ի հաշիվ բերքի ավելացման: Այն ինչ արդյունաբերության կարիքները ազգաբնակչության և չաքարի սպառողության աճման դուզընթաց աճում են այնքան արագ, վոր չաքարի արդյունաբերության արտադրողականությունը չի հասնում սպառողության աճմանը: Պարզ է, վոր գյուղացիական ճակնդեղացանքի տարածությունը պիտի ընդարձակվի նույնիսկ այն դեպքում, յեթե գյուղացիական դաշտերի բերքերը բարձրանան անդամ:

Գործարանների համար չափազանց կարեւոր է ապահովել իրենց անհրաժեշտ հումքով, վորովհետեւ գործարանի թերաբեռնվածությունը ինչ թանկանում է արտադրությունը և առաջանում է չաքարի թանկությունը: Այս պատճառով գործարանները նախապես միշտ համաձայնություն են գալիս առանձին հողատերերի և նրանց միավորումների հետ (ընկերություններ, արտեղներ) և կնքում նրանց հետ պայմանա-

դրեր (կոնտրակտներ) վորոշ տարածությունը ցանկում և վորոշ մասավորապես լինելիք բերքը մատակարարելու մասին:

Սկզբներում՝ մինչև 1925 թիվը, չաքարի արդյունաբերությունը, յեթե դյուզագինների հետ կնքելիս և յեղել «կոնտրակտներ» ճակնդեղը մատակարարելու մասին, գլխավորապես հոգացել և, վորպեսզի ժամանակին ստացվի ճակնդեղի վորոշ քանակ:

Միայն 1925 թվիցն է, վոր «Սախարոտրեստ»-ի կոնտրակտացիան իրեն նպատակ է դնում վոչ միայն հումքը պատրաստելը, այլև դյուզացու ճակնդեղացանքի ընդարձակելն ու լավացնելը:

Դրա համար անհրաժեշտ է ներդրավել, վորքան հնարավոր և, շատ դյուզագիական տնտեսություններ, վորոնք դործարանի չուրջն են գտնվում, վորպեսզի նրանք իրենց մոտ կազմակերպեն ճակնդեղացանքը: Հարկավոր է ոժանդակել ճակնդեղացան դյուզագիններին, թե՛ վարկերով, թե՛ մեքենաներով, թե՛ պարարտանյութերով և գլխավորապես չքավոր տնտեսություններին: Պետք է խոչորացնել դյուզացու ցանքերը, վերակառուցելով դաշտային տնտեսությունները, փոփոխել ցանքաչրջանները, մացնելով նրանց մեջ չաքահերկ հողաբաժին: Բացի այդ, պետք է կազմակերպել լծկան անասունների և մեքենաների միասնական ոգտադործումը և այլն: Այս բոլորը կապված է յայն ազրոտեխնիկական և ագրիկուլտուրային աշխատանքի հետ: Այդ աշխատանքը պետք է տանեն մի ընդհանուր ծրագրով և համաձայնեցված ձևով՝ դործարանները, դյուզատնտեսական կոոպերացիան և հոգային մարմինները:

Վորպեսզի աշխատանքը պլանաչափ լինի և ճակնդեղացանքը՝ կանոնավոր, դործարանները կոնտրակտացիայի պայմանագրեր են կնքում կոոպերատիվ կենտրոնների հետ՝ ՌՍՖՖՀ-ում «Սվեկոյցենտր»-ի, («ճակնդեղակենտրոն»-ի), իսկ Ուկրայինայում՝ «Բուրյակպոլիկա»-յի հետ:

Գյուղացիական պայմանագրերի հիմնական դրույթները մշակում են «Շաքարատրեստը» («Սախարոտրեստ») և չաքարի ճակնդեղային կոոպերացիայի վերահիշյալ կենտրոնները («Սվեկոյցենտր» և «Բուրյակպոլիկան»):

Գլխավոր (ընդհանուր կամ գեներալ) համաձայնագիրը, ինչպես վերև տված է, կնքվում է կենտրոնում, պայմանագրերը՝ տեղերում, դործարաններին կից:

Գյուղացիական տնտեսությունների համայնացումը իրադործելու, այդ տնտեսությունները լավացնելու և վերակառուցելու նպատա-

կով, չաքարաճակնդեղային կոոպերացիան, վորի միջոցով հարդարվում են հաշիվները դյուզագինների հետ, բացի պայմանավորված դրամական վճարից, ստանում է նաև տեխնային հատկացումներ, վորոնք ներկայումս սահմանված են Ռուսաստանում՝ 8,5 տոկոսի և Ուկրայինայում՝ 6,5 տոկոսի չափով, դյուզագիններին ճակնդեղի համար վճարված դրամական դումարից:

Այս փուլերով է, վոր կոոպերացիան պահում է դյուզատնտեսներ, հիմնում է դյուզատնտեսական կետեր, վարձակալաններ, կազմակերպում է գրույցներ, ընթերցանություններ և դասընթացներ դյուզատնտեսական հարցերի մասին և այլն:

Կոոպերացիայի աշխատանքից անկախ՝ իրենք դործարաններն և, ունեն ազրոտեխնիկ սեփական անձնակազմ, կազմակերպում են վարձակետեր և սերմադուրի կայաններ, դասընթացներ և դասախոսություններ ճակնդեղացան դյուզներում և ամեն տեսակ ոժանդակություն և աջակցություն են ցույց տալիս ճակնդեղացան դյուզպիտիվներին: Այսպես, որ՝ դործարանները ձրի կամ եժան գներով բաց են թողնում տեսակավոր հացահատիկների սերմեր, հիմնում են բեղմնավորման կետեր, աշխատեցնում անասունների (ձիերի, կովերի, խոզերի) բուծարաններ, ձրագործի դյուզագիններին մատակարարում են ձիեր և այլն:

Բացի այդ, լավագույն բերքի և ճակնդեղի կանոնավոր խնամքի համար կազմակերպված է ճակնդեղացան հողատերերի պարզեփառություն:

Շաքարի դործարանները ամենաշուկայուն կերպով մասնակցում են դյուզերի ներքին հողաշինարարություն, հողագտադործման լավագույն ձևերը սահմանելու յեղ կոլեկտիվ տնտեսություններ կազմակերպելու աշխատանքներին:

ճակնդեղի կոնտրակտացիան ընդգրկում է ամենամեծ չափով, և անդամ բացառապես, չքավոր և միջակ տնտեսություններ: Սոցոր և ունեվոր հողատերերի թիվը տարեցույտի կրճատվում է:

Գրեթե վողջ ճակնդեղացան ազդարնակություններ ներկայումս կոոպերացված է: Նա մտնում է վոչ միայն ճակնդեղային կոոպերացիայի, այլ և ուրիշ կոոպերատիվ միավորումների մեջ (վարկային, ընդհանուր դյուզատնտեսական, սպառողական կոոպերացիա): Յերբ կ'կադմակերպվի հատուկ ճակնդեղային կոոպերացիան և նա բավականաչափ կ'ամրապնդվի, անկասկած, միայն նա յե սպասարկելու ամբողջ ճակնդեղացան ազդարնակությունը:

Միջին հաշվով, կոոպերատիվ աշխատանքը ընդգրկել է գյուղացիական ձախնդեղացանքի հետևյալ տարածությունը (տոկոսներով)․

1924 թվին	40 %
1925 »	80 »
1926 »	85 »
1927 »	96 »
1928 »	98 »

ձախնդեղի կոնտրակտացիան սերտորեն կապված է ագրիկուլտուր գործունեության հետ։ Կոնտրակտացիայի սխեմային 1927 թ. մասնակցող ագրոնոմների քանակը յեղել է հետևյալը՝

Գործարանների կողմից (գյուղացիական ձախնդեղացանքի վարիչներ)՝ 159 ագրոնոմ։

Կոոպերացիայի և հողային մարմինների կողմից (Ուկրաինայում)՝ 940 ագրոնոմ։

Ռուսաստանում՝ 48 ագրոնոմ։

Կոոպերացիայի և հողային մարմինների 1927 թվին կատարած կուլտուրա-տեխնիկական աշխատանքը արտահայտվել է հետևյալում՝

1. Կազմակերպվել են 1278 կարճատև դասընթացներ 56·566 ունեկրեներով․

2. Անց է կացվել 10·105 դասախոսություններ 288·000 ունեկրեներով․

3. Կազմակերպվել են՝ 389 եքսկուրսիա 12·162 մասնակիցներով․

4. Կազմակերպվել են՝ 224 ցուցահանդես․

5. Կազմակերպվել են՝ 594 փորձնական հողարածին («դեկյանկա»)․

6. Կազմակերպվել են՝ բյուջետային հաշվեդրություններ 324 տրանսպորտայիններով․

7. Հիմնվել են՝ 92 մեքենայական կետեր․

8. Կազմակերպվել են՝ 26 բեղմնավորման կետեր։

Բացի այդ, չաքարագործարանների ագրոնոմները կատարել են հետևյալ աշխատանքը՝

1. Ճանապարհների և կամուրջների նորոգման համար ծախսվել է 655·000 ռուբլի։

2. Չբավոր գյուղացիների սնուցիկ ֆոնդը մուծված է՝ 300·000 ռուբլի։

3. Կոոպերացիային (բացի որինական հատկացումներից) տրված է՝ 100·000 ռուբլի։

4. ձախնդեղացանի մրցանակաբաշխումներում պարգևներ են տրվել՝ 100·000 ռուբլի։

5. Գյուղացիներին տրվել են հացահատիկների ընտիր տեսակների ներմեր՝ 564·000 ցենտներ։

6. Նորոգվել են գյուղատնտեսական մեքենաներ՝ 1589 սրինակ։

7. Գործարանների բեղմնակետերում բեղմնավորման է յենթարկվել՝ 16·500 անասուն։

8. Վարձակառններից բաց է թողնվել՝ 13·000 գործիք։

9. Չբավորների համար ձրիաբար հող է վարվել՝ 3·343 հեկտար։

10. Գյուղացիների համար սերմ է դրվել՝ 79·206 ցենտներ։

11. Անց են կացված դասախոսություններ, դրուցներ, ընթերցանություններ՝ 18·166։

Շաքարի արդյունաբերությունյան ագրիկուլտուրային և ագրոտեխնիկական աշխատանքը սերտորեն կապված է կոոպերացիայի և հողմարմինների աշխատանքի հետ և կատարվում է ընդհանուր պլանով։

ձախնդեղի կոնտրակտացիայի և ագրիկուլտուրային աշխատանքի հետ սերտ կապակցությամբ անց է կացվում ձախնդեղացան գյուղացիների կարճատև և յերկարատև վարկավորումը (գյուղատնտեսական վարկային ընկերությունների միջոցով Կենտր. Գյուղաբանկի բաց թողած դումարներից)։ ձախնդեղի կոնտրակտացիայի վերաբերյալ թե՛ դած դումարներից)։ ձախնդեղի կոնտրակտացիայի վերաբերյալ թե՛ գյուղացիների հետ պայմանագրերը կնքվում են մի տարվա ժամանակով։ Այդքանի հետ համաձայնագրերը կնքվում են մի տարվա ժամանակով։ Այդքանի կարճ ժամկետը չառ էլ չի կարող նպաստել գյուղացու տնտեսությունից կապառար վերահատուցմանը։ Այն ավանսները, վոր տրվում են պայմանագրերը կնքելիս, չառ փոքր են։ Ուստի ներկայումս, առայժմ փորձի ձևով, սկսել են արդեն կիրառել ավելի յերկարատև պայմանագրեր, 4 տարուց վոչ պակաս ժամանակամիջոցով, նկատի ունենալով քառադաշտի ժամանակաշրջանը։

Այսպիսի յերկարատև պայմանագրեր կնքելով, գյուղացին կարողանում է ամեն մի հեկտարին 100-120 ռուբլուց վոչ պակաս ավանս ստանալ, վորի վրա նա յուրաքանչյուր տարին պիտի ցանի ձախնդեղ, իսկ կոլլեկտիվ տնտեսությունները՝ մինչև 200 ռ․։ Այդպիսի դումարը հնարավորություն կտա հողատիրոջը լավացնելու իր կենդանի և անչունչ ինվեստարը, իսկ գործարանները՝ կապահովվեն հումքի վորոշ քանակով՝ մի չարք տարիներին ընթացքում։

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Լենինականի սովետի (մոտակա ժամանակում «Սախովիտո»-ի) սահմանափակ տարածությունը հնարավորություն է տալիս ընդարձակելու ճակնդեղի ցանքերը մինչև 1070 հեկտ., մինչդեռ, կառուցվելիք գործարանը աշխատանքի դրեու տարում, ճակնդեղի ցանքերը պիտի կազմեն 4.000 հեկտարից փոշ պահանջ։ Այսպիսով գյուղացիական ցանքերը գործարանի կառուցման տարում պիտի կազմեն ճակնդեղի ընդհանուր տարածություն 73 տոկոսը, իսկ հետագայում՝ գործարանին հումք հայթայթելու գործում՝ նրանց մասնակցությունը պետք է արտահայտվի 85 տոկոսով։ Ուրեմն, Հայաստանի առաջին շաքարագործարանը կառուցվելու յե, հիմք ունենալով գլխավորապես գյուղացու ճակնդեղը։

Հայաստանի գյուղացիական տնտեսություններում անցկացվող ճակնդեղագնառությունը կրում է առաջիմ արդյունաբերական ճակնդեղագնառության փորձի բնույթ, ունենալով սահմանափակ չափեր, և կարելի չունի ներգրավելու հատուկ ճակնդեղային կոոպերացիայի մեջ, վերջինս հերթի յե դրված կառուցվելիք շաքարագործարանի շրջանին հարող գյուղացիական տնտեսությունների համատարած կոլեկտիվացումը։

ճակնդեղի ցանքերը գյուղացիական տնտեսություններում անց են կացվում «պլանտատորային պայմանագրի» հիմունքներով, ինչպես և հին ճակնդեղացան չրջաններում։ Ազրիկուլտուրային և ագրոտեխիկական աշխատանքը ճակնդեղացան չրջաններում ներկայումս անց և կացվում հողարածինների գյուղատնտեսների ձեռքով և ԺՏԳՍ-ի հատուկ լիազորի կողմից հրավիրված ագրոնոմների աջակցությամբ։

19. ՃԱԿՆԴԵՂԻ ԿՈՆՏՐԱԿՏԱՑԻԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԵՐԸ

Մեր շաքարի արդյունաբերությունը և ճակնդեղային կոոպերացիան ամեն տարի պայմանագրեր են կնքում գործարաններին ճակնդեղ հայթայթելու մասին։ Ընդհանուր համաձայնագիրը կնքում են Գյուլիստանի թյուր (Գյուլիստանական կոոպերացիայի կենտրոնը) և Սախարոտրեատր* (Շաքարի Արդյունաբերություն կենտրոնը)։ Տեղերում ամեն մի գործարան պայմանագիր է կնքում ճակնդեղային կոոպերատիվ միություններին հետ։

* Այժմ կոչվում է «Սոյուզսախար»։

Ի՞նչ են տալիս այստեսակ պայմանագրերը կոոպերատիվ հիմունքներով միացված գյուղացիներին։

Նախ և առաջ՝ Խ. Ռուսաստանում միանձնյա տնտեսությունները ստանում են ամեն մի հեկտարին 30-ից մինչև 40 ո. անտոկոս ավանս, վերի վրա նրանք ճակնդեղ են ցանում, իսկ կոոպերատիվները՝ մինչև 50 ո.։ Այդ դումարի մեկ քառորդը տրվում է հենց պայմանագրեր կնքելիս, մյուս քառորդը՝ ցանքից առաջ, և կեսը՝ առաջին ծիրերը յերևալուց հետո։ Հասկանալի յե, թե ինչ մեծ ոժանդակություն է դա գյուղացու համար դարունքին, յերբ տնտեսությունը սովորաբար դուրկ և լինում փողից։ Այդ փողերը հետագայում, աշունքին, հաշվի յեն առնվում, յերբ ճակնդեղը հանձնվում է գործարանին։

Յուրաքանչյուր ճակնդեղ ցանողը ցանքից 2 շաբաթ առաջ, և ավելի վաղ, ձրի ստանում է գործարանից յր միություն միջոցով ճակնդեղի սերմերը, հեկտարին 32 կգր.։ Գործարանների բաց թողած սերմերը վորակով սովորաբար ավելի բարձր են, քան արտասահմանյան սերմերը։ Նրանք պիտի բավարարեն այսպես ասված «մագդերուրդյան» նորմաններին, այսինքն՝ նրանց տոկոսությունը պիտի լինի փոշ պահանջ 75 տոկոսից, աղրոտությունը՝ 3 տոկոսից փոշ ավել և խոնավությունը՝ փոշ ավել 25 տոկոսից։

Բացի սերմերից, շաքարի գործարանը ձրի տրամադրում է հատուկ ճակնդեղացանիչներ, ցանքի ամեն մի 30 հեկտարին մի-մի հատ։ Յանիչներ չլինելու դեպքում, գործարանը ամեն տարի վճարում է ճակնդեղային միությունը 25-ական ուրլի ամեն մի չաված ցանիչի համար։

Վերջապես գործարանը միություն միջոցով գյուղացիներին հայթայթում է սուպերֆոսֆատ, փորոշ հատաա գնով (0,213 կոպեկ ամեն մի կիլո-տոկոսին)։ Այս հաշվով 13 տոկոսային սուպերֆոսֆատի ցենտները արժե 2 ուրլի 77 կ., սուպերֆոսֆատը տրվում է այնպիսի քանակով, վոր հեկտարին ընկին 2,5 կիլո ֆոսֆորաթթու։ Յեթե գործարանը ժամանակին այդ սուպերֆոսֆատը չի հասցրել, նա, համաձայն պայմանագրի, ճակնդեղային միությանը վճարում է կոոպերացիայի կամ պետական պահեստների միջոցով գնված սուպերֆոսֆատի արժեքը։

Վնասատուները յերևալուն պես, գործարանը ձրիաբար հայթայթում է ճակնդեղային միությունը թույներ և անհրաժեշտ սրակիչներ, և

խոսկ չունենալու դեպքում նա միության գրամ է բաց թողնում աշխարհիստերը ձեռք բերելու համար:

Գործարանին հանձնված ճակնդեղի համար գյուղացին ստանում է ցենտներին 1 ու. 04 կ.: Բացի այդ, ամեն մի հանձնված ցենտներ ճակնդեղի դիմաց գործարանը բոլորովին ձեռքարար բաց է թողնում նրան 58 կիլոգրամ թարմ քուսպ, և 845 գրամ մախ (պատուհա):

Թարմ քուսպը ու մախը չափ լավ կեր են կենդանիների, մանավանդ մսացու անասունների համար: Յեթե կոտորեցիս կազմակերպում է կոտորակով կերակրում, գործարանը, փորքան հնարավոր է, արամագրում է անասունների համար չենքեր, և՛ բացի ձրի բաց թողած քուսպից՝ վաճառում է նաև աշխարհին ամենաեթան զնով՝ ցենտները 10 կոպեկով: Քուսպը կարող է մերվել և պահվել ձմեռվա համար:

Վերջապես, այն գյուղացիներին, փորնք ճակնդեղը գործարանին հասցնում են 12 կիլոգրամից ավելի հեռավոր վայրից, գործարանը ամեն մի կրկնակի հանձնված ցենտների համար վճարում է 15 կոպեկ ևս:

Բացի այդ ոգուտներից, յուրաքանչյուր գյուղացի, փորը ճակնդեղ և ցանում, ագրոնոմիական ոգնություն է ստանում միության կողմից. իսկ ագրոնոմները իրենց վարձատրությունը ստանում են գործարանից: Գործարանը հատկացնում է ճակնդեղի համար վճարված բոլոր գումարների մեկ տոկոսը ճակնդեղը ցանող գյուղացիներից լավագույններին պարգևատրելու համար:

Ահա թե ինչ են ստանում այն գյուղացիները, փորնք միացված են ճակնդեղային կոտորեցիային մեջ:

Սակայն, անշուշտ, չաքարի արդյունաբերությունը, փորն աշխարհ չափ է տալիս ճակնդեղային կոտորեցիային, իր կողմից էլ առաջադրում է սրան մի շարք պահանջներ: Այդ պահանջները նորատակ ունեն գլխավորապես դրդելու գյուղացիներին, փորպոպի սրանք գործարանի բաց թողած դումարները գործադրեն ճակնդեղացանքը պարզացնելու համար:

Նախ և առաջ՝ ճակնդեղային միությունը, յեթե ամբողջովին չի ցանկ այն տարածությունը, փորի համար փող է ստացել, վճարում է տույժ՝ 5 ու. 52 կ. ամեն մի հեկտարին: Սակայն աշխարհի տույժեր տեղի չեն ունեցել, և յեթե գյուղացին չի հանձնում ճակնդեղը, աշխարհը դեպքում նրա պարտքը (վերցրած ավանսը) փոխանցվում է մյուս տարվան, իսկ հաճախ ամբողջովին զեղծվում է:

Ագրոնոմիական ոգնությունն ապահովելով ճակնդեղ ցանողներին ճակնդեղային միության միջոցով, գործարանը պահանջում է, փորպոպի նրանք կատարեն մի շարք ագրոնոմիական հրահանգներ և խրատներ:

Այսպես, սրինակ, գյուղացու հողը ճակնդեղի համար աշունքից պիտի հերկվի 15 սանտիմետր խորությամբ: Բաց թողնված սերմերը պիտի ամբողջությամբ ցանված յենե ցանիչներով, դաշտերում մշտական կոնվ մղվի մոլախոտերի և վնասատուների դեմ: Ճակնդեղի մշակման վերաբերյալ բոլոր աշխատանքները պիտի կատարվեն ժամանակին և խնամքով: Գործարանը իր լիազորների միջոցով իրավունք ունի բուսուղեղու ցանքսի տարածությունը, հսկելու ցանքերին և բոլոր աշխատանքներին:

Յուրաքանչյուր գյուղացի պարտավորվում է ճակնդեղի համար իր հողը պարարտացնելու սուպերֆոսֆատով 29,5 կիլո լուծելի ֆոսֆորաթթվի հաշվով:

Յեթե անհրաժեշտ աշխատանքները դաշտերում չեն կատարվում, գործարանը իրավունք ունի այդ աշխատանքները կատարելու ճակնդեղային միության հաշվին: Այս առթիվ ծագած բոլոր վեճերը քննում է գործարանի, միության և հողային մարմինների ներկայացուցիչներից կազմված հանձնաժողովը:

Յերբ դաշտերը փչանում են գյուղացու շնորհիվ (սրինակ, ժամանակին չփոցիկություն), գյուղացին պարտավոր է վերադարձնել ճակնդեղի մշակույթի համար ստացված բոլոր գումարները: Իսկ յեթե նրանք փչացել են անկախ գյուղացու անփութությունից, աշխարհը պահանջում է անկախ գյուղացու անփութությունից, աշխարհը պահանջում է անկախ գյուղացու անփութությունից, աշխարհը պահանջում է անկախ գյուղացու անփութությունից, աշխարհը պահանջում է անկախ գյուղացու անփութությունից, աշխարհը պահանջում է անկախ գյուղացու անփութությունից:

Սակայն պետք է ասել, փոր միջին հունիսի 1-ը բոլոր դաշտերը կարելի չէ կրկին ցանել: Գործարանը այս պահանջը նույնիսկ մտցնում է պայմանագրի մեջ և ձրարար սերմ է բաց թողնում կրկնացանքի համար: Հատուկ կանոններ կան և գործարանում ճակնդեղը բնդունելու մասին:

Ամբողջ բերքը գյուղացին պիտի հալածած լինի միջին հոկտեմբերի 30-ը և, փորքան հնարավոր է, թարմ փիճակի մեջ տանի-հանձնի գործարանին: Ճակնդեղը գործարանում բնդունվում է հողից, մագմզուկներից և կողքի ճյուղերից գտված: Խոտոցները պիտի դուրս կալը-

ված-մաքրված լինեն մինչև սպիտակ միջուկը: Գազաթը (տերեֆները պիտի կտրված լինի մինչև սպիտակ տեղը, սրճիկները՝ մի սանտիմետր հաստությամբ):

Յրտահար և փտած ճակնդեղը կարող է և չընդունվել:

Ընդհանրապես, յեթե գյուղացին կատարել է գործարանի բոլոր պահանջները, ճակնդեղի բերքը մեծ չափով գերազանցում է միջին բերքից և գյուղացու յեկամուտը աճում է զգալի չափով:

Հենց սրանումն է կայանում չաքարագործարանի և կոտլերացված գյուղացու մեջ յեղած կապի հիմքը:

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ (Ի. Ի. Մակարեվիչի լրացումը)

Առայժմ, յերբ նախագծված չաքարագործարանը Հայաստանում դեռ չի բացված, կոնտրակտացիոն պայմանագրեր գյուղացիներին հեկտարում են անմիջապես ԺՏԳԽ-ի ճակնդեղացանության լիազորի կողմից: Հետագայում, յերբ կոլտոյները աստիճանաբար կ'սկսեն ամբողջով, պայմանագրերի կնքումը պիտի անցկացվի համապատասխան կոլտոյ-միություններին միջոցով: Համաձայն մեր պայմանագրերի, բաթոյնովոյ անտոկոս ավանսը ավելացված է մինչև 80 ուրբլի ամեն մի հեկտարին:

Հայաստանում ծաղոյ չաքարի արդյունաբերությունը նպատակ ունի հիմք դնելու գործարանի, խորհրդային տնտեսության և կոլլեկտիվ տնտեսությունների ամուր արտադրական կապին, վերջ նախապայմանն է հանդիսանում գյուղացիության անհատական տնտեսությունները վերակազմակերպելու համար:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Եջ
1. Վորտեղից և գոյացել շափարի ֆակնդեղը	3
2. Ճակնդեղի տարածվածությունը և նրա բերքը	5
3. Վորպիսի հողերի վրա պետք է անեցնել ֆակնդեղը	9
4. Հողերի պարարտացումը ֆակնդեղի համար	11
5. Մուծելիք պարարտանյութերի ֆանակը, միջոցներն ու ժամանակը	15
6. Ճակնդեղի տեղը ցանֆաշրջանի մեջ և ամենաձեռնուցանալի ցանֆաշրջանները	22
7. Հողի մշակումը ֆակնդեղի համար	33
8. Սերմերի ընտրությունն ու պատրաստությունը և ցանկում նորման	42
9. Շափարի ֆակնդեղը ցանելու ձևերը	47
10. Ճակնդեղի խնամքը նրա աման ժամանակաշրջանում (փխրացում, սերիակացում, ստուգում և վուոգում)	54
11. Ճակնդեղի հասունանալը և հավաքը	63
12. Ճակնդեղի բերքերը	70
13. Ճակնդեղի ամենագլխավոր վնասատուները	72
14. Ոգտակար կենդանիները և թռչունները	80
15. Գյուղկոռպերացիան և գյուղացիական ֆակնդեղացանքը	81
16. Շափարի ֆակնդեղի շահավետությունը	85
17. Շափարի ֆակնդեղի տնտեսական նշանակությունը	88
18. Ճակնդեղի կոնտրակտացիան	95
19. Ճակնդեղի կոնտրակտացիայի պայմանագրերը	100



ՀԵՍՀ ԺՏԳԽ-ի հրատարակություններ՝

1. И. И. МАКАРЕБИЧ.— «Культура сахарной свеклы в Армении», изд. 1930 г. цена 60 коп.

1. Տ. Կ. ԳՐԱՑԻԱՆՈՎ և Ի. Ի. ՄԱԿԱՐԵՎԻՉ.—
«Շաքարի մակեղեղի մշակումը և նրա
տնտեսական նշանակությունը»․ հրատ․
1930 թ․ գիրք՝ 60 կոպ․:
