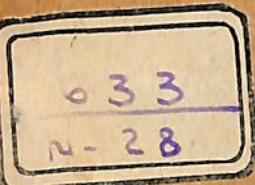


Ա. Խաչատրյան

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ  
ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ  
ՆԹԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ՅԵՎ ՄԹԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



1934

ՀԱՅԱ - ԽԵՂԱՋՈՅԵ - ԵՐԵՎԱՆ  
ՀԵՇՎԵՐԵԿԱՆ ԲՈՒԺԵ

04 AUG 2010

Մ. ԽԱԶԻԿՅԱՆ

633  
Խ-28

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ  
ՆՁԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ՅԵՎ ՄՁԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



ՀՀ-62482

**ԵԱՐԴԱՄԾԱԿ ՅԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ  
ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Շարքամշակ և տեխնիկական կուլտուրաներն արդյունաբերության հումուզների մատակարարման, հողի հատկությունները լավացնելու, աշխատավորության սննդի մատակարարման և այլ տեխնիկաներից խոշոր նշանակություն ունեն ժողովրդական տնտեսության համար։ Հետևաբար պատահական չե, վորայդ կուլտուրաները մեծ տեղ հն բռնում մեր ցանքի մեջ։

Ինչումն ե կայանում տեխնիկական բույսերի նշանակությունը։ Նրանում, վոր՝ 1) թեթեվ արդյունաբերությանը հումուզի են մատակարարում, 2) վորպես շարքամշակ կուլտուրաներ, իրանցից հետո ցանված կուլտուրաների բերքն են բարձրացնում, 3) մարդկանց և կենդանիներին բարձր վորակի մնունդ են տալիս, 4) տարածության յուրաքանչյուր հեկտարից ավելի շատ որգանական չոր նյութ և ստացվում, 5) չոր տարիներին տեխնիկական կուլտուրաների բերքը ավելի լավ է լինում։ Համեմատած հացարույսերի բերքի հետ և զգալի չափով լրացնում ե տնտեսության մեջ առաջացրած պակասը։

Գյուղատնտեսությունը թեթև արդյունաբերության հումուզի մատակարարող գլխավոր աղբյուրներից մեկն ե։

Շարքամշակ բույսերից ստացված հումուզներով գլխավորապես մատակարարվում են տեքստիլ, պահածոյի, շաքարի, ձիթահան, ալրաղաց և այլ արդյունաբերական ձեռնարկները, վորոնք մեծ տեղ են բռնում Հյուսիսային կովկասի ժողովրդական տնտեսության մեջ։

Ցուղատու և թելատու կուլտուրաների ցանքսի տարածությունից, բերքավությունից ե կախված թեթեվ արդյունաբերության այս ճյուղի զարգացումը։



59753-66

Յեթե գյուղատնտեսությունը աեքստիլ գործարանին բամբակ չհանձնի, ապա նա չի աշխատի և կտորեղեն չի արտադրվի, կամ յեթե արևածաղի կ, սոյա, սաֆլոր, գենադերչակ և յուղատուբույսեր չցանվեն, ապա ուրեմն մննդառության մթերքները կիրածատվեն, կանգ կառնեն ճիթահան գործարանները, մեքենաները, այերոպալանները և այլն:

Ուրեմն պարզ ե, վոր տեխնիկական կուլտուրաները շառան են տալիս ժողովրդական տնտեսությանը: Վերցնենք, որինակ՝ Հյուսիսային Կովկասի թեթև արդյունաբերությունը, վարին կամ նյութ մատակարարողը զիխափորապես հանդիսանում է մեր յերկրամասի գյուղատնտեսությունը: Այս հանգամանքը կրկին անգամ գալիսե հաստատելու այն մեծ դերը, վորունենք արդյունաբերական տեխնիկական կուլտուրաները մեր սոցիալիստական տնտեսության մեջ:

Շարքամշակ և տեխնիկական կուլտուրաների նշանակությունը մեծ ե նաև ազգութեանիկան տեսակետից: Խնչպես կտեսնենք, այդ կուլտուրաների շարքերի մեջ բույսեր աճելու շրջանում հողը 3—4 անգամ մշակվում ե, փխրացվում, մաքրվում և մոլախոտերից և տնտեսվում ե հողի մեջ գտնված ջրի ընդհանուր պաշարը: Բոլոր տեխնիկական կուլտուրաների համար հողը հերկվում ե շատ խորը, վորով հողակոշտերը վոչնչացվում են: Մշակման վերոհիշյալ բոլոր յեղանակները հողի մեջ կուտակում են սննդանյութ, խոնավություն և այլն:

Տեխնիկական բույսերի մեջ կան և աշխատիները, վորոնք հողը հարստացնում են սննդանյութերով:

Այդպես են բոլոր պատճակոր բույսերը: Այս ե ահա պատճառոր, վոր նրանցից հետո ցանված բույսերի բերքը չափազանց բարձր ե լինում: 1927 թվին, Ստավրոպոլում կատարված փորձերից պարզվել ե, վոր աշնանացան ցորենը սև ցելից հետո տվել ե ցենտ. բերք, սուլայից հետո՝ 13 ցենտ. կարտոֆիլից հետո՝ 10 ցենտ: Թեպես սև ցելը ճանաչվում ե աշնանացան ցորենի համար հողի մշակման լավագույն յեղանակը, բայց ինչպես յերեսում ե, սոյան և կարտոֆիլը մի քանի ցենտներ գերազանցում են նրանցից, միևնույն ժամանակ արտն ազոտ չի մնում, ինչպես սև ցելի ժամանակ, այլ ոգտագործվում ե և ստացվում է ահագին ոգուտ:

Զանազան փորձադաշտեր բազմաթիվ փորձեր են կատարել պարզելու համար նախորդող տարբեր կուլտուրաների ազգեցությունը գարնանացան ցորենի բերքատվության վրա, (թվերը տոնված են Պավլուսկայ. «Կյուրոզա ու Սև. Կավказ» գրքից):

ՓՈՐՁԱԴԱՑՏԵՐ					
Նախօրդող կուլտուրաներ	Խերսոն	Ստավրոպ.	Կուբան	Դելտ.	Սարագ.
Դարնանացան ցորեն . . . . .	100	100	100	100	100
Արևածաղկից հետո . . . . .	118	—	115	—	132
Կարտոֆիլից հետո . . . . .	—	148	114	127	119
Դրամից հետո . . . . .	—	—	132	—	131
Յեղիպատացորենից հետո . . . . .	135	145	115	123	119

Այստեղ գարնանացան ցորենի սովորական ցանքսի բերքը ընդունված է վորպես 100%, իսկ մնացածները ցույց են տալիս, մեր քանի տոկոսով բարձրանում և գարնանացան ցորենի բերքատվությունն այս կամ այն նախորդող բույսին հաջորդելով:

Շարքամշակ կուլտուրաները մոլախոտերի գեմ պայքարելու պիտի միջոցներից մեկն են հանդիսանում: Այդպես, որինակ՝ փորձերը ցույց են տվել, վոր տարբեր կուլտուրաներ իրենց արտի մեջ ատրբեր քանակությամբ մոլախոտեր են պահում, աշնանացանքսի արտում գտնվել են 106 տեսակ մոլախոտերի սերմեր, իսկ կարտոֆիլի արտում 48 տեսակ:

Արգյունաբերական և տեխնիկական կուլտուրաները մարդկանց և անասուններին ապահովում են բարձր վորակի սննդամթերքներով:

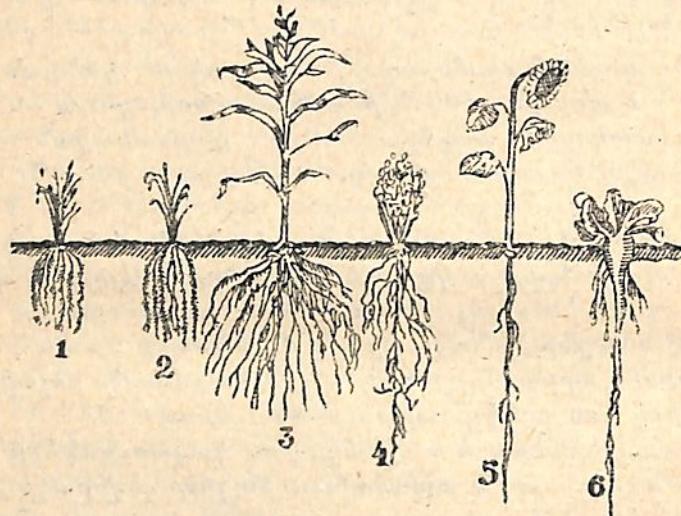
Քանի վոր անասնաբուծության պլորեմը գեռ լրիվ կերպով չի լուծվել, քանի վոր նրանից ստացված սննդաբերքը մարդկանց գեռ չի բավարարում, տեխնիկական բույսերից ստացված մթերքները հանդես են գալիս այդ պակասը լրացնելու համար, վորով նրանք, իբրև սննդամթերք, մարդկանց համար խոշոր նշանակություն են ստանում:

Արմատապտուղները և պարարտապտուղները միևնույն տարածությունից ավելի շատ որգանական չոր նյութ են տալիս, քան մի ուրիշ տեսակի կուլտուրա: Որինակ՝ կարտոֆիլի մի հետարից միջին բերքատվության գեպը ունի 18,7 ցենտ. որգանական չոր նյութ, լավ բերքի գեպը ունի 27 ցենտ. ները: Մի հեկտար ցորենը միջին թվով տալիս ե 5 ցենտներ կամ 3 անգամ պակաս:

Յեթե վերցնենք շաբարի ճակնդեղը, ելի կստացվի նույն պատկերը. որինակ՝ հաճարի մի հեկտարից ստացվում է 15,6

ցենտ. չոր նյութ, իսկ ճակնդեղից 40—45 ցենտ. այստեղ ենույնպես ստացվում են 3 անգամ ավելի:

Արդյունաբերական տեխնիկական կուլտուրաները հնարափորություն են տալիս կոլտանասության մեջ դաշնաված աշխատող ձեռքերն ոգտագործել լրիվ և ուսցիոնալ կերպով: Յեթե վերցնենք մի տնտեսություն, ուր ցանքած են զլսավորապես հացահատիկային կուլտուրաներ, ապա կտեսնենք, վոր ցանքով աշխատանքներով մոտավորապես ապրիլի սկիզբներից, զբաղված են լինում, աշխատող ձեռքի քիչ մասը, իսկ մնացած մասը,



Նկ. 1 Զանազան կուլտուրաների արմատների խորությունը. — 1 զարնանացան ցորեն, 2 աշխատացան ցորեն, 3 յեղպատացորեն, 4 լուցերեն, 5 արևիածաղիկ, 6 նակնդեղ

զլսավորապես կանալը՝ մնում են անգործ, առանց աշխարի: Յանքանի վերջից մինչև հունիսը նույնպես անգործ են, հունիսի ժամանակ աշխատող ձեռների մոտավորապես կեսն են զբաղված լինում և միայն բերքահավաքի ժամանակ զբաղված են ամենքը:

Յեթե տնտեսությունը իր ցանքսաշրջանի մեջ ունենա շարքամշակ ու տեխնիկական կուլտուրաներ, վորոնք պահանջում են համեմատաբար ավելի շատ աշխատող ձեռներ, այդ դեպում աշխատանքի ամրող ժամանակաշրջանում զբաղված կլինենք բոլորը: Մինչդեռ շարքամշակ կուլտուրաների համար աշխատող շատ ձեռքեր են հարկավոր, հացահատիկային կուլտուրաների համար համեմատաբար քիչ մարդեւ պահանջվում: Ուրեմն կուլտուրաների ցանքսաշրջանի մեջ շարքամշակ կուլտուրա-

ներ մտցնելով շատ ողուած ե ստացվում և աշխատող ձեռքերն եւ լրիվ են ոգտագործվում:

Բացի այս բոլորից, շարքամշակ կուլտուրաների շնորհիվ, կոլտնտեսություններն ապահովված են լինում բերքով յերաշտիտարիներին, յերբ հացահատիկների բերքն ավելի պակաս ե լինում:

Մինչդեռ շարքամշակ կուլտուրաներն, իրանց արմատներով ավելի խոր շերտերից կարողանում են խոնավություն ու անունդ վերցնել և ոգտագործել ամավայ յերկրորդ կեսի անձրեամբը:

1921, 24, 26, թ.թ. յերաշտաբիներին, յերբ հացահատիկների բերքը վատ եր, յեգիպատացորենը 1 հեկտարից միջին թվով տվեց 8,7 ցենտներ, արևածաղիկը—10 ցենտներ:

Այս յերեսութը բացատրվում են նրանով, վոր մեր յերկրամասի պայմաններում անձրեներ գալիս են զլսավորապես մայիսի վերջերին և հունիսի հուլիս ամիսներին, այսինքն՝ այն ժամանակ, յերբ հացահատիկների ամենաշատ խոնավություն պահանջած ժամանակաշրջանն անցած է լինում, հետեւաբար այդ անձրեներից նրանք վոչ միայն ողուած չեն ստանում, այլ և վնասվում են:

Յեկ ընդհակառակը, համարյա բոլոր շարքամշակ կուլտուրաների ամենաշատ խոնավություն պահանջած ժամանակաշրջանը գալիս է հունիսի վերջերին և հուլիսի սկիզբներին, այսինքն՝ նրանց ծաղկած շրջաններին, հետեւաբար և այդ անձրեները մեծ ողուած են տալիս շարքամշակ կուլտուրաներին:

Այժմ անցնենք Հյուսիսային կովկասում մշակվող շարքամշակ և տեխնիկական զլսավոր կուլտուրաների մշակման ձևերին, և բերքի բարձրացման միջոցների պարզաբանման: Կանգ ենք առնելու զլսավորապես հետեւյալ կուլտուրաների վրա — յուղատու բույսեր, արևածաղիկ, սոյա, գենագերչակ, շարքամշակ հացահատիկներ՝ յեգիպատացորեն, բըինձ, թելային բամբակ, արմատապտուղներ և պալարապտուղներ՝ կարտոֆիլ, շաքարի ճակնդեղ, և այլ բույսերից՝ ծխախոտ:

## ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍՈՒՄ ՏԱՐԱԾՎԱՌ ՇԱՐՔԱՄՇԱԿ ՅԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ

### 1. ԱՐԵՎԱԾԱՂԻԿԸ

Հ. Կովկասում ամենաատարածվածը արևածաղիկն է, վորովիետուն ավելի առաջ ե մուտք դործել այստեղ և ավելի լավ ե զարգանում մեր պայմաններում, քան, որինակ՝ գենագերչակը:

Վերջին տարիները Հյուսիսային Կովկասում արևածաղկի շարքին սկսեցին մշակվել նոր կուլտուրաներ, ինչպես, որինակ՝ սոյան, գենագերչակը և այլն:

Հյուսիսային Կովկասում արևածաղիկը շարքամշակ և տեխնիկական բույսերի ընդհանուր ցանքսի մեջ բռնում եր հետեւ յալ տեղը.

1925 թ. — 54%  
1928 թ. — 56,5%

1930 թ. — 38%  
1931 թ. — 40%

Թեպետ նրա տոկոսն իջել ե, բայց դա մյուս բույսերի համեմատությամբ ե: Յեթե 1931 թ. բոլոր յուղատու բույսերից ստացվում եր 670 հազ. տոնն հատիկ. ապա այդ թիվը յերկրորդ հնդամյակի վերջին պիտի հասնի մինչև 1,620 հազար տոննի, պարզ ե, վոր նոր կուլտուրաների ցանքն ավելանալու յե մեծ շափով:

Արեվածաղիկի ոգութները: Ի՞նչ ոգութներ ե տալիս արևածաղիկը մեր ժողովրդական տնտեսությանը և ինչնի բացարել, վոր նա այդքան մեծ տեղ ե բռնում: Նախ և առաջ արևածաղիկը ստացվում ե բարձր վորակի յուղ, վորը փոխարինում է կենդանական յուղին. նա իր մեջ պարունակում և մեծ քանակությամբ մննդանյութեր:

Արևածաղիկը, վորպես յերաշտաղիմացկուն բույս, շատ մեծ նշանակություն ունի չոր ույոններում: Հացահատիկների բերքի պակասության դեպքում, նա լրացնում է այդ պակամն իր բագարար բերքով: Բացի դրանից, արևածաղիկը, վորպես տեխնիկական բույս, մեծ նշանակություն ունի նաև արդյունաբերության մեջ:

Պարունակելով իր մեջ մեծ քանակությամբ ձեթ, նա զարգացնում ե յերկրի յուղահան արդյունաբերությունը, շինվում ու աշխատում են սապօնի բազմաթիվ գործարաններ, նրա ցողունի մոխրից ստացվում ե պոտաշ, վորը գործածվում ե ոճուագործության, ներկարարության և ալ բնադրավառներում: Այս տեսակետից արևածաղիկի արդյունաբերական ապահովային նշանակությունը շատ մեծ ե: Արևածաղիկի քուսպը կենդանիների համար գործածվում ե վորպես կեր և համարվում և ամենավորակալար, սպիտակուցով հարուստ կերերից մեկը:

Բացի վերոհիշյալներից, արևածաղիկն ունի նաև ազգութեան սիկական նշանակություն: Նրա տակի հողը մի քանի անգամ մշակելով փափկանում ե, վոչնչացվում են մոլախոտերը և նրա մեջ պահպանվում ե խոնավությունը:

Ցանվող ցորենի համար այդպիսի հողը լավագույնն ե համարվում: Զմեռը դաշտում մնացած դոկտունները նպաստում են ձյան կուտակման, վորը դարնանը հալվելով առատորեն ծծվում ե հողի մեջ և շատացնում ե նրա ջրապաշարը:

Այս և պատճառը, վոր արևածաղիկը ցանվում և մշակվում է ընդգարձակ չափերով և հետագալում ել նա մեծ տեղ և բռնելու մեր սոցիալիստական տնտեսության մեջ:

Ինչպես ասացինք, արևածաղիկը յերաշտին դիմացկուն և շատ տաքություն սիրող բույս ե: Նրա զարգացման և հասունության շրջանը տեսվում է 3—4 ամիս: Յերաշտի ինստիտուտի տվյալներով, արևածաղիկը հարավային սևահողերում, տարբեր պայմաններում տվել է խոնավ տարիներում՝ 1925, 26, 28, թթ. 14 ցենտներ, իսկ յերաշտ տարիներում՝ 1921, 23, 24, 29, թթ. 10 ցենտ. և այս այն տարիներին, յերբ հացահանատիկները վիշտել են ամրողջապես: Փորձերը ցույց են տվել, վոր արևածաղիկը անձրեվալին տարիներին սաստիկ վնասվում ե ժամանակությունից:

Անձրեը նրան անհրաժեշտ է մինչև ծաղկելը, հետո արդեն կարող ե առանց նրան զարգանար:

Ինչպիսի նադ և պահանջում: Հողի նկատմամբ արևածաղիկը շատ պահանջկոտ չե: Հ. Կովկասի բոլոր հողերումն ել կարող ե բերք տալ, բայց և այնպես սևահողի մեջ իրան շատ լավ և զգում: Ուրեմն արևածաղիկը լինելով յերաշտաղիմացկուն բույս, մեծ քանակությամբ ջուր չի պահանջում և կանոնավոր մշակվելու գեղը ուժում ձմրան և գարնանաւին մթնոլորտային տեղումներից ստացված ջրերով կարող ե լավ բերք տալ: Չի կարելի խօսիւրդ տալ վոր նույն տեղում ցանվի, վորովհետեւ նա հողից մեծ քանակությամբ կալիում և վերցնում և շատ վարակիչ հիվանդություններ և տարածվում հողում:

Արևածաղիկը հողից մեծ չափով կալիում վերցնելով, պահանջում է կալիումի պարարտացում:

Հողի մշակում: Արևածաղիկի համար հողը պետք է ներկել 18 սմ-ից վոչ պակաս: Ներկումը լավ և կատարել աշնանը կամ վաղ գարնանը, դաշտային աշխատանքն սկսվելուց 5 կամ 10 որ հետո:

Գարնանը պետք է տափաներ հողը չափեց գուրս կարծրանալու գեղը ուժում անհրաժեշտ է տափանի գոխարեն կուտիվատորով փափկացնել, այն հաշվով, վոր սերմն ընկնի փափկացը շերտում: Գարնանը հերկելուց հետո, անհրաժեշտ է յերկու հերբ տափաներ իսկ տրակտորով հերկելու դեպքում

անմիջապես և տափանվում գութանին կապած տափանով: Այս աշխատանքից հետո ցանքը անհրաժեշտ է կատարել հնարավորության չափ վաղ, փորովինետե նախ նրա սերմի կեղեց կոչուինելով դժվար և ուռչում ու ճեղքում, իսկ յերկրորդն ել արևածաղկի համար անհրաժեշտ է յերկար ժամանակ, վոր համնի:

Յանքի ժամանակը: Վաղ գարնանը Հ. Կովկասի կողմութեառություններն իհարկե ցանում են գարնանացան ցորեն, վորն արևածաղկից ավելի յե վասավում ուշ ցանվելուց, դրա համար ել հացահատիկային կուլտուրաներից անմիջապես հետո չպետք ե ցանել արևածաղկից: Փորձնական դաշտերի բազմամյա փորձերը ցույց են տալիս, վոր ցանքը լավ է կատարել ապրիլի մեկից մինչև 30-ը, ինչպես ցույց է տալիս այս աղյուսակը:

Բերք 1 հեկտարից ցենտինով

Փորձնական կայաններ	ՑԱՆՔԸ ԺԱՄԱՆԱԿԸ							
	1 Ապրիլ.	10 Ապրիլ.	15 Ապրիլ.	20 Ապրիլ.	1 Մայիս.	10 Մայիս.	20 Մայիս.	1 Հունիս.
Կրամնողարի . . .	18,41	—	17,83	—	16,11	—	10,23	6,54
Ռոստովի . . .	—	12,14	—	12,82	12,49	10,79	9,6	—
Դոնեցի . . .	—	—	—	—	18,21	19,23	17,21	—
Եսենտուկի . . .	8,25	6,62	6,81	7,18	—	5,45	—	—

Յեթե այս աղյուսակն ուշադրությամբ դիտենք, կտեսնենք, թե վեր ույսուները, յերբ են ցանելու արևածաղկից, վորպեսզի կարողանան առավելադույն բերք ստանալ:

Ինչպիսի սերմեր յեվ ինչպես ցունել: Պետք է ցանել մասուր տեսակագոր սերմ, վորպեսզի աշխատանքը զուր չանցնի: Հ. Կովկասի համար այդպիսի սերմեր պետք է համարել հետևյալները. յուղատու տեսակներից՝ «խարկովյան 10-ը» «ասրաաովյան 169» «կրուգի 631». այս սերմերը մեծ մասամբ զրահափոր են ու զիմանում են արևածաղկային թրթուրի ավերումներին, տարածված են ամբող յերկրամասում, բայց ավելի շատ հյուսիսային ույսուներում: Յուղատու արևածաղկին աչքի յե ընկնում իր կարծ հասակով, փոքրիկ գլխարկով և յերաշտի գեմ իր կայունությամբ: Սյապիսով ստացվում է մեծ քանակությամբ ձեթ մոտավորապես 30 — 40 տոկոս. սրանց յուղաբության չափը յերեւում է հետևյալ աղյուսակից:

### Զերի տօկոսը ուրմի մեջ

(Հ. Կովկասի արդյաւնաբերական գիտական հետազոտական ինստիտուտի 3-ամյա միջին տվյալներով)

Սերմի տեսակները	Կրամա-դար	Ռոստով	Ստավրո-պոլ	Դոնի	Դոնեցի
Կրուգլիկ A-41 . . .	30,4	30,9	30,4	32,3	31,4
Խարկովյան . . .	30,6	29,5	29,6	32,1	30,8
Սարաաովյան 169 . . .	30,1	30,1	29,8	31,2	30,7
Տեղական . . .	—	29,5	29,6	31,6	—

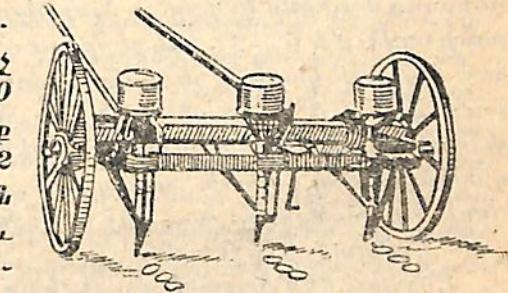
Այս բոլոր տեսակների բերքատվությունը կախում ունի նրանց մշակության ույսուների և նրանց վրա ապրված խնամքի պայմաններից:

Յանելուց առաջ սերմ անհրաժեշտ է ախտահանել ֆորմալինով, վորպեսզի մնկային հիվանդությունների սպորները վոնչանան:

Յանելու խորությունը վորոշակի գեր է խաղում արևածաղկի հետագա զարգացման համար:

Հյուսիսային կովկասի համար միջին խորությունն ընդունված ե 5 — 7 սմ, բայց տարբեր տեղի պայմանների համաձայն այդ նորման ավելանում կամ պակասում է. չոր յեղանակներին անհրաժեշտ է մի քիչ խորը ցանել ու հանցնել 10 սմ: Յանելու համար պետք է գործածել նոր սերմ, 1 — 2 տարուց ավելի մնացած սերմն իր արժեքը կորցնում է ու վորպես սերմացու անհպետքանում է:

Նկ. 2. Փնջաձև շարքացան պրապաշնոյ կուլտիվատորների համար



Արևածաղկիլ ցանվում է սովորական շարքացան մեքենայով կամ հատուկ մեքենաներով (Նկ. 2): Թեպետ գոյություն ունեն ցանելու շատ յեղանակներ, շաղքացան, փնջային, շաղացան, և այլն, բայց ամենալավը շարքացան փնջային յեղանակն է, վորը կատարվում է հատուկ մեքենաների միջոցով:

Շարքերն իրարից պետք է 50 — 70 սմ հեռու լինեն: Շարքամիջի աշխատանքները մեքենաներով կատարելու համար թողնվում է 90 սմ: Մեքենայով ցանելիս, մեկ հեկտարի վրա ցանվում է 15 — 20 կգ սերմացու:

Արեվածադիկ աօնանացանը: Վերջին ժամանակներս Հյուս. իովկասում բազմաթիվ փորձեր են կատարում արևածաղիկը աշնանը ցանելու համար: Այսաեղ այս միտքը ծագել է այն պատճառով, վոր մեղանում դարնացանքսի պլանը միշտ լայնացվում է, նամանավանդ տեխնիկական և շարքածշակ կուլտուրաները, վորոնց մշակության համար բազմաթիվ աշխատող ձեռք և պահանջում: Աշնանը համեմատաբար քիչ աշխատող ձեռք և պահանջում, վորովհետեւ աշնանացանքսի կամպանիայի սկսելու և վերջացնելու ժամկետը յերկար է, և բացի դրանից, բերքը զգալի չափով բարձրանում է:

Արևածադիկի ցանքն աշնանը կատարելու գեպքում այնպիսի ժամանակ պետք է գտնել, վոր սերմը աշնանը չծլի, ապա թե վոչ՝ նա ամբողջապես կվոչնչանա: Սերմի ծլելու համար պահնջում ե 8<sup>0</sup> ջերմություն, արանից ցածը լինելու գեպքում նա հողում կմնա չծլած: Խնդիրը հետեապես կայանում է նրանում, վոր արևածաղիկը ցանվի այն ժամանակ, յերբ տվյալ ուսոնում ջերմաստիճանը +8<sup>0</sup>-ից ցածը լինի: Յերկրային ոգեշեգութաբանական կայանում յեղած տվյալների հիման վրա, կարելի յե վորոշել ցանքսի ժամանակը առանձին ուսոնումներում: Այսպես, որիսակ՝ հյուսիսային ուայոններում նոյեմբերի I և II գեկագում սերմը կարող է ծլել, վորովհետեւ միջին ջերմությունը տատանվում է 5—9<sup>0</sup>, իսկ յերրորդ գեկագում միանգամայն ապահով կերպով կարելի յե ցանել, վորովհետեւ ջերմաստիճանը լինում է 3—5<sup>0</sup>: Հյուսիսային ուայոններում ողի ջերմությունը փոփոխական է հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներում, այդ հանգամանքը մեղ չպիտի շատապեցնի, վորովհետեւ այդ ամիսներին հողի ջերմությունը շատ քիչ է փոփոխվում և նրա ջերմությունը շատ դանդաղ է իջնում:

Ինչպես մեղ հայտնի յե, յերկար ժամանակ հողի մեջ մնացած սերմացուն յեթե նա ուռչացած է, կորցնում է իր ծլունակությունը և արագ կուտակվելու պատճառով նրա մեջ մեծ քանակությամբ թթուներ են առաջանում և հիվանդանում է:

Այսպես ուրեմն, արեվածադիկը աշնանը ցանելու գեպքում, պետք է ցանել քիչ խոնավություն ունեցող հողում, վորպեսզի անմիջապես չուռչի:

Արևածադիկը աշնանը ցանելու համար հողը պետք է ներկել 12—18 ամ խորությամբ և ինչքան շուռ՝ այնքան լավ: Վարած հողը տափանում են և թողնում, մինչև վոր ցանքսի ժամանակը դա, իսկ վերջինս, ինչպես ասացինք, վորոշվում է տվյալ ուսոնի յեղանակին (ողի և հողի ջերմությանը) նայելով: Այս-

պես, որինակ՝ նոյեմբերի II գեկագում ցանվում է հյուսիսային բոլոր սայօններում, III գեկագում ցանվում է Տագանրոգի, Մյամնիկյան, Մեշոտինսկի և Սալսկի ուայոններից սկսած գեպի հարավ-արեկելյան ուայոնները:

Դեկտեմբերի I գեկագում սկսում են ցանել՝ Սլավյանսկի, Տիմաշովսկի, Սրմավիրի և հարավային մյուս ուայոններում:

Ցանվում է 6—8 ամ խորության մեջ շարքացանով: Շարքերի մեջ յեղած տարածությունը 50—70 սմ է լինում: Գարնանը անհրաժեշտ է 1-կամ 2 անգամ տափանել իսկ յեթե ծիլերը շատ խիտ չեն, այլ ցանցառ են, պետք է զգուշ լինել վորովհետեւ կարող է 20—25% վոչնչանալ: Հետագայի ինսամքն նույն ե, ինչ վոր գարնանացանինը:

Արեվածադիկի խնամքը: Արևածադիկի խնամքին պատակը պիտի լինի նախ՝ փափկացնել հողը և հետո՝ վոչնչացել մոլախոտերը:

Դրա համար արևածադիկը չորս տերև արձակելուն պես խսկույն պետք է սկսել աշխատանքը, անկախ նրանից՝ մոլախոտ կա թե չկա, միենառն ե, պետք է հողը փափկացնել՝ շարքամիջի տարածությունը մեքենայով, իսկ բույսի մեջտեղը ձեռքով:

Միաժամանակ անհրաժեշտ է ամենայն զգուշությամբ ծիլերը ցանցառացնել վորովհետեւ խիտ աճող բույսերը չեն կարող լավ գարգանալ, տեղի պակասության պատճառով:

Յերկրորդ քաղանակի ժամանակ ցանցառացնում են, վերջնականապես շարքերում թողնում են այնքան տարածություն, ինչքան հարկավոր է նորմայով: Գետք է աշխատել, վոր արտում մոլախոտեր չըռւնենեն, վորպեսզի արևածադիկի համար անհրաժեշտ լույսն ու խոնավությունն աննպատականարմար կերպով չձախավի: Հողն անհրաժեշտ է փիրուն պահել, վորպեսզի արմատը կարողանա անհրաժեշտ ողը, ջերմությունը, խոնավությունը հեշտությամբ ստանալ, բացի գրանից, փիրած հողը շատ քիչ ջուր է գոլորշիացնում: Գլուղացիները հաճախ կտրում են արևածադիկի տերեները, կարծելով թե կոթի մեջ գնացած սնունդը կզնա զլատարկին. դա ինարկե սխալ հասկացողություն է, դրանով մեծ վնաս են հասցնում բույսին: Արևածադիկն իր տերեների միջոցով սննդայութ է պատրաստում կոթի (ցողունի) համար և ինչքան խոշոր են նրա տերեները, այնքան առատ սնունդ է ստանում ամբողջ բույսը: Հետեապես, յերբ մենք կտրում ենք տերեները, բույսին զրկում ենք սննդայութ պատրաստող գործարներից և բնականաբար բերքն ել կլինի սակավ: Բացառիկ գեպքերում միայն կարելի յե թույլատրել տերեների մի մասը կտրել, վորպես յերաշտի գեմ պալքարելու միջոց:

Բերքահավաքը: Բերքահավաքը սկսում է այն ժամանակը, յերբ արևածաղկի հասկն արգեն դեղնել է և տերեներն սկսել են չորանալ, իսկ սերմն ստացել է հասուլ գույն ու բավականաշափ ամրացել է:

Այդ լինում է ցաներուց մոտավորապես 4 ամիս հետո, ողոսուս և սեպտեմբեր ամիսներին նույն տեղի կլիմայի, ցանքսի ժամանակի և բույսի հասունության աստիճանին:

Բերքահավաքը կատարելու համար միջոցներ շատ կան, այսպես, որինակ՝ 1) կտրում են ցողունի հետ միասին, 2) կտրում են միայն հասկը լավ չորացնելուց հետո, 3) կտրում են հասկը և անցկացնում ցողունի վրա, վոր չորանաւ Առաջին յեղանակը շատ կորուստ է տալիս, յեթե զգուշությամբ չհավաքվի,

մինչեւ անդամ բերքի 50% կարող է մշանալ: Յերկրորդ յեղանակը նույնպես շատ կորուստներ ե տալիս, բացի գրանից, այդ յեղանակը կիրառելիս՝ անհրաժեշտ է 2—3 անգամ անցնել արտովը և հասունացածները քաղել:

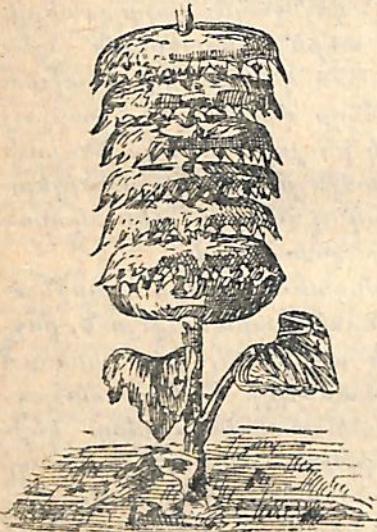
Յերրորդ ձեր վորոշ լավ կողմունի և կատարվում է այսպես.

Արևածաղկը հասունանալուց բավականին հետո՝ սկսում են կտրել և 6—7 շարքի վրա յեղած գլխարկներն անց են կացնում մեկ շարքի ցողունի վրա՝ մեկի յերեսը գեպի վեր, մյուսինը գեպի ներքե: (նկ. 3) Այդպես թողնում են մոտավորապես 8—10 որ, վոր լավ չորանա և հետո արգեն հավաքում են չորացած հասկերը և

անմիջապես դարսում սալլերի մեջ: Բերքահավաքի այս ձեր նախ՝ հնարավորություն ե տալիս լավ չորացնել և յերկրորդ՝ կորուստներ քիչ ե ունենում:

Արևածաղկը կալսում են մեքենաներով և ձեռքով:

Այն ժամանակ, յերբ մենք չյուսիսային կովկասում անցել ենք համատարածին, աշխատանքի մեքենայացման մեջ ունենք խոշոր նվաճումներ: Արևածաղկի բերքահավաքի մեջ նույնպես մացգած ե մեքենայացում, բանեցվում են հատուկ արևածաղկի կալսիչներ կամ գործ են ածում հացահատիկների սովորական



Նկ. 3. Արևածաղկի գլխարկները ցողունի վրա անցկացրած

կալսիչներ, վորոնք այդ նպատակի համար հարմարեցված են լինում:

Հիվանդությունները յեվ վնասատուները: Արևածաղկին ունի շատ թշնամիներ և հիգանդություններ, վորոնք ահազին վնասներ են հասցնում: Ամեն մի կողմանտեսականի և մասնագետի պարտականությունն է աղիտացիա մղել կանոնավոր ցանքսափոխությունն մտցնելու՝ վնասատուների դեմ պայքար մղելու համար:

Արևածաղկի ամենավոխերիմ թշնամին է ճրագախոտը (3արածախ): Սա մի մակարույժ մոլախոտ ե, վորն ամբողջապես ամրանում է արևածաղկի արմատի վրա ու ապրում նրա հաշվին: (նկ. 4) Նա իր արմատանման ստորյերկրյա մասով ամրանում է արևածաղկի արմատին ու սրա վերցրած հյութերով սնվելով, կասեցնում է արևածաղկի զարգացումը: Յեղել են գեպքեր, յերբ արտը վարակված է յեղել ճրագախոտով, վորի պատճառով ցանքսն ամբողջապես փչացել ե և բերք համարյա չի ստացվել: Ճրագախոտի սերմերը հողում յերկար են ապրում և յերբ արևածաղկին արմատ և արձակում, ճրագախոտը մոտենում է կալչում և նրա արմատներին ու սկսում զարգանալ: Միտարի արևածաղկի ցանքած հողում 5—6 տարի ուրիշ բույսեր պետք ե ցանել: Ահա այս պատճառով, արևածաղկի մշակության ազրոնումիկական կանոնների մեջ պետք ե մտցնել նաև նրա կանոնավոր ցանքսաշրջանառությունն ու խնամքը: Ճրագախոտի դեմ պայքարելու մի քանի միջոցներ կան, վորոնք անպարհան պետք ե վերացվեն: Դրանք են՝ 1) սերմի ախտահանումը ֆորմալինով, 2) ճագարախոտի սերմի ջոկելը և նրանց վոչնչացնելը, 3) առաջբերել ճրագախոտի դիմացկուն տեսակներ, 4) 5 կամ 6 դաշտայն կանոնավոր ցանքսաշրջան մտցնել:

Արևածաղկի թրթուրը նույնպես շատ վիասներ ե հասցնում թիթեռնիկը զիշերը ձկերը գնում է արևածաղկի ծաղկի վրա ձկերից դուրս և գալիս թրթուրը, վորն ապրում է ծաղկիներ. ուտելով, իսկ մեծանալուց հետո կրծոտում է հատիկը: Նրա,



Նկ. 4. Արևածաղկի վարագուի պատճառությունն ու խնամքը: Ճրագախոտի դեմ պայքարելու մի քանի միջոցներ կան, վորոնք անպարհան պետք ե վերացվեն: Դրանք են՝ 1) սերմի ախտահանումը ֆորմալինով, 2) ճագարախոտի սերմի ջոկելը և նրանց վոչնչացնելը, 3) առաջբերել ճրագախոտի դիմացկուն տեսակներ, 4) 5 կամ 6 դաշտայն կանոնավոր ցանքսաշրջան մտցնել:

դեմ պայքարելու միջոցներն են՝ 1) վարակված հասկերը վո-  
չչնացնել, 2) պայքարել մողախոտերի գեմ, 3) բերքի մնազորդ-  
ներն անմիջապես դաշտից հավաքել, 4) առաջարկել կայուն տե-  
սակներ:

Արևածաղկի ժաման ավելի շատ ե լինում խոնավ տարինե-  
րին ու խոնավ ռայոններում։ Հունիսի վերջերին և հուլիսի  
սկիզբներին նա յերեսում ե նախ ցողունի ներքեի մասում, ապա  
բարձրանում ե վերև մինչև հասկն ու փշացնում նրան։ Նրա  
գեմ պայքարելու միջոցներն են՝ սերմը ախտահանել, այն հաշ-  
վով, վոր գոնե, 4 – 5 տարի միևնույն տեղի վրա չցանվի։ Առա-  
ջարկվում ե շարքամիջի տարածությունը լայն անել, վորպեսզի  
ողը հեշտությամբ անցնի բույսերի մեջ։

## ՍՈՅԱ

Սոյալի հայրենիքը համարվում ե Զինաստանը և Մանջու-  
րիան, ուր այդ բույսն սկսել են ցանել սրանից դեռ 3000 տա-  
րի առաջ։ Բայց Յեփրոպա մուտք ե գործել նա շատ ուշ, մո-  
տովորապես 300 տարի առաջ, իսկ Ռուսաստան ավելի ևս ուշ։  
Մինչև այժմս ել սոյալի համաշխարհային ցանքսի մասը Զի-  
նաստանում ե կատարվում։

Սոյան պատկանում ե պատիճավոր բույսերի շարքին։ Նա  
լորու նման պատիճներ ունի, վորոնք քանակով ավելի շատ են։  
Նրա բարձրությունը տարբեր ե լինում, սկսած 25 սմ մինչեւ  
2 մետր։ Տերեւոր բարդ ե և բաղկացած ե 3 տերեւթիթեղնե-  
րից, վորոնք զանազան ձևի յեն լինում, գլխավորապես ձվաձեւ-  
նրա ծաղիկները շատ մասը են, գույնը սպիտակ կամ կապույտ։  
Պատիճների գույնը զանազան ե, գլխավորապես մոխրագույն և  
քանակը համառում ե մոտավորապես 100-ի։ Արմատն ունենում  
ե զլիսավոր արմատ, վորը շատ ե ճուղավորվում ու խորն ե  
գնում հողի մեջ, նրանց վրա առաջանում են պալարներ։

Սոյալի գործածությունը։ Սոյան շատ սննդարար բույս ե։  
Նրանով ե բացատրվում այն հանգամանքը, վոր Զինացիները  
գործածելով սոյան, վորպես կերակուր, համարյա բոլորովին  
չեն գործածում միս և կենդանական յուղը։ Բազմաթիվ հետա-  
զոտությունները ցույց են ավել, վոր միսն ունի 19 տոկոս  
սպիտակոց և ճարպ 18,5 տոկոս, իսկ սոյան 37,5 տոկոս սպի-  
տակուց և 19,4 տոկոս ճարպ։

Սոյան Հ. Կովկասում սկսել են ցանել 1928—1930 թ.։ Նրա  
ցանքսի տարածությունը հասել ե 179 հազար հեկտարի։

Զինաստանում և ուրիշ յերկրներում սոյալից պատրաստում  
են զանազան ուտելիքներ, վորոնք շատ հետ չեն մնում այլ  
ոննդամթերքներից պատրաստված կերակրներից։

Սոյալից պատրաստում են ալյուր, հաց, կարկանդակներ,  
բլիններ, ուսուան, կաթ, սուրճ, յուղ և այլն։ Բացի այս բոլորից,  
Ամերիկայում կանանչ պատիճներից պատրաստում են պահա-  
ծոներ և այլն։ Կան սոյալի հատուկ տեսակներ, վորոնք ցան-  
վում են կենդանիների համար կեր ստանալու նպատակով։

Գործածվում ե թե արածացնելու և թե սիլոսի համար։ իր  
սննդառությամբ հետ չի մնում մյուս ցանովի խոտերից։

Սոյալի քուսան ևս գործածվում ե կենդանիներին կերակրե-  
լու համար։ իր սննդառությամբ արևածաղկի քուսպից պա-  
կառ չե։

Բացի այս բոլորից, սոյան գործածվում ե նաև տեխնիկական  
զանազան պետքերի համար։ որինակ՝ նրա յուղից պատրաստում  
են ոճառ, լաք, եմալ, զանազան ներկեր, պայմուցիկ նյութեր  
և զլիցերին։ Ալստեղից պարզ ե, թե ինչպիսի խոշոր տնտեսա-  
կան նշանակություն ունի նրա մշակությունը մեզ համար։

Ինչպիսի նող ե պահանջում։ Սոյան ցանվում ե համարյա  
ամեն տեսակի հողերում, բայց ավելի լավ բերք ե տալիս թե-  
թեվ և քիչ բորակածին պարունակող հողերում։ Ուստի Հյուսի-  
սային կովկասի բոլոր ռայոններում հողերը հարմար են նրա  
մշակության համար։

Ավելի լավ ե զարգանում խոնավ կլիմա ունեցող ռայոն-  
ներում, իսկ չոր ռայոններում տառապում ե յերաշտից։

Պարարտացման ուժեղ պահանջ չի զգում, միայն հանքա-  
յին աղերով աղքատ հողերում պահանջում ե կալիում և ֆոսֆոր։

Լինելով պատիճավոր բույս, հատուկ բակտերիաների ողնու-  
թյամբ, հողը հարստացնում ե բորակածինով։ Բորակածինը հա-  
ցաբույսերի համար շատ անհրաժեշտ է, սակայն հողի մեջ քիչ  
ե գտնվում, իսկ ողում գտնված բորակածինը բույսերի մեծա-  
մասնության համար իբրև սննդարար նյութ անմատչելի յե։  
Միայն պատիճավոր բույսերն են, վոր ողի մեջ գտնված բո-  
րակածինը, իրանց արմատների վրա գտնված պալարներում  
բնակվող բակտերիաների միջոցով կարողանում են ոգտագործել։

Սոլան իբրև պատիճավոր բույս նույնպես կարող ե յուրա-  
ցնել մինուլորտային բորակածին։ Նրա արմատները հողում  
շատ խորը զնալով, հանքային սննդարար նյութերը կերպում  
են հողի ստորին շերտից, իսկ բերքահավաքից հետո փաելով  
հողը հարստացնում են մնացած նյութերով։



Ահա այս ե պատճառը, վոր ցանքսաշրջանի մեջ պետք է այնպես անել, վոր միջա սույային հաջորդեն հացարույսերը, նամանավանդ ցորենը:

Սոյան մեծ քանակությամբ տաք որ ե պահանջում, մասնավորապես 100 — 200 որ, տարբեր տեսակների համար տարբեր քանակությամբ:

Տեսակները յեվ մշակման ռայոնները: Թեպետ սոյան շատ տեսակներ ունի, բայց 3—4 տարվա փողձից պարզվել ե, վոր Հ. Կովկասում հաջող մշակվում են հետեւյալ տեսակները՝ թառ-սան, գանժուլինսկի 529, Խարբինի 118 և Հ. Կովկասի տեղական տեսակը:

Սրանը միջին հաշվով տալիս են 8—14 ցենտներ հատիկ: Տեղական տեսակը մյուսներից տարբերվում է նրանով, վոր ձյուղերն իրար շատ մոտ են աեղավորված, բարձրությունը հասնում է 50 — 55 սմ, շատ բարակ են, ծաղիկը կապույտ է, պատիճը փոքր, ներ և կարմրավուն, տերեվները մուգ կապույտ են, վերջավորվում են սուր ծայրերով: Սերմը մանր յերկարավուն շագանակագույն կտրվածքով, վորի մեջտեղում բաց դույնի աչքն ե, հազար սերմը կշռում է (բացարձակ կշիռ) 180 — 190 գրամ:

Խարբինսկի 118 — բարձրությունը 60 — 65 սմ-ի յե հասնում, ճյուղավորվում է արմատից 8 — 9 սմ վերեվ: Ցողունը հաստ ե, տերենները կանանչ գույնի յե, ձվածեվ ու լայն, բայց սուր ծայր չունի: Ծաղիկը սպիտակ, հատիկը բաց կանանչ գույնի, խոշոր և յերկարավուն, ունի քիչ շագանակագույն կտրվածք, հազար սերմը կշռում է 210 — 220 գրամ:

Գունժալինսկի 529 — բարձրությունը 66 — 78 սմ, ցողունը հաստ ե, ճյուղավորվում է արմատից 4 — 5 սմ վեր, տերենները ձվածեվ են, ցողունը ծածկված է խիտ մազմզուկներով: Ծաղիկն սպիտակ ե, պատիճները խոշոր են, բաց գույնի շագանակագույն բծերով: Հատիկը բաց կանաչ ու կլոր ե և հազար սերմը կշռում է 200 — 230 գրամ:

Հյուսիսային Կովկասի ռայոններում զանազան տեսակներ են ցանում և տարբեր տեղերում պահանջում ե տարբեր տեսակներ ցանել: Այսպես, որինակ՝ Սաավրոպոլի մարզերում ցանվում է տեղականը և Խարբինի 199, 231-ը: Դունի և Կուրանի Հյուսիսային մասերում, Սալսկի շրջանում Խարբինի 199, 231 և 111-ը:

Կուբանի հարավային մասերում, Մայկոպի շրջանում — Խարբինի 118 և 231-ը, Գանժուլինսկի և Խարբինի 109-ը: Ցաներու

համար պետք է ընտրել մաքուր, առողջ, բացարձակ կշիռը բարձր, և իր տեսակի համար հատուկ գույն ունեցող սերմ:

Հողի մշակումը: Սոյայի համար նախորոք 4 — 7 ամ խորությամբ հերկած հողն աշնանը պետք է նորից և հիմնովին հերկել 13 — 18 ամ խորությամբ Գարնանը անմիջապես պետք է տափանել և հետո իր ժամկետին ցանել: Ցանելուց առաջ հողը կամ սերմն ազոտի բակտերիաներով վարակում են, այսպես կոչված, «նիտրագին» նյութի ոգնությամբ, վորպեսզի սոյայի արմատների վրա պալարմներ առաջանան:

«Նիտրագինը» պատրաստում են հատուկ բակտերալոգիական լաբորատորիաներում: Այս նյութի բակտերով վարակում են այն հողերին, ուր առաջին անգամն ե ցանվում սոյան:

Սերմը ցանելուց առաջ, յեթե արտում մոլախոտեր են առաջել, անհրաժեշտ ե հողը նոսր հերկել բազմտիստիանի գութանով՝ նախապես նրա թեփերը հանելով: Այս աշխատանքն զգալի չափով բարձրացնում է բերքը:

Ցանեսի ժամանեալը յեվ Սիջոցը: Ցանքսի ժամանակը տարբեր ռայոնների համար տարբեր է, նայած տեղի կլիմայական պայմաններին: Մի քանի տարվա պրակտիկական ցույց է տվել, վոր հարավային ռայոններում ցանվում է ասդիլի 2-րդ կեսերին, իսկ Հյուսիսային ռայոններում մայիսի 1-ին կիսին: Ցանքում է շարքացնով, շարքերի միջին տարածությունը 60 սմ, սերմերի խորությունը 4 — 5 սմ, հեկտարի մեջ ցանվում է մոտենակագույն 32 — 60 կգ: Փորձերը ցույց են տվել, վոր խիտ ցանքով վոչ մի զրական կողմեր չունի: Որինակ՝ տարբեր խտությունը տարբեր չափով է բերք տվել, վորը յերեվում է այս աղյուսակից:

Մի հեկտարի վրա ցանված 32 կգ բերքից 12 ցենտ.

»      »      »      48 »      »      11      »

»      »      »      64 »      »      10,5      »

Այստեղից պարզ է, վոր ինչքան խիտ ցանվի, այնքան բերքն ինում է: Յեթե կերի համար է ցանվում, հարկավոր է ցանքսի նորման հասցնել 70 կիլոգրամի:

Սոյայի խնամմը: Յերբ սոյան յերեվում է գետնի յերեսին և ունենում է 1 — 2 խիկական տերեկներ, անմիջապես պետք է սկսել քաղցանը: Մեծ տնտեսություններում, վորտեղ ցանված է լինում մի քանի տասնյակ հեկտար, այդ աշխատանքը կատարվում է մերենայով, վորը մի քանի անգամ հեշտացնում է աշխատանքը:

Ախտ լինելու դեպքում կարելի յէ նոսրացնել բայց առհասարակ դա բերքի վրա դրական աղդեցություն քիչ ե թողնում. վերջնականապես մի տունկից մյուսը պետք ե թողնել 15—20 մմ հեռավորություն։ Մոլախոտեր շատ բուժներու դեպքում, պետք ե յերկրորդ և յերրորդ անգամ քաղհանել։ Արմար բկելուց պետք ե խուսափել, վորովհատել բուժը շուտ ե ճուղավորվում ցածրից և դրանով բերքահավաքի ժամանակ բարձրացնում ե կորուստի տոկոսը։

Սոյալի բերքահավաքիր։ Ի՞նչպես ասացինք, սոյան միջին հաշվով հասունանում ե 130 որից, կամաց կամաց սկսում են տերեները դեղնելու թափեր պատիճն ստանում ե մոխրագույն գույն։ Բոլորովին հասունանալուց հետո, տերեները բոլորովին թափում են և յերբ բույսը շարժվում ե, պատիճի միջից լսվում ե հատիկների ձայնը։ Այդ ցայց ե տալիս, վոր արդեն հնձի ժամանակն է։ Թարմ հնձված կամ անձրկից թրջված սերմը շատ շուտ ե փչանում։ Սոյան հնձում են հնձող մեքենայով և զերանդիով, խոշոր անտեսության մեջ շահավետ ե աշխատել մեքենայով։

Չոր աւարիներում սոյան վատ բերք ե տալիս։ Տարբեր ռայոններում, տարբեր տեսակների բերքատվության պատկերը հետևյալն է։

Տեսակներ	Կարան Արժ. ռ.	Ստուլրա- պոլ	Կրասմո- դար
Գոնժուլինակի . . . .	11	11	10
Խարբինակի 118 . . . .	11	12	12
Խարբարովակ 109 . . . .	12	11	11

Կալսելու համար բույսը լավ չորացրած պետք լինի, վորովնետե սոյայի համար գեռ հատուկ կալսիչներ չկան, նրան կալսում են հարմարեցրած մեքենաներով։

Սոյալի նիվանդությունները յեվ վեճասառները։ Սոյան թեպետ մեզ համար նոր կուտուրա յե, բայց և այնպես պետք ե իմանալ, վոր նա ունի բավականին շատ թշնամիներ և հիվանդություններ, վորոնք կարող են մինչև անգամ ամբողջ բերբը վոչնչացնել։

Վնասարարներից հայտնի յեն ակացիայի և մարգագետնի թիթեռները։ Սրանք իրանց ձվերը դնում ե սոյայի տերենների վրա ու յերբ թրթուր են դառնում, սկսում են կրծուել ու վոչն-

չացնել բույսը։ Թեպետ առաջինի դեմ կովելու միջոցը մինչեւ այնքան ել պարզված չե, բայց վերջնի դեմ կովելու միջոցը հայտնի յե շատ հնուց։ Ներկայումս հայտնի յեն բավականաչափ բազմատեսակ միջոցներ։ Սրսկում են քրոքային բարեյով, մաքուր, չվարակված արտերի շուրջը փոսեր են կտրում, ժամանակին վոչնչացնում են մոլորախոտերը, վորպեզի նրանց վրա չզարգանան այդ թիթեռները և հավաքված խոտերն այլում են, վորպեսզի նրանց բները բոլորովին վոչնչանան։

Սոյան ունի մի քանի հիվանդություններ, վորոնք առաջ են գալիս հատուկ բակտերիաներից, զրանք են՝ ֆեղարիում և բակտերիոզ, վորոնցից նրա տերենները նախ սկսում են դեղներ, և ապա չորանում են։ Այդպիսի հիվանդություններով վարակված բույսերի վրա համեմատաբար քիչ պատիճ ե լինում։ Պետք ե սոյայի ցանքու մացնել ցանքսաշրջանի մեջ ու ցանելուց առաջ սերմն ախտահանել փորմալինով։

#### ԳԵՆԱԳԵՐՉԱԿ

Գենագերչակը տաք կլիմայի բույս ե և չյուսիսային կովկասում շատ ուշ ե մաստք գործել։ Միայն 1926 թվից ե սկսել մասսայական կերպով մշակվել ու շատ կարճ ժամանակամիջոցում տարածվել ե ամբողջ յերկրամասում և ներկայումս բըռնում է բավական խոշոր տեղ։ 1926 թ. ցանվել ե 410 հեկտար։ 1931 թ. 2.130 հեկտար։

Ինչ ե Տալիս գենագերչակը։ Գենագերչակը յուղատու բույս ե, վորը բազմազան գործածություն ունի նրա սերմը պարունակում ե 50—60 % յուղ։ Համեմատած արևածաղկի հետ, սա ավելի հարուստ ե յուղով։ Սրա ձեթը գործ ե ածվում բժշկականության մեջ վորպես լուծողական, բացի դրանից, իր մի քանի լավ հատկությունների շնորհիվ նա գործածվում ե այերբաղանների մատորները յուղերու համար, ներկի արդյունաբերության մեջ, լույս ստանալու համար (վառելու ժամանակ ծուխ շետալիս) և այլն։

Անհամատելի լայն կերպով տարածել գենագերչակի ցանքսը մեր յերկրամասում, իբրև շահավետ կուտուրտկան բույս, վորից զգալի սգուտներ կարող են ստանալ թե կոլտնտեսություններն ու խորհանտեսությունները։ և թե արդյունաբերության մյուս ձյուղերը։

Ինչպիսի կիխմա յե պահանջում։ Գենագերչակը տաք յերկրի բույս ե, դրա համար ել տարբություն շատ և պահանջում։

Փորձերը ցույց են ավել կոր աճման (վեկուբացիան) ամբողջ քջանում պահանջում ե 28—32<sup>0</sup> ջերմություն. այս ե պատճառը, կոր նա շատ շուտ ե ազդվում գարնանային ցրտերից և ցրտանար ե լինում, վորի համար ցանքսի ժամանակը վորոշելու նրա կատամամբ շատ զգուշ պետք ե լինել:

Գենագերչակը սիրում ե խոնավություն և կարող է աճել ու զարգանալ այն վայրերում, վորտեղ անձրևային տեղումները 450 մմ.-ից պակաս չեն: Հ. կովկասի ույյոններից մշակման համար հարմար են՝ Ստ.-Մինսկոյ, Պավլովսկի, Կանսկակոյ, Բրյուլովիցեցիկի, Տեխորեցիկի, Ն. Պակրովսկի, Կրալուտիկինի, Արմավիրի և նրանցից գեղի հարավարևմուտք գտնվող ույյոնները: Հյուսիսից՝ Մ.-Կուրգանսկի, Պոլեստարսկի և Բելազինսկի ույյոնները. մացած ույյոններում ներկայումս գոյություն ունեցող տեսակները ցանել չե կարելի:

Գետական տեսակային ցանցի (ռօքորտսետե) տվյալները համաձայն, գենագերչակի յուրաքանչյուր հեկտարից ստացվել ե բերք ցենտներներով.

Տեսակներ	Փորձական ԴԱՏԵՐ					
	Արդի	Ցիսիդի	Նորման բարձրություն	Կրոսնարդի	Ստարտի	Կարարդի
Տեսակավոր 172 . . . . .	—			9,6	16,17	—
Տեսակավոր 0,5 . . . . .	6,3	8,43	6,63	8,3	14,35	12,72
Թուրքեստանի . . . . .	—	7,14	—	—	—	—
Թուրքեստանի 0351 . . . . .	—	6,94	6,14	—	—	11,50
Տեսակավոր . . . . .	5,34	—	—	—	—	—
Տեսակավոր 112 . . . . .	—	7,53	7,45	—	—	—
Շուտ հասնող . . . . .	—	7,56	—	8,0	—	—

Այս աղյուսակից յերեքում ե, կոր շատ խոնավություն ունեցող ույյոններում Ստավրովում և Կարարդայում գենագերչակը առատ բերք ե տալիս, չնայելով, կոր ցանքսի յեղանակները և մշակությունը յեղել ե ամեն տեղ միատեսակ:

Հոդի պահանջված յեվ մշակումը: Գենագերչակն աճում է ամեն տեսակ հողում, բացի մանր կավահողերից, վորի մեջ ողը, խոնավությունը և ջերմությունը շատ գժվարությամբ են ներս թափանցում: Հոդը պետք ե աշնանը հերկել 14—18 սմ խորությամբ: Վաղ գարնանը անհրաժեշտ ե տափանել և թողնել մինչև ցանքսի ժամկետը: Ցանքը հարավային ույյոննել:

Պում կատարում են ապրիլի 15.-ից հետո, իսկ հյուսիսային ույյոններում ավելի ուշ՝ ապրիլի վերջերից մինչև մայիսի 5-ը:

Գենագերչակը ցանքսի նկատմամբ ավելի խստապահանջ ե ժամանակին կատարված ցանքսն անհամեմատ բարձր բերք ե: տալիս, քան ժամկետից ուշ կատարված ցանքը:

Հ. Կովկասի փորձնական կայաններն առաջացրել են մի քանի լավ տեսակներ, վորոնք մյուս վայրերից բերված սերմերից տարբերվում են իրանց վաղանասությամբ և յերաշտու դիմաց կունությամբ: Դոնի փոճնական կայանի տեսակը №17-21 հասունանում ե 120 որից: Կասանողարի «կրուղիկ» սելիկցիոն կայանի տեսակը №05 նույնպես 120 որից ե համառում:

Ցանքսի ծամանակ յեվ նորմաները: Հոդը ցանքսի համար պետք ե հերկել 14—18 սմ խորությամբ, ցանքում ե փնջերով: Հատուկ շարքացանով, սերմը հողի մեջ պիտի ընկնի 3—4սմ խորությամբ, իսկ չոր ույյոններում 5—7 սմ.-ից վոչ պակաս:

Շարքամիջի տարածությունը—1 մ, իսկ շարքում—90 սմ.-ից 1 մետր: Կարանողարի «կրուղիկի» պայմաններում մեքենայով ցանելու ժամանակ պետք ե ա—16 կգ: Ցանել կարելի յե նայեվ ձեռքով: այս դեպքում բահերով սերմի համար տեղ են պատրաստում ու ցանում: Ձեռքով ցանելու գեղքում հեկտարին 4—7 կգ սերմ ե գնում: Հարավային ույյոնների համար շարքամիջի տարածությունը 90 սմ ե լինելու, իսկ բույսերի մեջ 50—70 սմ հյուսվասին ույյոններում: Այդ տարածությունը փոքրանում ե մինչեւ 70 սմ շարքամիջի և 70 սմ բույսերի միջի տարածության համար: Այս նորմաններով կարելի յե վորոշ չափով աշխատանքները մեքենայացնել:

Գենագերչակի խնամքը: Գենագերչակը ծլելուց հետո պետք ե կոխվ մղել մոլախոտերի ղեմ:

Առաջին քաղհանից 15—20 որ անցած կատարվում ե յերկրորդ քաղհանը և նոսրացումը, յեթի նկատմամբ ե, վոր նորմայից խիտ ե ցանքերը վերոհիշյալ աշխատանքը շատ հեշտությամբ կարելի յե մեքենայացնել, վորովհետեւ բարձրացնում ե խնամքի վորակը:

Հոդը պետք ե միշտ փխրուն պահել և թույլ չտալ, վոր մոլախոտեր աճեն արտի մեջ:

Բերքահավաքը: Գենագերչակը խոնավ և ամպամած յեղանակներին դժվար ե հասունանում, իսկ չոր և արև յեղանակներին՝ համեմատաբար շուտ: Հ. Կովկասում համառում ե սեպտեմբերի մեջ. պետք ե հավաքել միայն հասունացած բույ-

սերը: Զհասունացած սերմերի միջ յուզի տոկոսը պակաս ե լինում: Միենուին ժամանակ նա շուտ թափվող բույս ե, նրա սերմի արկդիկները ճաքում են և սերմերը թափվում են: Քրա համար պետք ե բերքահավաքի սկսվելու ժամկետը ճիշտ վորոշել: Այն ժամանակ, յերբ լսվում են ճաքճքոցները, հարկափոք ե նախ միջին ընկույզները հավաքել, կտրել դանակով և ապա մի քանի որից հետո ճյուղերի վրա գտնված սերմի ընկույզները: Հավաքած ընկույզները դարսվում են. նախորոք պատրաստած 350—400 մետր տարածություն ունեցող կալի մեջ, վորպեսզի ճաքճքելուց դուրս թռած սերմերը չկորշեն հողի մեջ:

Այսպես մնալով, կեղեցն ինըն իրեն ճաքվում և բաժանվում ե սերմէց, միայն թե որական 3—4 անգամ պետք ե շուռատալ, վորպեսզի բոլորն ել միաժամանակ չորանան: Ասձրեցուտ յեղանակներին պետք ե բոլորը հավաքել, վոր անձրեվի տակ չմնա: Թեպետ այս աշխատանքը մեքենայացնելու շատ փորձեր են կատարված, բայց դրանք ապարդյուն են անցել առայժմ:

Հ. Կովկասում մի հեկտարից ստացվում ե 6—15 ցենտներ բերք: Գյուղական պրակտիկայում սրանից ավելի քիչ բերք ե ստացվում, վորովինետեվ գենագերչակի ցանքսի ու խնամքի հետ գյուղերում դեռ այնօան ել ծանոթ չեն: Իսկ մի քանի կոլտնտեսություններ մի հեկտարից ստացել են մինչև անգամ 15—20 ցենտ. բերք:

## ՅԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆ

Հյուսիսային Կովկասի ամենատարածված շարքամշակ կուլտուրաներից մեկն ե յեղիպտացորենը: Դրա պատճառն այն է, վոր յեղիպտացորենը, վորպես հատիկային կուլտուրա, շատ տեղերում փոխարինում ե հացահատիկներին: Յեղիպտացորենը մյուս շարքամշակ կուլտուրաներից տարբերվում ե նրանով, վոր նրա մեջ գտնված սննդանյութերը միանգամայն բավական են մարդու որդանիքմի նորմալ սննդառության համար: Նրա մեջ պարունակվում են համարյա նույն քանակությամբ սննդանյութեր, վորքան և մյուս հացահատիկների մեջ: Յեղիպտացորենը ցանքում ե զլխավորապես Հ. Կովկասի հետեվյալ ուայսներում՝ կարարդինո-Բալկարիայում, Մայկոպի շրջաններում, Կուբան—Արմավիրում և այլ հարավային ուայսներում: Տեխնիկական և շարքամշակ կուլտուրաների ցանքսի մեջ յե-

գիպտացորենը մեծ տեղ ե բանում, այսպես, որինակ՝ 1925 թ. նրանց 33 տոկոս ե կազմել, 1928 թ. 39 տոկոս, իսկ 1931 թ. 31 տոկոս: Ցեթե Հ. Կովկասում 1931 թ. արտադրվել ե 210 հազար տոնն յեղիպտացորեն, 1932 թ.—788 հազ. տոնն, յերկրորդ հնգամյակի վերջին տարում այդ թիվը հասնելու յե 1,871 հազ. տոննի:

Ի՞նչ ե տախ յեղիպտացորենը: Յեղիպտացորենը գործածվում ե դանական նպատակների համար: Նրա ալյուրից, ինչպես հայտնի յե, պատրաստում են հաց և վորի գործածությունը տարածված ե վոչ միայն մեղանում, այլ և ամբողջ աշխարհում: Նրա ալյուրից հաց պատրաստելը մի քիչ դժվար ե, վորովինետեվ լավ չի հունցվում. դրա համար յեղիպտացորենի ալյուրն ուրիշ հացահատիկների ալյուրի հետ ե խառնվում, այն ե՝ մեկ մասը յեղիպտացորենի, իսկ յերկու մասը ցորենի ալյուր: Բացի հացից, նրա ալյուրից պատրաստում են վլավ, վորն իտալիայում, Ռումինիայում, Բեսարբիայում և այլ տեղերում կոչվում ե Ամալիից:

Յեղիպտացորենով կերակրում են նաև կենդանիներին, ձիերին, կովերին, խողերին և այլն՝ վարսակի, գարու և այլ հացահատիկային կերերի փոխարեն: Թեպետ կենդանիներին յեղիպտացորենը պետք ե տալ մանրացրած լիճակում, բայց և այնպես նրանց տալիս են ամբողջ հասկերով, վորով ինարկե այդ կերը կորցնում ե իր մնադառության հատկությունը, վորովինետեվ նրա մեջ շատ բջջաթաղանթ ե պարունակում և կենդանիների կողմից դժվար ե մարսվում: Յեղիպտացորենը կենդանիներին տալիս են վորպես կանանչ կեր և սիլոս:

Բացի այս բոլորից, յեղիպտացորենը գործածվում ե նաև արդյունաբերության մեջ տեխնիկական նպատակների համար: Նրանից պատրաստում են՝ ոսկա, դեկուրին (գործածվում ե բժշկականության, թղթի արդյունաբերության և ներկարարության մեջ), սպիրտ և այլն: Բացի դրանից, նրանից ստանում են յուղ, տերեթիւններից պատրաստում են ցելյուլյուզա և այլն:

Պահանջը հողից յեկ պարաբազումը: Յեղիպտացորենը այնքան ել պահանջկոտ չե հողի ընտրության տեսակետից: Յեղիպտացորենի համար պիտանի յեն ամեն տեսակի հողերը. բայց անհաջող ե զարգանում աղբատ ավազանողերում և մանրահատ ու թթու հողերում: Նա պահանջում ե վորոշ չափով պարաբազում այն հողերում, վորոնք ավելի կոշտ են և աղբատ մնադանյութերով:

Հյուսիսային կովկասի պայմաններում, պարաբտացումը շատ մեծ ոգուաներ չի տալիս: Այսպես, որինակ՝ փորձերը ցույց են տվել հետեվյալը (առնված եւ Լավլինսկի. „Կոկորոզա և Տօթ. Կավազե“ գրքից):

Առանց պարաբտացման 1 հեկտարը տվել է 27,9 ցենտներ:
Պարաբտացը 273 փութ աղբով » 28,4 »
» 546 » » » 28,0 »
» 1092 » » » 28,0 »
» 2924 » » » 28,3 »

Մյուս պարաբտանյութերն, ինչպես, որինակ՝ ֆոսֆորային թթվուար, նույնպես անոգուտ են: Ուրեմն պարաբտացումը իբրև անհրաժեշտություն չի հանդիսանում:

Տեղը ցանխացրանի մեջ: Յեզիպտացորենը, վորպես շարքումշակ կուլտուրա, առհասարակ ցանվում եւ ցորենից առաջ ցորենը հաջորդում եւ նրան: Նրա պարզ ցանքսաշրջանառությունը կազմվում եւ այսպես՝ յեզիպտացորեն, ցորեն և այսպես հաջորդում են իրար: Յեզիպտացորենի ցանքը կարելի յե կրինել և զրա համար ել նրան ցանքսաշրջանի մեջ մտցնելը դժվար չեւ: Ցանքսաշրջանի 4 կամ 5 դաշտային սիստեմը մտցվելու դեպքում, կարելի յե ցանել հետեվյալ հաջորդականությամբ. 1) ցել, 2) աշնանացան, 3) շարքամշակ (յեզիպտացորեն), 4) գարնանացան ցորեն և այլն: Յեզիպտացորենին աշնանացանը հաջորդելու դեպքում կամ շուրջ պետք եւ հավաքել նրան, կամ պետք եւ ցանել այնպես, վոր յեզիպտացորենի շարքերի մեջ աշնանը կարելի լինի շարքացանով ցանել: Ցողունը թողնել ձմռանը, վոր կարողանա ձլունը նրա մեջ հավաքվել: Փորձերը ցույց են տվել, վոր այս միջոցը կարող է 1-ից մինչև 4 ցենտներով բերքատվությունը բարձրացնել:

Այսպես՝ յեզիպտացորենը անհրաժեշտ եւ ցանքսաշրջանառության մեջ մտցնել, ի նկատի առնելով նրա հետեվյալ առանձնահատկությունները:

Նրա արմատները խորն են գնում և հաջորդող բույսի մնագանյութերը չեն կրանում:

Բույսը խնամելու ժամանակ, հողը փափկացվում եւ և վերանորդվում եւ հողի ստրոկտուրան: Պայքար եւ տարվում մալխոտերի դեմ:

Հոդի մշակությունը: Մինչեւ ցանելը անհրաժեշտ է մի քանի անգամ մշակության լինթարկեր Խոնավ ուայուններում, ինչպիսին եւ նրանողաբի, Մայկոպի, Կ. Բալկարիայի շրջան-

ները, աշնանավարը զգալի չափով բերքի վրա չի ազդում: Կըանողարի փորձնական դաշտի տվյալները ցույց են տալիս, վոր աշնանավարը յուրաքանչյուր հեկտարից տվել ե 43,8 ց. սեպտեմբերյան հերկից՝ 42,3 ցենտ. բայց նախապես ծանծաղավար անելուց հետո կատարված հերկից՝ 43,0 ցենտ.:

Այս տվյալները ցույց են տալիս, վոր խոնավ ուայուններում աշնանավարի նշանակությունը մեծ չե, մինչև անգամ վոչ մի ազգեցությունն չունի:

Չոր ուայուններում հերկի ժամանակը խոշոր նշանակություն ունի, վորովհետեւ այստեղ տվելի սուր կերպով ե դրված ջրի տնակաման խնդիրը: Բայց վորովհետեւ աշնանավարը առաջին հերթին ապահովում ե մյուս հացահատիկներին, ապա յեզիպտացորենի համար հողը գարնանն են պատրաստում: Գարնանը հերկելու գեպքում, անհրաժեշտ ե այնպես անել, վոչ վաղ հերկվի, տափանվի, իսկ ցանքը կատարվում ե նշանակած ժամկետին:

Գարնանը հերկվելու յե վոչ ուշ՝ քան դաշտ դուրս գալուց 10 որ հետո, այս նկատառումներով, վոր հալված ձյան խոնավությունը զեռ սպառված չլինի: Հերկելուց անմիջապես հետո կարելի յե ցանել, բայց անպարհան պետք ե տափանել, հակառակ դեպքում սերմերը ուշ կծլեն: Տափանել պետք ե 2 հետքից վոչ պակաս, վորպեսզի կոշտերը մանրանան և հողի մեջ ազատ տարածությունը համենի մինչև 36—40 տոկոսի:

Հերկվում ե 12—14 սմ խորությամբ խոնավ հողերում և 14—17 սմ չոր փալրերում: Շատ լավ կլինի, յեթե մինչև ցանքը հողը նորից փափկացվի կուլտիվատորով 10 սմ խորությամբ: Իսկ այս տեղերը, վորտեղ մոլախոտերը շատ են ծլել, անհրաժեշտ ե կուլտիվատորով հերկել: Ուրեմն, յեզիպտացորենի համար, մինչև ցանելը, հողն անհրաժեշտ ե աշնանը կամ գարնանը հերկել 13—17 սմ խորությամբ 2 հետք և հողը փափկացնել կուլտիվատորով:

Տեսակները, ցանեսի ժամանակը յեվ միջոցները ցանելու ժամանակը: Անհրաժեշտ ե ամեն մի ուայոնի համար հարմար տեսակները ընտրել և անպես ցանել: Հ. Կովկասի համար կան շատ տեսակներ, վորոնք զեռ նոր են մուտք գործել (1923—24): Տարածված տեսակներն են՝

1. Ալվորիկենից՝ սա սպիտակ գույնի յե, հատիկը հաճախ կլոր և վերեմս ուռած, հասունանում ե 95—100 որից: Միջին հասակի յե լինում, միջուկը (հասկի) սպիտակ գույն ունի, հատիկը միջին հաշվով 10—12 շարք եւ ցածը դիմում, դրա

համար ել գժվարացնում ե պիկերով բերքահավաք կատարել։ Հասկի ծանրության 20 տոկոսը միջուկն ե, իսկ 80 տոկոսը հատիկի ցողունը. կարճ ե, մեկ ու կես մետր բարձրություն ունի. Այս տեսակը գերադասելի յե հյուսիսային ռայոններում ցանելու համար, վարովնետեփ շուտ ե հասունանում. Բերքահավաքից հետո հնարավոր ե նույն տեղում աշնանացան ցորեն ցանել։

2. Լիմինգ — դեղին ատամնավոր հատիկ ունի, մեղանսում մուտք ե գործել 1930 թ., հատամիջուկը կարմրավուն ե 10 — 18 հատիկաշարքերով, գույնը դեղին ե, հատիկի յերկարությունը համանում ե 1,5 սմ.-ի. լայնությամբ տափակ ե, իսկ փոսուկից ցած դալուկ գեղին գույն ունի. հասկը խոշոր ե, գլանաձեվ, վերել սրածայր եւ ծողունը կոչտ ե ու շատ բարձր, համանում ե մինչև 2 և կես մետրի, բազմատերեվ եւ և մեծամասնությամբ ունենում ե 1 պատաստ հասունանում ե ուշ, պահանջում ե 120 — 130 որ. Կարող ե ցանվել հարավային խոնավ ռայոններում՝ կրամնողարի, Ռւստ-Լարինսկու, Մեզերսկի, Գարյաշի-Կլյուչի, Արինսկու, Մայկովի և Ադիգեյի ռայոններում։

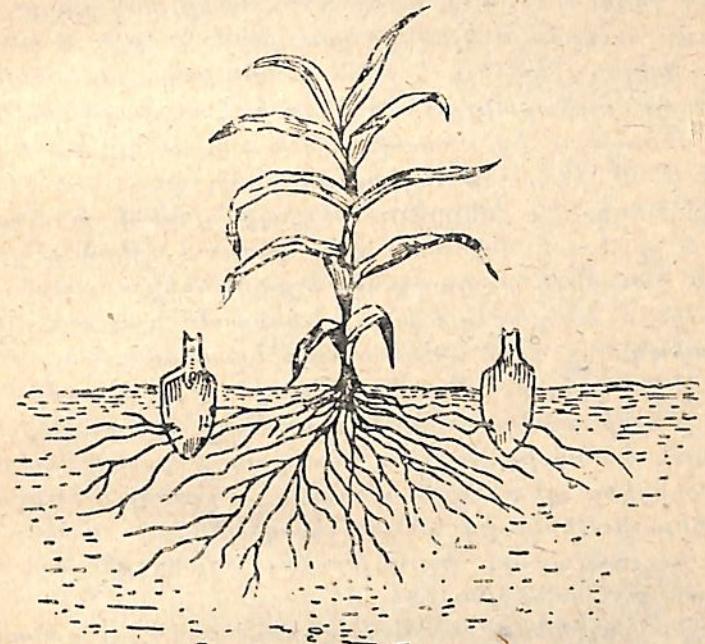
3. Մինեզաս — ամերիկական տեսակ ե, բերքատու յե, հասունանում ե ուշ, հատիկը գեղին եւ և հիմքի մոտ մաշկը կարմիր։ Նա փոխարինելու յե լիմինգին, վարովնետեփ բերքը շատ ե լինում և հնարավոր ե հավաքել նաև մերենաներով։

Բերքի բարձրացման համար սերմի ընարությունն ունի մեծ նշանակություն։ Տեսակավոր սերմերը հնարավորություն են տալիս գիտակցորեն մոտենալ բերքի բարձրացման գործին։ Սերմացվի համար յեզիպտացորենը պետք ե տեսակավորել, փորը կատարվում ե հետեւյալ կերպ. պատասների միջից պետք ե ընտրել տվյալ տեսակին պատկանող հատուկ պատասները։

Յեթե, որինակ՝ մենք ուզում ենք ընտրել «արվորիկինգ» տեսակը, այդ դեպքում նրա հասկերը և հատիկների գույնը լինելու յե կաթնագույն սպիտակ, պատասը գլանաձեվ և ալին։ Մանր հասկերը բաժանում ենք մեծերից և հեռացնում։ Պատատի վրայից հատիկը մաքրելու ժամանակ, պետք ե նախ մաքրել յերկու ծայրերի հատիկները և հնուացնել, իսկ հետո արդեն մաքրել հասկի մեջտեղի հատիկները սերմացվից. այսպիսի ընարությունը հնարավոր ե գարճանում ավելի նորմալ և հավասար մեծությամբ հատիկներ ունենալ։

Ցանելուց աւագ սերմն անհրաժեշտ ե ախտահանել ֆորմամով այնպիս, ինչպես արտահանում են ցորեն։

Յեզիպտացորենը շատ տաք ե սիրում, նրա ծլելու ջերմության նվազագույն ասուհիճանը հավասար ե 80-ի. Անհրաժեշտ ե մեծ ուշադրություն դարձնել ցանքսի ժամկետի վրա։ Խոնավ և համեմատաբար ցուրտ յեղանակներին չի կարելի ցանել, վորովհետեւ սերմը կարող ե ամբողջապես փչանար ։ Խոնավությունից նա ուռչում ե, իսկ ջերմության բարձրությունից չի կարողանում ծիրել, վորի հետեանքով սերմի մեջ առաջանում են զանազան թթուներ կամ նա վարակվում ե սնկային հիվանդությամբ ու չի ծլում։ Անա այս ե պատճառը, վոր առանձին



Նկ. 5. Յեզիպտացորենի արմատները յեկ միջարքային մշակության խորությունը

ուայոնների համար անհրաժեշտ ե իմանալ ցանքսի ժամանակը։ Յեզիպտացորենի ցանքսի ժամկետը լինում ե մոտավորագեռ բարինու ծաղկելու հետ։ հարավային ուայոններում ապրիլի 20-ից մինչև մայիսի 10-ը, իսկ միացած ուայոններում ապրիլի 15-ից մինչև մայիսի 20-ը։

Յեզիպտացորենը ցանքում ե շարքավնջերով, վորպեսզի հետագայում շարքամեջի աշխատանքները կատարվեն հեշտությամբ։

Յեզիպտացորենի ցանքսը կատարվում ե հատուկ շարքացնակով (տես նկ. 2.): Այդ շարքացանն ունի շատ մեծ առա-

վելություններ: Նրանք ցանում են միևնույն ժամանակ թե շարքերով և թե փնջերով, վորը չի կարողանում անել սովորական շաբացան մեքենան:

Յանվելուց հետո, միևնույն ժամանակ շարքամեջ սերմը վորքով ամրացնում են հողում: Այս շարքացանի միջոցով հնարավոր և լինում շարքամիջի և բույսերի միջի տարածությունը հեշտությամբ հասցնել ցանկանալի նորմային:

Այսպիսի շարքացանը կարող է լինել նաև բազմաշարքանի, վորը կարելի յե տեսնել նկար 11.ում: Հեռավորությունը շարքերի մեջ լինում է 53 սմ-ից մինչև 1 մետր, իսկ բույսերի մեջ 27—53 սմ համաձայն կիմայական պայմաններին և տեսակին: Խոնավ տեղերում կարելի է խիտ ցանել քան չոր տեղերում, իսկ քանակը յուրաքանչյուր հեկտարի համար կախումն ունի հատիկի մեծությունից, մոտավորապես 22—45 լիգ: Խորությունը պետք է 6 սմ լինի, չոր հողերում 9 սմ:

Յեզիպացորենի խնամքը: Յեզիպատացորենի խնամքը կայանում է նրանում, վոր հողը լինի փափուկ, զերծ լինի մոլախոտից և կատարվի յերկրորդական ցողունների հատումը:

Առաջին և անհրաժեշտ խնամքներից մեկը պիտի լինի ծիրիքի տափանումը: Այս աշխատանքը կատարվում է այն ժամանակ, յերբ բույսը 10 սմ ավելի չե. տափանումը նպաստում է բույսի արմատների զարգացմանը և նյութի փոխանակության հաջող ընթացքին: Վերոհիշյալը կատարելուց հետո, յեզիպատացորենը պետք է 2 անգամ քաղհանել ձեռքով կամ մեքենաներով: Յերկրորդ անգամ քաղհանելիս, անհրաժեշտ է հետեւ կուլտիվատորի խորությանը, վորպեսզի նա չմնասի զարգացած արմատներին: (նկ. 5)

Առաջին քաղհանի ժամանակ կարելի յե 7—8 սանտիմետր խորությամբ քաղհանել, իսկ յերկրորդի ժամանակ՝ 4—5 սանտիմետր:

Քաղհանը ուշանալու դեպքում մոլախոտերը շատանում են, հողը կոշտանում, վորի հետեւնքը լինում է այն, վոր մոլախոտերն ավելի արագ զարգանալով, խեղգում են յեզիպատացորենին: Յերկրորդ քաղհանի ժամանակ պետք է նոսրացնել, և դիսավոր բույսերի ավելորդ ճրուղերը կտրել (ցողնահատել):

Շատ անգամ յեզիպատացորենի ծաղիկները քաղում են այն նպատակով, վոր բույսը վոչ մի ազդեցություն չի թողնում, այդ կարող է միայն վնասել, յեթե վազաժամ քաղվի:

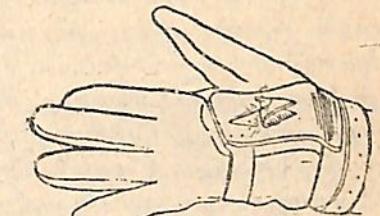
Յերբահավաքը: Բերքահավաքն սկսվում է այն ժամանակ, յերբ նրա պատաժի վրայի թերթիկները (շապիկը) սկսում են:

Դեղնել և հատիկները բավականաչափ ամրանում են: Հավաքել կարելի յե յերկու կերպ: Կամ առաջ հավաքում են հասկերը, հետո ցողունը, կամ ցողունն ու հասկերը միաժամանակ: Առաջին յեղանակն ավելի լավ է այն տեսակետից, վոր նորից կարիք չի լինում ցողունների միջից պատահին ընտառ լինում ցողունների միջից պատահին ընտառ լինում ցողունների միջից պատահին ընտառ:

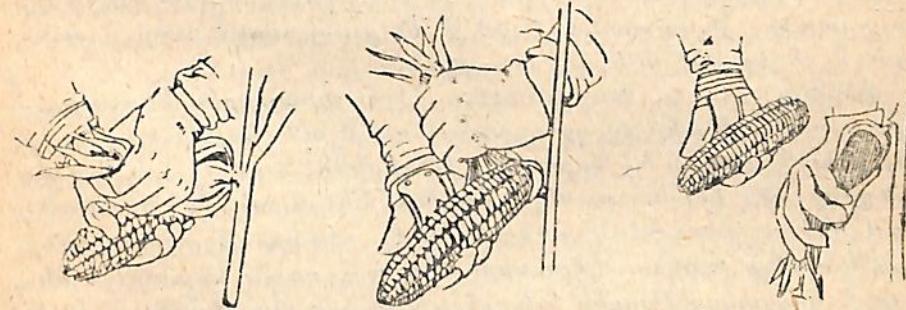
Յեզիպատացորենը ձեռքով են հավաքում, պատահները կոտրելով, բայց վերջին ժամանակներս ձեռքով հավաքելիս, կիրառում են ամերիկական սխտեմը, վորով բերքահավաքը կատարվում է հատուկ կարտի միջոկատար կարտի միջոցով հասկի յերկարությամբ կտրում են նրա շապիկը կարտի միջոցով հասկի յերկարությամբ կտրում են նրա շապիկը կամ և միջից հանում են մաքուր պատառը և դցում պարկը կամ զանբյուղը (նկ. 7):

Այս յեզանակով կարելի յե մինչև անգամ 40—50 պատասհավաքել մի բողեյի մեջ, կամ 20—25 ցենտ. 10 ժ:

Հիվանդություններ և վնասատուներ: Յեզիպատացորենն ունի շատ վնասատուներ և հիվանդություններ: Վնասատուներից հայտնի յեն աղուավները և այլ թաչունները, վարոնք անմիջապես



Նկ. 6. Ամերիկական կարտ ձեռնոցով



Նկ. 7. Ամերիկական սխտեմի բերքահավաքման գանգան դրայտները

ցանելուց հետո հավաքում են սերմերը ծլելուց առաջ կամ հետո և ուտում են: Սրանց հասցրած վնասը շատ մեծ է. յեղել են դեպքեր, յերբ ամբողջ արտեր են վոչնացրել: Սրանց դեմ պայքարի տարածված միջոցներ համարվում են խրտվիլակներ կանգնացնել, աղմուկ հանել և ալին: Բայց սրանք շատ քիչ են ոգուտ բերում, թեպետ նրանց դեմ պայքարելու վորպես միջոց կարելի յե հատիկները խորը ցանել, բայց այդ դեպքում կարող է սերմը

բոլորովին չծլել: Վնասատուներից հայտնի յեն պոնդական մկները և այլ կրծողները: Սրանց գեմպայքարում են սովորական միջոցներով: Հիփանդություններից այսաեղ հայտնի յեն մըիկ հիփանդությունը: Նա մակարութեաւ սունկ է և իր սպորներով վարակում ե յեփիպտացորեսի սերմերը: Անհրաժեշտ ե ցանելուց առաջ ախտահանել ֆորմալինով: Ցերք արտում, բույսի վրա նկատվում ե այս հիփանդությունը, անմիջապես պետք ե հեռացնել նրանից փչացած մասերը, մաքրել, և բերքահավաքից հետո չթողնել յեզիպտացորենի կտորները, վորովհետև նրանց վրա ժամանակի ընթացքում առաջ էն գալիս պարագիտներ, վորոնք հողի միջոցով վարակում են ցանված բոյութ:

Բացի զրանից յեփիպտացորենին վնասում են զանազան թրթուրներ և միջատներ, վորոնց գեմ կարելի յե պալքարել գյուղատնտեսության մեջ կանոնավոր ցանքսաշը կիրառելով և այլ աղբոտեխնիկական միջոցներով:

## Բ Բ Ի Ն Զ

Բրինձը շատ հին բույսերից մեկն ե: Նրա հայրենիքը համարվում ե Զինաստանը, վորտեղ 5000 տարի սրանից առաջ և սկսվել մշակվել Մեզանում նա սկսվել ե դեռ 1917 թվից, մերձարեւլյան յերկրամասում: Ներկայումս, վորպես բրնձի ցանքսի հնարավոր ուայոն հայտնի յե Թուրքեստանը, Ադրբեյջանը, Հայաստանը, Դաշտանը. 1928 թվին բոլոր ուայոններում ցանված ե յեզել 253.600 հեկտար բրինձ:

Բրինձը Հ. լուս. Կովկասում: Սոցիալիստական շինարարության ուժեղ թափը և գյուղատնտեսության կոլեկտիվացումը մեր առաջ դնում ե նորանոր խնդիրներ. այն ե՝ յուրացնել այնպիսի նոր կուտառւաներ, վորոնք մինչև ալժմս ներմուծվում են արտասահմանից կամ մեծ դժվարություններ ենք կրում նրանց պակասությունից: Այս պարագան նկատի ունենալով, կուտակցությունը և խորհրդային իշխանությունը Հ. Կովկասն ել նույնպես մացնում են բրնձացանքսի ուայոնների մեջ:

Մենք այսոր Հ. Կովկասում 4 տարվա փորձ ունենք թե զիտական և թե մասսայական ցանքսի նկատմամբ: Այսպես, բրինձ 1923 թ. Հ. Կովկասում ունեցել ենք 100 հեկ. բրինձի ցանքս, 1931 թ. 1600 հեկ. 1932 թ. 200 000 հեկ. իսկ 2-րդ հնգամյակի վերջում ծրագրված ե արտադրել 258 հազար տոնն բրինձ: Այս թվերը ցույց են տալիս, վոր բրինձ ցանելու տեսակետից Հ. Կովկասը հիմնական ուայոններից մեկն ե հանդիսանալու:

Հյուսիսային Կովկասում բրինձի մշակության համար հարկավոր ե Սլավյանսկի ույոնը, վորտեղ ներկայում կազմակերպված ե հատուկ խորհանտեսություն. Մողոնկի, Վ. Ալեքսանդրովսկի, Կուբանի, Լաբինսկու, Կրասնոդարի և Տագանրոգի ույոնները: Բացի այս ույոնները, Հ. Կովկասում ուսումնասիրվում են մի շարք ույոններ, որինակ՝ Կուբանի ցածրությունները, Դոնի հոգիւրը և այլն:

Ինչ ե տալիս բրինձը: Բրինձը մարդկանց գլխավոր մննդեղեններից մեկն ե համարվում, կալսելուց հետո ստացված բըրինձը գեռ այն չե, ինչ վոր մարդիկ գործ են ածում: Նրա վրա կա կեղե, վորը զանազան միջոցներով մաքրում են: Կեղեվը մարրելու ժամանակ ստացվում ե ալյուր, վորը նույնպես համարվում ե լավ մնունդներից մեկը, բայց նա շատ շուտ ե վոչչանում և ավելի լավ ե նրանով կենդանիներին կերակրել: 100 կգ չմաքրած բրինձը մաքրելուց հետո տալիս ե 65—70 կգ բրինձ, 12—15 կգ ալյուր, իսկ մնացածից ստացվում ե քուսպ: Բրինձը թեպետ շատ աղրատ ե սպիտակուցով և ճարպով, բայց և ախպես նրա նշանակությունը, վորպես մննդաբար մթերք, շատ մեծ ե: Կան շատ սննդամթերք ներ, վորոնց մարսվելու հատկությունը բարձր չե, իսկ բրինձը առաջին տեղն ե բոնում իր զյուրամարս դությամբ: Նա մարդու ստամոքսը մաքրում ե 1 ու կես ժամվա մեջ, այնինչ մյուս նյութերը ավելի յերկար են մնում չմաքրսած: Բրինձը մարսվում ե 96 %-ով, ահա այդ ե պատճառը, վոր նա առաջարկվում ե ստամոքսի հիփանդությամբ տառապողներին: Նա շատ հարուստ ե ուլարով, վորը համնում ե 85% ի սպիտակուցը 7 ի, բայցի զրանից, բրինձը հարուստ ե վիտամիններով և ֆուֆորի միացություններով, վորոնք ավելի ևս բարձրացնում են բրինձի մննդի սննդաբար նշանակությունը:

Մշակության ժամանակ ստացված փշրանքներից պատրաստում են ոսլա, վոր գործածվում ե բժշկության մեջ: պատրաստում են նաև պուդրա (փոշի) և այլն: Բրինձի հարդը տալիս են կենդանիներին, նրանից հյուսում են զամբյուղ, գըլխարկ և մինչև անգամ պարկ (հուշչին):

Ինչպիսի կիխմա յեվ հող ե պահանջում: Ինչպիսի պահանջներ ե ներկայանում բրինձը հողի և կլիմայի նկատմամբ: Նրա աճման պայմանները կախում ունեն ջերմությունից, տեղից, ջրից, մշակության տեխնիկայից և այլն: Բրինձը ջերմություն շատ ե պահանջում, իր վեգետային ամրող ժամանակաշրջանում պիտի ստանա 3,500—4,500 ջերմություն, բայց կան

վաղահաս տեսակներ, վորոնք աճում են քիչ ջերմության տակ: Նրա ծելու նվազագույն ջերմաստիճանը հավասար է 11-ի, իսկ առավելագույնը 40-ի: Բրինձն ավելի շատ ջերմության ե կարու թփակալման ժամանակաշրջանում: Նա ծելու ժամանակ պահանջում է 12 — 13<sup>0</sup>, ծաղկելու ժամանակ՝ 22 — 25<sup>0</sup>, իսկ հասունանալու ժամանակ՝ 18 — 20<sup>0</sup> ջերմություն (հուշին):

Վոչ ճահճային պայմաններում պճող բրինձն իր ամբողջ վեգետային ժամանակամիջոցում ծախսում է 1500 — 2000 մմ ջուր, իսկ կան սյնդիսի տեսակներ, վորոնք պահանջում են ամբողջ ժամանակը 10 — 15 սմ խորությամբ մշտական ջուր: Պարզ ե, վոր բրնձի այս տեսակն անձրկի ջրի կարիք չի գուռմ, այլ անհնդատ վոռոգվում ե արհեստական ջրանցքներով: Անձրել նույնիսկ մնաս ե հասցնում թե նրա ծաղկման շրջանում և թե բերքահավաքի ժամանակի:

Բրնձի համար մեծ նշանակություն ունի նաև լույսը: Յերկարամեա ամպլամած յեղանակը վատ և ազդում բույսի աճի վրա և նա շատ շուտով հիվանդանում ե: Ցանված արտի մակերեսը շատ ուղիղ պետք է լինի, վորպեսզի ջուրը հավասար չափով 15 սմ խորությամբ կանգնած լինի ամեն տեղ: Այդ նպատակով, ամբողջ արտը բաժանում են հավասար վանդակների և հարթում են հողը: Բրնձի վոչ ճահճային տեսակների համար հողի մակերեսությը մեծ նշանակություն չունի:

Մեծ նշանակություն ունի հողի ֆիզիկական հատկությունը, վորովհետեւ ամբողջ ժամանակ ջրով ծածկված է լինելու: Ինթեհանողն անպայման պետք է անջրաթափանցիկ լինի և ուժեղ կլանողական հատկություն ունինա: Նման հատկություններով ոժոված է կավահողը:

Բրնձի համար հարմար են ազատ և հարթ գետաբերանները, գետերի հովիանները, ցած հարթությունները և ընդհանրապես ցածը տեղեր և կավային մասնիկներով հարուստ հողերը: Ճահճային բրինձն իր ամբողջ վեգետային ժամանակաշրջանում ծախսում է մեծ քանակությամբ ջուր: Զրի ջերմությունը պետք է 20 — 22<sup>0</sup> լինի, պակաս աստիճանի տակ կարող է բույսը չըհասունանար: Բրինձը հաջող մշակելու համար, պետք է շատ ճիշտ կերպով կազմել նրա ջրամատակարարման ցանցը և ուսումնասիրել, թե արդյոք վորտեղից և ինչպես պետք է սուացի ջորը: այս աշխատանքնորից հետո արդեն սկսվում է վանդակներ կազմելու աշխատանքը: Բրինձը վոռոգելոր մի քանի ձև կա: Առաջինը՝ յերբ արտը 10 — 15 սմ խորությամբ ծածկված է լինում ջրով, յերկրորդը՝ յերբ արտը ջրվում է ընդ-

հատումներով, 18 — 20 անդամից վոչ պակաս: Հողն աշնանը պիտք է հերկել 13 — 18 սմ խորությամբ, մանազանդ յերբ առաջին անգամն ե հերկվում: Գարնանը անհրաժեշտ է հողը փափկացնել կուտիվատորով, կամ սկավառակածե տափանով 2 — 3 հետք յերկարությամբ և լանությամբ ու հարթել:

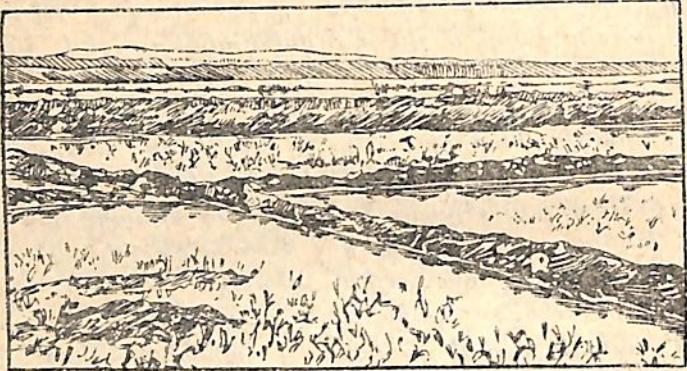
Հետո արտը բաժանվում է վանդակների, վորոնց չափը կախում ունի մակերեսի թերզվածից: Վորքան ավելի թեք ե մակերեսը, այնքան փոքր է լինում վանդակները յեկ ընդհակառակր:

Բրնձի տեսակները: Ցանելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել նրա տեսակի ընտրությունը: Հ. Կովկասի համար հարմար են № 34, 23, 16 կիսաճային սպիտակը և մուգ գւյնի № 33, 66, 6: Սրանք ընդհատումներով ջրվող տեսակներ են: Բոթե, կանոորի, խոկլայզո, դիխրոս վոչ ճահճային տեսակներ են և վերջապես յոկտո վոչ ճահճային տեսակն ե: Այս կամ այն տեսակի ընտրությունը կախված է տեղական պայմաններից: Եերմացուն պետք է լինի մաքուր և ախտահանված ֆորմա: Ենի 10% լուծույթով, ցանելու ժամկետն ընտրվում է նույնպես յելնելով տեղի պայմաններից, այն հաշվով, վոր ծելելու համար լինի մինիմում 12<sup>0</sup> ջերմություն 10 սմ խորության վրա:

Ցանսի ժամանակը յիշ միջոցները: Բրնձի ցանքը կատարում են շաղացան, շարքացան և շիթիներով: Շաղացանը կիրառվում է կամ չոր հողի վրա, կամ արդեն ջրով լցված նախորոք պատրաստված վանդակի վրա: Ամենալավը շարքացանն է, վորը լինում է կամ համատարած կամ ժապավենածե 50 × 13 սմ: Շարքացանն ունի այն բոլոր առավելությունները, ինչը կար հացահատիկների համար՝ հատիկի հավասարաչափ ցանելո, սերմացույի խնայողությունը և այլն: Շիթրներով ցանելու գեպում նախ հարկավոր է հողը լավ մշակել, ցանել խիտ ու 30 — 40 որ խնամել բույսը և յերբ նա 20 — 25 սմ բարձրության է հասնում, նախորոք ջրով լցված վանդակի մեջ տնկում են 2 — 6 բույս մի բնում: Այս ձեն ունի մեծ առավելություններ, վորոնցից զլխավորը ջրի 30տոկ. տնտեսում է բերբի 50 — 75 տոկ. բարձրացումը: Հատիկն ուղղակի հողում ցանցելու գեպում խորությունը 3 — 3,5 սմ պիտի լինի: Մեկ հեկտ. ցանքը սերմացուի տեսակների քանակն յուրաքանչյուր հեկտար տարածության վրա կունենա:

Շաղացանի ժամանակ	96 կգ
Համատարած շարքացան	80 »
Ժապավենածե	64 »

Գրտմատակարարությունը յեվ խնամքի: Բրնձի արտի ջրելը և քաղհանելը պետք է լինի 20—25°-ի տակը Յանելուց հետո անմիջապես սկսվում է ջրելն՝ այն հաշվով, վոր մինչև ծիլի յերեան գալը հողը չչորանա, իսկ յերբ ծիլեր հասնում են 15—20 սմ բարձրության, իսկ խոնավությունը՝ 8—10 մմ խորության, ջուրը քչացնում են:



Նկ. 8. Բրնձի պլանտացիա

Յերբ բույսի ծաղիկները թափվում են կաթնահասունության վերջերին, այն ժամանակ ջրամատակարարություն սկսում էն պահասացնել և վերջապես ջուրն ամբողջապես պարպիւմ է վանդակներից, վորպեսզի հունձի ժամանակ արար չորանա: Բրնձի արտը ծածկվում է զանազան տեսակի մոլախոտերով: Նրանց



Նկ. 9. Բրնձի առաջին հաղթանակ

գեմ պայքարելու համար 2—3 անգամ քաղհանում են: 1-ին քաղհանը կատարվում է մոլախոտեր յերևալու 10—15 րդ սրբերը, զրա համար հերթով ման են գալիս, ջրի մեջ արմատանան անում մոլախոտերը. այդ ժամանակ ջուրը 5 սմ-ից բարձր չպիտի լինի: 2 և 3-րդ քաղհանը կատարվում է նորից մոլախոտեր յերեան գալուց հետո (նկ. 9):

Բերքահավաքն սկսվում է այն ժամանակ, յերբ բրնձի հասկերը գեղնում են կամ ստանում են հատուկ գույն, մոտավո-

շապես սեպտեմբերի 15-ին: Նույնը կատարվում է մեքենաներով և գերանդիով կամ մանգաղով: Լավ չորանալուց հետո կալսվում է բարդ կալսիչ մեքենայով կամ ձեռքով:

Հիվանդությունները յեվ լինասատուները: Բրնձի հիվանդություններից հայտնի յերբեկը, վորը վոչնչացնում են՝ սերմացուն ֆորմալինով ախտահանելով: Սակայն մյուս հիվանդություններից հայտնի յեն՝ 1) պրիկուլարիս, վորը տերեներն եւ փշացնում, 2) սկլերոցի. վոր ցողունի ներքենի մասից մտնում է ներս և բարձրանում է վերև, 3) շագանակագույն բծեր, վորոնք վնասում են ամբողջ բուլսը: Մրանց բոլորի գեմ պայքարելու համար պետք է հավաքել փշացած բույսերը և սրսկել համապատասխան թույներով, բայց գլխավորը դիմացկուն անսակներ առաջ բերեն եւ:

Վնասատուներից հայտնի յեն մեղվեղկա, բուսական լու, բրնձի ջրային յերկարագթիկ: Պետք է լավ ուսումնասիրել սրբանց և ըստ այնմ պայքար մղել նրանց գեմ:

Բրնձնձը թեպետ նոր կուլտուրա յե, թեպետ մեր պայմաններում նրա զարգացման նկատմամբ չուսումնասիրված ինդիքներ կան, բայց և այնպես կոլտնտեսականները պետք է ուսումնասիրեն նրան ու ծանոթանան նրա մշակության տեխնիկայի հետո:

## ԲԱՄԲԱԿԵՆԻ

Թեև բամբակենին շատ հին բույս ե, բայց չ. կովկասի համար նա դեռ նոր կուլտուրա յե: Պատմությունն ասում է, վոր բամբակենին 2500 տարի սրանից առաջ մշակվել է Հնդկատանում, բայց Յեվրոպա մուտք է գործել շատ ուշ: Հ. կովկասի համար բամբակն ավելի յեվս նոր ե, այստեղ սկսվել է մշակվել 1928 թվականից սկսած, խորհնանտեսությունների ու կոլտնտեսությունների կողմից շատ շուտ ե լուրացվում: Այսպես, որինակ՝

1928 թ. Հ.	Կովկասում ցանվել է	300 հեկտ.
1930 թ. »	»	91600 »
1932 թ. »	»	250000 »

Յերկրորդ հնդկամյակի վերջում ծրագրված է հացնել 400 հազար հեկտարի: Կոլտնտեսությունների և խորհնանտեսությունների բույսն զարգացումը Հ. կովկասում հնարագորություն է տալիս այս թիվն իրագործելու: Խորհրդային

բամբակի համար տարվող պայքարում, մննք պետք է հազթող գուրս դանք և ազատվենք արտասահմանյան ներմուծումից:

Բամբակինու նեանակությունը: Բամբակը մեր տնտեսության համար շատ մեծ նշանակություն ունի, նա տալիս է թանկարժեք թել մանվածային արդյունաբերության համար: Նրանից պատրաստում են զանազան կտորեղենն, ինչպես բյազ, չիթ, բումազե և այլն:

Նրա թելերը շատ գիմացկուն են և այդ ե պատճառը, վոր շատ ե աարածված նրանցից պատրաստված հագուստու նրա սերմերից ստացվում ե յուզ, իսկ քուսալը թանկարժեք կեր ե կենդանիների և լավ պար սրտանյութ ե դաշտերի համար:

Կլիման յեւ տարածված ու այսնենքը: Բամբակենին միախոտաբույս ե, յերկշաթիլավոր ե, նրա բարձրությունը մեղանում հասնում է 10,5-ից մինչև 1 մետրի, տերենները բլթակավոր են և ունենում են 3 կամ 5 կտրվածքներ: Ծաղիկը խոշոր ե, ունի հնգատամյա բաժակ և դեղին պսակաթերթիկներ, վորի հիմքի մոտ կարմիր բծեր են յերկում: Ծաղիկներից առաջանում են պտուղներ, վորոնք ներկայացնում են տուփիկ (կնգուղ), վորը պարունակում է 25 — 45 սերմեր պատաճ մազիկներով: Կնգուղները հասունանալուց հետո տրաքվում են և բացվում են նրա մազիկներով պատաճ սերմերը: Հենց այս մազիկներն ոգտագործվում են իրեւ հում նյութ թել պատրաստելու համար:

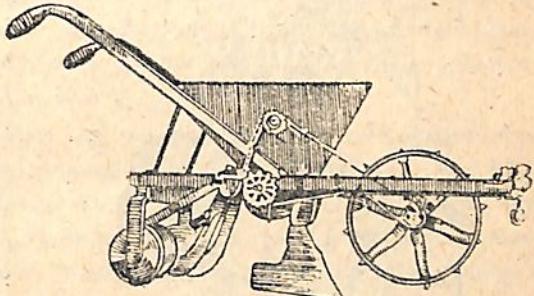
Բամբակը տաք յերկրի բույս և նրան անհրաժեշտ է 170 տաք որ, բացի գրանից պահանջում է նաև բավականաչափ խո- նավություն։ Յենելով այս պահանջներից, Հ. Կովկասում կա- րելի յէ մշակել միայն ավելի վաղահաս տեսակները հետեյալ ռայոններում Անապայի, Տեմբրյուկի, Մողբոկի, Նադ—Տերեկյան, Գեշնարի, Գուգերմեսի, Սլավյանսկի, Ու-Ախտաբասկի, Վ. Ալեքսանդրովի, Պրիկումսկի։ Այս ռայոններում մեծ հաջողությամբ են մշակվում բամբակենին, կան ռայոններ, վորոնք նոր են ուսում- նասիրվում և նոր մտնում բամբակահան վայրերի շարքերը,

Բամբակենու տեսակետից Խորհրդային Մյության մեջ շատ  
են տարածված հետելալները. վաղահաս տեսակներից Շրեդեր  
№ 1306, 10002, 10193, 10196, Աք-դջուրա 182, դեխան 163  
և այլն: Իրանց վաղ հասունությամբ և կլիմայի պահանջի տե-  
սակետից, մեր ռայոններում կարող են մեծ հաջողությամբ  
մշակվել Շրեդեր և Աք-դջուրա տեսակները:

Յանքսը յեվ հողի մշակումը: Իսչպես ասացինք, բամբակենին պահանջում ե մեծ քանակությամբ ջերմաւթյուն և լույս:

Հետեաբար այնպես պետք ե ցանել, վոր նա ստանա առաջը, նա պետք ե իրարից հեռու-հեռու ցանվի, մոլախոտերը մաքրվեն ու վոչ մի կողմից ստվեր չունենա: Բամբակենին թեպետ ջրի նկատմամբ վորոշ չափով պահանջկոտ ե, բայց շատ անձրեները նրան վեասում են այն պատճառով, վոր յերկար ժամանակ ամպամած ե լինում և լույս քիչ ե ստանում բույսը և ուշ ե հասնսւմ, իսկ յերկրորդը, նա շատ խոնավությունից զանազան մնկային հիվանդություններով վարակվում ե:

Բամբակենին հողի նկատմամբ պահանջկոտ չե, միայն  
պետք ե լավ փխրացնել, վոր արմադները ազատորեն զարգա-  
նան այնտեղ: Բամբակենու ցանքսը կատարելու համար, հացա-  
հատիկների բերքահավա-  
րից հետո պետք ե ծան-  
ծաղավար կատարել, իսկ  
վաղ աշնանը վարել 18 —  
22 ամ խորությամբ և  
թողնել առանց տաքանա-  
լու: Գարնանը այս հողը  
խնամբով տափանում են,  
վորպեսզի ձմեռվա հողի  
մեջ կուտակված ջուրը  
չգոլորշիանա: Յեթե աշ-



### Նկ. 10. Բամբակային ցանիչ

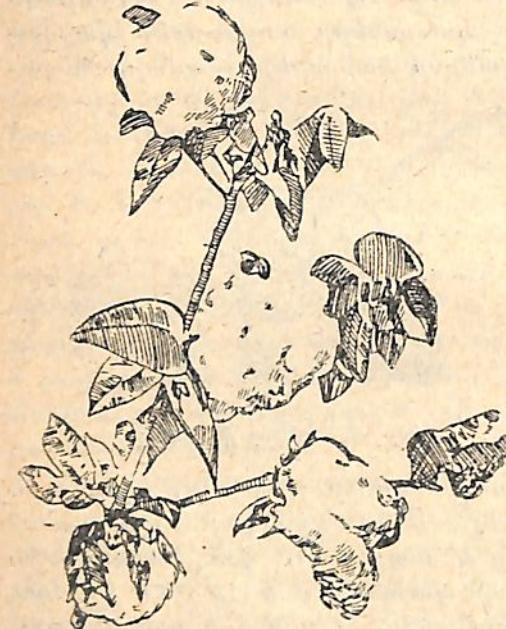
չգոլորշը այս աշխատանքի հողը չի հերկվել, պետք է գարնանը հերկել և տափաներ Մինչև ցանքսը հողի լիրեսը կոշտանալու դեպքում, պետք է տափանար, փափկացնել այս-

Բամբակենին ծլելու համար պահանջում ե 13—14 զերմություն։ Նկատի առնելով այս պահանջը, Հ. Կովկասի տարբեր ռայոնների համար ցանքով ժամկետը մոտավորապես ընկնում է ապրիլի 20-ից մինչև մայիսի 10-ը։ Ցանքը պետք է 6—7 որվարնթացքում առանց ձգձգելու կատարել։ Ցանելուց առաջ սերմբ պետք է մի որ թողնել թարմ ջրի մեջ։ Ցուրաքանչյուր հեկտարի համար չյոււսիսային կովկասում ցանքող տեսակների սերմերը պետք է վերցնել 50—60 կգ, իսկ յեթե այդ սերմին ծլունակությունը ցածը ե, պետք է շատ սերմացու վերցնել և ցանել, զոր համապատասխան խտություն ունենա բոյմը։ Բամբակենին ցանքում ե հատուկ բամբակացան մեքենայով (նկ. 10):

Շարքերի մեջ պետք ե թողնել 70 մի տարածություն, շարքամիջի աշխատանքները մեքենայով կատարելու գեպըում, կաւելի յէ 80 մի թողնել Սերմի խորությունը հողում պետք ե

լինի 3—6 սմ: Բամբակենին բանում եւ ցանելուց 7—12 որ հետո, հաջող եւ ծլում ու զարգանում այն ժամանակի յերբ բույսը պահանջված չափով ստանում եւ ոդ, ջերմություն, խոռնագություն եւ լույս:

Բամբակենու խնամքը: Բամբակենու խնամքի նպատակն եւ լինելու ստեղծել նրա զարգացման համար անհրաժեշտ պայմաններ: Ցանելուց հետո, յերբ հողի յերեսին առաջանա կոշտ կեղև, անհրաժեշտ եւ խսկույն տափանել արտը: Հետո սկսվում եւ քաղհանը. առաջին քաղհանը կատարվում եւ մոլախոտերի յերեան գալուց հետո:



Նկ. 1.1 Բամբակի կնգուղթեր

մոլախոտեր չեն առաջանա, բույսը շատ լույս կստանա և կսկսի արագ մեծանալ ու անհամեմատ բարձր բերք կտա:

Բամբակենին լինելով նոր կուլտուրա (Հ. Կովկասի համար), նրա տեղը ցանքաշրջանի մեջ զեռ վերջնականապես չի լուծվել. Պարզված եւ սակայն, վոր բամբակը կարիք եւ զգում ազուրի և ֆուֆորի, դրա համար ել նրան կարելի յեւ և պետք եւ ցանել պատճճակոր բույսերից հետո:

Բամբակենու բերքահավաքը: Բամբակենու բերքահավաքը սկսում են այն ժամանակ, յերբ սկսվում են բացվել կնգուղթերը (Նկ. 10):

Առնվազն 2—3 կնգուղթ բացված պիտի լինի, նրա կնգուղթերը բոլորը միաժամանակ չեն բացվում ու հասունանում: Ահա այդ եպատճառը, վոր նրա բերքահավաքը կատարվում եւ գանդաղորեն: Բացված կնգուղները պետք եւ անմիջապես հավաքել, ապա թե վոչ նա կթափվի հողի վրա ու կկեղտոտվի, կամ քամին ու անձրեները կցցեն և կփչացնեն հում բամբակը: Յերբ համնում են առաջին ցրտերն, այն ժամանակ արդեն հավաքվում են բացված և չբացված վերջին կնգուղներն ամբողջապես:

Բամբակի բերքահավաքը նույնպես մեքենալով եւ կատարվում, վորը զգալի կերպով բարձրացնում եւ աշխատանքի վորակը:

Սուաջին բերքահավաքի ժամանակ բացված կնգուղներից ստացված բամբակն ամենալավ, եւ նրանից ստացված սերմերը գործ են ածում վորպես սերմացու: Բամբակենու բերքատվությունը Հ. Կովկասում շատ ցածո չի լինում, այլ ընդհակառակը, բավականաչափ առատ ել լինում:

Այսպես, որինակ՝ Պրիխադնի ռալոնի կոլտնտեսությունները միջին թփով (1931 թվին) ստացել են 10 ցենտներ, Գուղերմեսի — 8,8 ցենտն., Վ. Ալեքսանդրովի՝ մինչև 15 ցենտներու Այս բոլորը նկատի ունենալով կարելի յեւ ասել, վոր կոլտնտեսությունները յուրացնում են բամբակենու ցանքսը և տիրապետում ցանքսի ու խնամքի տեխնուկայիս:

Բամբակենին ունի շատ հիվանդություններ և մասսապուներ, նրան մասսում են զանազան միջատներ, վորոնք փչացնում են տերենները և իջեցնում բերքատվությունը:

Նրանց գեմ պարաբելու ազրոտեխնիկական միջոցները լինելու յեն խորը աշնանավարու, մոլախոտերի վոչնչացումը և այրումը և այլն: Զանազան թույնների միջոցով կարելի յեւ վոչնչացնել նրանց թրթուրներին և թիթեռնիկներին:

## ԿԱՐՏՈՒԼ

Կարտոֆիլը մարդկանց գլխավոր սննդի աղբյուրներից մեկն եւ շատ վաղուց եւ, վոր ծանոթացել են այս կուլտուրային հետո:

Նրա հայրենիքը համարվում է Հ. Ամերիկան: Յերոպացիք նրան ծանոթացել են 1533 թվին, վորից հետո կարտոֆիլը կարճ ժամանակում տարածվել եւ ամբողջ Յերոպայում:

ԽՍՀՄ-ում կարտոֆիլը մարդկանց գլխավոր սննդներից մեկն եւ կազմում: Հյուսիսային Կովկասում 1925 թվին ցանվել եւ

բնդամենը 92 հազար հեկտար, իսկ 1931 թ. — 131 հազար հեկտ.: Կարտոֆիլի նշանակությունը շատ մեծ է համեմատած հացարույսերի հետ, նա 3 անգամ ավելի չոր նյութ է տալիս: Յանքսաշրջանի մեջ նրա ներկայությունը կրկնապատկում է հաջորդղ բույսի բերքը: Մենք մտցնելով նրան ցանքսաշրջանի մեջ, խոնավ ուսուներում պակասեցնում ենք սև ցելի տարածությունը և փոխարինելով նրան կարտոֆիլի ցանքսով, ավելացնում ենք կարտոֆիլի ընդհանուր ցանքսի տարածությունը:

Կարտոֆիլը անսասունների համար մեծ քանակությամբ բարձր փորակի կեր և մատակարարում: Նա ոգտագործվում է նաև տեխնիկական նպատակներով: Այս բոլոր դրական կողմերի նորհիվ, նա շատ տարածված է ամբողջ լեռկամասում և ցանքափխության մեջ անփխարինելի բույս է:

Կարտոֆիլը թեպետ շատ խոնավություն չի պահանջում, բաց և այնպես բոլորովին չոր յեղանակները նրան ահազին վնասներ են հասցնում: Փորձերը ցույց են տվել, վոր հաճարի և վորակի հետ համեմատած, սա քիչ ջուր ե գոլոշիացնում:

Հողի յեվ կիմայի պահանջը: Կարտոֆիլի համար հողը պետք է փափուկ լինի, վորպեսզի պալարների մեծանալուն խոնդուած չհանդիսանա: Սեահողը և ափազախառն սեահողը նրա համար ամենալավ միջավայրն են, իսկ կավահողի մեջ բոլորովին չի կարելի ցաներ: Թեպետ ալվազախառն հողը փիսրուն և լինում, բայց սննդի տեսակետից նրան բավարարում է միայն պարարտացնելու դեպքում: Ամենալավ պարարտանյութը գոմաղբն ե, յեթե միայն կանոնավոր կերպով կատարվի պարարտացնումը: Յեթե գոմաղբը նորմայից շատ լցվի, այն ժամանակ նրա ցողունը և տերևները շատ կսեծանան, պալարներն ուշ կհասնեն և չեն զարգանաւ: Բայց պարարտանյութի քանակից, նշանակությունը ունի նաև պարարտացնելու ժամկետը: Այն հողերը, վորոնք վորոշ չափով սննդանյութի պաշար ունեն, կարելի յե կարտոֆիլի հետ միասին լցնել պարարտանյութը, իսկ նրանք, վորոնք սննդանյութով աղքատ են, անհրաժեշտ է աշնանը պարարտացնել և ներկեր, վորպեսզի նեխվի և ժամանակին սննդանյութ մատակարարե բույսին: Յուրաքանչյուր հեկտարի վրա ցանում են 18—30 տոնն աղբ:

Ակադեմիկ Պրյանիշնիկովը բերում է հետեւյալ տվյալները Խարկովի փորձական դաշտից վերցրած.

Աղբի քանակը . . . 0 գ. 180 գ. 360 գ. 540 գ.

Բերքը ավազահողից 50 գ. 112 գ. 173 գ. 222 գ.

Բերքը սեահողից 202 գ. 218 գ. 233 գ. 245 գ.

Այսաեղ յերեսում ե, վոր ավազահողի մեջ անհրաժեշտ է համեմատարար ավելի շատ աղբ մտցնել քան թե սեահողի մեջ:

Պարարտացումը: Հանքային պարարտանյութերից կարտոֆիլը պահանջ է զգում ֆոսֆորային, ազոտային և կալիումի պարարտանյութերի: Ազոտը շատ և աղբի մեջ, իսկ ֆոսֆորը և կալիումը մտցնում են սուպերֆոսֆորատի և ծծմբային կալիումի միջոցով: Այս պարարտանյութերը շատ լավ են աղդում բերքի վրա: այսպես, որինակ՝ կրասնողարի գյուղատնտեսական ինստիտուտը 4 տարի շարունակ փորձել և սոտացել են հետեւյալ պատկերը: Յուրաքանչյուր հեկտարի վրա 354 ցենտներ գոմաղբ լցնելով բերք ստացվել ե 186 ցենտ., իսկ չպարտացրած հողից ստացվել ե 134 ց.: Հանքային պարարտանյութերով պարարտացնելը նույնպես բարձրացնում է բերքի քանակը: Հանքային պարարտանյութերը կավային հողերում համարյա յերկու անգամ են բարձրացնում բերքը: Հյուսիսային կովկասում, վորն ավելի հարուստ սեահողերով, պարարտացումը գլխավոր գեր չի կարողանում խաղալ, այստեղ առաջին և զինավոր տեղը բռնում է հսղի կանոնավոր մշակումը և լավ տեսակների բնարությունը:

Հողի մեակրումը յեվ ցանքսը: Կարտոֆիլի համար հողը պետք է մշակել հիմնովին, նախ պետք է աշնանը վարել 20—22 նամ խորությամբ, իսկ գաղնանը տափանել ծանր տափանով և ապա բազմախոփանի գութանով նորից վարել 5—7 ամ խորությամբ ու հետո արգեն ցանել Յանելուց առաջ պետք է տվյալ հողի անհրաժեշտ սերմացուն ձեռք բերել:

Հ. Կովկասում տարածված են հետեւյալ տեսակները, վորոնք հայտնի յեն իրանց յերաշտադիմացկունությամբ և բարձր բերքատվությամբ:

«Եպիկուր» — վաղահաս, յերաշտադիմացկուն և բերքատվութեակն ե. տարածված է յերաշտային և կիսայերաշտային ուայոններում, շատ և վնասվում հիվանդություններից:

«Վաղ-վարդ» (րահիայ րօզա) — շուտ հասունացող տեսակ ե, տարածված է համարյա բոլոր ուայոններում:

«Միկուռ-վարդագույն» — յերկարագուն, կարմրագույն, յերաշտադիմացկուն և համարյա բոլոր տեղերումն ել լավ բերք տվող տեսակն ե:

«Վալյտման» — ուշ հասունացող կարմրագուն, մեծ պալարներով յերաշտադիմացկուն և շատ տարածված տեսակն ե:

Հյուսիսային կովկասի հարավային ուայոններում — Ասետիա, ինգուշետիա, Զեչենյա, Կաբարդինո-Բալկարիա, Կարաչայ շատ

են տարածված տեղական. 1) վարդագույն, շուտ հասունացող, և 2) բուռնել՝ նուխակե շուտ հասունացող տեսակները:

Տարբեր տեսակի կարտոֆիլները տարբեր փորձնական կայաններում յուրաքանչյուր հեկտարից տվել են հետևյալ բերքը ցենտներով.

Տեսակի աճութեք	Ռոստով	Տագան- րով	Սարտուզ սկայա	Սարտուզ	Ստովորովով	Ռոչնի- կիձե
Տեղական . . . .	78	79	—	—	134	131
Եպիկար . . . .	—	118	102	—	176	—
Վաղ-վարդ . . . .	—	100	—	223	—	—
Միկոտու . . . .	158	130	—	137	200	—
Վալյաման . . . .	113	123	82	161	304	274

Ցանքսի համար մեծ նշանակություն ունի կարտոֆիլի տեսակավոր և փորձված պալարների լնարությունը: Բազմաթիվ փորձերից պարզվել ե, վոր ավելի ձեռնառու յե միջին ծանրությամբ պալարներ ցանելը, խառնությունը  $62 \times 35$  սմ: Կիսաչոր ուալոններում շարքերի երարից հեռավորությունը պետք է լինի 62 սմ, իսկ բույսերինը — 45 սմ ( $62 \times 42$  սմ). Խոնավ ուայոններում —  $62 \times 35$  սմ: Շարքամիջի տարածությունը  $62 \times 42$  սմ պակաս չպետք է լինի, վորովհետեւ հետագա միջարքային աշխատանքներն անհրաժեշտ ե մեքենայացնել: Խորը պալարները չպետք ե ցանել, այլ անհրաժեշտ ե կտրել նրանց 2 մասի: Փորձերից պարզվել ե, վոր պալարը պետք է միայն յերկարությամբ կտրել, վորովհետեւ պալարների վրա գտնված «աչքերը» հավասար ծլունակություն չեն ունենում, այլ ներքելիններն ավելի դժվար են ծլում և քիչ բերք են տալիս, քան վերելի մասի վրա գտնված «աչքերը»: Խորությունը կախումն ունի պալարների մեծությունից-յեթև մեծ են, կարելի յե խորը ցանել և հակառակը: Ցեթեւ ծանր կավային հող ե և ողը դժվար է թափանցում, ապա խորը չեն ցանում և ընդհակառակը: Ցեթեւ հողը փխրուն ավագ ե, կարելի յե խորը ցանել վորովհետեւ նրա մեջ ավելի հեշտ ե անցնում ողը, ջերմությունը և խոռնագությունը: Ցեթեւ կլիման չորային ե, ցանվում ե խորը և ընդհակառակը. վերոնիշյալ պայմանների համաձայն նրա տարածումը 4,5—11 սմ-ից չպիտի անցնի:

Ցանվում են զանազան միջոցներով — մեքենաներով, վորոնք մեծ չափով կրճատում են աշխատող ձեռքերի պահանջը. Ռիսերի կարտոֆիլի ցանքսի մեքենան որական ցանում ե 2 հեկ-

տար տարածություն, իսկ նույն 2 հեկտարը ձեռքով ցանելու համար պահանջվում է 16 մարդ: Ձեռքով ցանվելու դեպքում կարտոֆիլը զցում են գութանի հետեւից ակոսների մեջ: Ցուրաքանչյուր հեկտարին միջին թվով գնում է 11—17 ցենտներ պալար:

Ցանքսի ժամանակը կախված է տվյալ տեղի կլիմայից. ձելու ջերմության մինիմումը 8 աստիճան ե, դա լինում է մոտավորապես ապրիլի 20-ից մինչև մայիսի 15-ու:

Կարտոֆիլի խնամքը: Կարտոֆիլի խնամքը կայանում է նրանում, վոր հողը միշտ փափուկ լինի, մոլախոտ չառաջանա և բուկը լցվի ժամանակին: Ցեթեւ ցանելուց հետո անմիջապես կոշտ և առաջանում հողի յերեսին, անհրաժեշտ ե թեմելվ տափանով մի հետք տափանել և փշրել նրան: Հետո շկամ 3 անգամ քաղանում են կուլտիվատորով կամ ձեռքով:

Նպատակահարմար ե բուկը լցնել ցողունի 13—18 սմ աճերուց հետո խոնավ ուայոններում, իսկ չոր ուայոններում դա բոլորովին ափելորդ աշխատանք ե, յեթե միայն վորոշ չափուկ նորն է ցանված:

Աշնանը կարտոֆիլի ցողունները կամաց-կամաց դեղնում են և թոռումում, դրա փոխարեն հողի տակ արագ կերպով մեծանում են պալարները: Բերքահավաքն սկսվում է այն ժամանակ, յերբ մաշկը բավականին հաստացել է և ամրացել: Դեռահաս պալարները դժվար են պահվում և հեշտությամբ փշանում են:

Կարտոֆիլը հավաքում են մոտովրապես սեպտեմբեր ամսում և ձեռքով կամ հատուկ մեքենայով և գութանով: Խոշոր կոլեկտիվներում բերքահավաքը ձեռնտու յե կատարել մեքենայով: Կան շատ սիստեմի մեքենաներ, վորոնց կարելի յե բաժանել 2 խմբի — փորող և միաժամանակ բնտրող և միայն վորող մեքենաներ: Առաջին տիպի մեքենաներից աշրի յեն ընկնում ամերիկական ելեվատրով կարտոֆիլահավաք մերենան, վորը միենույն ժամանակ ընտրում է և ժապավենաձեվ գոց ցում հողի վրա: Որական ամենաբարիչը փորում է 25—30 հեկտար տարածություն: Ձեռքով աշխատելու ժամանակ մի հեկտարից 75 ց. պաշար սատացվելու դեպքում պահանջվում է 25 աշխատող ձեռք, իսկ վերոհիշյալ մեքենայով աշխատելիս պահանջվում է 7 մարդ միայն: Ուրեմն մեքենայացվելու դեպքում այդ աշխատանքից պահատում են 18 մարդ:

Կարտոֆիլի բերքի բանակությունը տարրեր հակած 60—65 ցենտ. մինչև 200—220 ցենտներ: Ցեթեւ բերքահավաքի ժամա-

նակ ցողունները դեռ կանանչ են, նրանց կարելի յե ոգոտագործել կենդանիների համար վորպես սիլոս։ Պահելու կարտոֆիլը կույտերով դարսում են նկուղներում կամ դուրսը, անհրաժեշտ ե, վոր նկուղը 1—3 աստիճան (Յելս.) ջերմություն ունենա, լինի չոր և միշտ ոդափոխության լենթակա։

Հիվանդությունները յեւ վնասատուները։ Կարտոֆիլի հիվանդություններից հայտնի յե, այսպես կոչված՝ ֆիտոֆտարան։ Այս հիվանդության ժամանակ բույսի կանանչ մասը ժամանակից շուտ չուտ չորանում ե, հետեւվարար և կանգ ե առնում պալարի զարգացումը։ Սկզբից տերեվների վրա առաջանում ե մուգ գույնի բծեր, վորոնք մեծանալով ծածկում են ամբողջ բույսը։ Այդ հիվանդությունն անցնում է նայե հողում և վարակում ե պալարները։ Նրա զեմ պայքարել կարելի յե նախազգուշացնող միջոցներ ձեռք առնելով, զանազան թուներ սրսկելով։ Յեթե հիվանդությունն առաջանում ե բերքահավաքի շըջանում, այն ժամանակ հարկավոր ե բույսը հնձել և այրել։ Այս հիվանդության դեմ կարելի յե պայքարել միայն կողեկտիվ ուժով, կերակրելով զանազան ազրոտեխնիկական միջոցառումներ։

## ՃԱԿՆԴԵՂ

Շաքարի ճակնդեղը Հ. Կովկասի համար նոր բույս չե, այդ ե պատճառը, վորի շաքարի արդյունաբերությունը շատ հետ չի մնացած՝ համեմատած արդյունաբերության մյուս ճյուղերի հետ։ Հ. Կովկասում 1925 թ. ցանվել է 3600 հեկտար, 1928 թ. 5500 հեկտ., 1931 թ. 21300 հեկտ., 1932 թ. 23200 հեկ., իսկ յերկրորդ հնգամյակի վերջին տարում ծրագրված ե այդ թիվը հասցնել 112 հազար հեկտարի։ Սրա հետ զուգընթացարար աճել ու զարգացել ե նույնպես շաքարի արդյունաբերությունը։

1933 թվին արտադրվելու յե 3—4 անգամ ավելի տրտադրանք։

Ճակնդեղի նօւնակությունը։ Շաքարի ճակնդեղը մեծ նշանակություն ունի Խ. իշխանության ժողովրդական տընտեսության համար։ Նա տալիս ե վորովակոր սնունդ՝ շաքար։ Բացի շաքարից, նրա արտադրությունից ստացված մնացորդները զնում են կենդանիների վորպես կեր։ Նրա տերեվները բերքահավաքի ժամանակ հավաքելով, գործածվում են վորպես սիլոսի լավագույն մասսա։ Վորպես շաքարմշակ կուտուրա,

մաղնելով ցանքսաշըջանի մեջ, նրան հաջորդող բույսից մեծ բերք ե ստացվում։

Պահանջր հողի նկատմամբ։ Հողի նկատմամբ ճակնդեղը պահանջկոտ ե, վորովինետեվ նա կարիք ե զգում մեծ քանակությամբ մնացանյութերի և վորպես արմատապտուղ՝ պահանջում է փափուկ հող։ Ուրեմն ճակնդեղի համար լավ են համարվում մեահողերը և ավագախառն սեահողը։ Վերեվկում ասեցինք, վոր ճակնդեղը շատ նյութ ե վերցնում հողից քան մյուս բույսերը։ Այս ե պատճառը, վոր ճակնդեղի համար անհրաժեշտ ե հողը պարարտացներ, ապա թե վոչ նա կարող ե նույնիսկ բոլորովին բերք չտալ ծակնդեղի համար առաջին և գլխավոր պարարտացներ, պահանջման մեջ վերքի վրա, վորը յերեվում ե փորձնական գաշտերի մի շարք տվյալներից։ Ճակնդեղը համեմատած հացահատիկների հետ, հողից վերցնում է շատ ազուր, կալիում և ֆոսֆոր, ուստի անհրաժեշտ ե հողը պարարտացնել գոմաղբով։ Վորի շնորհիվ բերքը զգալի չափով բարձրանում ե։

Հանքալին միակողմանի պարարտանյութերից կարելի յե գործածել սուպերֆոսֆորատը և սիլիտրան, առաջինից մտցնելով յուրաքանչյուր հեկտարի վրա 135—150 կգ իսկ յերկողորդից 30—45 կգ։ Այս պարարտանյութերը լցվում են հաղում ուղակի զանքսի հետ միասին։ պարարտացումը և ցանքը միաժամանակ կատարվում ե՝ այսպես կոչված՝ կոմբինացիոն շաքարի արդյունաբերությունը։ Նա ունենում է 2 արկղ — մեկը պարարտանյութերի համար, վոր տեղավորված ե մեքենայի առաջին մասում, իսկ մյուսը սերմացվի համար, վորը տեղավորված ե հետեւի մասում։ Առաջ թափում ե պարարտանյութը, իսկ հետո նույն շաքերի մեջ թափում ե սերմը։ Յեթե այս ձեվի պարարտացումը զգալի չսփով բարձրացնում ե բերքը, շաքարի տոկոսը և աշխատանքի արտադրուականությունը բարձրանությունը։

Ճակնդեղի լավ բերք ստանալու համար, բացի հողից, մեծ դեր են խաղում ջերմությունը և խոնավությունը։ Հ Կովկասի շատ ուայոններ իրենց կիմմայական պայմաններով հարմար են ճակնդեղի ցանքսի համար։

Այսպես, որինակ՝ տարեկան 400 ամ.-ից պակաս անձրեվ յեկած տեղերում ճակնդեղը չի զարգանում, իսկ Հ Կովկասը շատ ուայոններ, վորտեղ գալիս են 400 ամ.-ից ավելի անձրեվ, կան նաև 100 ամ. յեկած վայրեր։ Զերմություն այս տեղ նույնպես լավականաշափ կա։ Թեպետ Ուկրալինան ճակն-

դեղի մշակության հիմնական ռայոններից մեկն ե համար-  
վում, բայց ե նույնպես չ. Կովկասը յուր բարենպատ պայ-  
մաններով 20—25% ավելի բերք ե տալիս:

Ճակնդեղի ցանքսը կենտրոնացած ե լինելու հետելիալ ռա-  
յոններում Տիմաշեվսկի, Կարենովսկի, Ռւստ-Լարինսկի, Կրա-  
պոտկինի և մասամբ Կրասնոգարի Տիխորեցկի: Այս ռայոն-  
ներում՝ են շինված շաքարի գործարանները:

Հողի մշակումը յեվ ցումբը: Մշակության առաջին պայմանն  
ե՝ հողը վարել աշնան 20—23 սմ. խորությամբ. յեթե հնարա-  
վոր ե, վարել ավելի ես խորը, այն հոշվով, վոր վոչ միայն հո-  
ղի վերին շերտը փափկանա, այլ և յենթահողն ես, վորպեսզի  
բուլսի արմատը զարգանա թե՛ դեպի կողքերը և թե՛ դեպի խորը:

Այն արտերում, ուր ցանքած ե յեղել հացահատիկ, նախ  
պետք ե ծանծաղավար անել, հետո արդեն սեպտեմբերի մեջ  
կատարել խորը հիմնական հերկր: Վաղ դարձանը անհրաժեշտ  
ե տափանել, բայց պետք ե խուսափել հողը փոշիացնելուց:  
Բացի տափանելուց, հողը կեղեւ առաջանալու դեպքում, նրան  
կուլտիվատորով պետք ե փափկացնել և հետո ցանել՝ այն նոր-  
մայով, վորը արված ե տվյալ ռայոնի համար: Ցանելուց հետո,  
վորպեսզի սերմը պահանջված չափով խոնավություն ստանա  
հողից, հարկավոր ե հողը պնդացնել զլանով վոր նրա մաս-  
նիկները կպչեն սերմին: Ցանքսը կատարելու համար կարե-  
վոր նշանակություն ունի սերմերի ընտրությունը: Ցեթեւ ճա-  
կադեղի սերմը լիներ մյուս սերմերի նման, նրա ծլունակու-  
թյան վորոշումը շատ հեշտ կլիներ կատարել. սրա սերմը  
իրար կպած ե լինում, ուստի ընդունված ե այդ սերմերի ամեն-  
մի 100-ին ունենալ 150 կամ 170 ծիլ, կամ թե մի զրամ սեր-  
մին ունենալ 70—80 ծիլ այս թվից պակաս լինելու դեպքում,  
սերմը ցանելու համար անպետք ե: Բացի ծլունակությունից  
նկատի յեն առնվում սայեվ նրա գույնը: Առողջ սերմի գույնը  
լինում ե բաց գորշ դեղնավուն: Ցեթեւ ունի մութ կանանչ և  
կամ ուրիշ գույն, նշանակում ե կամ չհասած չորացած ե, կամ  
հիվանդ ե:

Հ. Կովկասի համար ճակնդեղի ցանքսի ամենալավ ժամա-  
նակն ե ապրիլի 1-ից մինչև 20-ը. սրանից շուտ ցանել չի կարելի.  
վորոժնետեւ նրա մատղուշ ծիլերը կարող են ցրտահար լինել:  
Ճակնդեղն սկսում ե ծիլ 7—5 աստիճան ջերմության տակ,  
թեպետ կարող ե ավելի շատ ել ծիլ, բայց վտանգավոր ե-  
դանդաղ ծիլուց կարող ե փշանալ, կամ սնկային հիվանդու-  
թյուն ստանալ:

Սերմը պետք ե ցանվի 2,2 սմ-ից մինչև 3,5 սմ խորության  
մեջ, իսկ յեթե հողը չորացել ե, կարելի յե ավելի խորը ցա-  
նել, բայց առասարաւով խորը ցանելուց պետք ե զգուշանալ,  
վորովհետեւ նրա ծիլերը շատ թույլ են լինում և չեն կարող  
հողից գուրս գալ Բույսերի մեջտեղ յեղած հեռավորություն-  
ները պետք ե լինի 40—30 սմ: Ցանքում ե հատուկ շարքացա-  
նով կամ սովորական շարքացաներով, յուրաքանչյուր հետո.  
վրա մոտովորտպես 25—50 կգ սերմ: Ցանելուց 8—10 որ հետո  
արդեն յերեվում են ծիլերը, բայց չոր յեղանակներին այդ ժամա-  
նակաշրջանը յերկարում ե և հասնում ե մինչև 15 որվան:

Ճակնդեղի խնամքը: Ճակնդեղի առաջին խնամքը լինելու  
յե հողի փափկացումը, վորպեսզի չուրը քիչ գոլորշանա, իսկ  
ջուրը չափազանց ոգնում ե բերքի և շաքարի տոկոսի բարձ-  
րացումը:

Այս աշխատանքը կատարվում ե կուլտիվատոր «պլանետով»,  
վորը բարձրացնում ե աշխատող ձեռքի պահանջը: Սրանից  
հետո սկսվում ե իսկական քաղնանի աշխատանքը, քաղնանի հետ  
միասին խիտ ցանված տեղերը անհրաժեշտ ե նոսրացնել, վոր-  
պեսզի բույսերը համապատասխան հեռավորություն ունենան  
(17—20 սմ. ից վոչ պակաս):

Ճակնդեղի բերեանուլայիքը: Ճակնդեղը հասունանում ե  
աշխանը, սերմերի տերեմները իրենց կանանչ գույնը կորցնում  
են մոտովորտպես հոկտեմբերի մեջ. Եերքահավաքը կատարվում  
ե ձեռքով կամ մեքենայով, բույսն արմատով հանում ե մեքե-  
նան հողից և զցում գուրս, վորից հետո հավաքվում ե ձեռքով:

Եերքահավաքը ձեռքով կատարելիս բահերով փորում, հանում  
են բույսը և հավաքում են առանձին կույտերով: Նույն որում  
պետք ե կարել կանանչ մասը և վրայից հողը մաքրել, ապա  
կույտեր դարսելով ծածկել հողով, վորպեսզի մասսայից քիչ  
նյութ պակասի: Հողով ծածկելուց առաջ պետք ե ոդափոխու-  
թյան համար փայտե խողովակներ անցկացնել: Ճակնդեղի  
կարգած կանանչ տերեմները գործ են ածում սիլոսի համար,  
վորը կենդանիների ամենալավ կերն ե հանդիսանում:

Ճակնդեղի սերմ ստանալու համար անհրաժեշտ ե առաջին  
տարում սերմից ստացված արմատը հետելիալ գարնանը  
անկեր:

Պետք ե ընտրել արմատիս արմատներ, վորոնց մեծությունը  
ե ձեկը ստացած լինի վերջնականապես իր տեսակին հատուկ  
ձեկը և չափը: Տերեմները կարուում են արմատ, վոր ցողունի  
զարգանալու ակնավի, զբանավի, զբանավի, զբանավի, զբանավի

բարձրից: Տնկում են խորը մշակված հողերում՝ 70 սմ հեռավորության վրա: Մուտքորապես սեպտեմբերի մեջ հավաքում են ցողունը և կալսելուց հետո սերմը լավ չորացնում և պահում են պարկերի մեջ: Ամեն մի հեկտարից ստացվում է 15 գենտ. միջին բերք: Ճակնդեղների արմատների բերքը յուրաքանչյուր հեկտարից շատ տարբեր է լինում: Ներքեվում բերված աղյուսակը ցույց է տալիս զանգան փորձնական դաշտերում յուրաքանչյուր հեկտարից ստացված բերքի քանակը:

Փորձնական դաշտեր	Բերք ցենտներով	Նախարի տոկոսը
Կարենովոկի	201,2	17,4
Գիագինսկի	298,1	17,0
Նելինոմիսկ	125,1	17,1
Հանքային ջրեր	96,8	19,3
Որջոնիկիձե	233,37	14,9
Յելյկ	141,0	19,3

Թեպետ Որջոնիկիձեյում (Վլադիկավկազ) բերքը շատ ե, բայց լույսը քիչ լինելու պատճառով շաքարի տոկոսը պակաս է. նույնը և Ստարոմինսկիյում:

Վճառատուները յեվ հիմքանդաբերություններից վճառատուներից պիտի նախնդեղի լուն, դա փոքր բղեղ է, փորը լինում է հոգում և յերեվում և ապրիլի ու մայիսի մեջ: Նա մեծ վնասներ է հասցնում, նրա գեմ կարելի յե պայքարել արտը մաքուր պահելով: Կնճիթավոր բղեղը, սա մեծ բղեղ է, սրանց կարելի ե մինչև անգամ ձեռքով. հավաքել, փորում են փոսեր և լցնում մեջը ու հողով ծածկում, սրոկում են բլորա-բարիով (400—600 գր. 1 դույլ ջրին): Մարգագետնի բղեղ, սրա թուրթուրները մեծ վնասներ են հասցնում, պետք է լավ հերկել և մշակել արտը, մոլախոտերը մաքրել և սրսկել քլորա-բարիով:

## ԾԽԱԽՈՑ

Ծխախոտը մեծ նշանակություն ունի ԽՍՀՄ ժող. տնտեսության համար, նա նշանափոր տեղ է բռնում Խ. Ծխության արտահանման ապրանքների մեջ: Նրա փոխարեն բերում են զանգան մեջենաներ մեր սոցիալիստական տնտեսության համար: Կովկասի ծխախոտի ցանքը տարեց տարի կոլտնտեսության և խորհունտեսության զարգացման հետ միասին ընդար-

ձակվում է: Այսպես, որինակ՝ 1925 թ. 9,500 հեկտ., 1928 թ. 21,300 հեկտ., 1932 թ. 48000 հեկտար: Հյուսիսային կովկասում գուտ ծխախոտային ուայոններ են համարվում Սեվերյան, Հունական, Բելորեչենսկի, Գ.-Կլյուշի, Սոչու, Մայկոպի, Արքինյան, Ադրգեյի, Ավշերօնյան, Հայկական, Լաբինսկու: Մասսամբ ցանքում են կրամնողարի, Սիավյանսկի, Տիխորեցկի ուայոններում:

Պահանջը կիմալի նկատմամբ: Ծխախոտը տաք յերկրի բույս է և պահանջում է 5—6 ամառային տաք ամիսների Սերմը ծլում է 20—25° ջերմության տակ: Ծխախոտի տարբեր տեսակները, տարբեր պահանջներ են ներկաւացնում կլիմայի հանդեպ և կան տեսակներ, վորոնք չ. Կովկասում նույնպես հաջողությամբ են մշակվում: Որինակ, մուտքուկան կարող է մշակվել կենարոնական Ռուսաստանում, իսկ ամենալավը՝ մարիլանդյան տեսակը մշակվում է միայն Ղրիմում և Անդրկովկասում: Խոնավությունը տարբեր է ազդում ծխախոտի վրա, որինակ՝ փորձերից պարզել ե, վոր ինչքան հողը խոնավություն շատ է պահում իր մեջ, այնքան ավելանում է ծխախոտի թունավորմասը՝ նիկոտինը: Ուրեմն նա շատ պահանջկոտ է հողի նկատմամբ և տարբեր է արձագանքում հողի այս կամ այն նյութի պակասին կամ ավելցուկին. որինակ, յեթե հողում պահանջված չափով ազուր չկա, այն ժամանակ բերքը վատ է լինում, իսկ յերբ պահանջվածից շատ է, այն ժամանակ ավելանում է նիկոտինի տոկոսը և նվազում է ծխախոտի վորակը: Ծխախոտը լավ է բանում թեթեվ ավազանողերում, իսկ կավանողը և այլ ծանր հողերը վատ են ազդում ծխախոտի բերքի վրա: Հետեւապես ամենալավ հողերը համարվում են բռնահողով հարուստ սեածողերը և ավազային հողերը:

Ծխախոտն ավելի շատ պահանջ է զգում ազուրային պարտահյութերի և կալումի զանգան աղերի:

Ծխախոտը ցանքսաշրջանի մեջ բռնում է առաջին տեղը, նրան հաջորդում են ցորենը և զանգան ցանովի իոտերը:

Հացանատիկները, գլխավորապես ցորենը, նրան հաջորդում են այն պատճառով, վոր ծխախոտը լինելով պարարտացվող շարքամշակ բռւյս և ունենալով խորը ցնացող արմատները, իրանից հետո հողում թողնում է բավականաչափ սննդանյութեր: Շատ անգամ Սև ծովյան շրջանում և Մայկոպում ցանքսաշրջանի մեջ չեն մատնում, այլ ցանքնում են անընդհատ միևնույն տեղում, մի քանի տարի շարունակ: Այս ձեւը բլորութիւն անթույլատրելի յե սոցիալիստական դաշտում, նա ուժասպառ է անում հողը և կամաց կամաց դադարում է հողը բերք տալուց:

Ծխախոտի պարարտացումը: Ծխախոտի պարարտացումը, ինչպես ասացինք, ուժեղ կերպով ազդում է բերքի վրա: Ծխախոտը պահանջ է զգում գլխավորապես ազոտի, կալիումի և ֆոսֆորի, վորոնց նորմալ պարարտացմամբ շատ տեղերում փռուում է բերքի խնդիրը: 1925 թ. Մայկոսի շըջանում կատարած փորձերից պարզվել է, վոր ափազախառն կավային հողերում ֆոսֆորային պարարտացումը ավելացրել է բերքը 520/0. ուլյավ և ազդում ֆոսֆորի և ազոտի միասին պարարտացումը: Արենսկու փորձնական կայանում 1917 թվին փորձից ստացվել է հետեւյալ պատկերը:

1,5 ցենտ.	սուպերֆոսֆորատը բարձրացրել է բերքը	190/0
3 "	"	250/0
4,2 "	"	320/0

Մեծ քանակությամբ ազոտը ծխախոտի վորակը նվազեցնում է: Ծխախոտի լավ բերք ստանալու համար պետք է հողին տալ 3 ցենտ. սուպերֆոսֆատ, 2 ցենտ. ազոտի աղեր: Այս նյութերը ծխախոտի տունկից 15—20 որ առաջ պետք է մտցնել հողի մեջ 10 սմ խորությամբ:

Հողի մեակումը յեվ ցանկը: Ծխախոտի համար հողը պետք է շատ խորը վարել, վորովհետև նրա արմատը զնում է շատ խորը և այնտեղից ստանում իր անհրաժեշտ սնունդը: Հերկի խորությունը պետք է լինի 19—22 սմ: Թեպետ աշնանավառը լավ և ազդում բերքի վրա, բայց լեռնոտ տեղերում հողի անդանութերը ձմեռվա մթնոլորտային տեղումներից ստացված ջրի հետ լուծվում են ու հոսում վորով և աղբատացնում հողը, ուստի այդպիսի հողերում գերադասելի լի գարնանավարը:

Ծխախոտը ներկայում ցանկում է շիթիլներով. նրան նախապես մեծացնում են ջերմոցներում, իսկ անկերուց 7—10 որ առաջ ընտելացնում են զրսի ողիս և կլիմային: Շիթիլները կարելի յե հողի մեջ անկել 5 հատ. տերև արձակելուց հետո: Տնկերու ժամանակը վորոշվում է տվյալ տեղի կլիմայական պայմաններին նայելով, այսինքն՝ յերբ ցրաահար լինելու վտանգն անցնի ու միանման յեղանակներ լինեն:

Տնկերու պրոցեսը շուրջ որերին չպիտի կատարվի. շոգը սկսվելուն պես պետք է աշխատանքն անմիջապես դադարեցնել և տնկել առավոտյան և յերեկոյան: Հ. Կովկասի պայմաններում տունկը կարելի յե սկսել ապրելի 20-ից, նրա ուշացումը շատ վատ և ազդում բերքի վրա:

Վերջին ժամանակները հարավային ուայոններում փորձ ելին արվում վոչ թե շիթիլներից աճեցնել այլ ուղղակի սերմը

ցանել դաշտում: Այս միջոցը հաջողվելու դեպքում մեծ քանակությամբ աշխատառող ձեռքեր կարձակվեն և կկատարեն ուղիւշխատանք հանրային տնտեսության մեջ: Սերմն ուղղակի հողում ցանելու դեպքում, արտը արհեստական վոռոգման յենթարկվելու կարիք է զգում:

Շիթիլները տնկելու գործողությունը ներկայումս կոլ. և խորհունտեսություններում ամբողջապես մեքենայացված եւ բույսերի տունկի խոռությունն այնքան բերքի վրա չի ազդում, ինչքան ծխախոտի վորակի վրա: Զանազան փորձերով պարզվել է, վոր 15—18 սմ տարածության վրա տնկելու դեպքում, ծխախոտը տալիս ե առատ բերք, բայց նրա վորակը ցածր է լինում: տունկերի մեջ տարածությունը պետք է լինի 50—80 սմ:

Բույսի խնամքը: Ծխախոտի խնամքն սկսվում է հենց արնեկելու որից: Տնկելուց հետո անմիջապես անհրաժեշտ է մի անգամ առատորեն ջրել: Այս աշխատանքը լավ է կատարել մի քանի անգամ, պետք է միաժամանակ հոգ տանել, վոր ջուրը քիչ գոլորշիանում, յեթե հողի յերեսը չի կոշտացել, կեզե չի կապել: Դրա համար միշտ պետք է նրան փխրուն վիճակի մեջ պահել:

Օրերուց հետո կարելի յե մի վորեկցե բանով ծածկել, կամ առաջացած կեղեւը վոչնչացնելու: Ծխախոտի արտի մեջ մոլախոտեր շառաջացնելու և հողը վիխրուն պահելու նպատակով արտը մի քանի անգամ քաղնանում են:

Առաջին քաղնանը կատարվում է կուլտիվատորով, իսկ յերկրորդը և յերրորդը վտանգավոր ե մեքենայով կատարել, վորով հետեւ բույսը մեծանում է և նրա տերեները կարող են վասկեր Քաղնանը շատ լավ է ազդում բույսի վրա և բերքը բարձրանում է ավելի քան յերկու անգամ: Վորպեսզի բույսի տերեները բոլորն ել հավասար կերպով աճեն, անհրաժեշտ ե բույսի վերեկ մասը—սերմը կարել, վորից հետո մնացած տերեների խըտությունից և կախված ստացվելիք ծխախոտի վորակը: Բազմաթիվ փորձերից պարզվել է, վոր ինչքան բարակ են տերեները և փոքր, այնքան նրա մեջ պարունակվող թունավոր նյութը քիչ է (պըյանիշնիկով):

Հետեւապես բույսի վերեկ մասը կարելուց հետո պետք է հետեւել, վոր ցողունի վրա մնա շատ տերեւ:

Ծխախոտի բերքահավաքը: Բերքահավաքն սկսվում է այն ժամանակ, յերբ ծխախոտի մուգ կանաչ գույնը փոխարկվում է դեղնավունիք: Առաջանում են կանաչ բծեր: Ներքեի տերեներն ավելի շուտ են համարվում, քան միջին և վերեները: Հասած

աերեները հավաքում են և միքանի որ անցնելուց հետո մյուս  
պերեներն են հավաքում։ Այսպես 2—3 անգամ հավաքելուց հետո,  
պետք է մնացածներն ել ամբողջապես հավաքել։

Շատ անգամ հավաքված տերեները թելում են տեղն ու  
տեղը, վորն իհարկե ունի շատ առավելություններ։ Մախոր-  
կան հավաքելու համար տերեները հնձում են ցողունի հետ միա-  
սին և մի քանի ժամ այդպես թողնելով, չորացնում են հատուկ  
շենքերում։

Ծխախոտը հավաքելուց հետո գալիք և ամենապատճենա-  
նատու աշխատանքը՝ չորացումը։ Շատ անգամ անհաջող չորաց-  
նելու պատճառով ծխախոտն իր կանաչ գույնը չի փոխում և  
դրանով նրա վորակն իշնում է։

Նախ և առաջ թելած տերեները պետք ե թողնել մութ և  
նրա շնչառության համար պայմաններ յեղած տեղում, վոր-  
պես պետք տերեներն իրենց կանաչ գույնը փոխեն և ստանան գեղին  
գույն։ բացի գույնից, մեծ չափով պակասում է նիկոտինի տո-  
կութ։ Յեթե արտի մեջ չի թելած, հետո յեն թելում և չորաց-  
նում դրա համար հատուկ պատրաստված շենքերի մեջ։ Խոշոր  
կոլանտեսություններում թելած ծխախոտը կախում են հատուկ  
վանդակների մեջ, վորը կանգնեցնում են շենքի կառւրի տակ։  
Պարզ յեղանակներին այդ վանդակները քաշում են դուրս, իսկ  
վատ, ամպամած յեղանակներին տանում են հետ ու տեղափո-  
րում կառւրի տակ։

Այս աշխատանքը մոտավորապես 2—3 ամիս և տեղում մին-  
չել ծխախոտն ամբողջապես չորանա։ Չորացումը կարելի յե-  
կատարել նաև արհեստական միջոցով։ դրա համար շինում են  
հատուկ չորանոցներ, ուր 4—5 օրից, վորոշ աստիճանի ջերմու-  
թյան յենթարկելով չորանում ե ծխախոտը։ Ամեն մի հեկտա-  
րից ստացվում ե մինչեւ 22 ցենտներ բերք։

Հիվանդություններ յեվ վիասատուներ։ Ծխախոտի հի-  
վանդություններից հայտնի յեն մողայիկ և պիսակ ախա-  
(բացուխ) հիվանդություններ։

Եթեիներն ընկնելուց 2—3 շաբաթ հետո այս հիվանդու-  
թյունը յերկում ե զլիսափորապես բույսի կանաչ տերեների  
վրա, վորոնք շուտով զանազան յերանգներ են ընդունում և  
բույսի զարգացումը կանգ է առնում։ Բույսը վարակվում է հա-  
տուկ բակտերիաների միջոցով։

Պիսակ ախտը թեպետ վարակման սկզբում հայտնի նշաններ  
չեն ունենում, բայց միքանի ժամանակից հետո այդ նշանները յերե-  
փան են գալիք։ բույսը նախ կորցնում է իր փայլը, ապա կամաց-

կամաց սկսում ե չորանակ։ Պայքարի միջոցներն են՝ ցանքսա-  
փոխությունը, վարակված բույսերի փոչչացումը և սերմի ախ-  
տահանումը։

## ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՃԻՇՏ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԱՎԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱԼՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Կորանտեսություններում աշխատանքի ճիշտ կազմակերպումն  
ունի փորոշակի նշանակություն, անտեսության բարձրացման,  
կոլանտեսականների առողջա կյանքը բարելավելու և կոլանտե-  
սականներին ուներ մակարդակին հասցնելու գործում։ Աշխա-  
տանքի ճիշտ կազմակերպումը նարավությունն ե տալիս պայ-  
քարել ընկերության հաղթանակի վեց պայմանների իրագործ-  
ման համար, վորով կարողանում ենք պլանները լրիվ կատարել  
և կոլանտեսություններն ամրապնդել և կազմակերպչորեն և  
անտեսապես։

Աշխատանքի կազմակերպության ժամանակ նկատի պետք ե  
առնել նրա մաքսիմալ մեքենայացումը, դիմագրկության վերա-  
ցումը, աշխատող ձեռքբերի ճիշտ դասավորումն աշխատանքի  
դանազան բնագավառներում, կորուստի դեմ պայքարը և սրանց  
հիման վրա անշեղորեն պայքարի մղումը բերքի բարձրացման  
համար։

Ճիշտ ե, վոր դասակարգային թշնամին զանազան ճանա-  
պարհներով և մեթոդներով ուղում և խանգարել մեր կազմա-  
կերպչական աշխատանքները, նպատակ ունենալով խանգարել և  
քայլացնել մեր կոլանտեսությունները, բայց մենք աշխատանքի ճիշտ  
կազմակերպման պայքարի հետ միաժամանակ, պայքարում ենք  
նաև արգավիճների դեմ։

Մերենա-տրակտորային կայաններին և խորհանտեսություն-  
ներին կից քաղբաժնները փայլուն որինակներներ են ցույց  
տալիս դասակարգային թշնամու դիմակը բաց անելու և նրա  
դեմ պայքարելու գործում։

Աշխատանքի մեթենայացումն։ Աշխատանքի մեքենայացումը,  
ինչպես միշտ ել ասել ենք, շատ մեծ նշանակություն  
ունի արտադրողականության բարձրացման և աշխատող  
ձեռքբերի անտեսման գործում։ Որինակ՝ հասարակ տափանը  
մի որվա մեջ տափանում ե 2—3 հեկտար, իսկ տրակտորով  
մենք կարողանում ենք 10 հեկտար տափանել։ Այստեղից  
պարզ ե, վոր տրակտորի միջոցով կատարած աշխատանքը,  
պարզ ե, վոր տրակտորի միջոցով կատարած աշխատանքը,

աշխատող ձեռք և 4 — 5 ձիւ Ռւբեմն յեթե տրակտորի միջոցով կատարենք աշխատանքը մեծ չափով ողնած կլինենք մեր կողանտեսության կազմակերպչական և անտեսական ամրապնդման գործին: Մի ուրիշ որինակ. բամբակի բերքահավաքի «Տուրման վակոսում» կոչված մեքենան (տես նկ. 15), համեմատած ձեռքի աշխատանքի հետ, 4 անգամ արագ է կատարում հավաքելով 560 կգ հում բամբակ: Յենթազրենք, թե մեր անտեսությունն ունի այդպիսի մեքենա, վորը 5 որ շարունակ աշխատելով, հավաքում է 2750 կգ հում բամբակ, իսկ այդքան բամբակ ձեռքով հավաքելու համար հարկավոր է 20 մարդուց ավելի:

Ռւբեմն կողանտեսության մեջ աշխատանքի կազմակերպման համար առաջին և գլխավոր պայմաններից մեկն են նրա մարդկայի մեքենայացումը:

Դիմագրեկության վերացումը: Դիմագրեկությունը ներկա ժողովում մեր չարիքներից մեկն են հանդիսանում:

Ի՞նչ է դիմագրեկությունը: Սրան պատասխանում է ընկ. Ստալինն, ասելով «Սա հանձնարարված աշխատանքի համար պահանջվող պատասխանատվության բացակայությունն ե»: Աւեն մի կողանտեսական պիտի լավ իմանա, վոր առանց այդ պատասխանատվությունը հաստատելու և վերականգնեցնելու, մենք անկարող ենք ճիշտ կազմակերպել մեր արտադրությունը: Պետք է լավ իմանալ, վոր անտեսական վիճակի բարելավումը կախումն ունի մեծ չափով դիմագրեկության վերացումից: Աշխատանքի ժամանակ պետք է ամեն մի գործիք՝ մեքենա և լծկան ամրացնել կողանտեսականի վրա՝ այն հաշվով, վոր նա զգադրա պատասխանատվությունը և փչացնելու գեղքում վճարի նրա գոխարժեքը Յեթե աշխատանքի կազմակերպության հիմքն այսպես դրվի, այն ժամանակ ամեն մի կողանտեսական կղթապցի, վոր իսկապես իրանն է այդ գործիքը կամ մեքենան: Ընկ. Ստալինն ասում է. «Միայն մենք ինքներս կարող ենք և պետք են վոչչացնենք նրան (դիմագրեկությունը), վորովհետեւ մենք ենք իշխանության տերը»: Յեկ իսկապես, վոր մենք կկարողանանք վոչչացնել մեր ուժերով, վոչ թե ճառեր կամ գեղեցիկ խոսքեր արտասանելով, այլ գործով:

Աշխատող ձեռքի նիւթ դասավորումը: Շատ անգամ գյուղանտեսության ճյուղերից մեկը կամ մյուսը մոռացության և մատնվում ովորառնիստական հերթականության շնորհիվ: Դա առաջ է գալիս աշխատանքը ճիշտ չկազմակերպելուց և ճիշտ չդասավորելուց: Շատ կողանտեսություններ միայն «զբաղված» լինելով հացահատիկների բերքահավաքի աշխա-

տանքներով, հետ են դցում շարքամշակ կուլտուրաների աշխատանքը, վորով և խոչընդում են հանդիսանում հավաքի ժամկետին:

Շարքահերկ կուլտուրաների բերքահավաքի խնամքի ժամանակ, անհրաժեշտ ամբողջապես մորիլիզացիայի յենթարկել կանանց և գեռահամարներին, վորոնք հանդիսանում են աշխատող ձեռքերի մի մեծ սեղերի:

Պայմար կորուսների դեմ: Աշխատանքի ճիշտ կազմակերպումը պետք է ոգնի բերքահավաքի և այլ աշխատանքների ժամանակ առաջ յեկած կորուսների դեմ մղվող պայմարին:

Զկա մի կուլտուրա, վորը շարքամշակ կուլտուրաներից ավելի կորուստ ունենա բերքահավաքի ժամանակ: Բերքահավաքի ժամկետը մի փոքր խախտելուց միջին հաշվով կորցնում են յեգիպտացորենը 20 — 25 տոկ., գենագերչակը 10 — 30 տոկ., իսկ յեթե ժամկետից ավելի շատ յերկար ժամանակ անցած լինի, կարող են ամբողջապես կորցնել: Հետևապես ժամանակն անհրաժեշտ և այնպես դասավորել և կազմակերպել, վոր կուլտուրաներ քիչ լինեն և նպաստեն բերքի բարձրացմանը:

Անցկացնել գործավարնը: Աշխատանքի կազմակերպումը պետք է կատարել գործավարձի հիման վրա: Գործավարձը նրապատում է մինիմալ չափով կորուստներ ունենալուն, հետևար և բերքի բարձրացման և անտեսության ամրապնդմանը:

Շարքամշակ կուլտուրաների խնամքի ու բերքահավաքի ժամանակ անհրաժեշտ անցկացնել մանր խմբակային և անհատական գործավարձը, վորոնց շնորհիվ հայտնաբերվում է այս կամ այն կողանտեսականի աշխատանքի վրակն ու քանակը:

Գործավարձի հետ սերտ կապ ունի աշխատանքի հաշվառքը. Ենինն ասում է. «Սոցիալիզմը — դա նախ և առաջ հաշվառք ե»: Հաշվառքի շնորհիվ ե, վոր հայտնաբերվում է կողանտեսականի վեճը և նրա շահագրգռությունն աշխատանքի հանդեպ: Առանց կողանտեսականի ունեցած աշխարհերի ճիշտ հաշվառքին, անկարութիւն յե սաեղծել խոշոր կողեկտիվ անտեսություն և կիրառել կանոնավոր գործավարձ:

Ահավասիկ այն գլխավոր խնդիրները և պայմանները, վորոնցով պետք է առաջնորդվել կողանտեսություններում աշխատանքի կազմակերպում անցկացնելու համար: Մինչև վոր վերոհիշյալ պայմանները չիրականանան, անկարելի յե նույնիսկ արտադրողականության բարձրացման, բերքի բարձրացման և ինքնարժեքի իջեցման մասին մտածելը:

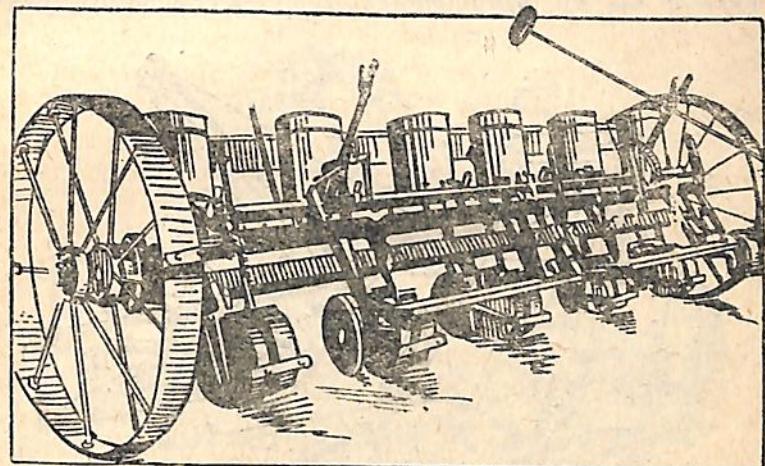
## ՇԱՐՔԱՄԵՎԱԿ ՅԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՄԵԺԵՆԱՅԱՑՈՒՄԸ

Կողանտեսությունների և խորհանակառությունների բուռն աճումը չ կովկասում՝ զյուղանախառնության առաջ զրեց նորանոր խնդիրներ, այն ե՛ յուրացնել բոլոր տեխնիկական և շարքամշակ կուլտուրանների մշակման տեխնիկան և տալ ժող տնտեսությանը պահանջված քանակությամբ մթերքներ և հումույթ։ Հ. կովկասն իր կլիմայական և աշխարհագրական գիրքով մեծ ապագայ յե խոստանում այդ ուղղությամբ։ Շարքամշակ կուլտուրանները՝ մյուս կուլտուրանների համեմատությամբ ավելի խոշոր, պահանջներ են ներկայացնում աշխատող ձեռքերի նկատմամբ։ Այս հանգամանքը մեզ ստիպում է, վոր այդ բույսերի վրա տարված աշխատանքները մաքսիմալ չափով մերենայացման յենթարկվեն։ Արդեն այս ուղղությամբ շատ բան ե կատարված մեզանում։ 17-րդ կուսկոնքերանոն իր բանաձեռքում մատնանշեց, վոր՝ «Յերկրորդ հազարյակում խնդիր ե զրովում ՄՏՀ. ների ցանցը լայնացնելով, գյուղատնտեսական արտադրության մերենայացումն ավարտելու։ Իսկ մեզ մոտ գյուղատնտեսության համար ուժեղ տեխնիկական բազա կա։

Մեքենայացումն արագացնում է գյուղատնտեսության արտադրությունը, կրծատում է նրանց կատարման ժամկետը, տնտեսում է աշխատող ձեռքերը, բարձրացնում է աշխատանքի փորակը և մոտեցնում է ու ֆարբիկա-դործարանալին աշխատանքին։ Որինակ՝ վերցնենք բերքահավաքի աշխատանքները։ 1 հեկտ. հացահատիկը ձեռքով հավաքելու և կալսելու համար պահանջվում է 120 աշխատ, իսկ կտմբայնով—2 աշխատ, ուրիշ խոսքով, աշխատանքն արագացվում է 60 անգամ։ 1 հեկտ. ձակնդեղ հավաքելու համար պահանջվում է 55 աշխատ, իսկ ձակնդեղահան մեքենայով ծախվում է 5 աշխ. ժամ։ Այս որինակները ցույց են տալիս, թե ինչպես մեքենայացումն արագացնում է աշխատանքի պրոցեսը և տնտեսում աշխատող ձեռքեր։

Տեխնիկական շարքամշակ կուլտուրանները ցանվում են հարմարեցնելով սովորական շարքացանները, վորի համար հարկավոր և տեղափոխել նրանց ցանիչները (СОИИК) և փոխել ցանող ապարատի պատվելու ուղղությունը։ Ցանիչները տեղափոխելու և պետք յեղած տարածության համար հարկավոր է իմանալ յերկու ծայրերի ցանիչների միջի տարածությունը և բաժանել ցանվելիք բույսի շարքամշիջի տարածության վրա, հետո

ստացված թվին ավելացնելով միավոր, կստանանք այն թիվը, վորը ցույց է տալիս, թե տվյալ մեքենան այդքան շարքամշիջի լայնությամբ քանի շարք կարող է ցանել։ Որինակ՝ «Կարմիր-աստղ» շարքացանի ծայրի ցանիչների միջի տարածությունը հավասար է 345 սմ. ի, յեթե ցանվելիք բույսի շարքերի տարածությունը 60 սմ է, ապա 345-ը բաժանում ենք 60 ի և ստանում սոտավորապես 6 շարքամշիջի տարածություն, նրան ավելացնում ենք մեկ միավոր և կստանանք 7 շարք։ Թողնում ենք 7 ցանիչ գործիք միահավասար հեռավորության վրա, իսկ մյուսները հանում։ Վորովհետև շարքամշակ կուլտուրանների սեր-



Նկ. 12. Տրակտորի վեցշարքային փնչային շարքացան

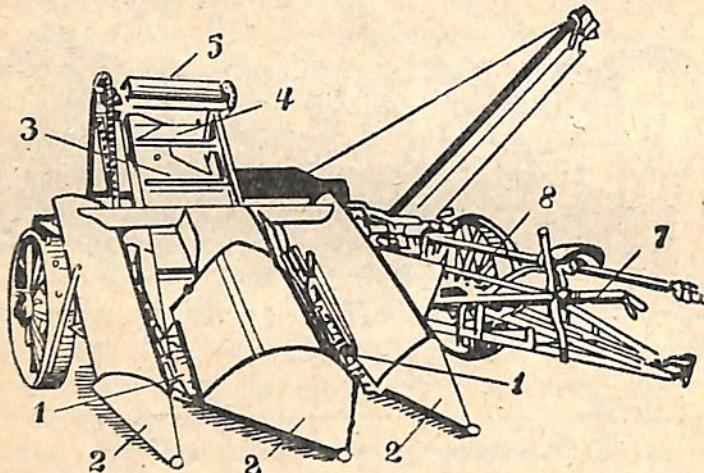
մերը խոշոր են լինում, գրա համար ել շարքացանի ցանող ապարատը (կծիկը) պետք է այնպես սարքել, վոր վոչ թե ներքեփթափ սերմը, այլ վերեից, ուրիշ խոսքով՝ կծիկը պատեցնել վոչ միայն անիվի ուղղությամբ, այլ հակառակ (Նկ. 11)։

Շարքամշակ կուլտուրանների բերքահավաքը կատարվում է թե ձեռքով և թե մեքենայով։ առաջին գեպքում շատ աշխատող ձեռք և պահանջում, իսկ մեքենայով հավաքելու գեպքում աշխատող ձեռքեր համեմատաբար քիչ և պահանջում և արագ կատարվում։ Յեզդիպացորենի բերքահավաքը, բացի ձեռքով և ամերիկական կարթի միջոցով կատարելուց, կիրառվում է նաև, այսպես կոչված՝ «Պիկեր» մեքենայով, վորն արտադրում է «Կարմիր Ակսայ» գործարանը։

«Պիկերը» լինում է մի շարքանի և յերկշարքանի (Նկ. 12), նա աշխատում է հետեւյալ կերպ, աշխատելու ժամանակ յե-

գիպտացորենն իր ամբողջ ցողունում և յերկու գլանիկների մեջտեղ. գլանիկները պտտվելով սեղմում են ամբողջ ցողունը և դուրս գցում հասկը վերջինս ելեվատրով գնում եւ դեպի «Խեսկեր», այստեղ ամբողջապես մաքրվում եր շապիկից և արկղի մեջ թափվում: Այս մեքենայով աշխատանքն ընթանում է շատ արագ. մի ժամում հավաքում ե 0,8 հեկտ., իսկ մի որում (10 ժամում) 8 հեկտար:

1931 թվից սկսած «Կարմիր Ակոայ» գործարանը պատրաստում է հատուկ կալսիչներ (նկ. 13), զորի արտադրությունը մի ժամում 10 տոնն ե, շարժիչ ուժ պահանջում ե 10—12 ձիու ուժ (HP): Նա իր ելեվատորով վերցնում է յեղիպտացորենը



Նկ. 13. «Խետիկուաթիկեր»

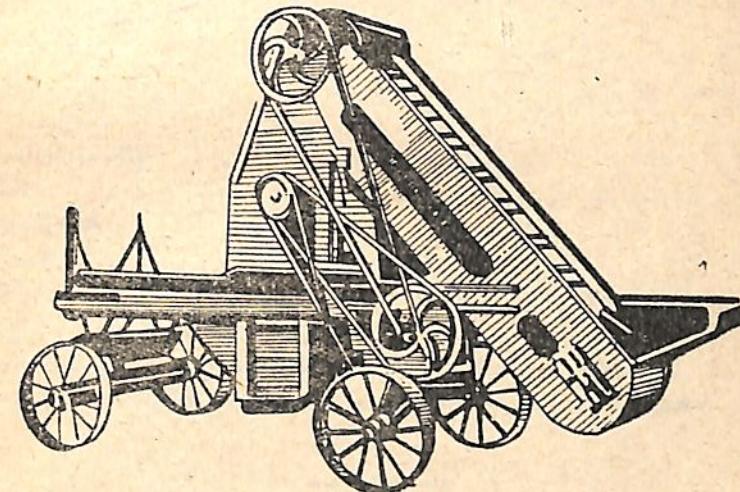
և տանում դեպի թմբուկը, վերջինս դեկերի (ծես) միջոցով կալսում եւ և սերմերը թափվում են մաղի մեջ, այստեղ տեսակավորվում և դուրս են գալիս:

Արևածաղկի բերքահավաքի տարածված ձևերի հետ մենք արդեն ծանոթ ենք: Վերջին տարիներում տարածված ե մեքենայի միջոցով հունձը: Սովորական հնձող մեքենան հարմարեցվում ե ցողունի բարձրությանը. կարելի յե զործածել նաև կոմբայնը:

Կոմբայնի խեղերը (հնձող մասը) բարձրացնում են հողից 0,7—1 մ բարձր, թմբուկի և դեկերի մեջ յեղած տարածությունը նույնպես մեծացնում են, մաղերը փոխում ե գնում են ավելի խոշոր ծակերով մաղեր: Նույն այս ձևով կարելի յե

հարմարեցնել սովորական կալսիչ մեքենաները՝ արևածաղկի կալսը կատարելու համար: Այս մեքենաների միջոցով շատ հաջող կերպով կատարվում է բերքահավաքը, վորը հաստատվոծ է փորձնական գաշտերում և խորհանտեսություններում կատարված բազմաթիվ փորձերով:

Մեքենայացված տնտեսության մեջ վորպես քաշիչ ուժ ծառայում է տրակտորը: Տարբեր ուժի, առհասարակ գյուղատնտեսության մեջ և մասնավորապես շարքամշակ ու տեխնիկական կուլտուրաների մշակման ժամանակ, զործածվում են յերկու տեսակ տրակտորներ — սովորական և հատուկ, նայած՝ թե ինչ աշխատանք են կատարելու:



Նկ. 14. Ցեղապտացորենի կալսիչ մեքենա

Հասուկ տրակտորները, վորոնք շինված են շարքամշակ կուլտուրաներ մշակելու համար, ունեն մի կամ մի զույգ տառելեկի անիվներ, վորոնք հեշտությամբ շարժվում են այս կամ այն կողմը: Հետեւի անիվները հնարավորության չափ նեղ են լինում և շարժական, վորպեսզի տարբեր շարքամշիջի տարածություն ունեցող բույսերին հարմար լինեն. բացի դրանից, հատուկ տրակտորները — սովորականներից բարձր են լինում այն հաշվով, վոր մշակման յենթարկված բույսերը չփշացնեն և չկոտրատեն:

Խ. իշխանությունը վերջին աարիները խոշոր քայլերով առաջ ե գնացել ինչպես աշխատանքի մեքենայացման, նույնպես և մեքենաների արտադրության մեջ: Մենք պատրաստում ենք

այնպիսի սեքենաներ, վորոնց մասին կապիտալիստական իրավակարգում մտածել անդամ չեն կարողանում: Խ. իշխանությունը լինելով յերկրագործության ամենախոշոր յերկիրը, ձեռք ե բերում չտեսնված հաղթանակներ գյուղատնտեսության արտադրության մեջ, իսկ յերկրորդ հնգամյակի ընթացքում ձեռք բերվելիք հաջողությունների հիման վրա, մենք ամբողջապես մեխանիզացիայի կյենթարկենք գյուղատնտեսությունը և բերքատվության տեսակետից ել կինենք առաջին յերկիրը:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Շարքամշակ և տեխնիկական կուլտուրաների նշանակությունը . . . . .	3
Հովկասում տարածված շարքամշակ և տեխնիկական կուլտուրաների մշակությունը	
Արևածաղիկ . . . . .	7
Մոյա . . . . .	16
Գենագերչակ . . . . .	21
Յեղիպտացորեն . . . . .	24
Բրինձ . . . . .	32
Բամբակենի . . . . .	37
Կարտոֆիլ . . . . .	41
Ծակնդեղ . . . . .	46
Ծխախոտ . . . . .	50
Աշխատանքի ճիշտ կաղմակերպման հերթական խնդիրները . . . . .	65
Շարքամշակ և տեխնիկական կուլտուրական մեքենայացումը . . . . .	68



А.Т. 5 (3597)

Ответственный редактор Г. А. Потени  
Технический редактор О. Тер-Давидов  
Сдано в набор 13-XII 1933 г.  
Подписано в печать 25/I 1934 г.  
Статформат А5—148x210,  
Уполномочен Б—6 З Заказ № 6288  
Объем 4 печ. лист. Тираж 10 0  
Тип. им. „Стачки 1902 г.“ АЧКПО  
Ростов н-Дону

«Ազգային գրադարան



NL0286260

18346

ԳԻՐԸ  
Цена 70 ԿՈՊ.

8258

807  
1  
2

На армянском языке

М. Хачикян

ЗНАЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОЕ  
КРАЕВОЕ КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО

ԳՐԱԴԱՐԱՆ  
ՊՈԽՎԱ-ԴՐԱ ԱԼԿՈՎԻՉՎԱՆ ՓՈ. № 53  
ԳՐԱԴԱՐԱՆ (ԿՐԵՊԵՏՎՐ)