

633
Z-42

1933



633

Z-49

24.11.57

04 AUG 2010

ԳՐԱԳՐԱԳՈՒՆՑՈՒՄ

ԱՋՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ  
ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

146/6

Արմ.  
3-2527<sub>a</sub>

3-2527<sub>a</sub>

AM-54

ԳՐ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ  
ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՄԻՅ. № 22776

Գյուղերատի տպարան պատվեր № 415 Գլավխոտ 91432 տիրած 1200
--



72 87

### ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՅՑՈՒՆԸ.

Հայաստանի համար, ուր գարնանացան հացահատիկը շատ աննշան բերք է տալիս (հեկտարից 40—50 փուլթ), առանձնահատուկ նշանակություն է ստանում աշնանացան ցորենի կուլտուրան, վոր լեռնային շրջաններում տալիս է բարձր բերք: Մենք չենք խոսի դաշտային զոնայի մասին, ուր վաղուց է վեք դոյություն ունեցող աշնանացան ցորենի կուլտուրան բացառիկ նշանակություն է ձեռք բերել:

4-69

Այս վերջին շրջաններում աշնանացան ցորենի բերքը շարունակ լինում է կայուն ու բարձր, մի հեկտարից միջին հաշվով ստացվում է 20 ցենտներ, շնորհիվ հողի բերրիություն է վստողման:

Ավելի լավ մշակելու դեպքում հաճախ այս զոնայում հեկտարից 25—30 և ավելի ցենտներ բերք է ստացվում:

Հայաստանի ժողովրդական տնտեսություն մեջ աշնանացան ցորենի կուլտուրան իր աված բարձր բերքով, լիովին կարգաբացնի իրեն, յեթե վորոշ լրացուցիչ ծախսեր կատարվեն մաքուր ցել պատրաստելու և նրա հետագա խնամքի համար: Ընդհակառակը, անհրաժեշտ ագրո-միջոցառումներն անտեսանելու դեպքում աշնանացան ցորենի բերքն զգալի չափով կընկնի, հաճախ նույնիսկ կվոչնչանա:

Ստորև մենք մանրամասն կբացատրենք այս կուլտուրայի մշակման ձևերը լեռնային շրջանների ինչպես վոտոգվող, այնպես էլ անջրղի հողերում: Յեվ այդ ձևերի պահպանման դեպքում մենք կարող ենք կայուն ու բարձր բերք ստանալ, խուսափելով աշնանացան «ուկրայնական»-ից միանգամայն անկախ այնպիսի անբերրիությունից, ինչպիսին տեսանք 1932 թվին:

Սրան ապացույց կարող է լինել այն հանգամանքը, վոր 1932 թվին Անինականի խորհատնտեսության մեջ վաղուց հողերում աշնանացան ուկրայնական ավեց նույնիսկ 14 ցենտներ բերք, իսկ վորոշ հողերում, ուր ցանքն ավելի ուշ էր կատար-

ված և խնամքն էլ ավելի վատ եր՝ բերքը տատանվում եր 1—4 ցենտները սահմաններում:

Ինչպես հետագա բացատրություններից կատեսներ, աշնանացան ցորենի կուլտուրայի հաջողությունը համար պահանջվում է կիրառել նրա մշակման ձևերը և ընտրել շրջանի կլիմայական և հողային պայմաններին համապատասխան (сорт) (սորտ) փոփոխակ:

Մինչև 1925 թիվը Հայաստանում հացահատիկի ցանքը հետևյալ պատկերն էր կրում. աշնանացան ցորենը մշակվում էր գլխավորապես ցածրադիր, տաք դոնայում, իսկ լեռնային շրջաններում (Լենինականի, Ն-Բայազետի և այլն) համարյա բացառապես ցանվում էր գարնանացան ցորեն ու գարի:

Դաժան ձմեռվա պատճառով, այդ շրջաններում աշնանացան ցորեն չէր մշակվում: Միայն Ն.-Բայազետի շրջանի Նորադուղ գյուղի ավազոտ հողերում և ուրիշ տեղեր աննշան քանակությամբ աշնան աղորա էր ցանվում: 1925—26 թվին Լենինականի շրջանում և 1927—28 թվին Սևանի ավազանում առաջին անգամ աշնան ցորենի (կոպերատորկա և զիմկա) ցանք կատարվեց գյուղացիների հողերի ցուցադրական դաշտում: Տեսակավոր սերմեր քիչ քանակությամբ ստացվել էին Ոգեսայից, (յուրաքանչյուր տեսակից 50 փուլթ):

Իրված փորձերը ցույց տվին, վոր համապատասխան ցանքաշրջանառություն կիրառելու դեպքում հնարավոր է վոտոգվող հողերում մեկ հեկտարից, առանց պարարտացման, ստանալ 200—300 փուլթ և նույնիսկ ավելի վիկի հրաշալի խոտ:

Վիկից հետո նույն տարվա աշնանը ցանվել է աշնան ցորեն, վորը հետևյալ տարին ավել է 100-ից 120 փուլթ ցորեն, վորը համարյա 2—2 1/2 անգամ ավելի է նույն պայմաններում ցանված գարնանացան հացահատիկի բերքից: Բացի այդ, ցանքաշրջանառության մեջ յեղած լոբազի խոտաբույսերի ցանված 2 հոդամասը, հնարավորություն կտա նրանց արմատների մնացորդների միջոցով պարարտացնել հողն ի հաշիվ ողի ազատ ազոտի և բարելավել հողի կազմությունը:

Հայտնի չէ, վոր բոլոր լոբազի բույսերն իրենց արմատների վրա զարգացող հատուկ ուռուցքների մեջ յեղած ազոտահավաք բակտերիաների շնորհիվ ողից ազոտ են վերցնում:

Մեզ մոտ, թե լեռնային և թե դաշտային շրջաններում մշակվող կուլտուրաների պակաս բերքատվության պատճառները

շատ են, սակայն դրանց մեջ խոշոր տեղ են գրավում հողի մեջ յեղած ազոտի և հումուսի պակասը: Յեվ իրոք, այդ հաստատվեց այն աշնանացան ցորենի բարձր բերքով, վոր ցանվեց հենց հետեվյալ տարին, վիկի խառնուրդից հետո վոտոգվող հողերում (հեկտարից 100—120 փուլթ բերք ստացվեց): Հետագայում գաշնազան շրջաններում ՀՍԽՀ Հողօրդկոմատի կողմից, կատարված հանքային պարարտացման փորձերից յերևաց, վոր ինչպես լեռնային, այնպես էլ դաշտային շրջաններում նվազագույն չափով ազոտ կա:

Ինքնըստինքյան հասկանալի չէ, վոր ցանքաշրջանառության ոտոացիան ավարտելուց հետո, յերբ շրջանառություն մեջ կմտցվեն նաև շարքահերկ/կուլտուրաներն ու առանձնացված հողամասերը, և մանավանդ, յերբ աշնանից կամ վաղ գարնանից, վիկի ցանքից առաջ այդ հողամասը կպարարտացվի գոմաղբով, էլ ավելի կբարձրանա ինչպես վիկի խառնուրդի, այնպես էլ աշնան ցորենի բերքը: Աշնանացան ցորենի բերքն էլ ավելի ևս կարելի չէ բարձրացնել, յեթե մենք վոտոգվող հողերում ազոտային սրգանական պարարտանյութերի հետ միասին գործադրենք նաև հանքային պարարտանյութեր, վորոնցից մեքանիսը միաժամանակ կնպաստեն նաև հողի ֆիզիքական հատկությունների բարելավմանը: Դյուղացիներն իրենց աշնանացան կուլտուրաներից զգալի չափով պակաս բերք են ստանում, սակայն այդ բացատրվում է նրանով, վոր նրանք ցանում են առանց հողը ցել անելու, առանց ցանքաշրջանառություն կիրառելու, հաճախ գարնանացան հացահատիկից հետո վատ մշակված և խիստ մոլախոտված հողերում: Այդ պատճառով ցանքը կատարում են չոր հողերում, այն էլ շատ ուշ—հոկտեմբեր, նոյեմբեր ամիսներին—սառնամանիքներից առաջ (1931 թվին): Հաճախ այդպիսի ցանքերը բոլորովին չեն դիմանում ցրտերին ու փչանում են (ինչպես որինակ՝ 1932 թվին):

Աշնան ցորենից բարձր բերք ստանալու համար շատ կարևոր է մշակել այնպիսի տեսակ, վորը տվյալ շրջանի կլիմայական և հողային պայմաններին ամենից լավ է հարմարված կամ բերված է այնպիսի վայրերից, վորոնց կլիման նման կամ մոտ է տվյալ շրջանի կլիմային: Փորձերը ցույց են տվել, վոր տաք վայրերից բերած սերմացուն ցուրտ շրջաններում բավարարողունք չի տալիս: Հայաստանում յեղած աշնան ցորենի

տեսակները լեռնային շրջանների դաժան ձմեռվա պայմաններում կարող եյին միանգամայն անպետք լինել:

Յեւ իսկապես, 1931 թվին Լենինականի փորձադաշտում դրված փորձերը տեղական աշնանացան ցորենների նկատմամբ ապացուցեցին մեր ասածները: Փորձադաշտում տեղական տեսակների բերքը կրկնակի չափով պակաս յեղավ «ուկրայինկայի» բերքից, վորն ստացված էր Ուկրայնայից (սելեկցիայի միջոցով ստացվել է Միրոնովի սելեկցիոն կայանում):

Չնայած մի շարք անբարենպաստ տարիներին (1928 թ. ձյունի բացակայութունը, 1932 թվի խիստ յերաշտը և անձրևների բացակայութունը 1931 թվի աշնանը), ուկրայնական տարեց-տարի ավելի ու ավելի լայն չափերով է տարածվում մեր լեռնային շրջաններում և ներկայումս արդեն նրա ցանքերի տարածութունը հասնում է 18,000 հեկտարի:

### ԱՇՆԱՆԱՅԱՆ ԳՐԵՆԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԻՍՅՍ-Ի ԱՅԼ ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ.

Տարեց տարի աշնանացան ցորենի ցանքերի տարածութունն ընդարձակվում է ի հաշիվ գարնանացան ցորենի տարածության կրճատման: Այսպես որինակ՝ Ղրիմում աշնանացան ցորենն սկսել է ուժեղ թափով դուրս վանել գարնանացան ցորենը, վորը դեռ 30 տարի առաջ բռնում էր ամբողջ ցանքների տարածության մոտ 18% -ը, իսկ ներկայումս բռնում է 0,3% -ը: Այլ կերպ ասած՝ Ղրիմում այժմ համարյա թե գարնանացան ցորեն չի ցանվում: Մինչդեռ աշնանացան ցորենը հրաշալի բերք է տալիս, վորովհետև ձմեռը լինում է տաք, անձրևովային, իսկ գարնանն ուժեղ սառնամանիքներ չեն լինում, ինչպես լինում է Ուկրայնայի գաղտային մասում: Քանի վոր աշնանացան ցորենը գարնանացանից 10 րրով շուտ է հասնում, դրա համար էլ ազատվում է այն յերաշտից, վորն այնտեղ սկսվում է գարնանացան ցորենի հասունացման շրջանում:

Ինչ պատերազմից առաջ էլ գարնանացան ցորենի ցանքերի կրճատման նույնպիսի յերևույթ նկատվում էր նաև Ուկրայնայի գաղտային ու անտառա-գաղտային գոտում: Իսկ աշնանացան ցորենի տարածութունն, ընդհակառակն, այստեղ զգալի չափով ընդարձակվում էր: Հետագա տարիներին—1924—1928 թվերին

աշնանացան ցորենի տարածութունն էլ ավելի արագ սկսեց ընդարձակվել: Պատճառը նույնն է, ինչ վոր Ղրիմում—հաճախակի յերաշտները, վոր առաջին հերթին գարնանացանի վրա յեն ազդում: Վերջին 5 տարվա ընթացքում գաղտային Ուկրայնայում աշնանացան ցորենի միջին բերքը յեղել է հեկտարից 7,7 ցենտներ, իսկ գարնանացանինը՝ 4,5 ցենտներ, այսինքն՝ համարյա յերկու անգամ պակաս աշնանացանի բերքից:

Հյուսիսային Կովկասի այն շրջաններում, ուր մեղմ ձմեռ է լինում, աշնանացան ցորենը դուրս է մղում գարնանացանին (Արմավիրի, Կրասնոդարի, Ստավրոպոլի, Մայկոպի շրջանները): Այս շրջաններում 5—10% միայն գարնան ցորեն է ցանվում: Ավելի հյուսիսային շրջաններում գարնանացան ցորենի տարածութունը բռնում է ընդհանուր տարածության մոտ 30—44% -ը: Այստեղ գարնանացան ցորենն ավելի դանդաղ է դուրս մղվում (Դոնի, Տադանրոզի, Սալսի շրջանները):

### ՊՈՎՈՂԺԻՅԵՅՈՒՄ.

Աշնանացան ցորենի մշակութունն սկսվել է համեմատաբար ուշ սրանից 12—15 տարի առաջ: Դրա պատճառը ցուրտ, սակավաձյուն ու խիստ սառնամանիքներով ձմեռն է, ամառվա հաճախակի չոր քամիները, վորի հետևանքով ցորենը նչված, չմկած է լինում: Հաճախ գարունը ևս կործանարար է լինում իր ցրտերով, վորովհետև տեղ զիշերները սառնամանիքներ է անում:

### ՈՒԿՐԱՅՆԱՅԻ Ս ՆՏԱՌԱ-ՏԱՓԱՍՏԱՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ ՅԵՎ.

#### ԿԵՆՏՐ. ՆԵՎԱՀՈՂԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ.

Աշնանացան ցորենի մշակության համար ավելի նպաստավոր պայմաններ կան (Կիևի, Վիննիցի, Պալտավայի, Խարկովի շրջանները):

Մենք այստեղ տալիս ենք Պալտավայի փորձակայանի 30 տարվա փորձի տվյալները, վորոնցից յերևում է, վոր աշնանացան ցորենը, գարնանացանի համեմատությամբ, միջին հաշվով, կրկնակի չափով ավելի բերք է տալիս:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

	Հացահատիկի միջին բերքը		Առավելագույնը հեկտրից ցենտներով	Նվազագույնը հեկտարից ցենտներով	
	Հեկտարից ցենտներով	Դեկայտինից փթով			
Աշխանացան հացահատիկ	Աշխանացան ցորեն	23,7	158	36,7	9,7
	Աշխանացան աշորա	23,7	158	33,4	6,7
Գարնանացան հացահատիկ	Գարնանացան ցորեն	13,9	93	22,2	3,9
	Գարնանացան գարի	20,8	139	28,9	8,4

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2

Կուլտուրաների տեսակները	Ս և ց ե լ ո վ		Առանց ցելի	
	Հեկտար, ցենտներով	Դեկայտինի փթերով	Հեկտարից ցենտներով	Դեկայտինի փթերով
Աշխանացան ցորեն	15,7	104	7,1	48
» աշորա	17,3	115	8,2	55
Գարնանացան ցորեն	7,7	51	6,4	43

Այսպիսով, յեթե ցելը կանոնավոր պատրաստվի և ցանքը ժամանակին կատարվի, ապա նույնիսկ յերաշտոտ տափաստանի չվոռոզվող հողերում աշխանացան ցորենից կարելի յե միջին հաշվով յերկու անգամ ավելի բերք ստանալ, քան գարնանացանից:

Հյուսիսային Կովկասում ևս ըստ Կուլբանի փորձակայանի տվյալների, 4 տարվա ընթացքում (1926—1929 թ. թ.) թե աշխանացան և թե գարնանացան ցորենների աճման լավագույն պայմաններում աշխանացանը տվել և հեկտարից 17 ցենտներ (դեկայտինից 113 փ.) բերք, իսկ գարնանացանը՝ հեկտարից 12 ցենտներ (դեկայտինից 80 փոթ): Այսպիսով, աշխանացան ցորենը

1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> անգամ ավելի բերք և ավելի գարնանացանից: Նույնպիսի տվյալներ և տալիս նաև Ռոստովի փորձակայանը՝ իր 5 տարվա հետազոտություններից հետո (1926—1929 թ. թ.) աշխանացան ցորենը տվել և հեկտարից 19,1 ցենտներ բերք (դեկայտինից 127 փ.), գարնանացանը՝ հեկտարից 11,5 ցենտ. (դեկայտինից 77 փ.), վոր նույնպես մոտ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> անգամ պակաս և աշխանացանի բերքից:

Յեթե վերոհիշյալ շրջաններում աշխանացան ցորենը գարնանացանից 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 անգամ ավելի բերք և տալիս, ապա դրա համար նա պահանջում է հողի յերկամյա մշակութուն.— առաջին տարին մաքուր ցել, իսկ հետևյալ տարին աշխանացան ցորեն:

ՅԱՆՔԻՆ ՆԱԽՈՐԴՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ.

Մեզ մոտ ևս անջրգի հողերում, առաջին տարին պիտի անել մաքուր ցել, իսկ հետևյալ տարին՝ աշխան ցորեն: Սակայն դրա դիմաց, Հայաստանի շրովի հողերում 2 տարվա ընթացքում մենք վարող ենք ստանալ 2 բերք. առաջին տարին վիլի խոտ, իսկ հետևյալ տարին՝ աշխան ցորեն: Հետևապես, շրովի հողը պարապ չի մնում: Այդպիսով աշխանացան ցորենն ավելի ձեռնտու յե գարնանացանից, ուստի Հայաստանում պետք և ընդարձակել նրա մշակության տարածու թյունը, ցանելով այս ավիլի ցուրտ, բարձր լեռնային չվոռոզվող, շրջաններում, ինչպիսիք են որինակ՝ Ղզլդաշի, Աղբաբայի, Հաջիխալիլի և այլ շրջաններում,

Սակայն այդ պիտի անել աստիճանաբար ու զգուշությամբ, այսինքն՝ պահպանել հողի մշակման բոլոր կանոնները՝ ցանքը կատարել ժամանակին՝ նկատի ունենալով լեռնային բարձր շրջանների կլիմայական պայմանները (ձմեռվա ցրտերի շուտ վրա հանելը, ամառվա շրջանի ավելի զով ու անձրևային լինելը՝ համեմատած Լենինսկիանի Դյուզդեջանդի շրջանների հետ): Շատ հնամատած Լենինսկիանի Դյուզդեջանդի շրջաններում անհրաժեշտությունը և, վոր այդ ցուրտ շրջաններում անհրաժեշտությունը զգացվի «ուկրայնիկա» և «կոոպերատորիկա» աշխան ցորենների փոխարեն ցանել ձմեռվան ավելի դիմացկուն տեսակներ, ինչպես որինակ՝ «հոստիանում» 237 (Սարատովի փորձակայանից) «Դյուզդեջանդի» (Իվանովսկի փորձակայանի) և այլն:

Աշխանացան ցորենի կուլտուրան մեզ մոտ լիովին ապահովված և միայն լեռնային շրջանների վոռոզվող հողերում և մասամբ և լեռնային բարձր շրջաններում առանց վոռոզման, վոր



բովհետեւ այստեղ ամառվա ու աշնան անձրևներ հաճախ են տեղում (Դգլդոչի, Հաջիխալիլի և այլ շրջաններ): Լեռնային շրջանների մնացած անջրդի հողերում, վորոնք ավելի ուժեղ չափով են յենթարկվում ամառվա ու աշնան յերաշտին, աշնանացան ցորենը հաջողութուն կուեննա միայն այն դեպքում, յերբ նրա ծիւրն ապահովված կլինեն սեպտեմբեր ամսին իր ժամանակին տեղացող անձրևներով:

Բանն այն է, վոր ինչպես վերեն ասացինք, այդ շրջանում (Լենինականի, Իյուզքյանդի. Բասարգեչարի, Մարտունու, Ն-Բայազետի, Յելենովկայի և այլն), կլիմայական անբարենպաստ պայմանների, հողի անբարենպաստ կազմութեան հետեանքով, նույնիսկ ցելադաշտի խնամքով մշակելու դեպքում զժվար կլինի նրա մեջ այնքան խոնավութուն կուտակել, վոր կարելի լինի 4-ից 6 սանտիմետր խորութեամբ շարքացանով ցանված աշնան ցորենի ծիւր ստանալ առանց աշնանային անձրևների: Բայց և այնպես մենք պետք է ձգտենք դրան բոլոր խորհանտեսութուններում ու կոլտնտեսութուններում, լեռնային շրջանների անջրդի հողերում խնամքով կատարելով ցելադաշտի մշակութունը՝ «չոր հողագործութուն» ստորև նկարագրած մեթոդով:

Յերբ աշունը խիստ յերաշտ է, անձրևներ չեն տեղում, ավելի լավ է հրաժարվել աշնան ցորենի ցանք կատարելուց, քան թե ցանել այն չոր հողի մեջ և իզուր կորցնել սերմը (ինչպես որինակ 1931 թվին):

Այդպիսի դեպքերում ավելի նպատակահարմար է այդ հողերում հացահատիկի գարնան ցանք անել: Սակայն պիտի յենթարկել, վոր վերոհիշյալ շրջաններում այդպիսի յերաշտ աշունը սակավադեպ կլինի:

Ներկայումս յեռնային շրջաններում կա մոտ 84.000 հեկտար վոտոզվող և դրանից շատ ավելի մեծ տարածութեամբ անջրդի հող: Իրա համար ել պիտի ասել, վոր աշնանացան ցորենը մեղ մոտ դեռևս իր հնարավորութունների չափ լայն տարածում չի գտել:

Հայաստանի համար շատ ավելի ձեռնտու յե լեռնային շրջաններում ընդարձակել վոտոզվող հողերի տարածութունը՝ կատուցելով ջրամբարներ, վորոնց մեջ կհավաքվեն թե հեղեղների և թե լեռնային գետակների և աղբյուրների ջրերը:

Պետք է նկատի ունենալ այն, վոր հողերի վոտոզման դեպքում վոչ միայն կրկնակի չափերով կավելանա հացահատիկների

բերքատվութունը, այլ և վերջ կտրվի հողը պարապ թողնելուն (վորն ամենաշատը 30 փութ վատորակ խոտ է տալիս) և դրանով իսկ մենք յերկրի ցանքի տարածութունն ավելացրած կլինենք համարյա 25—30 տոկոսով: Վոտոզվող, զբաղված ցելերում մենք կարող ենք ստանալ վիկի հրաշալի խոտ, հեկտարից մոտ 200—300 փութ: Սրա շնորհիվ հնարավոր կլինի զգալի չափով զարգացնել մեր ժողովրդական տնտեսութեան մի ուրիշ կարևոր ճյուղը— կաթնարդյունաբերութունը:

Լեռնային շրջաններում վոտոզվող հողերի տարածութեան ընդարձակումը չափազանց ահտուալ խնդիր է, ինչպես մաքուր ցելի տարածութունը փոքրացնելու, բերքատվութունը բարձրացնելու և հացահատիկի և խոտաբույսերի հաճախակի անբերրութեան առաջն առնելու, այնպես և նոր տեխնիկական կուլտուրաների մշակութեան անցնելու համար (շաք. ճակնդեղ, ծխախոտ, պտղաբուծութուն, բանջարաբուծութուն):

Հայաստանի յերաշտ շրջաններում գյուղատնտեսութունը առժժում է զլխավորապես մթնոլորտային տեղումների սակավութունից: Այստեղ յերաշտի դեմ պայքարելն ամենազժվար խնդիրներից մեկն է հանդիսանում, վորովհետև վաղ ցել նախապատրաստելու համար այստեղ կլիմայական ու հողային պայմաններն ավելի աննպաստ են, քան Ուկրայնայի տափաստանային շրջաններում, Ղրիմում կամ Հյուս. Կովկասում, վորտեղ համարյա միշտ անձրև է գալիս, հաճախ նույնիսկ հորդ անձրև, վորով լրացվում է վաղ ցելի խոնավութեան գորոշիացումն ամառվա շոգ ամիսներին: Այնինչ, մեղ մոտ ամառը համարյա անձրևներ չեն լինում, յերբեմն հունիս ամսից սկսած մինչև ձմեռ, յերբ արդեն գետինը միանգամից ծածկվում է ճյուղով (1931—1932 թվերին):

Աշնանացան ցորենի մշակութունն արգելակող ու անբարենպաստ հանդամանքներից մեկն էլ այն է, վոր բնակչութունը ծանոթ չէ վաղ և զբաղված ցելերի ճրտ մշակութեան գործին: Մինչդեռ Ուկրայնայում վաղ ցելի մշակութեան փորձը ձեռք է բերվել 40 տարվա ընթացքում: Պետք է այստեղ նշել, վոր բույսն իր կանոնավոր զարգացման համար պահանջում է վոչ միայն բավարար քանակութեամբ ջուր, այլ և անհրաժեշտ է, վոր հողը լինի փխրուն, խնամքով մշակված, վորպեսզի արմատները հեշտութեամբ կարողանան խորը թափանցել սնունդ գտնելու համար և չխեղդվեն ողի բացակայութունից:

Հողի մեջ սննդանյութեր պետք է լինեն բավարար քանակութեամբ և այն ել այն ձևով, վոր բույսը կարողանա իր արմատներով ոգտագործել այդ սննդանյութերը: Հողը պետք է մաքուր լինի մոլախոտերից և վերջապես, զանազան տեսակի վնասատուների համար բուն չպետք է լինի: Ահա ստեղծելով այս պայմանները գլխավորապես վաղ ցելի ճիշտ մշակութեան միջոցով, մենք կարող ենք ապահովել բարձր բերքատվութեանը, նույնիսկ յերաշտ տարիներին, նույնիսկ անշրջի հողերում: Բացի մաքուր ցելից, մեզ մոտ պետք է կիրառել նաև զբաղված ցելի սխտեմը, ուր այդ հնարավոր է, այն է՝ նախ վոռոգվող հողերում և յերկրորդ՝ լեռնային այն բարձր անշրջի հողերում, վորտեղ տարվա մեջ 500—600 և ավելի միլիմետր տեղումներ են լինում: Յեղն զբաղված է կոչվում այն դեպքում, յերբ մինչև աշնան ցանքը, ամառվա ընթացքում նրա վրա աճում է վորևե վաղահաս բույս (վիկի խոտնուրդ, վաղահաս յեզիպտացորեն, կարտոֆիլի վաղահաս տեսակ, սիրտային կուլտուրաներ և այլն): Հետևապես մեզ մոտ վոռոգվող հողերում պետք է անպայման կիրառել զբաղված ցելի սխտեմը: Այդ ձևը (զբաղված ցելը) կարելի չէ մտցնել նաև համեմատաբար ավելի խոնավ, լեռնային չվոռոգվող շրջանները:

Բացի այդ, նույնիսկ ավելի յերաշտ շրջաններում (Դյուզքանդ, Բասարգեչար, Մարտունի, Յելենովկա, և այլն) հնարավոր է մշակել աշնան ցորեն ամերիկյան կամ կուլիսային ցելից հետո: Դրա համար այդ շրջաններում պիտի ցանել յեզիպտացորեն, աշնանը հավաքել նրա կողերը, իսկ ցողունները դաշտում թողնել ձյունը բռնելու համար, ըստ վորում ցորենի ցանքը կարելի չէ անել շարքացանով, յեզիպտացորենի ցողունների արանքներով: Բացառիկ չոր տարիներին (ինչպես որինակ 1931 թվին եր), յերբ աշնան ամիսներին անձրևներ չեն տեղում, պիտի հրաժարվել մաքուր տեղում աշնան ցորեն ցանելուց, վորպեսզի սերմացուն կորցնելու վտանգը չլինի: Դրա փոխարեն հետևյալ տարվա դարնանն ավելի լավ կլինի այդ տեղում գարնանացան հացահատիկ ցանել: Վերջինիս բերքն այդ հողում շատ բարձր կլինի: Այսպիսով, ոգտագործելով լեռնային շրջանների կլիմայական ու այլ պայմանները, կիրառելով ցելի ճիշտ մշակման ձևերն ու ժամանակին կատարելով ցանքը՝ մեր պայմաններում հնարավոր է ստանալ առավելագույն բերքն աշնանացան ու գարնանացան հացահատիկներից և այդպիսով, ազատվել անբերիութունից,

մանավանդ, յեթե դրա հետ միասին լեռնային շրջաններում ընդարձակվի վոռոգվող հողերի տարածութունը, յուրաքանչյուր հարմար տեղում շրամբարներ կառուցելու միջոցով:

Այստեղ անհրաժեշտ է հիշել, վոր վերջին 40 տարվա ընթացքում հարավային Ռուսաստանում կատարված հետազոտութեանների և փորձադաշտերի կատարած աշխատանքների շնորհիվ պարզված է, վոր յերաշտի դեմ պայքարելու ամենալավ միջոցը՝ ապրիլին կատարած ցելն է: Հողի ճիշտ ցելային մշակութեան շնորհիվ զգալիորեն բարձրանում է նրա բերրիութունն ու աշնանացան հացահատիկների բերքը և վոչնչանում են մոլախոտերը: Իսկ գլխավորն այն է, վոր ապահովվում է բերքը, թեև մի քիչ պակաս չափով, սակայն նույնիսկ այնպիսի տարիներին, յերբ վատ մշակված ու ցելերում աշնան ցանքերը կամ բոլորովին յերաշտից այրվում են և կամ հազիվ սերմացուն են վերադարձնում:

Ան ցելի համար թողնված հողն առաջին անգամ գութանով հերկվում է նախորդ տարվա աշնանը: Դրան համապատասխան ապրիլյան ցելն առաջին անգամ հերկվում է ապրիլին (Դրիմում նույնիսկ մարտի վերջին), գարնանացան հացահատիկների ցանքն ավարտելուց հետո (վաղ ցել):

Շատ հաճախ գյուղացիներն առաջին հերկն անում են մայիսին կամ նույնիսկ հունիսի վերջերին: Դրանք կլինեն մայիսյան, հունիսյան ցելեր: Մինչև հերկելը դաշտը մնում է վորպես անասունների արոտ:

Հարավային Ռուսաստանի տվյալները ցույց են տվել, վոր լավագույն բերք ստացվում է այն ժամանակ, յերբ ցելի առաջին հերկը կատարվում է վոչ թե աշնանը, այլ վաղ գարնանը (ապրիլյան ցել): Պարզվել է նաև, վոր գարնան ցելը պետք է հերկել վորքան կարելի չէ շուտ, չսպասելով, վոր հողը խոտակալի և չսպասելով, վոր չորանա, այսինքն՝ հացահատիկի գարնան ցանքից անմիջապես հետո:

Այսպիսով, պարզ է, վոր վոչ մայիսյան և վոչ էլ մանավանդ հունիսյան ցելը չեն կարող հավասարվել վաղ ապրիլյան ցելին, վորովհետև այդ ցելերը հերկելու ժամանակ նրանք չորանում են և ծածկվում են մոլախոտերով: Հաճախ ասում են, թե ցել թողած հողը հանգստանում է: Սխառ գիտական իմաստով այդ ճիշտ չէ, վորովհետև հողը չի հանգստանում, այլ ընդհակառակն, ինչպես գիտնականների բազմաթիվ հետազոտութեանները,

ներն են պարզել, այդպիսի հողում քիմիական ու բիոլոգիական շատ բարդ պրոցեսներ են տեղի ունենում: Այդ պրոցեսների հետեւանքն այն է լինում, վոր հողը հարստանում է բուսական-նությանն անհրաժեշտ պահպան սննդարար նյութերով, վորոնք յուրացվում են բույսերի արմատների կողմից: Բանն այն է, վոր հողի մեջ բույսերին անհրաժեշտ սննդանյութերը լուծված դրուձյան մեջ սահմանափակ քանակութամբ են լինում. նրանց մեծ մասը հողի մեջ է լինում չլուծված դրուձյամբ, կամ այլ կերպ ասած՝ բույսերի կողմից յուրացման համար անհարմար վիճակում:

Ամեն տարի բերքի միջոցով հողի միջից դուրս է հանվում լուծվող աղերի մի մասը, դրա համար էլ, անընդհատ հացահատիկ ցանելով աղերի քանակն այնքան քչանում է, վոր դժար լիորեն պակասում է բերքը:

Այդ տեսակետից եւ լավ մշակված ցելերը, վորի ժամանակ հող է տարվում նրա մեջ խոնավութուն կուտակելու և պահպանելու մասին, — կարևոր է նաև հողի մեջ լուծվող սննդարար աղեր ստեղծելու համար, վորոնք անհրաժեշտ են լավ բերք ստանալու համար:

Վաղ, մաքուր ցելի առաջին հերկը կատարվում է ապրիլ ամսին կամ մայիսի սկզբներին.  $3\frac{1}{2}$ —4 վերջուկ խորութամբ, վորեց անմիջապես հետո հերկված հողը թեթև փոցխով է, վորպեսզի մակերևույթը մի քիչ հավասարվի ու փխրանա: Ակոսված (դեռ չփոցխված) հողը քամու և արևի ներգործության տակ ավելի հեշտ է չորանում, վորովհետև ողի հետ շփման ավելի մեծ մակերևույթ է ունենում, ուստի և ավելի շուտ է չորանում ձմեռվանից նրա մեջ կուտակված խոնավութունը: Սակայն անհրաժեշտ է շատ ել շտարվել փոցխելու ոգուտներով, վորովհետև ուժեղ փոցխելուց հետո չափից ավելի փոշիանում է, վորը վատ հետևանքների յն հասցնում: Յեղադաշտի փոշիացած մակերեւ-վույթն անձրևների ազդեցության տակ հեշտութամ ամրանում, կեղև է առաջացնում, վորը նպաստում է հողի մեջ յեղած խոնավության գոլորշիացմանը և մյուս կողմից՝ անձրևաշրթերին թույլ չի տալիս հողի խորքերը թափանցել: Բացի այդ, ողը զժվարությամբ է մտնում հողի մեջ ու հասնում բույսերի արմատներին, վորից ցանված հացաբույսը վատ է զարգանում:

Ինքնըստինքյան հասկանալի յն, վոր չի կարելի անասուններ արածացնել ապրիլյան ցելադաշտում, վորովհետև, թեկուզ

կարճ ժամանակով հողը վորպես արոտ ոգտագործելը պատճառ է դառնում այն բանի, վոր հողը չորանում է, վորովհետև նրա վրա արածող անասուններն իրենց վտուքերով տրորում, խտացնում են այն: Ամուր հողը հեշտ է չորանում, վորովհետև ջուրը հողի ծակոտիներով բարձրանում է նրա մակերեսն ու գոլորշիանում (ջրի կապիլյար-մաղական, բարձրացումը): Հողի մեջ յեղած ջրի այդ բարձրացումը տեղի յն ունենում ճիշտ այնպես, ինչպես լամպի միջի նավթն է բարձրանում պատրոշգի միջոցով: Բայց յեթե հողի վերին մասը փխրացվի, ջուրը մինչև այդ շերտը հասնելուց հետո կանգ կառնի, վորովհետև փխրացրած հողը նրան պաշտպանում է ողից ու քամուց և խանգարում է նրա գոլորշիացմանը:

Այսպիսով, հողի վերին շերտի փխրացման միջոցով արգելելով նրա մեջ յեղած խոնավության դուրս գալուն, մենք նրա մեջ պահում ենք ձմեռվա և ամառվա անձրևների խոնավութունը, ուստի և ապրիլյան ցելի՝ ամառային հետագա մշակությունը, հանգում է մուլախոտերի վոչնչացման ու հողի վերին շերտը փխրուն դրուձյամբ պահպանելուն:

Յելի մակերևույթը փխրուն ու սև վիճակում պահպանելու համար անհրաժեշտ է ամբողջ ամառը կրկնավար անել 2, 3, 4 խոփանի գութաններով  $1\frac{1}{2}$ —2 վերջուկ խորությամբ և ապա փոցխել: Սովորաբար ամառվա ընթացքում ցելը 2 անգամ են կրկնավար անում, միայն խիստ անձրևային տարիներին, յերբ ցելը ծածկվում է մուլախոտերով, անհրաժեշտ է յերրորդ անգամ ևս կրկնավար անել:

Սակայն, վորպեսզի այդ կրկնավարի ընթացքում հողը քիչ չորանա, անհրաժեշտ է հանել գութանի թևը և թողնել միայն խոփերը, վորովհետև, հերկելու ընթացքում յերբ հողը շուտ է զալիս և ցածի խոնավ շերտը խոնավում վերին չոր շերտի հետ, ավելի շատ է չորանում: Յելը 2 վերջուկ խորությամբ պիտի հերկել, մանավանդ այն ժամանակ, յերբ նա ծածկըվել է կոճղարմատ ունեցող մուլախոտերով, վորովհետև այդպիսի դեպքերում ավելի յերեսանց կրկնահերկին իր նպատակին չի հասնում: Կրկնավարերից հետ, ինչպես և յուրաքանչյուր հորդ անձրևից հետո, անհրաժեշտ է ցելը թեթևակի փոցխել, վորպեսզի հողը փխրանա և անձրևից հետո առաջացած կեղևը վոչնչանա: Յեթե հողն ազատ է կոճղարմատավոր մուլախոտերից և բավականաչափ փխրուն է, այդ դեպքում անհրաժեշտ չգ

կրկնավարը 1 1/2—2 վերջով խորությամբ անել, բավական է միայն փխրացնել կուլտիվատոր—քաղհանիչով, վորը շատ հաջող կատարում է այդ գործը:

### ՉՈՂԻ ՎՈՌՈԳՈՒՄԸ.

#### ԶԲԱՂՎԱԾ ՅԵՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՁԵՎԵՐԸ.

Մինչև այժմ մենք խոսում էյինք լեռնային շրջանների չվոտոգվող հողերում կատարված վաղ ցելերի մշակութայն ձևերի մասին:

Նույն շրջանների վոտոգվող հողերում, ինչպես և մի քանի ավելի բարձր լեռնային շրջաններում (Ղզլ-Ղոչ, Աղբաբա, Հաջի-Պալի և այլն), վորտեղ տարեկան 500—600 միլիմետր մթնոլորտային տեղումներ են լինում, աշնան ցորենը պետք է ցանել զբաղված ցելերում (վիկի խառնուրդից կամ շաղգամից հետո):

Զբաղված ցելի դեպքում հողը աշնանից լավ մշակվում ու նախապատրաստվում է գարնան ցանքի համար: Մեզ մոտ, գարնանը պիտի ցանել զլխավորապես վիկի—գարու խառնուրդ՝ կանաչ կերի կամ չոր խոտի համար: Այդ խառնուրդը հաջող բերք է տալիս Լենինականի, Ն.-Բայազետի, Բասարզեչարի, Մարտունու և մի շարք այլ շրջանների ջրովի հողերում (մասամբ նաև հաջողվում է առանց վոտոգման մի քանի բարձր լեռնային շրջաններում, ինչպես որինակ՝ Ղզլ-Ղոչի, Աղբաբայի, Գյուզարգաբայի և այլ շրջաններում, ուր ստացվում է 200—300 փ. հրաշալի վիկի խոտ): Այս խառնուրդը հնձելուց անմիջապես հետո, քանի դեռ հողը չի չորացել (յերբեմն նույնիսկ այդ նպատակով վիկի խոտը հեռացվում է հողամասից) յերկրորդ անգամ հերկվում է 3—4 վերջով խորությամբ, ապա յերեսանց փոցխով փխրացվում է, վորպեսզի վերին շերտը հարթ լինի: Մի խոսքով պահպանվում են այն բոլոր կանոնները, վորոնց մասին մանրամասն խոսեցինք վերը՝ վաղ, մաքուր ցելի մշակման ձևերը բացատրելիս: Այս դեպքում ևս փոցխելու ժամանակ աշխատում են հողը քիչ փոշիացնել: Հետագայում կեղև բռնած հողը պետք է նորից փոցխել և փոցխի դուրս քաշած մոլախոտերը, մանավանդ կոճղարմատները և կոճղիչները, վորոնք հեշտությամբ վերակենդանանում են, պետք է հավաքել ու վառել: Յեթե այդ մոլախոտերը մնան հողի մեջ և շուտով անձրև գա, դրանք նորից կարմատակալեն ու ավելի մեծ չափերով կտարածվեն:

72-87

Չոր յեղանակին դրանց վոչնչացնելն ավելի հեշտ է. հարկավոր է միայն 2 վերջով խորությամբ հերկելով նրանց արմատները հողի յերեսը հանել: Չոր յեղանակին արեւի ազդեցության տակ նրանք չորանում են, վորից հետո շատ հեշտ է փոցխով նրանց հավաքել:

Ինչ վերաբերվում է հատկապես տատասկին կամ կանգառին (Sonetus arvensis և Cirsium arvense), նրանցից ազատվելն ավելի դժվար է: Դրա համար պետք է տատասկը կտրատել 3—4 սանտիմետր խորությամբ՝ 4 խոփանի դութանով (լավ է թեղ հանած), այն էլ ամառվա ընթացքում մի քանի անգամ: Բանն այն է, վոր ամեն անգամ կտրելուց հետո տատասկն ավելի ուժեղ և դարգանում ցելադաշտում, սակայն այս հանգամանքը չպետք է հուսահատեցնի հողը մշակողին, ամեն անգամ տատասկն յերկվալուն պես պետք է կտրատել այն: Յեթե այդ չարվի, հետագայում տատասկն այնքան ուժեղ կաճի, վոր կխեղդի աշնանացան ցորենը:

Աշնան ցորենների մեջ մոլախոտերից ամենավտանգավորներն են այս յերկուսը և խրփակը, վորոնց դժվար է վոչնչացնել, վորոնց սակայն վերջի վերջս կարելի է յե վոչնչացնել, յեթե պահպանվեն ցելի մշակման վերոհիշյալ ձևերը:

Դրանց վոչնչացնելուց հետո աշնան ցորենն այլևս մյուս մոլախոտերից չի վախենա, վորովհետև հենց աշնանից կսկսի արագորեն աճել ու խեղդել մնացած բոլոր մոլախոտերը, իհարկե, յեթե հենց սկզբից անփսաս է բուսել:

Մեզ մոտ աշնանացան ցորենի զլխավոր շրջաններում (Գուզարգաբայի, Լենինականի, Մուլա-Գյուլչայի, Գյավթառովի, Բասարզեչարի, Մարտունու, Ն.-Բայազետի և այլն) 5000—6500 վոտնաչափ բարձրության վրա ամառվա ամիսների ընթացքում, մինչև խոր աշուն կամ բոլորովին անձրևներ չեն լինում (1931 թվին) և կամ շատ քիչ են լինում: Այդ շրջաններում, վորպեսզի աշնանացան ցորենը ժամանակին ծլի, ջրովի հողերում ցանքը պիտի կատարել ողոստոսի վերջերին (25-ից սկսած) և սեպտեմբերի առաջին դասին, շարքացանով, վորից հետո հողը պիտի ջրել:

Լեռնային շրջաններում աշնանացան ցորենի ցանքը հետաձգելը նպատակահարմար չէ, վորովհետև ուշ ցանած ցորենը թույլ է թփակալում և չի դիմանում ձմռան ցրտերին:

Աշնանացան ցորենի մշակութունը 2

С. С. ГИЛЬДЕН  
1931

Մեզ մտտ ամեն տարի ամառվա ամիսներին անձրևների բացակայութիւնը պակասեցնում է հացահատիկի բերքը, մանա- վանդ անջրդի հողերում. սրանից հետևում է, վոր Հայաստանի լեռնային շրջաններում աշնան ցորենի ցանք պիտի անել ամենից առաջ վոտոզվող հողերում, չսպասելով աշնանային անձրևներին. սկսած ոգոստոսի 25-ից մինչև սեպտեմբերի 15—20-ը: Նույն ժամկետները պետք է պահպանել նաև անջրդի հողերի նկատ- մամբ, սակայն անձրևների ուշանալու դեպքում ցանքը կա- րելի յե յերկարացնել մինչև հոկտեմբերի 1-ը, բայց վոչ ավե- լի ուշ: Այսպիսով, մինչև ցրտերն սկսելն աշնանացան ցորենի ծի- լերն կարող են արմատակալել և թփակարվել, վորի շնորհիվ հա- ջողութեամբ կարող են տանել ձմեռվա ցրտերը ձյան շերտի տակ, վոր այստեղ համարյա միշտ ել նստում է իր ժամանակին, մին- չև ուժեղ սառնամանիքների սկսվելը:

Գարունը ևս համարյա միշտ շատ բարենպաստ է լինում աշնանացան ցորենի համար, վորովհետև այստեղ գարնանն այն- պիսի սառնամանիքներ չեն լինում, ինչպիսիք հաճախ լինում են Ուկրայինայի տափաստանային շրջաններում, Ղրիմում և Հյուսի- սային Կովկասում:

Վերոնիշյալ ժամկետներից ավելի շուտ աշնան ցորեն ցանե- լը ևս ցանկալի չէ, վորովհետև աշնանից շատ ուժեղ զարգացած ցորենը ձյան շերտի տակ կտրորվի ու կխեղդվի:

Բարձր լեռնային շրջաններում (Դվլ-Ղոչ, Հալի-Սալիլ այլն)՝ աշնան ցորենի փորձնական ցանքերը պիտի կատարել ավելի շուտ՝ ոգոստոսի 15-ից մինչև սեպտեմբերի 1-ը, վորովհետև այստեղ աշնան ցրտերն ավելի շուտ են սկսվում և ձյունն ավելի շուտ է նստում:

**ԱՇՆԱՆԱԳԱՆ ԳՈՐԵՆԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ**

Աշնանը ցանված ցորենի սերմը 3—5 որից հետո խոնավ հողում սկսում է ծլել: Գորենի ծլելու համար նվազագույն ջերմ- աստիճանը պիտի լինի +3—4 ցելսիուսով, բայց ամենանպաս- տավոր ջերմաստիճանը +25-ն է: Աձման արագութեանն ու կներգիան կախված է տաքութեան ու խոնավութեան չափից: Գուրտ յեղանակը գանդաղեցնում է ցորենի աճումը:

Հատիկն ուռչելուց հետո սկզբում յերևում են ծիլի ար- մատիկներ թվով 3 հատ: Արմատիկներից հետո սկսում է աճել ցողունը, վորի ցածի մասից դուրս են գալիս յերկրորդական ար-

մատները: Այս յերկրորդական արմատներն ավելի ուժեղ են լի- նում և շուտով իրենց աճումով անցնում են իրենց սկզբնական արմատներից, վորոնք բույսի համար ծառայում են միայն վոր- պես սնման միջոց, մինչև ցողունի առաջանալը: Սովորաբար ար- մատների գլխավոր մասսան դուրս է գալիս հողի մակերեսին մտտ յեղած կապից (արմատակապից): Հացաբույսերի արմատային սիս- տեմը զարգանում է գլխավորապես հողի վերին շերտերում (18—22 սանտ. խորութեամբ):

Արմատակապի խորութեանը կախված է նաև նրանից, թե ցանքն ինչ խորութեամբ է կատարված: Վորքան ցանքը խոր է կատարված, այնքան խոր է լինում արմատակապը: Իրա համար ել շարքացանով ցանելիս կարելի յե այնպիսի խորութեան վեր- ցնել, վոր արմատակապն առաջանա ցորենի աճման համար նպաս- տավոր խորութեան մեջ:

Աշնանացան ցորենի ճյուղավորման են երգիան: Սովորաբար, նորմալ ցանքի դեպքում բույսերը տալիս են 2—4 ճյուղ և միայն առանձին ընկած բույսերը տալիս են մինչև 70 և ավելի ճյուղ: Իրա համար ել յերբեմն դեպքեր են լինում, վոր աշնանացան ցորենը զարնան անձրևներից հետո այնքան ուժեղ է ճյուղավորվում, վոր վերջին հաշվով շատ լավ բերք է տալիս:

Տողունների առաջանալը՝ ծաղկելն ու հասուն- նանալը: Աշնանացան ցորենի ցողունը՝ միջկապային կարճ տարածութեաններով ու հասկի սաղմնավորումով առաջանում է դեռ ճյուղավորման շրջանում, սակայն հասկը տերևների ծոցից դուրս է գալիս ավելի ուշ, վորոշ ժամանակամիջոց անցնելուց հետո: Հասկը դուրս գալու այդ ժամանակամիջոցի տևողութեանը տար- բեր է աշնանացան ու գարնանացան ցորենների համար: Առա- ջինների համար այդ տևում է սկսած աշնանից և վերջացրած գարնանով, իսկ յերկրորդների հասկակալումն սկսվում է ճյուղա- վորումից անմիջապես հետո:

Հարավում է մասնավորապես Հայաստանում կան ցորենի տեսակներ, վորոնք կարելի յե ցանել և աշնան և գարնան, դրանք գարնանացան ցորեններ են, վորոնք ընդունակ են դիմանալու նաև մեղմ ձմեռները: Աշնանացան և գարնանացան ցորենների գլխավոր տարբերութեանն այն է, վոր տիպիկ աշնանացան ցո- րենները, յեթե գարնանը ցանվեն, ցողուն ու հասկ չեն տա, նրանք ցողուն ու հասկ կտան հետևյալ տարին:

Յորենը ծաղկում և հասկակալումից հետո, բեղմնավորվում և ինքնափորձուման միջոցով, այսինքն՝ իր ծաղկի մեջ: Բեղմնավորումից հետո սկսում և հատիկի զարգացումը:

Հատիկի հասունացման 3 շրջանն կա,—I կաթնային հասունացում, յերբ հատիկը դեռևս կանաչավուն է և իր մեջ կաթնանման հեղուկ ունի: Այդ ժամանակ հատիկի 49,6 0/0 ջուր է: II. Գեղնահասունություն, յերբ ամբողջ բույսը հավասարապես դեղնավուն դույն է ստանում, իսկ հատիկը յեղունդով կտրվում է մոմի պես: Այդ ժամանակ նա 25,7 0/0 ջուր է պարունակում: III. Լրիվ հասունություն, յերբ հատիկն ամբողջում է, յեղունդով չի կտրվում, ջրային մասը կորցնելու հետևանքով (12,9 0/0) ծավալը փոքրանում է:

Յորենի հատիկի մեջ յեղած սպիտակուցային նյութերի քանակը խիստ տարբերվում է, նայած տեսակին, շրջանին: ԱՄՆ-ի չոր շրջանների (Անդր-Վոլգայի շրջ. Ուկրայնայի տափաստ. շրջան, Ղրիմ և Հյուս. Կովկասի չոր շրջանները) ցորենը շատ ավելի հարուստ է սպիտակուցային նյութով, քան թե Արևմտյան Յեվրոպայի ցորենը:

Որինակ՝ Գերմանիայի կամ Ֆրանսիայի ցորենը մոտ 12 0/0 սպիտակուց է պարունակում, մինչդեռ Անդր-Վոլգայի «Մեյլանոպուս» տեսակի ցորենի մեջ 21 0/0-ն սպիտակուց է: Հայաստանի ցորեններն ևս հարուստ են սպիտակուցներով:

### ԱՇՆԱՆԱՅԱՆ ՅՈՐԵՆԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՈՒ ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

Աշնանացան ցորենն իր վեգիտացիան շրջանում պահանջում է 2100° տաքություն, ըստ վորում, ի մի յե գումարվում որակաւոր միջին ջերմությունը նրա աճման ամբողջ ընթացքում (սակայն առանց հաշվի առնելու ձմեռվա շրջանը, այն որերը, յերբ ջերմաստիճանը + 6 Յ. պակաս է):

Աշնանացան ցորենը 20° Ռ.-ից ավելի խիստ ցրտերին չի դիմանում, մինչդեռ տարեկանը—20° Ռ.-ից ավելի ցրտերին դիմանում է նաև առանց ձյան շերտի. իսկ ձյան շերտ լինելն ապահովում է նրան շատ ավելի խիստ ցրտերից, յեթե մինչև սառնամանիքներն սկսելը լավ է աճել:

Վերջին ժամանակներս սելեկցիայի միջոցով ստացված են ցրտին ավելի դիմացկուն տեսակներ, վոր հնարավորություն է

առախաշնանացան ցորենի մշակությունը փոխադրել ավելի հուսիս:

Աշնանացան ցորենը վնասվում է նաև այլ պատճառներից. այսպես՝ հողի փոփոխակի սառչելն ու հարվելը, վորի հետ կապված է նրա ծավալի փոփոխությունը, կարող է ցորենի բույսի ճյուղավորման կապը հանել հողի յերեսը, վորտեղ նա ցրտահար կլինի: Մտույցի կեղև կաղմելը կամ ձյան հաստ շերտ նստելը կարող են խեղդել ցորենի բույսը, յեթե այդ տեղի յե ունենում բույսի աճման ժամանակ, վորովհետև այդ հաստ շերտը չի թողնի, վոր ող հասնի բույսին:

Շոգի նկատմամբ աշնանացան ցորենը բոլոր հացահատիկներից ամենաքիչ զգայունն է և բուսնում է նաև հարավում, հյուս. լայնություն 16°-ի վրա:

Մենդարար նյութերի խնդրում ցորենն ավելի պահանջուտ է, քան մյուս բույսերը, դրա համար ել նախընտրում է հարուստ խոնավ հողերը. հաջող է բուսնում ցել արած և լավ պարարտացված հողերում: Աշնանացան ցորենը սերում է ազոտային պարարտացում (այդ պեսք է ասել մանավանդ մեր լեռնային շրջանների նկատմամբ, վորոնք ազոտից աղքատ են): Լավ ազդեցություն են ունենում նաև թիթեռնածաղիկավոր խոտերը, յեթե ցորենից առաջ հողն ցանված է յեղել նրանցով (վիկի խոտուղձ վոսոզվող հողերում), վորոնք ողից ազոտ են հավաքում իրենց արմատների մեջ յեղած ազոտահավաք բախտերիաների միջոցով:

Ֆոսֆորա-թթվոտային պարարտանյութերն ևս բարենպաստ ազդեցություն են ունենում աշնանացան ցորենի բերքի վրա: Ինչ վերաբերվում է կալցումի պարարտացմանը, քանի վոր մեր հողերը հարուստ են կալցումով, նրա կարիքը չեն զգում: Մեզ մոտ կալցումին մեծ հաջողությամբ կարող է փոխարինել մոխիրը, վորի մեջ բավականաչափ կալցում և ֆոսֆոր (3—4 0/0) կա:

Մեզ մոտ թե լեռնային և թե դաշտային շրջաններում հանքային պարարտանյութերի ազդեցության վերաբերող փորձեր են արվել պրոֆ. Պ. Բ. Բալանթարյանի ղեկավարությամբ (տես նրա «Опыты по применению цианамиды кальция в СССР» գրքում): Այդ փորձերը պարզել են, վոր Հայաստանի բոլոր շրջանների հողերն ամենից շատ ազոտի կարիք են զգում: Յերկրորդ պակասը ֆոսֆորն է: Այդ պարարտանյութը թեև թույլ չափով,

ներգործել և նաև ցածրադիր շրջանի հարուստ հողերում:

Կալյուժով պարարտացնելը վոչ մի գրահան ազդեցութիւն չէ ունեցել, իսկ յերբեմն նույնիսկ բացասաբար և անդրադարձել:

Այդ փորձերը ցույց են տալիս, վոր ինչպէս դաշտային, նույնպէս և լեռնային շրջաններում հացահատիկի հողերի հանքային պարարտացումը շատ մեծ արդոււնք և տալիս:

Աշնանացան ցորենի և այլ շարքահերկ կուլտուրաների (կարտոֆել, շաք. ճագնդեղ) բերքատուութիւնը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ և բացի պրոֆ. Պ. Բ. Բալանթարյանի աշխատութեան մեջ հիշված ազոտային ու ֆոսֆոր-թթվուտային հանքային պարարտացումից, կոլեկտիվ փորձեր դնել նաև պարզելու, թե ինչ ազդեցութիւն է ունենում գոմաղբի, խառնուրդի և լոբազգի բույսերի ազոտային պարարտացումը, թե առանձին վերցրած և թե հանքային պարարտանյութերի հետ միասին:

Հանքային պարարտանյութերի և գոմաղբի ու մշուսների միասնական ներգործութիւնն՝ անկասկած, ավելի մեծ չափով կբարձրացնի աշնան ցորենի և մյուս կուլտուրաների բերքատուութիւնը (հողի լավ մշակման դեպքում), վորովհետև բացի քիմիական ներգործութիւնից, նրանք կբարելավեն նաև հողի ֆիզիքական հատկութիւնը, վորը տեղի չի ունենում միմիայն հանքային պարարտանյութ մտցնելու դեպքում: Հանքային պարարտանյութերի մեծագույն մասը պարարտացնում են հողը, բարձրացնում են բերքը, սակայն չեն բարելավում հողի կազմութիւնը:

Հողի ֆիզիքական հատկութեան բարելավման գործում համարյա նույնպիսի ազդեցութիւն են ունենում լոբազգի բույսերի արմատիքի մնացորդները, վորոնք միաժամանակ ազոտ են կուտակում հողի մեջ: Նկատի ունենալով, վոր լեռնային շրջաններում ևս ցանքաշրջանառութեան մեջ պիտի մտնեն լոբազգի բույսերը (վիկ, կորնգան և այլն), չափազանց անհրաժեշտ է հաշվի առնել միամյա լոբազգի բույսերի ազոտի ազդեցութիւնը (վիկի խառնուրդը գարու հետ՝ խոտի համար) լեռնային շրջանների ջրարբի հողերում և պարզել, թե այդ ինչ չափով է բարձրացնում աշնանացան ցորենի բերքատուութիւնը:

Գոմաղբով պարարտացնելն ազոտի շատ կարևոր աղբյուր է հանդիսանում: Գոմաղբը, լավ պահելու դեպքում, շատ է բարձրացնում բերքը, վորովհետև նա բացի ազոտից ներգործում է նաև այլ սննդարար նյութերով ֆոսֆորաթթվուտ և կալիում, վորոնք անհրաժեշտ են բույսի կյանքի համար:

Գոմաղբն անասունների կրկաճքի, մեղի և ցամքարի խառնուրդն է: Վորովհետև մեղը խիստ հարուստ է ազոտով, բայց ողում քայքայվելով իրենից ամիակ է գոլորշիացնում և այդպիսով, կորչում է գոմաղբի արժեքավոր սննդարար նյութը ազոտը, ուստի անհրաժեշտ է, վոր գոմաղբի մեջ մեզն ու ցամքարը համաչափ լինեն: Անասունների տակ այնքան ցամքար պիտի փռել վորն, բոտ հնարավորին՝ շատ մեղ ծծի իր մեջ: Իսկ գոմից դուրս հանած մեղը պետք է հավաքել մի հորի մեջ և հետո նորից լցնել գոմաղբի վրա: Լավագույն ձևով գոմաղբ պատրաստելու և պահպանելու համար պետք է շինել գոմաղբի պահեստներ: Այդ պահեստը պիտի շինել մեղը հավաքելու համար պատրաստած փոսի մոտ: Հատակը պետք է լինի կավահողե շագախից և մի քիչ թեք, վորպեսզի հեղուկ մասը հոսի: Ամեն ոք գոմաղբը պետք է դուրս բերել գոմից և հավասար փռել այդ պահեստում ու խտացնել:

Գոմաղբը դաշտ տանելուց և այնտեղ շաղ տալուց հետո դաշտն անմիջապես պետք է հերկել, հակառակ դեպքում գոմաղբի միջից ազոտը դուրս կգա վորպես գազային ամիակ: Յեթն գոմաղբը ձմեռն է դաշտ փոխադրվում, պետք է խոշոր կիտուկներ անել այնտեղ ու թողնել մինչև գարուն, իսկ գարնանը շաղ տալուն պես դաշտը հերկել:

Մեզ մոտ վորպես ազոտա-որգանական պարարտանյութ շատ արժեքավոր է խառնաղբը: Առանաղբը պատրաստում են հատուկ կուլտուրով, վորտեղ մի տարվա, տարի ու կիսվա ընթացքում հավաքում են անտեսութեան տականքները, թափթփուկները, աղբը, մարդկային աղբը, մոխիրը, ատուների տիղմը և այլն: Ժամանակ առժամանակ այդ կուլտուրի վրա լցնում են գոմաղբից դուրս հոսած հեղուկ մասը և թրակով խառնում, վորպեսզի նրա բոլոր մասերն էլ լավ ու համաչափ փռեն:

Այսպիսի խառնաղբն իր մեջ պարունակում է մեծ քանակութեամբ ազոտ և այլ արժեքավոր սննդարար նյութեր, վորոնք թարմ գոմաղբից պակաս ազդեցութիւն չեն ունենում, իսկ յերբեմն էլ գերազանցում են նրան: Առանաղբն ևս լավ է նրանով վոր նրա մեջ մոլախոտերի սերմերը կորցնում են իրենց ծուրնակութիւնն ու այլևս չեն վարակում պարարտացվող դաշտը: Առանաղբը պատրաստելը մեղ համար ձեռնառ չէ նաև այն պատճառով, վոր այն նոլաստում է մեր գյուղերի առողջացմանն ու մաքրութեանը, վորովհետև ընակարանների մոտ կեղտ ու աղտոտութիւններ թափելու փոխարեն այդ ամենը հավաքվում է մի տեղ

ու փոխադրվում դաշտ՝ պարարտացնելու: Այսպիսով գյուղը մաք-  
րվում է աղբակույտերից:

Գոմաղբի վորակը կախված է նաև անասունների կերի վո-  
րակից: Յերկար տարիների փորձը ցույց է տվել, վոր բազմա-  
դաշտ ցանքաչրջանաուլթյուն մտցնելն ու անասունների կերի  
բարելավումն ավելացնում է գոմաղբի պարարտացուցիչ ուժը:

Վորքան անասունների կերը սննդաբար լինի, այնքան գոմ-  
աղբի մեջ ավելի շատ սննդաբար նյութեր կլինեն բույսերի հա-  
մար: Բսկ գոմաղբի վորակից կախված կլինի մեր դաշտերի  
բերքատուլթյան բարձրուլթյունը: Գոմաղբի վորակի վրա ազդե-  
ցուլթյուն կունենա նաև ցամքարի տեսակը: Լավագուլթն ցամքար  
համարվում են ծղոտը, աորֆը և ծառերի տերեւները, վորոնք  
թե՛ սննդաբար նյութեր են պարունակում իրենց մեջ և թե՛ հաա-  
կուլթյուն ունեն ծծելու անասունների/մեղը:

### ԱՇՆԱՆԱՅԱՆ ՅՈՐԵՆԻ ՑԱՆԲԸ

Ցանելիք հատիկը պետք է նորմալ չափով հասունացած լի-  
նի (հունձը կատարվում է դեղին հասունացումից վոչ շուտ), անձ-  
րկից վնասված չպիտի լինի և լատ հնարավորին մաքրված պիտի  
լինի մոլախոտերի սերմերից ու սնկային պարազիտներից (մրիկ):  
Սերմացուն չպետք է նչված լինի յերկար կամ վատ պայմաննե-  
րում պահելուց, չպետք է դառնահամած լինի: Ամենից լափն է՝  
ծրունակուլթյունը վորոշել Հողժողկոմատի պետսերմտեսչուլթյան  
լաբորատորիայում: Այնտեղ բացի ծրունակուլթյունից, վորոշում  
են նաև ծրունակուլթյան եներգիան, վորպեսզի պարզեն, թե  
բարենպաստ պայմաններում վորքան համաչափ կրուսնեն սեր-  
մերը:

### ՍԵՐՄԵՐԻ ԱԽՏԱՀԱՆՈՒՄԸ

Յեթե սերմը վարակված է մրիկով, նրանից աճած բույսն  
եւ վարակված է լինում մրիկով, ուստի ամենից լավն է՝ ձեռք  
քաշել այգիպիտի սերմացիլից և նրա փոխարեն վերցնել բոլորովին  
առողջ սերմացու: Բայց յեթե առողջ սերմացվով փոխարինելը  
հնարավոր չէ և անհրաժեշտաբար պիտի ցանվի այգ սերմացուն,  
այգ դեպքում անպայման այգ սերմացուն ցանելուց առաջ պետք  
է ախտահանել ՈՒՎՀ-ի միջոցով: Յեթե այգպես չարվի, շատ ցածր

բերք կստացվի և յեղածն էլ կլինի վատ վորակի, վարակված  
մրիկով և քսասակար մարդու ու կենդանիների որգանիզմի համար:

Մրիկից ազատվելը միանգամայն հնարավոր է, յեթե հատի-  
կը վարակված է թաց մրիկով (հատիկի ներսը վատ հոտով սև  
փոշի յե լինում):

Մրիկով վարակված հատիկն ախտահանելու համար գործ է  
ածվում ֆորմալին, վորի 40 0/0-անոց լուծուլթին ավելացվում է  
300 մաս շուր: Ապա հատիկը փոքում են քարե հատակի կամ  
բրեզենտի վրա, լուծուլթը հավասարաչափ շաղ տալիս վրան,  
ապա հավաքում, կույտ անում ու ծածկում բրեզենտով:  
Բրեզենտը ևս վրայից թրջվում է նույն լուծուլթով: Յերկու ժա-  
մից հետո հատիկը նորից փոխվում է բարակ շերտով, վորպեսզի  
չորանա: Չորանալուց հետո արդեն պիտի տանել ու ցանել:

Մեկ լիտր ֆորմալինը բավական է 1300 կիլոգրամ հատիկ  
ախտահանելու համար: Այս թաց ախտահանման ձևն է: Տոր-  
մալինով ախտահանելու անհարմարուլթյունն այն է, վոր յեթե  
հատիկը միանգամից չի ցանվում, յերկար պահելուց նրա ծրունա-  
կուլթյունն ընկնում է: Վերջին ժամանակներս բացի թաց ախ-  
տահանումից սկսել են գործադրել այսպեմ կոչված՝ «չոր» ախտա-  
հանման ձևը: Այս ձվի առավելուլթյունն այն է, վոր ախտահա-  
նումը կարելի յե կատարել ձմեռվա ազատ ժամանակ, ցանքից  
շատ առաջ: Սրա առավելուլթյունն այն է, վոր այս ձևի ախտա-  
հանումով, հատիկի ծրունակուլթյունը չի իջնում: Չոր ախտա-  
հանման համար գործ են ածում՝ ամխաթթվուտային պղինձ, փա-  
րիզյան կանաչ AB պրեսպարատ: Այս նյութերից առաջին յեր-  
կուսը շատ թունավոր են, ուստի ախտահանելիս պետք է շատ  
զգույշ լինել՝ չթունավորվելու համար:

Չոր ախտահանման ժամանակ պետք է նկատի ունենալ  
հետևյալը.—

1. Հատիկը թափելու և փոշու հետ խառնելու ժամանակ չի  
կարելի շնչել այն փոշին, վոր բարձրանում է նրանից:
2. Քիթ ու բերանը պետք է փաթաթել թաց սրբիչով կամ  
թաղիլինակով, կամ թե նախազգուշական դիմակ պիտի հաղնել:
3. Ախտահանված հատիկը պիտանի յե միմիայն ցանքի հա-  
մար և վոչ մի դեպքում չի կարելի գործածել մարդու կամ անա-  
սունների կեր:
4. Ախտահանված հատիկը ցանող շարքացանը ցանքն  
ավարտելուց հետո խնամքով պիտի մաքրել յուղոտած շորով:



Չոր ախտահանման համար վերցնում են մի տակառ և դնում են վոտքերի վրա և պտույտ տալու համար բռնակ են շինում: Տակառի ներսից բարակ փայտեր կամ մեխեր են խփում, վորպեսզի հատիկն ավելի լավ խառնվի: Անցքի միջոցով տակառի <sup>2</sup>/<sub>3</sub> մասը լցնում են հատիկով, ապա լցնում են ախտահանիչ փոշին, նշված չափով: Դրանից հետո տակառի անցքն ամուր փակում են ու սկսում են տակառը պտտեցնել այնպես, վոր մեկ րոպեյում 20—30 պտույտ դործի: 3—5 րոպե պտտեցնելուց հետո հատիկը դուրս են թափում և լցնում նոր հատիկ: Այսպիսով ախտահանվում և ամբողջ սերմացուն:

Սուրբ խորհանտեսություններում ու կուլտեսություններում կան հատուկ ախտահանիչ մեքենաներ, որինակ՝ «Իդյալ» մեքանան, Ռիվ-ի մեքենան:

Սակայն մրիկի դեմ պայքարելու ամենանպատակահարմար միջոցը պիտի համարել աշնանացան ցորենի դիմացկուն տեսակները գանելը, ինչպես վերջին տարիներս արվում և Հյուսիսային Ամերիկայում. այնտեղ գանելի են թաց մրիկին դիմացող աշնան ու գարնան ցորեններ:

### ՑԱՆԵԼՈՒ ՅԵՂԱՆԱԿԸ

Ներկայումս աշնան ցորենը ցանելու հետևյալ ձևերն են գործադրվում. շաղացան և շարքացանի գանազան տեսակներ, այն և համատարած շարացան, վարի ժամանակ շարքացանի խոփիկներն իրարից հավասար—15—18 սմ. հեռավորության վրա յեն գտնվում. լայնաշար ցանք, յերբ խոփիկները միջի տարածությունը 36—54 սմ. և լինում և ժապավենածե ցանք, յերբ 2—3 խոփիկ մտնեցվում են իրար 7—9 սմ., ապա շարքերի միջև արանք են թողնում 36—56 սմ., վորի հետևանքով ցանքն ստանում և 2—3 կարով ժապավենի տեսք:

Շարացանի առավելություններն են՝ սերմացվի խնայողությունը (25<sup>0</sup>/<sub>10</sub>), հավասար խորությամբ ցանվելը, վորի շնորհիվ բոլոր սերմերը միատեսակ պայմանների մեջ են ընկնում և ծլում են միահավասար: Մյուս կողմից, շարքացանի միջոցով սերմացուն հողի վորոշ խորության մեջ մտցնելով՝ մենք լավագույն պայմաններ ենք ստեղծում աշնանացան ցորենի արմատակարման ու ճյուղավորման համար: Մինչդեռ շաղացանի խորթ թեղությունն այն է, վոր հատիկներն ընկնում են տարբեր խորու-

թյան մեջ, վորի հետևանքով հողի վերին ցամաք շերտերի մեջ ընկած մասը փչանում ու չի ծլում, մի մասն էլ, վոր հողի յերեսին է ֆնում, թուշունների բաժին է դառնում և այլն: Դրա համար էլ աղացանը չի կարող համահավասար բուսած ու աճած ցանք տալ, շուտ ծլած ու բուսած ցողունները շուտ կաճեն, մյուսները ուշ ուստի և արտի հասունացումն էլ միաժամանակ տեղի չի ունենա. վորոշ հասկեր բոլորովին հասած կլինեն, մյուսները դեռ կաթնային վիճակում կլինեն: Այս ամենի հետևանքով էլ շարքացան ցորենի բերքն ավելի բարձր է լինում, քան շաղացանինը: Մյուս կողմից, ինչպես ասացինք, շարքացան անելիս սերմացվի խնայողություն է լինում և հեկտարին <sup>1</sup>/<sub>2</sub> ցենտներ ավելի քիչ սերմ է ցանվում, քան շաղացան անելիս: Նշանակում է յեթե Հայաստանում 300.000 հեկտար հացահատիկ է ցանվում, հենց միայն շարքացան անելով 150.000 ցենտ. հացահատիկի խնայողություն կունենանք: Իսկ յեթե հաշվենք, վոր շարքացանի շնորհիվ հեկտարին թեկուզ մեկ ցենտներ բերքի ավելացում լինի (այնինչ հաճախ 2 ցենտ. ավելի յե բարձրանում բերքը), ապա Հայաստանի 300.000 հեկտար հացահատիկի ցանքից առնվազն 300.000 ցենտներ ավելի բերք կստանանք. սերմացվի խնայողության հետ միասին: Այդպիսով մենք տարեկան 450.000-ից ավելի, մոտ <sup>1</sup>/<sub>2</sub> միլիոն ցենտներ ավելի հացահատիկ կստանանք: Այստեղից էլ պարզ է, վոր անհրաժեշտ է ըստ հնարավորին շուտ անցնել թե աշնանացան և թե գարնանացան հացահատիկների շարքացանին: Սակայն շարքացանը պահանջում է նախապես լավ մշակել հողը, վորպեսզի շարքացանի խոփիկները չխրվեն նրա մեջ, կանդ չառնեն և չգանդաղեցնեն ցանքի ընթացքը: Մեր պայմաններում լայնաշարք ու ժապավենային շարքացան առ այժմ պիտի կատարել փորձնական նպատակներով միայն: Դրանք ավելի լայն հնարավորություն են տալիս մոլախոտերի դեմ պայքարելու և ավելի մեծ հարմարություններ ստեղծում ցորենի սեղեկցիոն ցանքերը քաղհանելու, զտասորտ ցանքեր պահպանելու նպատակով:

### ՑԱՆՔԻ ԽՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վորքան պայմանները նպաստավոր են, այնքան ցանքը, նոսր պետք է լինի: միջին հաշվով շաղացանի դեպքում մեկ հեկտարում ցանում են 1,7ց. սերմ, շարքացանի ժամանակ՝ դրա

<sup>2</sup>/<sub>3</sub> կամ <sup>3</sup>/<sub>4</sub> մասը: Յեթե հողը նախապես լավ չի մշակված, և սերմը չի գտված պետք է ցանքը խտացնել, վորովհետև այդպիսի ցանքերում սերմացվի մի մասը վոչնչանում է: Ուշ ցանք կատարելու դեպքում ևս պետք է ավելի խիտ ցանել, մանավանդ, յեթե ֆրասատուներ ու հիվանդություններ են տարածված:

### ՑԱՆՔԻ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ցանքի խորությունը կախված է սերմերի խոշորությունից: Աշնան ցորենն ու մյուս հացահատիկները դիմանում են 3—4 սմ. շերտին: Խոնավ հողերում սերմն ավելի յերեսանց է ցանվում, վորովհետև ծիւրն ավելի շուտ և ավելի ուժեղ են ստացվում: Աշնանացան ցորենն աշխատում են խոր ցանել, վորպեսզի ճյուղավորման կապը խոր մնա և ապահովվի սառչելուց: Ցանքի ժամանակ սերմի լավագույն խորությունը պիտի համարել՝ 1) թեթև հողերում 5—6 սմ., 2) միջին հողերում՝ 2—3,5 սմ. (խոնավ հողերում) և 4—5 սմ. (չոր հողերում), 3) ծանր հողերում՝ 1,5—2 սմ:

### ՍԵԼԵԿՑԻՈՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աշնանացան ցորենի բերքատվության բարձրացման գործում առանձնապես կարևոր նշանակություն ունի սելեկցիոն սերմերի գործադրումը, իսկ այդ սերմերը ձեռք բերելն առանձնապես դժվար չէ, հարկավոր է միայն տեղական տեսակները փոխանակել սելեկցիոն տեսակներով:

Մեր յերկրի բնակչությունն արդեն հասկացել է բարելաված սերմացվի ոգուտները և սիրով ձեռք է բերում այդ սերմացվից ցանելու համար: Վորոշ շրջաններում արդեն լիովին անցել են վորոշ կուլտուրաների սելեկցիոն սերմացվի ցանքին: Որինակ՝ 1929 թվին Կենտրոնական Սևահողային շրջանում վարսակի ամբողջ ցանքը կատարվել է սելեկցիոն սերմացվով: Փորձակայանների և պետական տեսակավոր սերմացվի ցանցի յերկար տարիների փորձը ցույց է ավել, վոր տեղական սերմերի հետ համեմատած՝ սելեկցիոն սերմացվով զարնանացան փափուկ ցորենի բերքը բարձրանում է 20—30% -ով, կարծր ցորենինը՝ 10—20% -ով, իսկ աշնանացան ցորենի բերքատվությունը բարձրանում է 17—30% -ով: Բացի այդ, բարելավվում է ստացվող հացահատիկի

վորակը, այն է՝ ցորենից ավելի շատ այլուր է ստացվում, վարսակն ավելի քիչ ձաքձքվածք է ունենում, արևածաղիկն ավելի շատ յուղ է պարունակում, զարին ավելի շատ սպիտակուց է պարունակում, բացի այդ, բազմաթիվ տեսակներ ձեռք են բերում հիվանդություններին, ֆրասատուներին յերաշտին և այլնին դիմանալու թանկարժեք հատկությունը:

Սելեկցիոն սերմացվին անցնելիս, նրանց դաստորտությունն ու լավ հատկությունները պահպանելու համար անհրաժեշտ է, վոր այդ գործին մասնակցի ամբողջ գյուղը, նույնիսկ ամբողջ շրջանը: Միաժամանակ պահանջվում է վերացնել միջնակները, կիրառել սերմացվի դասում, ախտահանում և վորոշակի ցանքսահիւրանաություն: Սելեկցիոն սերմացուները պահանջում են կերակուր մի շարք միջոցառումներ, վորոնք բարձրացնում են բերքը:

Սելեկցիոն սերմացվին անցնելն առանձնապես խոշոր նշանակություն ունի կուլտուրատեսություններում և խորհուրտեսություններում, ուր ցանվում են խոշոր մասսիֆներ:

### ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ ԽՆԱՄՔԸ

Փոցխումը.— Աշնանացան ցորենը փոցխվում է, յեթե զարնանը հողի յերեսը կեղևակալած է լինում: Արևմուտքում զարնանը հողի յերեսը կեղևակալած է լինում: Արևմուտքում, այլ և փոցխվում է վոչ միայն կեղևը վոչնչացնելու նպատակով, այլ և չափազանց խիտ բուսած արտը նոսրացնելու համար: Այդ մասին Գերմանիայում գոյություն ունի հետևյալ ստացվածքը. «Յերբ աշնանացանը փոցխում ես, յետ մի նայիր և փոցխիր մինչև սևանալը»: ԽՍՀՄ-ում այս ձևը թեև կիրառվում է, սակայն շատ քիչ: Ըստ յերևույթին համեմատաբար չոր կլիմայի պատճառով, ինչպես և այն պատճառով, վոր մեզ մոտ այնպիսի ֆրասակար ինչպես և այն պատճառով, ինչպես արևմուտքում: Սակայն, մեզ խտացում չի նկատվում, ինչպես արևմուտքում: Սակայն, մեզ մոտ ևս, վորոշ դեպքերում զարնանը փոցխելը շատ ոգտակար է լինել: Բանն այն է, վոր ձմեռն անցնելուց հետո հողը խիտ ամրանում և կեղև է բռնում, վորից հետագայում հողը չորանում է և դանդաղեցնում բույսերի աճումը: Այդպիսի դեպքերում փոցխելը հողի մակերևույթը փխրացնում է, թեև ցորենի վորոշ մասը պոկոտվում է, սակայն պոկոտվում են թույլ արմատակալածները և մուլախոտերը: Բայց և այնպես այս միջոցը պետք է գործադրել մեծ զգուշությամբ, մանավանդ անջրդի հո-

դերուս և չոր յեղանակներին, վորովհետև չորային տարիներին բույսերի փլասովելուց կարող ե բերքատուությունն ընկնել: Բանի վոր մեզ մոտ դարնանը փոցխելու փորձ չկա, ցանկալի յե այդպիսի փորձեր անել ամենից առաջ փոքր տարածությունների վրա:

Յերբեմն աշնանը ցանած ցորենը խիստ արագ ե աճում և վաանգ ե ստեղծվում, թե ցողուն կտա ու ձյան տակ կխեղդվի: Իրա առաջն առնելու համար բարձրացած ցորենը պիտի հնձել, սակայն այդ պիտի անել աջնպիսի ժամանակ, վոր նորից ժամանակ մնա մինչև ձմեռը վրա հասնելն ամրանալու: Բացի այդ, պետք ե ցածից հնձել վորպեսզի բույսը չփլասովի և ուժասպառ չլինի: Սակայն պետք ե ասել, վոր մեր լեռնային շրջաններում սովորաբար կարելք չի լինի այդ միջոցներին դիմելու, յեթե ցանքի վերոհիշյալ ժամկետները պահպանվեն, վորովհետև աշնանացան ցորենը մինչև ցրտերն ընկնելը վոչ միայն ցողուն չի աալիս այլ յերբեմն չի ել կարողանում աշնանից լավ ձյուղավորվել:

Աշնանացան ցորենի մի խնամքն ել այն ե, վոր ցանքն ապահովվի արտի մեջ կուտակվող ջրերից: Յերբեմն հարված ձյունի ջրերը կանգնում են դաշտում և ծլած բույսը մնում ե ջրի տակ: Ջրի մեջ մնացած բույսերը խեղդվում են ողի պակասությունից: Ծանր կավային հողերը դանդաղ են ծծում ջուրը: ցածրադիր տեղերում ջուրը հեշտությամբ ե կանգնում: Այդ բանի դեմ կովելու ամենագլխավոր միջոցը առուններ և ակոսներ քաշելն ե:

Չմեռը, մանավանդ վաղ դարնանը յերբեմն դաշտը ծածկվում ե սառույցի կեղևով: Արևոտ օրերին բույսն սկսում ե աճել բայց լինելով սառույցի կեղևի տակ՝ խեղդվում ե ողի պակասությունից: Այդպիսի դեպքերում սառույցը պետք ե ջարդել—յեթե քիչ տարածություն ե՝ ձեռքով, յեթե շատ ե՝ նոր պայտած ձիերը սառույցի վրա քշելով և այլն: Սառույցը կտրելով մենք հնարավորություն ենք ստեղծում, վոր ողն անցնի մինչև բույսը և այն նորմալ աճի ու դարգանա:

Ամառվա ընթացքում աշնանացան ցորենի խնամքը մոլախոտերից, մեկ կամ յերկու անգամ մաքրելն ե: Առանձնապես պետք ե մաքրել աշնան աշորայից և խրփուկից, վորովհետև աշորան և խրփուկն ուժեղ աճելով ցորենի բերքը մինիմումի են հասցնում:

### ԲԵՐՔԱՆԱԿՄԵՆ

Բավական չե աշնան ցորեն ցանելն ու հասունացնելը, պետք ե կարողանալ նաև ժամանակին հավաքել բերքը: Պետք ե կարողանալ վորոշել բերքը հավաքելու ամենալավ ժամանակը: Պետք ե զիտենալ և գործադրել բերքը հավաքելու ամենալավ ձևերը:

Գրքի սկզբներում մենք ասացինք, վոր հասունացման յերեք աստիճան կա: ա) կաթնային, բ) դեղին կամ մոմանման և գ) ամուր կամ լրիվ:

Վոչ մի դեպքում աշնանացան ցորենի բերքը չի կարելի հավաքել կաթնային հասունացման ժամանակ, վորովհետև այդ շրջանում ստացված հատիկները չորանալուց հետո խիստ կուչ են դալիս, չմշկում են, իսկ ցանելու դեպքում փոքր մասն ե ծլում, այն ել շատ թույլ ե այնպիսի նվազ բույս և տալիս, վոր չդիմանալով մոլախոտերին ու շրջապատի անբարենպաստ պայմաններին՝ բոլորովին վոչնչանում ե:

Հասունացման յերկրորդ աստիճանը—մոմային հասունացման ժամանակամիջոցն աշնանացան ցորենի բերքը հավաքելու ամենահարմար ժամանակն ե: Բանն այն ե, վոր յերբ աշնանացան ցորենը մոմային հասունացման ե հասնում (հատիկը յեղունգով կտրվում ե մոմի պես), հատիկի մեջ աննդարար նյութերի կուտակումն ավարտվում ե, նա հասնում ե իր լիակատար զարգացման աստիճանին և այնուհետև սկսում ե կորցնել իր ջրային մասը: Այդ ժամանակ հավաքված հացահատիկները չորանալուց հետո ունենում են նորմալ տեսք և նորմալ ծլունակություն, իսկ բերքը մոմային հասունացման հասնելուց հետո չի ավելանում, այլ մնում ե նույնը: Իրանից հետո հատիկներն սկսում են միայն ցամաքել և ստացվում են այնպիսի ամուր հատիկներ, վոր այլևս յեղունգով չեն կտրվում, այլ ամուր սեղմելուց կտրվում են: Այդ նշանակում ե՝ հասել ե կտաբայալ հասունացման:

Կատարյալ հասունացման հասած հատիկներն ավելի փոքր ծավալ են ունենում, քան մոմային հասունացման հասածները, դրա համար ել սեղցիոն ցորենների վորոշ սորտերի հատիկները հնձելու կամ քամու ժամանակ դուրս են դալիս թեփուկների միջից և ցած թափվում: Իրանից բերքը պակասում ե: Այս յերևույթը նկատվել ե մեր լեռնային շրջաններում ուկրայինկա աշնանացան ցորենի նկատմամբ: Մեր գյու-

դացիները սովոր լինելով հացահատիկներէ (դարնանացան) այն տեսակներին, վորոնք թեփուկներէ միջից չեն դուրս թափվում, ուկրայինկան ել թողնում են առանց հնձելու՝ մինչև նրա լիա-  
 հատար հասունացումը և մեծ կորուստ են ունենում, վորովհետև  
 մեծ քանակութեամբ հատիկներ են թափվում թե՛ քամիներից և  
 թե՛ հնձելու ժամանակ: Ուստի ուկրայինկան հնձելու ամենա-  
 լավ ժամանակը՝ մոմային հասունացման շրջանն է: Այս պայմանը  
 չկատարելու դեպքում մենք տարեկան տասնյակ հազարավոր  
 ցենտներներով ցորենի կորուստ կունենանք բոլորովին իրոք  
 տեղը: Նշված ժամկետներին աշնանացան ցորենը հնձելն ունի և  
 այն առավելութունը, վոր դրանով բերքահավաքը մի քանի որով  
 առաջ է բնկնում և մենք խուսափում ենք անտեղի կորուստ-  
 ներից:

Չանագան հացահատիկները հասունանում են տարբեր ժա-  
 մանակներում, որինակ՝ աշնանացանը դարնանացանից ավելի  
 շուտ և հասունանում և հնձվում: Աշնանացանների մեջ էլ աշորան  
 ավելի շուտ և հասունանում քան ցորենը: Նույնիսկ միևնույն  
 հացահատիկի տարբեր սորտերը տարբեր ժամանակ են հասու-  
 նանում: Այսպիսով, այս կամ այն սորտը (տեսակը) ցանելով  
 կարելի չե բերքահավաքն արագացնել կամ ուշացնել:

Բերքահավաքի ժամանակը կախված է նաև հողի հատկու-  
 թյունից: Այսպես, աղքատ և չոր, ավազային հողերում բույսն  
 ավելի շուտ և հասունանում, քան սննդանյութերով ավելի հարուստ  
 ու խոնավ հողերում:

Ազդում է նաև կլիման: Չոր ու շոգ ամառն, ավելի շուտ  
 են հասունանում և բերքահավաքն ավելի շուտ և սկսվում, քան  
 խոնավ ու զով ամառը:

Վորպես ընդհանուր կանոն, բոլոր դարնանացան հացահա-  
 տիկները—վարսակ, դարի, ցորեն, ավելի ուշ են հասունանում,  
 քան աշնանացան ցորենն ու աշորան: Սակայն կան դարնանացան  
 հացահատիկի այնպիսի բացառիկ տեսակներ, վորոնք հասունա-  
 նում են աշնանացանի հետ միասին: Սովորաբար աշնանացան  
 ու դարնանացան հացահատիկների հասունացման ժամկետների  
 միջև յեղած տարբերությունը 10—15 օր է:

Աշնանացան ցորենը հնձելու համար չպետք է սպասել, վոր  
 բոլոր հասկերը հասունանան: Յեթե հասկերի գլխավոր մասսան  
 հասունացել է, պետք է հնձել, հակառակ դեպքում, յեթե սպասենք,

վոր մյուս հասկերն էլ հասունանան, առաջուց հասունացածների  
 հատիկները կսկսեն թափվել և ահագին կորուստ կունենանք:

**ԲԵՐՔԱՆՎՈՒՄԻ ՁԵՎԵՐԸ**

Հացահատիկների հունձը կատարվում է յերեք ձևով—  
 մանգաղով, գերանդիով և հնձող մեքենայով:

Մանգաղով հնձելիս շատ խնամքով աշխատանք և կատար-  
 վում (հատիկի կորուստ քիչ է լինում), ստացվում են կանոնավոր  
 խուրճեր, հնարավոր է լինում հնձելիս ջոկել մոլախոտերը, հնարավոր  
 է լինում հնձել վուված ու խճճված ցողունները, հնարավոր է  
 լինում ցանկացած բարձրութեամբ թողնել ծղորտ: Այս դեպքում  
 նկատի չե առնվում, թե հետագայում այդ հողում ինչ է ցան-  
 վելու կամ ցորենի հետ ինչ է ցանված: Որինակ՝ առվույտ, վորն  
 ավելի լավ կարող է ձմեռն անց կացնել, յեթե ցորենի ծղորտը  
 բարձր է թողնված: Մանգաղով հունձ անել կարող են նաև կա-  
 նայք, վոր կարող է մեծ նշանակութուն ունենալ կոլտնտեսու-  
 թյան համար:

Գերանդիով հունձն ավելի արագ և կատարվում, քան ման-  
 գաղով: Գերանդիով ևս, ինչպես և մանգաղով, կարելի չե հնձել  
 անհարթ տարածություններ: Սակայն, յեթե արտը չափից ավելի  
 չե հասունացել, գերանդիով հնձելիս կարող է հատիկի մեծ կո-  
 րուստ լինել:

Մեքենայով հունձն ամենաարագ ու ամենաեթան ձևն է,  
 վոր շատ կարևոր հանգամանք է բերքահավաքը ժամանակին  
 ավարտելու տեսակետից: Սակայն մեքենաները պահանջվում են,  
 վոր հողի մակերևույթը հարթ լինի, խոշոր քարեր, փոսեր և բարձր  
 թմբեր չլինեն, ինչպիսիք գոյութուն ունեն, որինակ՝ մեր դաշ-  
 տային շրջաններում, վորպես մարդոցման հետևանք: Վորպեսզի  
 մեր դաշտային շրջաններում հնարավոր լինի հացահատիկի մշա-  
 կությունը մեքենայացնել, պետք է շուտափույթ կերպով ազատ-  
 վիլ ձեռքով մարդոցելու սովորութունից, վորը վոչ միայն խոշոր  
 թմբեր է առաջացնում ու դժվարացնում է հացահատիկի մշա-  
 կության մեքենայացումը, այլ և ահագին քանակութեամբ բան-  
 վորական ուժ է խլում: Պետք է անցնել հարթ և հավասար հերկի  
 ու ցանքի ձևին, փնտրելով ջրելու համար համապատասխան ձևեր:

Անդրկովկասում և մասնավորապես Հայաստանում մեքենաներն զգալի չափով սկսել են տարածվել միայն խորհրդային իշխանության ժամանակ, վերջին 5—7 տարվա ընթացքում: Դիտարարապես լայն տարածված են հողի մշակման գործիքներ, դեռևս քիչ քանակությամբ խոտհունձ մեքենաներ, հացահատիկ հնձող մեքենաներ, խուրձկապներ, տեղ-տեղ ել սկսել են յերևալ կոմբայններ (Լեն. խորհ. տնտ.) և կալսիչներ:

Ցորենի բերքահավաքի մեքենաները լեռնային շրջաններում հնարավորություն կտան շուտ ավարտելու բերքահավաքը, վոր յերբեմն ձգձգվում է մինչև աշուն, մինչև հոկտեմբեր, նոյեմբեր ամիսները, վորի հետևանքով ել ուշանում են բերքավաթյան բարձրացման գործում խոշոր նշանակություն ունեցող ֆնացած ագրոտեխնիկական ձեռնարկումները: Մեր բոլոր լեռնային շրջաններում վորքան շուտ կազմակերպվեն բերքահավաքը մեքենայացնելու աշխատանքներն, այնքան շուտ կբարձրանա աշխատանքան ու գարնանացան հացահատիկների բերքավաթյունը: Չխոտելով արդեն դաշտային գոնայի մասին՝ մեր լեռնային շրջանների հացահատիկային խոշոր կոլտնտեսությունները ևս կարող են ոգտագործել կոմբայններ, վորոնք վոչ միայն հնձում ու խուրձ են կապում, այլ և տեղն ու տեղը կալսում, քամում և դտում են հացահատիկը: Կոմբայնի աշխատանքին հարմար են մեր թե գարնանացան և թե աշնանացան հացահատիկները: Հարկավոր է միայն հող տանել, վորպեսզի հացահատիկի արտն ավելի բարձր հասակ ունենա, ցողուններն ավելի յերկար լինեն և հուսնձը կատարվի հասունացման մոմային շրջանում: Այստեղից ել հետևոյ է, վոր անհրաժեշտ է կուլտուրական ձեերով մշակել կոմբայնի սպասարկած դաշտերը: Լայվ, մանավանդ ցելային մշակության դեպքում արտը լինում է մաքուր և ցողունները հավասար: Մեղ մտտ աշնանացան ցորենը հասնում է մտտ մեկ մետր և ավելի բարձրության: Գարնանացանը սովորաբար մեղ մտտ ցածր է լինում, սակայն լավ մշակելու դեպքում դրանք ևս այնքան բարձր են լինում, վոր միանգամայն պիտանի յեն կոմբայնով հնձկու համար:

Մեղ մտտ գարնանացան հացահատիկն առանձնապես ցածր է մնում մեր յերաշտ լեռնային շրջանների անջրդի հողերում: Հաճախ նրա բարձրությունը հասնում է մտտ կես մետրի, կամ ավելի պակաս: Այս հանգամանքը հնարավորություն չի տալիս անհրաժեշտ չափով մեքենայացման յենթարկելու բերքահավաքի

աշխատանքը, մանավանդ, յեթե նկատի ունենանք նաև այն, վոր հաճախ այդ դաշտերը ծածկված են լինում խոշոր քարերով, վորոնք խանգարում են մեքենայի աշխատանքը:

Մեքենայական բերքահավաքի թերությունն այն է, վոր հատիկի զգալի կորուստ է լինում և այդ կորուստն այնքան ավելի յե լինում, վորքան արտն ավելի խճճված է լինում, վորքան բերքահավաքն ուշ է կատարվում—արտի չափից ավելի հասած ժամանակ և վորքան ցորենը շատ թափվող սորտ է լինում:

Բերքահավաքի մեքենաներից ԽՍՀՄ-ում ամենատարածվածներն են—հնձիչները, լոբոգրեյկաները, հնձող-խուրձ կապողները: Վերջին տարիներն սկսել է մեծ տեղ գրավել կոմբայնը, վորի դերը գնալով ավելի ու ավելի յե բարձրանում:

ԽՍՀՄ-ում կոմբայնով սկսել են հետաքրքրվել 3—4 տարի սրանից առաջ: Դա մի մեքենա յե, վոր միաժամանակ արտը և հնձում է և կալսում: 1932 թվին կոմբայն եր աշխատում նաև Լենինականի շաքարի ձահնդեղի խորհտնտեսությունում:

Կոմբայնը հնձիչի ու կալսիչի միացումն է: Դաշտում առաջ է շարժվում արակտորի ոգնությամբ, ցորենը հնձում ու անմիջապես կալսում է, իր հետևը թողնելով կալսած դարձանը: Յեթե արտը շատ խոնավ լինի, կոմբայնը լավ չի աշխատի, դրա համար ել խոնավ կլիմա ունեցող վայրերում կոմբայնը լայն տարածում գտնել չի կարող: Կանոնավոր դաշտում կոմբայնն որական հնձում է մինչև 20 հեկտար: Կոմբայնով բերքը հավաքելն ունի և այն առավելությունը, վոր հատիկի կորուստ քիչ է լինում, վորովհետև խուրձ չի կապվում և չի տեղափոխվում, վորի ընթացքում սովորաբար զղալի քանակությամբ հատիկ է թափվում: Բացի այդ, կոմբայնով բերքը հավաքելիս շատ ավելի քիչ բանվորական ձեռք է պահանջվում, քան վորև այլ ձևով հավաքելիս: Յեթե դրան ավելացնենք նաև այն, վոր կոմբայնը շատ ավելի արագ է հավաքում բերքը, քան վորև այլ մեքենա, ապա պարզ կլինի, թե ինչ խոշոր առավելություններ ունի այդ մեքենան:

Խուրձ և բ չորացնելը.— Հնձելուց հետո գալիս է չորացնելու աշխատանքը:

Արտը հնձելուց հետո խուրձ է կապվում և թողնվում դաշտում, վոր չորանա: Խուրձերը դիզվում են դանազան ձեերով՝ նայած տվյալ վայրի կլիմայական պայմաններին: Այնտեղ, ուր արեգակի ջերմությունն ուժեղ է և հասկը լավ է չորանում սո-

վորաբար դեզերը կազմում են բավական խոշոր—60—100 խուրձից: Խոնավ շրջաններում պիտի դնել կամ կիսադեղ՝ բաղկացած 20—30 խուրձից և կամ փենջաք՝ բաղկացած 13—25 խուրձից:

Արդեն չորացած ցորենի դեզերի մեծութունը կախված է տեղի կլիմայական պայմաններից. վորքան տվյալ վայրը խոնավ է ու անձրևային, այնքան դեզը մեծ են դնում, վորպեսզի անձրևաշրերը չթափանցեն դեզի ներսը և չփչացնեն հատիկը:

Դեզ դնելուց հետո ել գործը չի վերջանում: Մնհրաժեշտ է, շարունակ հսկել և հետևել, վոր դեզը չքանդվի, խուրձերը չթափվեն և չփչանան: Մասնավաճ ուժեղ քամիները հաճախ դեզի գլխի խուրձերը ցած են թափում և դրանից հետո յերբ անձրև է գալիս, ջուրը մտնում է դեզի մեջ, թրջում հասկերն ու հատիկները և փչանցում: Իսկ թափված խուրձերը հաճախ անասունների, ու թռչունների բաժին են դառնում: Պարզ է, վոր այս ամենը պակասեցնում են սպասված բերքի քանակը: Ուստի դեզերին շարունակ պիտի հսկել:

Այստեղ չպիտի մոռանալ նաև մի ուրիշ խնդիր. դաշտում դեզերը կամ փենջաքները պետք է դնել մի շարքով, միևնույն գծի վրա: Այդ, ամենից առաջ կհեշտացնի հսկողութունը, հաշվառումը, ապա հնարավորութուն կտա դեզերի արանքի հողը հերկել (խոզանահերկ) մինչև դեզերը կրելը, իսկ հերկելն այն առավելութունն ունի, վոր վոչնչացնում է մոլխոտերը, խոնավութունը պահում է հողի մեջ և այդ ամենի հետևանքով բարձրանում է բերքատվութունը:

Պարզ է, ի հարկե, վոր դեզերի պահպանման գործն ավելորդ բանվորական ուժ կլի մեր կոլտնտեսութուններից ու խորհատեսութուններից, սակայն փորձը ցույց է տվել, վոր այդ աշխատանքի շնորհիվ բերքն այնքան ավելի յե ստացվում, վոր վոչ միայն ծախսն է ծածկում, այլ և ահագին ոգուտ է տալիս տնտեսութանը: Ել չենք խոսում այն մասին, վոր խընամքով պահված դեզերից ավելի լավ վորակի հացահատիկ է ստացվում:

Խուրձ կրելը.—Այս աշխատանքն ևս պատասխանատու աշխատանք է և անուշադիր, անխնամ վերաբերմունքի դեպքում ահագին քանակութամբ հացահատիկ կարող է կորչել:

Մեզ մոտ սովորաբար, խուրձը կրում են սայլերով, վոր գոններով, իսկ լեռնային վորոշ շրջաններում՝ բռնակիր առասուկներով: Խուրձ կրողը պետք է շատ զգուշ լինի, վոր սայլը կամ

ֆուրգոնը բարձելիս հատիկները չթափվեն: Նախ պետք է ֆուրգոնի մեջ մի բրեզենտ փոքր վոր թափված հատիկները ցած չընկնեն, այլ մնան ֆուրգոնի մեջ և հետո հավաքվեն: Բարձելիս պետք է խուրձը դեզից կամ փենջաքից զգուշութամբ վերցնել և անխնա չշարտել դեպի ֆուրգոնը կամ սայլը, այլ զգուշութամբ տանել ու կանոնավոր դարսել, հասկերը դեպի ներս, վորպեսզի հատիկները չթափվեն, իսկ թափվածները ներսը մնան:

Յեթե փոխադրած խուրձն անմիջապես չի կալսվելու, նորից պետք է դեզ դնել, վորի տեղը նախորդ պետք է խնամքով մաքրել, վորպեսզի թափված հատիկները հետո կարելի լինի հավաքել:

Հայաստանում չոր կլիմա լինելու շնորհիվ խոշոր դեզեր դնելու կարիք չի զգացվում, վորովհետև, սովորաբար կալսելն ավարտվում է աշնան արևոտ յեղանակներին: Միայն բարձր լեռնային շրջաններում, ուր արտը հասնում է սեպտեմբերի կեսերին, յերբեմն անձրևային յեղանակները խանդարում են կալսելու գործը և այդ աշխատանքը հետաձգվում է ձմռանը, նույնիսկ մինչև գարուն: Այդ վայրերում կրած խուրձը պետք է խոշոր դեզեր դնել և գլուխը ծածկել ծոտով կամ խոտով, վորպեսզի անձրևաշրերը ներս չթափանցեն և հատիկը չփնասվի:

Կալսելը.—Հայաստանում մինչև վերջին ժամանակներս կալսում եյին բացառապես կամերով կամ ջարջարներով: Կալսելու այս յեղանակը տարածված է մասամբ այն պատճառով, վոր այդ ձևով կալսելուց ստացված դարմանը վորպես կեր է ծառայում անասունների համար և լրացնում է կերի պակասը: Սակայն կալսելու այս յեղանակը հացահատիկի կորուստի պատճառ է դառնում, հատիկի հետ հող է խառնվում, յերբեմն պատճառ է դառնում, հատիկի հետ հող է խառնվում, յերբեմն կալի վրա անձրև է գալիս, հատիկը թրջում և վորակը վատացնում և այլն և այլն: Իսկ ամենազլխավորն այն է, վոր այս ձևով կալսելու աշխատանքը ձգձգվում է մեկ կամ մի քանի ամիս և այն ժամանակ, յերբ պետք է աշնանավար անել, աշխատող ձեռքերն ու քաղող ուժն զբաղված է լինում կալ կալսելով, աշնանավարն ու աշնանացանը հետաձգվում է, վորից ընդհանրապես նվազում է հետևյալ տարվա բերքը:

Վերջին ժամանակներս ինչպես ԽՍՀՄ-ի մյուս շրջաններում, այնպես էլ մեզ մոտ սկսել է տարածվել մեքենայական կալսելու յեղանակը: Կալսիչ մեքենան վոչ միայն կորուստներ

չի տալիս, այլ և աշխատանքը կատարում և արագ, քիչ բան-  
վորական ուժ և պահանջում և այսպիսով ժամանակի ու բան-  
ուժի խոշոր խնայողութուն և արվում:

Հայաստանում տարածված և «Լանց» ֆիրմայի կալսիչը,  
վոր միաժամանակ դարման և պատրաստում: Ներկայումս ինը-  
հըրդային Միության գործարաններն սկսել են մեծ չափերով  
կալսիչներ արտադրել, վորոնք ավելի բարձր արտադրողակա-  
նութուն ունեն, քան արտասահմանյան կալսիչները:

Այստեղ մենք չենք խոսի կալսիչ մեքենայի կառուցվածքի  
մասին, սակայն անհրաժեշտ և մի քանի խոսք ասել կալսելու  
հետ կապված մի շարք այլ խնդիրների մասին ևս:

Յեթե տնտեսութունը զտասորտ սերմացու և բազմացնում,  
կալսելու ժամանակ պետք և ուշադրութուն դարձնի, վոր սեր-  
մի տեսակն անխառն մնա: Դրա համար յուրաքանչյուր տե-  
սակ և յուրաքանչյուր կուլտուրա պետք և կալսել առանձին:  
Վորեւ տեսակ կալսելուց հետո, պետք և կալսիչ մեքենան խնամ-  
քով մաքրել, նոր սկսել մյուս տեսակի կալսումը: Յեթե առաջ  
գարի յե կալսվել, իսկ հետո պիտի կալսվի ցորեն կամ ուրիշ տե-  
սակի գարի, նախ պետք և կալսիչը լավ մաքրել, ապա մի քանի  
րոպե աշխատեցնել դատարկ, հետո նորից մաքրել կալսիչի բոլոր  
մասերը, նրա շրջապատը, այն շենքը, վորտեղ դրված և կալսիչը,  
և նոր միայն սկսել հետևյալ կուլտուրան կալսելու աշխատանքը:

Տեսակների կամ կուլտուրաների մաքրութունը կարելի  
յե և պետք և պահպանել նաև այն ժամանակ, յերբ կալը կալս-  
վում և կամով: Դրա համար ամենից առաջ պիտի զգուշ լինել  
և մի տեսակի խուրձերը չխառնել մյուս տեսակին: Մի կուլ-  
տուրան կամ մի տեսակը կալսելուց հետո, մյուս տեսակն սկսե-  
լուց առաջ լավ պիտի մաքրել կալը, նրա շրջակայքը, այն ա-  
մանները, վորոնց մեջ տեղավորվելու յե հացահատիկը:

Կարևոր խնդիր և նաև սերմացվի խնդիրը: Դեռ հնձելուց  
առաջ պետք և վորոշված լինի, թե վոր արտի բերքը պիտի սեր-  
մացու դառնա հետևյալ տարվա համար: Այդ արար պետք և  
խնամքով մաքրել բոլոր մուխտտերից, պետք և հնձել ու դեղել  
առանձին և հատուկ խնամքով, պետք և կրել նույնպես առան-  
ձին և կալսել ամենայն խնամքով, մաքուր, առանց անձրևի տակ  
զցելու: Ստացված հատիկը պետք և զտել, մաքրել և պահել ա-  
ռանձին՝ վորպես սերմացու: Այս ամենը կատարելը խոշոր չա-

վով կբարձրացնի հետևյալ տարվա ցանքի բերքատվութունը և  
ստացված բերքի վորակը:

Հատիկի զտումը.— Կալսելուց հետո գալիս և մաքրելու  
աշխատանքը: Մինչև վերջին տարիներս Հայաստանում, ինչ-  
պես ասացինք կալսում ելին կամերով և մաքրում ելին հոր-  
սեղիներով, թիերով: Ամբողջ ուրը կալսելուց հետո, յերբ արդեն  
հաշանը մանրանում, դարման և դառնում և բոլոր հատիկները  
թափվում են հասկերից, կալսածը կալի մեջտեղը (արամա-  
զրծով) յերկար թեղ են անում և սկսում հորսեղիներով քամել—  
քամուն տալ: Քամին դարմանը քշում և թեղի մեկ կողմը, իսկ  
հատիկները թափվում են առաջի կողմը, հենց քամու տվողի  
վորքերի տակ: Համեմատաբար ծանր ու լիքը հատիկներն ա-  
վելի առաջ են թափվում, իսկ թեթև և նվազ հատիկները դար-  
մանի հետ քշվում են թեղի մյուս կողմը (մանավանդ, յերբ քա-  
մին ուժեղ և լինում): Հասկանալի յե, վոր այս ձևը խոշոր կու-  
րուստի պատճառ և դառնում, վորովհետև, ինչքան ել քամողը  
վարպետ մարդ լինի, ելի քամին զգալի քանակությամբ հատիկ  
և քշում, տանում և խառնում դարմանին:

Սակայն վնասը միայն այդ չի: Մի խոշոր թերութունն  
ել այն և, վոր այս ձևով քամու տալիս, ցորենի հետ ցած են  
թափվում նաև մուխտտերի ծանր սերմերը և նույնիսկ թե-  
թեվները, վորովհետև ցորենի ծանր հատիկները կամ քարի ու  
հողի կտորները ցած ընկնելիս կաշում են մուխտտերի հատիկ-  
ներին ու իրենց հետ ցած զցում, խառնում կխալված ցորենին:  
Այսպիսով, ձեռքով քամելու դեպքում վոչ միայն հատիկի խո-  
շոր կորուստ և լինում, այլև ստացված ցորենը լինում և ան-  
մաքուր, հողի ու մուխտտերի սերմերի հետ խառնված:

Մյուս խոշոր թերութունն ել այն և, վոր ձեռքով քամելու  
դեպքում պահանջվում և, վոր անպայման թեթև քա-  
լի լինի այն ել միշտ միևնույն ուղղությամբ փչոզ: Յեթե  
քամի չի փչում, ուրեմն՝ քամել չի լինի, պետք և սպասել  
մինչև վոր քամի փչի: Պատահում և, վոր թեղն արված մուս և  
կալում, չի քամվում, վորովհետև քամի չի փչում: Կամ թե քա-  
մին սկսում և փչել, մի քիչ քամելուց հետո կանդ և առնում.  
ուրեմն՝ պետք և սպասել, մինչև նորից քամի փչի: Հաճախ պա-  
տահում և նաև, վոր քամին փչում և մի ուղղությամբ, սկսում  
են քամել, հանկարծ քամին փոխում և իր ուղղութունը և դար-  
մանն սկսում և փչել դեպի այն կողմը, ուր ցորենն և թափված:

Պարզ է, վոր այս ամենի հետեանքով աշխատանքն աննորմա-  
լանում է, խիստ դանդաղում, վորը և աղբում է մյուս բոլոր  
աշխատանքների կանոնավոր ընթացքի վրա, խախտում է պլան-  
ները և աշխատանքի մեջ ընդհանուր խճճվածութունն է ստեղ-  
ծում:

Բայց ամենից վատն այն է, վոր յերբեմն քամու ժամա-  
նակ հորդ անձրև է սկսում ու թրջում ամեն ինչ, և դարմանը և  
հացահատիկը: Յերբեմն անձրևը մի քանի օր շարունակվում է և  
թեղը մնում է կալի մեջ կիտած, անձրևի տակ, հատիկներն ըս-  
կսում են ծլել ու փչանալ: Այս ամենի հետեանքով բերքը վո՛չ  
միայն պակասում է, այլ և վորակով խիստ վատանում է:

Հասկանալի չէ, վոր ձեռքով քամելու նահապետական սո-  
վորությունից ձեռք քաշելը հրամայական պահանջ է մեր կու-  
սանտեսությունների ու խորհանտեսությունների համար: Այդ  
ձևը հատուկ է մանր, ցաք ու ցրիվ անհատական տնտեսու-  
թյուններին: Սո՛ղոր սոցիալիստական տնտեսություններն այդ  
ձևի վրա կանգ առնել չեն կարող. դա հանցագործություն կը-  
լինի:

Յեթե արտը կոմբայնով չի հնձվում, վորը միաժամանակ  
և կալում ու ցորենը դատում է դարմանից, այլ հնձվում է ձեռ-  
քով, ապա ամենից լավն է գործադրել կալիչ մեքենա, այդ  
չլինելու դեպքումն էլ կալսելուց հետո պիտի քամել հատուկ  
քամհար մեքենայով:

Կա քամհարի մի սեսակ, վոր կոչվում է «Կոլոնիստակա»  
Այս քամհարն արագ է քամում և հացահատիկը մաքրում է այն-  
քան, վոր կարելի չէ լցնել շտեմարանները և հետո վերջնակա-  
նապես դաել: «Կոլոնիստակա» քամհարը 3—4 բանվորով մաք-  
րում է որական մոտ 150 ցենտներ: Քամհարի մի ուրիշ տեսա-  
կը կա, վորն ունի հարող մաղեր: Այս քամհարի արտադրողա-  
կանությունը թեև ավելի ցածր է (2—3 բանվորով մաքրում է  
50 ցենտներ), սակայն ավելի լավ է մաքրում հատիկը:

Վորպեսզի քամհարը կանոնավոր աշխատի, հարկավոր է՝  
1. Կանոնավոր դնել դեմնին, ամբայցնել, վորպեսզի աշխա-  
տելու ժամանակ չշարժվի: Թեք պիտի պտտացնել համաչափ:  
Յեթե թեք մեկ արագ է պտտվում, մեկ դանդաղ, համաչափ ու-  
ժի քամի չի առաջանում, վորի հետեանքով էլ արտադրանքը  
միատեսակ վորակի չի լինում:

2. Պետք է ուշադրութուն դարձնել մաղերի ընտրության

վրա: Յեթե քամհարն առաջին անգամ է աշխատեցվում, ապա  
անպայման պետք է ստուգել, թե մաղը ինչպիսի հացահատիկի  
չէ հարմարեցված և պետք է պարզել, թե վոր հացահատիկի հա-  
վար վոր մաղը պիտի դնել:

3. Պետք է հետևել, վոր աշխատանքի ընթացքում մաղի  
աչքերը չփակվեն, թե չէ՝ կընկնի աշխատանքի թե վորակը և  
թե քանակը:

4. Քամելուց հետո քամհարը, մանավանդ մաղի աչքերը՝  
լավ պետք է մաքրել:

Յերբեմն քամհարին ավելացվում է մեկ ցանց, վորով նա  
դառնում է քամհար-տեսակավորող: Ամենալավ քամհար-տեսա-  
կավորողը Կիյատնի սիստեմն է:

Հատիկի տեսակավորումը.—Յերբ հատիկն արդեն  
քամհարի միջոցով մաքրվել է կոշա խառնուրդներից, այնուհետև  
պետք սկսել տեսակավորումը: Հատիկը տեսակավորվում է ըստ  
կշռի, ըստ մեծության և ըստ ձևի:

Քամհարելուց հետո ըստ կշռի տեսակավորելու համար գործ  
է անվում «Մլինովը», վոր աշխատում է քամու հոսանքով, ա-  
ռանց վորևե մաղի և թեթև հատիկները գատում է ծանրերից:

Ամենալավ տեսակավորող գործիքը համարվում է գերմա-  
նական «Տրիումֆ»-ը: Ներկայումս Սարկովի «Սերպի Մոլոտ»  
գործարանն սկսել է արտադրել «Տրիումֆ»-ի մեքենաներ:

Մակայն հաճախ տեսակավորող մեքենայով մաքրելը բա-  
վական չէ, ցորենի հետ խառն անցնում են վարսակի, գարու  
հատիկներ, քար և այլն: Այդպիսի խառնուրդից մաքրելու համար  
գործ են անում տրիերներ:

Տրիերներ.—Տրիերներն ունենում են հատուկ թմբակ-  
ներ հաճարի, ցորենի, գարու, վարսակի համար. նայած ինչ հա-  
ցահատիկ է գտվում, նրա թմբակն էլ հազցվում է արիերին:  
Տրիերի վրա աշխատում են 3 մարդ, մեկը հատիկն է լցնում,  
մեկը թևն է պտտեցնում, յերբորդը կարգավորում է թմբակի  
աշխատանքը: Տրիերի արտադրողականությունն է որական 25  
ցենտներ հացահատիկ:

Մեր Միության գործարաններն արտադրում են «Բեյդ»  
սիստեմի տրիերներ:



# Ց Ե Ն Կ

1. Աշնանացան ցորենի նշանակությունը	եջ	8
2. Աշնանացան ցորենի նշանակությունը ԽՍՀՄ այլ շրջաններում . . . . .	»	6
3. Ցանքին նախորդող աշխատանքները . . . . .	»	9
4. Հողի վտոգումը . . . . .	»	16
5. Աշնանացան ցորենի վտոգումը . . . . .	»	18
6. Առնանացան ցորենի կլիմայական և հորային պայմանները . . . . .	»	20
7. Աշնանացան ցորենի ցանքը . . . . .	»	24
8. Սերմերի ախտահանումը . . . . .	»	24
9. Ցանեղու յեղանակը . . . . .	»	26
10. Ցանքի խտությունը . . . . .	»	27
11. Ցանքի խորությունը . . . . .	»	28
12. Սելեկցիոն տեսակների նշանակությունը . . . . .	»	28
13. Աշնանացան ցորենի խնամքը . . . . .	»	29
14. Բերքահավաքը . . . . .	»	31
15. Բերքահավաքի ձևերը . . . . .	»	33

« Ազգային գրադարան



NL0280487

18424

3-2524e