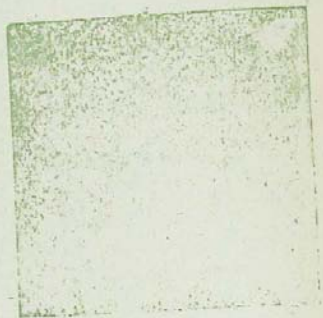


Ս. Պ. ԱԳԱՊՈՎ, Բ. Ս. ԳԵՐԱՍԻՍՈՎ,  
Ն. Ն. ՏԱՐԲԵՅԵՎԱ

Ս Ե Ղ Ա Ն Ի  
Ճ Ա Կ Ն Դ Ե Ղ



ԿՈՒՏՆԵՍԵՍԱԿԱՆԻ ՅԵՎ ԽՈՐՀՏՆԵՍԱԿԱՆ ԲԱՆՎՈՐԻ ԳՐԱԳԱՐԱՆ

ՀԱՄԱՄԻՈՒԹԵՆԱԿԱՆ ԳԻՏԱ-ՇԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ  
ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՑԱՅԻՆ ՏՆՅԵՍՈՒԹԵԱՆ ԻՆՍՏԻՏՅՈՒՏ

Ս. Պ. ԱԳԼ Լ. Բ. Ա. ԳԵՐԱՍԻՄՈՎ, Ն. Ե. ՏԱՐԲԵՅԵՎ

# ՍԵՂԱՆԻ ՃԱԿՆԴԵՂ

ՑԱՐԳՄԱՆՎԱՍ և ՈՒՍԵՐԵՆ ՅԵՐԿՐՈՐԳ՝  
ՎԵՐՈՍԵՎՎԱՍ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԵՑ

A  $\frac{\pi}{24931}$

ՏԵՐԵՍՄ - ԳՐԱԿԱՆ ԹԵՐԵՍՄ



ԳՅՈՒՂԱՏՆԵՍԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ  
ՑԵՐԵՎԱՆ 1935

## Ը Ն Ք Ե Ր Յ Ո Ղ Ի Ն

Գրքում տրված են հիմնական տեղեկութուններ՝ սեղանի ճակնդեղը կորանտեսություններում և խորհոնտեսություններում անեցնելու մասին: Սկզբում հեղինակը ձանձրացնում և ընթերցողներին ճակնդեղի կազմության և բույսի կյանքի հետ, հետո բացատրում է՝ ինչպիսի հոգեր են անհրաժեշտ ճակնդեղի ցանքի համար, ինչպես նրանք պարարտացնել և մշակել, ինչպես կատարել ցանքը և խնամքը, ինչպես կատարել բերքահավաքը և ինչպես պահպանել բերքը: Առանձին մեկնաբանվում են սերմնաբուծության հարցերը և վնասատուների ու հիվանդութունների դեմ պայքարելու միջոցները:

Հրատարակչութունը գիմում և ընթերցողներին՝ խրնդրելով հալանել՝ ոգտակար ու հասկանալի լե գիրքը, Ընչը նրանում պետք և փոխել, ազգել և լրացնել:

Նամակները պետք և հասցեյաղբել՝ Յերևան, Գյուգհրատախո:



## ՍԵՂԱՆԻ ՔԱԿՆԳԵՂՆ ԱՄԵՆԱՏԱՐԱՄԻՎԱՄ ԱՐՄԱՏԱԳՏՈՒՂՆԵՐԻՅ ՄԵԿՆ Ե

Կոյանատեսու-թյուճնների և խորհանտեսու-թյուճնների բան-  
ջարեզներն զաշակելու, բանվորական և կոյանատեսական  
անամերձ պարտեզներու, — աննն տեղ միին և տալիս  
սեղանի ճակնդեզի կարմրականաչ տերեր:

Ամբողջ Խորհրդային Միութիւն մեջ նրա ցանքերը  
բնուած են մոտ 200 հազար հեկտար տարածութիւն: Սե-  
զանի ճակնդեզն այն բանջարեզներէից մեկն է, վոր կա-  
րելի յե սշակել և բարձր հիւսիսուած և ամենահարավային  
շրջաններու:

Ճակնդեզի արմատը պարունակուած է շատ ոգտակար  
աննդանչութիւնք նրա մեջ կան նաև հասաւկ նյութեր, այս-  
պէս կոչված՝ վիտամիններ, վորոնց բացակայութիւն դեպ-  
քու՛մ կերակրի մեջ՝ մարդիկ և կենդանիները հիվանդա-  
նուած են: Ճակնդեզը գործ են տնուած, կարելի լի տակը,  
ալնայիսի հիմնական աւակիւքներ պատարասելու համար,  
ինչպէս են՝ բորչը, ստանապուրը, վիննգրետը: Ճակնդեզը  
չորացնուած են, թթու լին գնուած, նրանից պահածո և կվաս  
են պատրաստուած: Նա շատ գործածական, համով բանջա-  
րեզն է, վորն սղտադործվուած է թե հասարակական աննդի  
ճաշարաններու, թե յուրաքանչյուր աշխատավորի տանը՝  
ճաշի համար:

Ճակնդեզը համեմատաբար պահանջկոտ չէ. պարաբ-  
տացման զեպքու՛մ լավ վարթութեանու՛մ է և մշակվուած է  
տաննց բարդ ձևերի և ձմեռը լավ պահվուած է:

Նրա բերքը կարելի յե հասցնել հեկտարից մինչև  
30—35 տաննի:

Ճակնդեղի տերևներով կերակրոււմ են անասուններին՝  
ինչպէս թարմ վիճակում, նույնպէս և սիւսսի մեջ:

Սեղանի բոլոր արմատապատուղներն ել տալիս են առողջ  
և բազմազան սնունդ. նրանց մեջ ճակնդեղը քունում և լերկ-  
բորդ տեղը՝ առաջնութեանը զիջելով միայն դազարին:

## ԻՆՉ ՊԵՏՔ Ե ԻՄԱՆԱԼ ՔԱԿՆԳԵՂԻ ՄԱՍԻՆ

Ճակնդեղն ամենահին բանջարանոցային բույսերից  
մեկն է. նա հայտնի լի լիդել զանազան ժողովուրդներին,  
վորոնք ապրել են 3500—4000 տարի առաջ: Սեղանի, կե-  
րի և շագարի ճակնդեղներն առաջացել են վայրի ճակըն-  
դեղից, վորի հալքենիքը դանվում է Միջերկրական ծովի  
ափին: Մեզնում, Միութեան մեջ, նա պատահում է Սև  
ծովի ափերին: Վայրի ճակնդեղն ունի ճյուղավոր, բարակ  
և փայտացած արմատներ, վորոնք ուտելու համար պիտա-  
նի շին: Նա ծաղկում և սերմ է տալիս ցանկած առաջին  
տարին: Նա միամյա բույս է: Բազմազարյան մարդկային  
աշխատանք դործադրվեց վայրի ճակնդեղի վրա, մինչև վոր  
ստացվեց լերկամյա ճակնդեղի ներկայիս կուլտուրական  
բույսը: Առաջին տարին սեղանի ճակնդեղն առաջացնում  
է հաստ, մտտ, հլութալի արմատ, վորը և մենք դործա-  
ծում ենք սննդի համար: Տնկված արմատը լերկբորդ տա-  
րին արձակում է ցողուն, ծաղկում և տալիս է սերմեր:

Ճակնդեղի արմատը ծածկված է բարակ մազանման  
արմատիկներով, վորոնցով նա հողից վերցնում է սննդա-  
նութեան լուծույթներ և ջուր: Խաշոր, կանոնավոր ձևի  
արմատ կարելի լի անեցնել միայն բավական խոր և լայն  
մշակված հողերում: Դա հատկապէս կարևոր է այն տե-  
սակների համար, վորոնք ունեն յերկար արմատներ:

Ճակնդեղի արմատն ըստ լայնութեան կտրելով, մենք  
տեսնում ենք, վոր նա շերտավոր կազմվածք ունի, ըստ  
վորում տարբեր տեսակներում այդ շերտերը լինում են  
տարբեր խտութեամբ գունավորված:

Ուժեղ միասեռակ դուրսը սեղանի ճակնդեղի արժեքախոր հասկումը լուսն է, վորովհետև նրա հետ և կապված արմատի մասնաբաժնի քնքուշ և լավ մանր: Բացի դրանից, լավ դուրս ունեցող արմատներին պատրաստված ուտելիքներն ունեն դեղեցիկ և դուրեկան տեսք:

Ճակնդեղի նորմալ բույսը պետք և ունենա լավ զարգացած տերևներ:

Տերևներն դերը նրանումն և կալանում, վոր նրանց միջոցով բույսն սղից սնուցի և ստանում: Բացի դրանից, տերևները պաշտպանում են բույսը վնասակար, խիստ առարաթլուսից, խնամրի ժամանակ ամեն մի վնասվածք, շարդվածք կամ տերևները ժամանակից շուտ քաղելը թուլացնում և բույսը Աղդակս թուլացած բույսերից լավ հասկումից բարձր բերք ստանալ հնարավոր չէ: Այստեղից հետևում և, վոր ճակնդեղը կանոնավոր անցնելու համար պետք և հատուկ ուշադրութուն դարձնել նրա տերևները պահպանման և լավ դարդանալու վրա:

Հարավային շրջաններում ճակնդեղն սկսում և ծաղկել արմատները անկելուց 60—65 սր հետո, իսկ ավելի հյուսիսում՝ 60—65 սր հետո և ծաղկելը շարունակվում և 25—40 սր: Ձար և շագ լեղանակին ծաղկելն ընթանում և ներգոյնակ և արագ, սուր լեղանակին՝ լերկարում և:

Սերմացու ճակնդեղի ծաղկաբեր ցողուններն դադար (այսպես կոչված՝ ծաղկակիրները) խիտ ծածկված են ծաղիկներով:

Ճակնդեղը խաշածև փոշոտվող բույս և: Այսպես կալում են այն բույսերը, վորանց ծաղիկները փոշոտվում են վոչ իրենց, այլ ուրիշ ծաղիկների փոշով: Ճակնդեղի մի բույսից մյուսին փոշու գլխավոր փոխադրողը քամին և: Բացի քամուց, ճակնդեղի փոշոտմանը մասնակցում են մի քանի տեսակ միջատներ:

Ճակնդեղի ծաղիկներն այնքան խիտ են նստած, վոր հենց վոր նրանք փոշոտվում են և նրանցում սկսվում և



ներմերի զարգացումը, նրանք ել ավելի լին մոտենում և համաճում են: Այսպիսով միջանի համաճած ծաղիկներից առացվում է մի սերմ՝ կծիկ: Նա պարունակում է լուր մեջ ախտան առանձին սերմիկ, վորքան ծաղիկ միասին համաճել են: Ահա ինչու, յերբ ճակնդեղի սերմերը կանաչում են, մի կծիկից միշտ ել առաջանում է ծիլերի փունջ՝ յերկու, երեք և ավելի ընձուղներից: Դրա հետ ե կատված ճա

կընդեղի խնամքի դիտավորմեթույր՝ նրա ծիլերի ժամանակին նսորացումը:

Մեղանի ճակնդեղի բույսերը միշտ ել յերկու սարում են կանոնավոր զարգանում: Վոչ, վոչ ամեն սնդան լինում են դեպքեր, վոր ցանելու առաջին սարին նկատվում են տանձին, այսպես կոչված՝ «վորձ» բույսեր («УБЕ-ТУХА»), վորոնք խոտան են, վորովհետև նրանց արմատներն անպետք են ուտելու համար. նրանք պետք է վոչնչացնել լինում է և հակառակը, յերբ սերմի համար անկած արմատները չեն տալիս ծաղիկացողուններ և միում են ամուլ-գրանք ել անպետք են:

Վորձակալումը և ամուլթյունը լինում են զանազան պատճառներից: Վորձը շատ է լինում, յերբ ճակնդեղի Դի-լերը լինթարիվում են առավուտան սառնամանիքների աղղեցության, կամ յերբ



Նկ. № 1

Վորձակալած ճակնդեղ յերկաբառե յերաշախ պատճառով բույսերի աննցողությունը ժամանակավորապես կանգ է առնում: Վորձակալման դեմ պետք է պայքարել ցանքը ժամանակին կատարելով և հողը փուխր աւ մուխրոտներից մաքուր պահպանելով: Այդպիսի խնամքի հետևանքով հողը պահում է մեծ քանակությամբ խնամություն, վորով

նվագում և յերաշախ ֆուսսակար ազգեցությունը: Հյուսիսային շրջաններում պետք և ցանել հյուսիսային ծագում ունեցող սորսեր (որինակ՝ բրորգու): Տվյալ անասնության համար յաւրաքանչյաւ սորսի պիտանիությունը վորոշում և տեղական դուզտանտեւը:

Ամուխներէ աստջանալը համարյա մշտապես կախում ունի շարային դարնան յեղանակից, վատ անկելուց և տընկելու համար խիստ թառամած արմատներ դործածելուց: Ամլության դեմ պոլքարելու արմատական միջոցներն են մայրարմատներն կանոնավոր պահպանուածը և հնարավորին շախ վաղ և վորակիով ու կանոնավոր տնկելը:

Տերեվայիմ ցակնդիդ (տերեւարգուկ). — Բացի արմատային ճակնդեղից ցանում են նաև տերեւային ճակնդեղ, վորը կոչվում և մամլոլդ: Տերեւային ճակնդեղի արմատը բարակ և, ելուզովորված, վայտացած և ուտելու համար անպետք: Ուտվում են մոնղոլի թե խոշոր տերեւները և թե մոտա, հյութալի տերեւակոթները, վորոնք ունենում են 8—10 սանալմեար լայնություն և պարունակում են շատ մոնղաբար նյութեր:

Տերեւային ճակնդեղի ցանքը կատարվում և արմատայինի հետ միամտամանակ: Մեկ ու կես ամսից հետո կատարում են տերեւների աւաջին քաղը, իսկ հետագայում բազում են ամին անգամ տերեւները հասունանալիս:

Սոշոր տերեւակոթ ունեցող տերեւաբազուկի սորսերը գործածում են յեփած, իսկ մանր տերեւակոթ ունեցողները թրթնջուկի նման արգում և դործ են ամում սալաթ պատրասակելու համար:

Տերեւային ճակնդեղի արմատները փետրվարին-մարտին շերմոցում տնկելով, կարելի յի ստանալ վաղ գարնան կանաչեղևն:

**ԻՆՉՊԻՍԻ ՎԼԻՄԱՅՈՒՄ ԼԱՎ Ե ԱՎՈՒՄ ՍԵՂԱՆԻ  
ՇԱՎՆԳԵՂԸ ՏԵՎ ՆՐԱ ԳԱՄԱՐ ԻՆՉՊԻՍԻ  
ԳՈՂՆԻ ԵՆ ԳԵՏԲ**

Ինչպես ասվեց՝ ճակնդեղի հայրենիքը տաք յերկր-ներն են: Յուր պահանջները շերմության վերաբերմամբ նա պահպանել ե մինչև այսօր: Այդ յերևում ե թեկուզ հետևյալ որինակից. ճակնդեղի սերմերը 6 աստիճան շերմության դեպքում ձոււմ են 22 որից հետո, 10 աստիճանի դեպքում 10 որից հետո, իսկ 15 աստիճանի դեպքում 5—8 որից հետո: Ծակնդեղն ամենից լավ աճում ե այնպիսի տեղերում, վորտեղ լինում ե յերկարատև սնասունամանիք շրջան՝ ամառվա ընթացքում հավասարաչափ տեղացող անձրևներով: Ողի 15—25 աստիճան շերմության դեպքում ճակնդեղն աճում ե ավելի արագ. 8 աստիճան շերմության դեպքում նրա անեցողությունը կանգ ե առնում: Ընկնելով գարնան 2—4 աստիճան ստոնամանիքներին տակ, ճակնդեղի նոր յերևացող ծիւլերը խիստ փուստվում են և հաճախ ամբողջովին վոչնչանում, իսկ յեթե չեն վոչնչանում, այդ դեպքում հետագա ամառն ընթացքում առլիս են շատ վորձեր: Ծիւլա ե, ճակնդեղն իրրև բանջարեղեն ցանելու դեպքում կարող ե աճել և հեռավոր հյուսիսում, բայց վորքան դեպի հյուսիս և դնում, այնքան ընկնում ե նրա բերքատվությունը:

Ծակնդեղի նորմալ աճի համար անհրաժեշտ ե հողի բարեխառն խոնավություն: Յերկարատև չափից ավելի խոնավության դեպքում նրա անեցողությունը յետ ե ընկնում և ճակնդեղը հիվանդանում ե: Բայց ճակնդեղը վատ ե դարգանում, կամ նրա անեցողությունը բոլորովին կանգ ե առնում նաև յերկարատև յերաշտից, դրա համար ել չորային շրջաններում լավ բերք կարող ե ստացվել միայն վորոպումով:

Հալի սնտակները. — Ճակնդեղի ամենաբարձր բերք ստացվում է փուխը, խոր և պողպակե հողերում: Այդպիսի հողեր են կավա-ավազային, սևահող և ավազա-կավային հողերը (նրանց լրացուցիչ պարարտացումով): Ճակնդեղի համար լավ հողեր են վաղողման յնթակա հողերը, լեթե այդ հողերը յերկար ժամանակ ջրով ծածկված չեն մնում: Ինչպես ցույց և տալիս փորձը, չորացրած անձային հողերում ճակնդեղը կարող է տալ բարձր բերք, յեթե այդ հողերը կրացման են յնթարկվել: Կավային հողերը դոմադրով լավ պարարտացնելուց հետո նույնպես կարող են սպասարկվել ճակնդեղի համար: Համարյա անպետք են ճակնդեղի համար ծանր, կպչուն, կավային՝ քիչ հումուս պարունակող և կավային յնթահող ունեցող հողերը:

Լավ և համարվում հավասար, հարթ մակերեսով կամ թեք լանջերով հարմասը: Շատ ցածրադիր տեղերը, վարոնք նպաստում են ջրի կուտակմանը և պահելուն, ինչպես և խիստ թեք լանջերը չի հանձնարարվում սպասարկել ճակնդեղի ցանքի համար:

## ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՑԵՂԸ ՅԱՆԲԱՍՏԻՉԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՅԵՎ ՆԻՍ ԼԱՎ ՆԱԽԱՐԿՆԵՐԸ

Ցանքաշրջանառության մեջ սովորաբար ճակնդեղին ապիս են յնրկու կամ յերեք տարի առաջ դոմադրով պարարտացրած տեղը և միայն պազգուպցած հողերում պետք և ցանել դոմադրով պարարտացնելուց հետո Ճակնդեղին հասկացրած հագամասը պետք և մաքուր լինի մուխտտեղից, այդ պատճառով էլ ճակնդեղի համար լավ նախորդներ կարող են լինել կողամբը, վարունդը, պամիզորը, վարոնցից հետո հագամասերն ավելի քիչ են մուխտտված լինում:

Կարտոֆիլից հետո լավ կլինի ճակնդեղ չցանել, վարավհետե այդպիսի հողամասերում ճակնդեղը հիվանդանում և քստով:

## ԻՆՉՊԵՍ ՊԱՐԱՐՏԱԾՆԵԼ ԳՈՂԱՄԱՍԸ ՃԱԿՆԳԵՂԻ ԿԱՄԱՐ

Ճակնդեղը յուր աճման ու կանոնավոր դարդացման համար կտրիք ունի զանազան սննդանյութերի Ամենից հաճախ կտրիք ե զգացվում մտցնել այնպիսի սննդանյութեր, ինչպես են կալին՝ ազոտը, ֆոսֆորը և կիրը, ըստ վորում ճակնդեղն ոգտագործում ե կալի մեկուկես անգամ ավելի, քան ազոտ՝ և 3—4 անգամ ավելի, քան ֆոսֆոր և կիրը։

Մննդանյութերը պետք ե հողը մտցնել զոմաղրի կամ հանքային (արհեստական) պարարտանյութերի ձևով։

Յեթե ճակնդեղը ցանելու յնն թարմ զամաղրով պարտացրած հողամասում, այդ դեպքում զոմաղրն անհրաժեշտ ե մտցնել և վարել աշնանից։ Գոմաղրի քանակը կախված ե հողի բնույթից։ Ուժեղ պնդացող, պաղդույացած ու կեղևակալող հողերում զոմաղրը մտցվում ե հեկտարին 50—60 տոնն։ Փուխը, ավաղախաճն հողերի համար զոմաղրի նորման կարելի յն իջեցնել 30—40 տոննի՝ մեկ հեկտարին։ Քաղաքներին մոտ գտնվող բանջարանոցային տնտեսութուններում զոմաղրը կարելի յն փոխարինել քաղաքային ազրով ինչպես թարմ, նույնպես և քայքայված վիճակում։ Ինչպես ցույց ե տալիս փորձը, քաղաքային ազրի պարարտացնող հատկութունը հավասար ե թարմ զոմաղրին։ Դրա համար ել այնպեղ, վորտեղ այդ հատրավոր ե, քաղաքային աղըը պետք ե լայնորեն ոգտագործել զաշտերը պարարտացնելու համար։ Քաղաքային աղըը մտցնելու նորմաները համարյա նույնն են (կամ քիչ ավելի), ինչ վոր զոմաղրով պարարտացման նորմաները։

Այն անդերում, վորտեղ կան տորֆի ճահիճներ, տորֆը պետք ե լայնորեն ոգտագործել պարարտացման համար։ Փորձը ցույց ե տալիս, վոր հող մտցված տորֆը բույսերին տալիս ե շատ սննդանյութեր և բուցի ալդ, ավելացնում ե հողի փխրունութունը։

Քարմ տորֆը չի կարելի ճահճից հանելուց հետո ան-  
միջապես հողը մացնել՝ իբրև պարարտանյութ։ Այն պետք  
և դասավորել վազը կույտերով՝ քամուն տալու համար և  
կիր շաղ տալ վրան։ Տորֆն այդպիսի կույտերով պետք և  
ձեռ մտ մի տարի. այդ ժամանակվա ընթացքում պետք  
և 2—3 անգամ բահով շուռ տալ և գոնե մի անգամ ջրեւ  
աղբաջրով։ Ավելի լավ արդյունքներ են ստացվում, յերբ  
քարմ տորֆը նախապես գարձ են անում դոմուս իբրև  
քամրար։ Պարարտացման համար նախապատրաստված աւր-  
ֆը պետք և հողը մացնել և դարել աշնանից՝ մի հեկտա-  
րին տալով 100 տոննից վաշ պակաս։

Այն հողամասերում, վորոնք առաջուց պարարտացված  
են լեղել դոմաղրով կամ նրան վախարինուզ պարարտանյու-  
թերով (քաղաքային աղբ, տորֆ), ճակնդեղ կարելի յե ցա-  
նել հանդային պարարտանյութեր տալուց հետո։

Հանրային (արհեստական) պարարտանյութերից ճա-  
կընդեղին տալիս են սուպերֆոսֆատ, ծծմբաթթվային սու-  
նի և կայիււ-ի աղ։ Սուպերֆոսֆատը պարունակում է ֆո-  
սֆոր, ծծմբաթթվային ամոնիւն՝ աղոտ և կայիււ-ի աղը՝ կայիւ  
ճակնդեղի համար արհեստական պարարտացում մացնելու  
նորմաները կախում ունեն հողի նոխիւն պարարտաչու-  
մից՝ գոմաղրով և պետք և սահմանվեն տնտեսութեւն կ-  
մից։ Արիւ աղ՝ կարելի յե կիրառել հեակալ նորմաները.  
սեահագերում մացվում և հեկտարին 2—3 ցենտներ ծծմբա-  
թթվային ամոնի, 3 ցենտներ սուպերֆոսֆատ և 2 ցենտ-  
ներ կայիււ-ի աղ. պողպալ հոգերում՝ 3—4 ցենտներ ծծմբ-  
աթթվային ամոնի, 4—5 ցենտներ կայիււ-ի աղ։ Այհետ-  
տական պարարտանյութերը պետք և մացնել հողի գարն-  
նային մշակման ժամանակ՝ ցանցից առաջ։

Հողը մացնելուց առաջ սուպերֆոսֆատը, ծծմբաթթվ-  
ային ամոնիւն և կայիււ-ի աղը թիով լավ խառնում են

Պարարտանյութ մացնելու լեղու ձե կա՝ սերմը ցա-  
նելու ժամանակ համատարած շաղ սալով և շաղքերի սեղ

մտցնելով: Եւրջերը մտցնելն ավելի լավ միջոց է, վորովհետև բույսի կողմից պարարտանութիւն ավելի լրիվ է ոգտագործվում:

Եւրջ տալու ձևով մտցնելու համար կիրաււում է պարարտանյութի հատուկ շարքացան: Նրա բացակայութեան դեպքում կարելի չէ ոգտագործել թիթեոնիկալոր ցանոգ աւարտումով հացահատիկային շարքացանը, կամ թէ խոփիկները հանած շարքացանը: Յերկու դեպքումն էլ՝ պարարտանյութը հավասարաչափ բաշխելու համար՝ պետք է շարքացանի ամբողջ լանութեամբ կարթերից կախել քաթման կամ տախտակ, իջնցնելով այն մինչև հողի մակերեսը:

Մանր կալային հողերում, պարզու և ճանճանալու հակում ունեցող հողերում, ինչպես ցուց է տալիս փորձնական կայանների աշխատանքը, ճակնդեղը կարող է լավ բերք տալ միայն կիր մտցնելու դեպքում:

Թէ ինչ տղդեցութեան է ունենում կիր մտցնելը ճակնդեղի բերքաավութեանը բարձրացնելու գործում, կարելի չէ տեսնել Լենինդրադի գլուգամնտեսական ինստիտուտի բանջարանոցային կայանի փորձերից, վորոնք կատարվել են 1929 թվին: Այդ փորձերում ճակնդեղի բերքը ֆոսֆորային և կալիական պարարտանյութ մտցնելիս ստացվեց հեկտարից 26,9 տոնն, իսկ ալը պարարտանյութերի հետ 4,6 տոնն կիր մտցնելիս բերքը բարձրացավ մինչև 57,8 տոննի, այսինքն՝ կրկնակիից ավելի: Իբրև հատկանիշ այն բանի, վոր հողը կարիք ունի կրի, այն է, վոր այդպիսի հողերի վրա առատութեամբ բուսնում է թրթնջուկը (թթվաշուկը):

Կիր մտցնելու նորման՝ լեճնելով հողի կարիքից, սահմանվում է 3—5 և մինչև անգամ 7 տոնն՝ մեկ հեկտարին: Կիրը մտցվում է աշնանից և նրա մտցնելու ամենալավ միջոցը պարարտանյութ ցանոգ մեքենայով շաղ տալն է:

Կիր մտցնելու լափադուին նորմաների մասին՝ ավյալ անտեսութեան համար պետք է խորհրդակցել ՄՏԿ-ի գլուղաանտեսի կամ մտասկա փարձակալանի հետ:

## ԻՆՉՊԵՍ ՄՇԱԿԵԼ ԳՈՂԸ ՃԱԿՆԳԵՂԻ ԳԱՄԱՐ

Հողի մշակուածը նակնգեղի համար սկսվում է աշնանից, ըստ հնարափորութեան՝ նախորդ կուլտուրան հավաքելուց անմիջապես հետո: Յեթե հողամասը շուտ է ազատվում (պոստասս, սեպտեմբերի սկիզբը), ալլ գեպքում շատ սղտակար է կատարել խոզանավար: Սողանավարը լրիվ վոչնչացնում է յերկամյա մոլախոտերը և նպաստում է միամյա մալախոտերի կանաչելուն, վորոք խոզանավարից հետո գեռ չսերմակալած, աշնանավարի ժամանակ վոչնչացնում են: Սողանավարը կատարվում է՝ չորս խոփանի արագավար դաթաններով՝ 6—7 սանտիմետր խորութեամբ:

Անկախ նրանից՝ խոզանավար կազվի, թե վոչ, հողամասն աշնանը պետք է խոր հերկել: Աշնանավարի խորութեանը տարրեր հոգերում պետք է տարրեր լինի: Բավական խոր հողաշերտ ունեցող հողերը պետք է վարել 30—33 սանտիմետր: Մողը (պազդոլ) հողերը վարում են այնպիսի խորութեամբ, վորպեսզի պազդոլի անբերրի շերտը չըջվի հողի յերեսը:

Գարնանը, հենց վոր ձյունը վերանում է և հնարավոր է դաշտ դուրս գալ, վորցիվում է ծանր յերկաթյա ցածաններով: Փուխը և ձոլախոտերից ազատ հողերը ցանցից 1—3 սր տուաջ կալախիվատորներով յերկու ուղղութեամբ (խոշածէ) մշակվում են և միաժամանակ ցածանվում են:

Մալախոտերով վարակված լինելու գեպքում դարձան կրկնավարը պարտադիր է՝ թե ծանր կալալին, խիստ պընդացող հոգերում և թե ցածրադիր հոգերում: Գարնանավարի խորութեանը պետք է 3—4 սանտիմետրով սաղը լինի աշնանավարից, այսինքն՝ 17—18 սանտիմետր:



Հարավային և հարավ-արևելյան շրջաններում դարձա-  
նավարի հետևանքը լինում և հողերի շուտ չորանալը, դրա  
համար էլ դարձանավար չի կատարվում: Այստեղ կիրառ-  
վում է հողը կուլտիվատորներով մշակելը:

Այն տեղերում, վորտեղ հողը վարի սաղը շերտ ունի  
կամ ստորերկրյա ջրերը մակերեսին մոտ են, ցանքից առաջ  
թմբեր են շինում:

### ԻՆՉՊԵՏ Ե ԿԱՅԱՐՎՈՒՄ ՎԱՅՆԳԵՂԻ ՑԱՆԵՐ

Ճակնդեղի սերմերը միահավասար և շուտ են կանա-  
չում, յերբ հողը լավ տաքացել է և նրա մեջ խոնավու-  
թյան բավարար պաշար կա: Սովորաբար ճակնդեղի ցանքը  
կատարվում է գարնան հացահատիկների ցանքից անմիջա-  
պես հետո: Միության տարբեր շրջաններում ցանքի ժամ-  
կետները տարբեր են: Կյուսիսային դոտում և մեր լեռնա-  
յին շրջաններում՝ մայիսի 1-ից մինչև 10-ը, նախալեռնա-  
յին շրջաններում՝ ապրիլի 20—30-ը, իսկ հարավային շրջ-  
աններում և դաշտավարական դոտում՝ ապրիլի մեկից  
մինչև մայիսի սկզբները: Ցանքն աւշացնել չի կարելի և  
աշխատանքը պետք է տանել արագ տեմպով:

Ցանքից առաջ պետք է ստուգվի սերմի ծլունակու-  
թյունը: Դրա համար սերմակույտի տարբեր տեղերից կամ,  
լիթե սերմը պարկերի մեջ է, ըստ հնարավորության բոլոր  
պարկերից վերցնում են 300 դրամ սերմ:

Վերցված սերմից առանց ընտրելու համարում են իրար  
հետևից յերկու նմուշ՝ 100-ական կծիկ ամեն մեկում:  
Յուրաքանչյուր նմուշ հավասարաչափ դարավում է թրջած  
մաքուր շորի կամ թաղիքի վրա, վորը և գնում են ամսելի  
մեջ և ծածկում ֆաներայով, կարտոնով կամ ապակով տ-  
ղնում տաք տեղ: Հեռադայում պետք է հեռակել, վարակե-  
ղի ձելու ժամանակ շորը շարունակ թաց լինի: Սերմի  
ծլելը տևուս է 14 օր: Հաշվումը կատարվում է 6-րդ  
և 14-րդ օրը 6-րդ օրը ծլած կծիկները ցույց են տալիս:

ճիշտ յեռանդր նա ունի մեծ անտեսական նշանակութիւն. միաժամանակ ծրող սերմերը ցանկելուց հետո եւ միաժամանակ են ձուլու Լափ սերմերը 6-րդ որը պետք է տան 65—70-ից վոչ պակաս ձուծ կծիկներ, Հաշվումից հետո ձուծ կծիկները հետաքննում են, իսկ շճումները դնում են իրենց տեղը և 14-րդ որը նսրից են հաշվում ձուծների թիվը: Յուրաքանչյուր նմուշի սերմերի հաշվումը և գրանցումը կատարվում է առանձին Յերկու նմուշների ձուծ կծիկների թիվը գումարում և բաժանում են յերկուսի. բաժանումից ստացված թիվը ցուց կատ ճշունակութիւնն ապասր:

Յերկու նմուշների ձուծ կծիկների թվերի մեծ տարբերութիւնն դեպքում, որինակ՝ մեկ նմուշում 14-րդ որը ձլել և 60 կծիկ, մյուսում՝ 75, փորձը պետք է կրկնել նմուշների մեջ թնայատրելի տարբերութիւնը 10 կծիկից ավելի չպետք է լինի: Լափ սերմերը ձլեցնելու 14-րդ որը հարյուրից տալիս են 75-ից վաչ պակաս ձուծ կծիկ (75%):

Սերմերը ձլեցնելուն պետք է լուրջ ուշադրութիւն զարմնել և ալը աշխատանքը կատարել նախորդ: Յուրաքանչյուր կտրանտեսութիւն և խորանտեսութիւն ցանք կատարելիս պետք է համոզված լինի, վոր լուր ցանած սերմը լափ ճշունակութիւնն ունի:

## ՅԵՆԵՒ ԱՅՎԵՐԷ

Ճակնդեղը, վորպես կանոն, ցանվում է հարթ մակերեսի վրա, միաշաբթ՝ լայն շարքամիջերսփ: Այդպիսի ցանքի առավելութիւնն է շարքամիջերի հետադա մեքենայացված մշակութիւն հնարավորութիւնը, դրա համար սպառողործելով արակառքային և ձիւ ուժը:

Այն կտրանտեսութիւններում, վորտեղ շարքամիջերի մշակումը կատարում են ձիւքարչ ուժով, միշարքանի ցանքը կարելի է փոխարինել չերկզմանի ժողովրդական ցանքով,

դժերի մեջը 25 սանտիմետր տարածությամբ, իսկ ժապավենների մեջը՝ 50 սանտիմետր: Ցանքի այդպիսի ձևը հնարավորութիւն է տալիս ժապավենների միջի տարածութիւնը մշակել ձիով, իսկ դժերի մեջը՝ ձեռքի կուլտիվատորներով (պլանետ): Նա բարձրացնում է բերքատուութիւնը, բայց ավելի շատ բանուժ է պահանջում:

Ճակնդեղի ցանքի համար կան հատուկ ճակնդեղացան (համակցված) մեքենաներ, շարքերի մշտական հետախորութիւններով, վորոնք միաժամանակ և՛ սերմն են ցանում, և՛ պարարտանութիւն շող տալիս: Ճակնդեղացան մեքենաներն աշխատում են թե՛ ձիով, թե՛ տրակտորի ուժով: Հատուկ ճակնդեղացան մեքենա չլինելու դեպքում ճակնդեղի ցանքի համար կարելի չէ ոգտագործել՝ սովորական, սառնացած ունեցող և դուղերի ցանող սպարատով շարքացան մեքենան: Այդպիսի շարքացանից վերցնում են ավելորդ խոփիկները, իսկ մնացածները կարգավորող տախտակի միջոցով դասավորում են ճակնդեղի ցանքի համար բնդունված միջշարքային տարածութիւն համաձայն:

Ցանքից առաջ շարքացանը պետք է կարգավորել ցանքի նորմայի համաձայն: Կարգավորելու համար պետք է ունենալ հետևյալ ավելները.

1. Ընթացքի անվի շրջադժի լերկարութիւնը (շափվում է սուլեակայով):

2. Ընթացքի անիմների միջի տարածութիւնը:

3. մի հեկտար տարածութիւն վրա շարքացանի անիվների պտույտների թիվը:

4. մի հեկտար ցանելու համար անհրաժեշտ սերմի քանակը՝ կիլոգրամներով:

Որինակ՝ ընթացքի անվի շրջադժի լերկարութիւնը հավասար է 2,5 մետրի, խոփիկների թիվը է 6, խոփիկների միջի տարածութիւնն է 50 սանտիմետր: Բողմապատկելով խոփիկների թիվը նրանց միջի տարածութիւնով, ստանում ենք ընթացքի անիվների միջի տարածու-

թշուհը. մեր որինակում նա հավասար էլինի (6×50) 300 սանտիմետրի (3 մետր), Բազմապատկելով ընթացքի անվի շրջագծի շերկարութշուհն անիվների միջի տարածութշուհն վրա, կտանանք շարքացանի բունած լայնութշուհը մի պտույտի ժամանակ, վորը տվյալ որինակում հավասար է (3/2,5) 7,5 քառակուսի մետրի: Մի հեկտար տարածութշուհը (հավասար է 10000 քառ. մետրի) բաժանելով մի պտույտի ժամանակ բունած տարածութշուհն վրա, ստանում ենք շարքացանի պտույտների թիվը մի հեկտար տարածութշուհն վրա (10000 : 7,5 = 1333 պտույտ): Շարքացանի այդչափ պտույտների թիվով պետք է լրել ցանված լինի սերմի այն քանակութշուհը, վորը մենք նշանակել ենք մի հեկտարի համար: Շարքացանը ցանվելիք սերմի նորմալի համապատասխան կարգավորելու համար անհրաժեշտ է անվին սալ անպարման 1333 պտույտ, այլ բավական է վերցնել պտույտների թիվը 20 անգամ պակաս, այսինքն 66 1/2 պտույտ:

Մեր որինակում 66 1/2 պտույտը կհամապատասխանի 500 քառ. մետր ցանքի տարածութշուհն կամ հեկտարի 1/20-ին: Անթե հեկտարին ցանվում է 12 կիլոգրամ սերմ, մեր որինակում անվի 66 1/2 պտույտի ժամանակ 6 խոփիկով պետք է ցանվի 600 դրամ սերմ:

Անթե համապատասխան չափով անիվը պտտելուց հետո ստացվում է սերմի նորմալից ավելի, պետք է կոճերը ներս տալ, լեթե քիչ է՝ պետք է դուրս քաշել: Սերմի պահանջվող նորման ստանալու համար անհրաժեշտ է կարգավորել կոճերը: Փոքր տարածութշուհները կարելի չէ ցանել ձևքի սերմնացան պլանետ մեքենայով:

Մի հեկտարին՝ 50 սանտիմետր միջարքային տարածութշուհն ցանելու դեպքում պահանջվում է 12 կիլոգրամ նորմալ ծաւնակութշուհն ունեցող սերմ (80% վոչ պակաս): Անհրաժեշտ է ժապավինտակ ցանքի համար ժապավինների մեջը 50 սանտիմետր է դժերի մեջը՝ 25 սանտիմետր տալու:

դեպքում անհրաժեշտ է 15,6 կլիոդրամ սերմ, ծած ծլու-  
նակուլթիան դեպքում սերմի քանակը համապատասխան շա-  
փով պիտի ավելացնել: Յերբ բոլոր նախապատրաստական  
աշխատանքները վերջացել են, սերմերը լցնում են շաք-  
քացանի արկղը և կատարում են ցանքը:

Ճանքը պետք է կատարել ուղիղ շարքերով: Ծուռ-մուռ  
շարքերում ճակնդեղի մշակման աշխատանքը մեքենաների  
միջոցով անհնարին է դառնում: Ծարքացանի գնալու առա-  
ջին դիժը պետք է գծել լարի կամ ցցեր խփելու միջոցով:

Սերմը պետք է ցանել՝ ծանր հողերում 2—2,5 սան-  
տիմետրից վոչ խոր և թեթև փուխը հողերում՝ 3—3,5  
սանտիմետրից վոչ խոր: Ավելի խորը ցանելու դեպքում  
սերմերը կարող են շնչահեղձ լինել, վարովհետև ողի հո-  
սանքը հողի մեջ կգծվարանա: Դրա համար էլ ցանքի ժա-  
մանակ սերմացանի խփիկներից ծանրու թլոււններ չպետք  
է կախել: Մեր բանջարանոցներում սեղանի ճակնդեղը  
դիտավորապես ցանվում է վորոշ կուլտուրաների թմբերին.  
այդ դեպքում հաճախ տնկում են բներով՝ թրջած սեր-  
մերով:

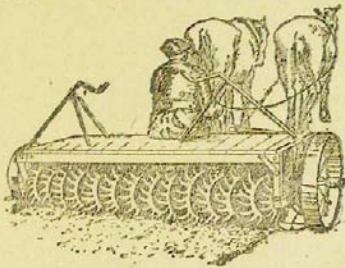
## ԻՆՉՊԵՍ ԽՆԱՄԵԼ ՅԱՆՔԸ

Ճակնդեղի ցանքի խնամքը կալանում է շրելու, փրխ-  
րեցման, քաղհանի, նսարացման և վնասատուների ու հի-  
վանդու թլոււնների դեմ պայքար կաղմակերպելու մեջ:

Կուլանտեսականները և խորհանաեսու թլոււնների բան-  
վորները պետք է իմանան, վար ճակնդեղի բարձր բերքը  
լիովին կախված է ժամանակին և կանոնավոր այդ աշխա-  
տանքները սանելուց և նրանց ճիշտ կազմակերպումից ու  
բանվորական ուժի դասավորումից:

Ամենից առաջ մենք կանգ կառնենք ճակնդեղի մշակ-  
ման այն միջոցի վրա, վորը հատկապես բուլ-ի համար  
առանձնակի նշանակուլթոււն ունի:

Պատյաւոր հողի կեղեւղակալման դեմ.— Ճակնդեղի խնամքը հանախ կարիք և լինում սկսել մինչև ծիլերի բերեալը: Քիչ շնն այն դեպքերը, լերը ցանքից հետո տեղում են ուժեղ անձրևներ, վորոնց հաջորդում և քամոտ և արևոտ լեղանակ: Հոգի մակերեսն ուժեղ կարծրանում և, գոյանում և կեղև նուրն և ստացվում և ջրելուց հետո: Մինչև անգամ բարակ կեղևը դժվարացնում և ծիլերի դուրս գալը հոգի յերես, իսկ Օ,Տ-ից մինչև 1 սանտիմետր հասաութլան կեղևից նակնդեղի ծիլերը դժվար են դուրս գալիս և շատերը կեղևի տակ վոչնչանում են: Առանձնապես այդ նկատ-



Նկ. № 2. Առասցիտն ցաքան

վում և կախալին հոգերում: Յանրերն ուժեղ կերպով նստանում են և արմատների բերքը խիստ բնկնում և Գրանից խուստփելու համար կեղևը պեաք և վոչնչացնել անձրևից կամ ջրելուց 1—3 սրից վոչ ուշ, քանի նա ուժեղ չի պնդացել (քեշ վիճակում): Կեղևը ջարդելու աշխատանքը կատարվում և ոտասցիտն ցաքանով (Նկ. № 2) կամ բեթե «գիլդազ» փայխով:

Յեթե ոտացիոն ցաքան չկա, իսկ թեթև փոցխերը կեղևը չեն շարդում, այդ դեպքում պետք է ոգտադործել ծանր լերկաթե փոցխերը, վորոնք պետք է բանեցնել շարքերի լախությամբ Այդ աշխատանքը կատարելիս պետք է շատ զգուշ լինել և փոցխելուց առաջ անհրաժեշտ է ստուգել սերմերի դրութլուանը հողում: Յեթե սերմերը ծիլեր չեն տվել, այլ միայն ձկնել են, այդ դեպքում ծիլերը ֆուսսելու վտանգ չկա, և փխրեցումը կարելի է կատարել մինչև 3 սանտիմետր խորութլամբ: Յեթե սերմերը ծիլել են և ծիլերը դառնում են հողի մակերեսին մոտ, այդ դեպքում լեթե կեղևը հաստ չե, մինչև ծիլը կարելի է փրկեցում չկատարել: Իսկ լեթե կեղևն այնպես է պնդացել, վոր ծիլերը նրա տակ կոչնչանան, փխրեցումն անհրաժեշտ է: Փխրեցում պետք է կատարել մինչև անգամ հաշվի չառնելով այն, վոր ծիլերի մի մասը կարող է ֆուսսվել:

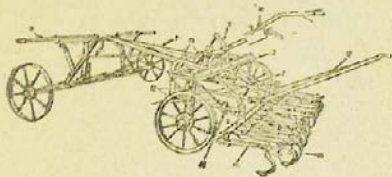
Թոսացիոն ցաքանը և փոցխը կիրառում են նաև մոլախոտերը վոչնչացնելու համար այն դեպքում, յերբ ծիլերի գուրս գալն ուշանում է, իսկ դաշտն սկսում է ծածկվել մոլախոտերով: Այս դեպքում նույնպես պետք է շատ զգուշ լինել ու նախորոք ստուգել՝ թե սերմերը վորքան են ծիլել:

ՍՆՎԱՄԻՐ՝ ծիլերն յերևվալուց հետո. — Տաք լեղանակին և հողում խոնավութլան լինելու դեպքում, ճակնդեղի մոտդաշ ծիլերը յերևում են 8—12-րդ սրը: Յուրա լեղանակին ծիլերի հայանվելն ուշանում է 5—6 սրով, իսկ չսրալին լեղանակին, մանավանդ ուշացած ցանքի դեպքում, ծիլերն ավելի ուշ են յերևում:

Միլնրն լերկալուց 3—4 սր հետո կատարվում է ճակնդեղի շարքամիջերի առաջին փխրեցումը: Այդ աշխատանքը չի կարելի ուշացնել, վորովհետև ճակնդեղի մատդաշ բույսերն սկզբնական շրջանում թույլ են զարգանում, իսկ կոշտացած հողում նրանք սկսում են նվազել: Բացի դրանից, շարքամիջերի առաջին փխրեցման ուշացումն այն հետևանքն է ունենում, վոր մոլախոտերն իրենց արագ

անկողողութիւամբ անցնում են ճակնդեղի ծիլերից և ամբողջովին ծածկում են դաշտը: Եարքերի ուղղութիւնը կորչում և, շարքամիջերի մեքենայական մշակումը դառնում է անհնարին և ցանքը փրկելու համար այլ միջոց չի մնում, բացի ամբողջը ձեռքով քաշանելուց: Այդ աշխատանքը մի հեկտարին կազանանջի 75—100 մարդ-օր: Մի քանի հեկտար ճակնդեղ ցանելու գեղջում անասութիւնում ճեղքվածքն անխուսափելի յի, մանաթանգ վոր քաղհանը հաճախ համընկնում և խտհարքի հետ:

Այդպիսի ճեղքվածքներ, դժբախտաբար, գեուես հաճախ են կուխիտիվ և խորհրդային անասութիւններում: Դրա համար հանցավոր են նրանք, ովքեր շին կարողանում կանոնավոր և ժամանակին կազմակերպել ցանքերի քաղհանը:



Նկ. Ձ 3. «Աղբային» քաղհան

Աշխատանքը ժամանակին սկսելու գեղջում, մինչև անդամ ուժեղ մուխտատված հողամասերում, ձեռքով քաղհանի հարցն ամբողջութիւամբ վերանում և ու փոխարինվում է շարքահերկ գործիքների աշխատանքով: Զեռքով քաղհանի համար մնում է միայն մուխտատների մաքրումը շարքերում: Այդ աշխատանքը կատարվում է բուլսերի նոսրացման հետ միաժամանակ: Եարքամիջերի փխրեցումը և միաժամանակ մուխտատների դեմ պայքարելու գործիքների թվին և պատկանում «Աղբային» քաղհանը (Նկ. 3)՝ նա



ունի յերկու ձեռք աշխատող մասեր՝ սափակ լեռանկյունի դանակներ և փխրեցնող դրեր: Գանակները գործածվում են շարժամիջերը փխրեցնելու և մուխոտները վռնշաղնելու համար, դրերը կիրառվում են միայն շարժամիջերը փխրեցնելու համար:

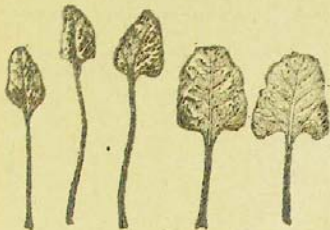
«Ուկրայինկա» ցածր կարելի լե աշխատեցնել ձիու և արակառքի ուժով:

Բացի «Ուկրայինկա»-ից փխրեցման համար կիրառվում են մի ձիանի պլանետը, ձեռքի պլանետը և ձեռքի հողաբաղներ: Բոլոր այդ գործիքներն ոգտագործվում են լինչպես շարժամիջերը փխրեցնելու, նույնպես և մուխոտների դեմ պաշտարելու համար: Կով են աշխատում ՎՄԵ-ի (Համամիտլեթնական մեքենայացման ինտիլտաւ) № 1 և 2 կուլ-ախվատորները, բայց նրանց կիրառումը հնարավոր և միայն այն դեպքում, լեթի ցանքը կատարված է 23 շարժանի սերմնացանով: Իսկ լեթի ցանքը կատարված է այլ սերմնացաններով («Կրամնայա զվեզդա», «Նլոբոտի» և «Սակկի»), այդպիսի կուլտիվատորներից ոգտվել չի կարելի, վորովհետև նրանց բռնած լախությունը չի համապատասխանում հիշյալ սերմնացանների լայնությանը:

Առաջին փխրեցման աշխատանքների վորակը վորոշելու համար բրիգադիքը պետք է ստուգի՝ լիովին վաշնչացված են արդյոք մուխոտները շարժամիջերում, արդյոք ամեն տեղ լավ փխրեցրած է հողը 3—5 սնտիմետր խորութամբ և հողով ծածկված առանձին բույսերը մաքրված են արդյոք հողից:

Առաջին փխրեցումից հետո ճակնդեղի փոքրիկ բույսերը համերաշխորեն բոյ են քշում և 10—12 սրից հետո տալիս են 2 դուլզ լակական տերև Այժմ պետք է սկսել նոսրացնելու աշխատանքները: Նոսրացումն ուշադնել չի կարելի, վորովհետև ճակնդեղի բույսերն սկսում են իրար նեղել և ձգվել: պալքար և դնում լուլսի, լոնսավության և անոգի համար: Յեթն նոսրացում չի կատարված, այդ դեպ-

բում միջանի սրից հետո բույսերն զգալի կերպով փոխում են իրենց տեսքը. տերևները բարակում-նեղանում են և սասնում են բաց-կանաչ կարճրավուն դուրն, տերևակոթերը յերկարում են ու բարակում: Բույսերը կախ են ընկնում ախպես, ինչպես շոգ ժամանակ՝ խիստ թառամելու դեպքում:



Նկ. Ն 4. Ճակնզեղի բույսի տերևները ուշ նոսրացնելու զեղքում (ձախ),  
ժամանակին նոսրացրած (աջ)

Այդ դրուժխն հասած ճակնզեղի բերքը սաստիկ ընկնում և և չեբրեմնե ամբողջովին վիչանում: Վերն սասններից կատարելապես պարզ և, մոր բերքաավաճյան համար պայքարելիս նստրացնումն աշխատանքները պետք և կատարել ժամանակին:

Ճակնզեղի նոսրացումը պետք և կատարել բույսի շրջապատի հոգը փխրեցնելու հետ միասին: Աշխատանքը հիմնականում կատարվում և ձեռքի հոգաբարձներով և ձեռքով, դրա համար ևլ մի հեկտար ճակնզեղը նոսրացնելու համար գործադրած աշխատանքը՝ նախևսով բանվորներին փորձառությունը և կատարման ժամկետին, հասնում և

25—40 մարդ-որվա՝ Ուշացնելու դեպքում աշխատանքն զդալի շափով ավելանում և:

Ցանցերի նախնական փնջավորում կատարելուց հետո նոսրացման աշխատանքները խիստ թեթևանում են: Եար-քերի հակառակ ուղղությամբ բաց են թողնում վորևե կարող մեքենա, վորի կարող մասերը դասավորում են իրարից ախջան հեռու, վարպետի նրանք՝ կտրելով ծիլերի մի մասը, յուրաքանչյուր 4—5 սանտիմետրի վրա թողնեն մի քանի բույսերից կազմված փնջեր: Հենց այդ և փնջավորման ձևը:

Իբրև փնջավորման գործիք կարող և ծառայել մուկ-բալինկա՝ ցուքանը, իսկ նրա քացակայության դեպքում՝ հասակալին սերմնացան մեքենան, վորի վրա խոփիկների փոխարեն դնում են կարող թաթեր:

Փնջավորումն ամբողջովին չի փոխարինում նոսրացումը, այլ միայն հեշտացնում և աշխատանքը և վորոշ ժամանակ բույսերի խտությունից առաջացող վնասի ամառն առնում և: Վերջնական նոսրացումը պետք և կատարել ձեռքով:

Նոսրացման ժամանակ իրարից հավասար հեռավորության վրա թողնվում են միայն ավելի ուժեղ բույսերը: Հատկապես խիստ ուշադրություն պետք և դարձնել բույսերի հեռավորութունը կանոնավոր պահպանելու վրա՝ սերմնաբուծական ցանցերի դեպքում:

Յուրաքանչյուր առանձին դեպքում այդ տարածությունը կախված և սորաից և հողի բերրիությունից: Բերրի հողերում կլոր ու տափակ արմատ ունեցող սորտեր ցանեկա բույսը բույսից թողնում են 8—10 սանտիմետրի վրա: Նույն սորտերի համար աղքատ հողերում անհրաժեշտ և թողնել 10—12 սանտիմետր: Յերկար արմատով սորտեր ցանելու դեպքում՝ բերրի, փուխը հողերում տարածությունն ավելանում և մինչև 12—14 սանտիմետր, իսկ աղքատ հողերում ևս ավելի՝ մինչև 14—16 սանտիմետր: Բույսերի

միջի տարածութիւնը կիսով չափ պակասուի և, յեթև լին-  
 թազրում են ոգտագործել մատղաշ վիճակում, աշխնքն՝  
 նախնոցի մատղաշ արմատները՝ տերևներով, հակառակ դեպ  
 բում՝ նոսրացման ժամանակ պետք և միանգամից տալ լըլով  
 տարածութիւնը Մոլախասները և նախնոցի ավելորդ բույ-  
 սերը նոսրացման ժամանակ պետք և հանդիսն շարքամի-  
 ջերից:

Նոսրացման ժամանակ շարքամիջերի հողը լսխտ պըն-  
 դանում և և այն պետք և փխրեցնել: Փխրեցումը կա-  
 տարվում և նոսրացումից հետո, համեմայն դեպ 3—4 ուրից  
 վոչ ուշ: Փխրեցման համար գործ են անում վերը հիշված  
 շարքամիջերի մշակման գործիքներից վորևե մեկը: Ենթև  
 շարքամիջերի փխրեցման համար պիտի գործածվին ձևոքի  
 պլանները, այդ դեպքում աշխատանքն արագացնելու հա-  
 մար՝ նրանք պետք և հարմարեցնել ձիարարչ ուժի: Վորքան  
 ևլ մենք ինամբով կատարենք տաղին նոսրացումը, այ-  
 նուամենայնիվ միշտ ևլ մնում են ջնկատված ավելորդ  
 վնջեր 3—3-ական բույսից: Բույսերն այդ գրությամբ թող-  
 նել չի կարելի, փորովետե նրանք հետագա դարգացման  
 բնթացում իրար կնեղեն և կատացվին ծոված արմատներ,  
 դրա համար ևլ անհրաժեշտ և կազմակերպել լերկորդ նոս-  
 րացման աշխատանքները:

Յերկրորդ նոսրացումը կատարվում և առաջինից  
 2—2½ շաբաթ հետո Աշխատանքը դժվար չև: Նա կար-  
 հանջի 10—12 մարդ-օր՝ մի հեկտար ցանքի համար: Յերկ-  
 րորդ նոսրացման ժամանակ անհրաժեշտ և քաղի նախնոցե-  
 դի ավելորդ բույսերից, շարքերից մաքրել և մոլախոտերը,  
 իսկ շարքամեջերը փխրեցնելու համար գործածել պլանե-  
 ներ կամ ուրիշ գործիքներ:

Յերկրորդ նոսրացումից հետո կատարվում և միայն  
 շարքամիջերի փխրեցում՝ ձիով կամ արակտորի ուժով:  
 Մինչև շարքերն իրար կպչելը (19վելը) պետք և կատարել  
 լերկու փխրեցումից վոչ պակաս:

Ճանաչելի խնամքի բոլոր աշխատանքների ընթացքում շատ զգուշ պետք է լինել, վորպեսզի սերմները չփրփան և չույսերը հողով չծածկվեն:

Շարքերը լցվելու վաղրկյանից ճանաչելի խնամքը վերջանում է:

Ջրելու տեխնիկան.—Ջրովի պայմաններում, ճակնդեղի մշակութայն ժամանակ առանձնակի ուշադրութուն պետք է դարձնել վտուցման խնդիրների վրա: Ճակնդեղի ցանքը, ինչպես ասացինք, կատարվում է վաղ գարնանը, հացաբույսերի ցանքից հետո, այն հաշվով, վոր սերմերը ծլնն կամ աշնանից կուտակված խոնավութայն շնորհիվ, կամ գարնան անձրևներից, իսկ լեթե յեղանակը չորային է գնում, անհրաժեշտ է լինում ցանքը ջրել: Առհասարակ ցանքը ջրելուց պետք է խուսափել և ջուր տալ միայն անհրաժեշտութայն դեպքում, վերսկսեալ ջրելուց հողը կեղևակալում է և սերմերի մեծ մասը չնն ծլում: Համենայն դեպս, կեղև առաջանալու դեպքում, պետք է միջոցների գիմել կեղևը կտրելու համար: Միլերը յերևալուց հետո ճակնդեղը սկզբնա կան շրջանում պետք է ուշ-ուշ ջրել և խոնավութունը հողում պահելու համար հաճախակի փխրեցնել, իսկ ջուր տալիս են, յերբ բույսերն ընդունում են մուգ կապտականաչ գույն: Հետագայում, յեղանակները սաքանալու և բույսի դարգանալու հետ միասին ջուրն ավելի հաճախ են տալիս, մանավանդ արմատազուռը լցվելու ժամանակ: Բերքահավաքը կանոնավոր կատարելու և արմատապտուղները հողից չոր վիճակում հանելու համար, վերջին ջուրը պետք է տալ բերքահավաքից 20—25 որ առաջ, վորպեսզի բերքահավաքի ժամանակ հողը քեչ վիճակում լինի: Ջրելու բոլոր դեպքերում ել ջուրը պետք է տալ բարակ շիթով և չվազողել ցանքերը: Տարբեր հողային և կլիմայական պայմաններում ջրելու ընդմիջումները տարբեր են լինում (Ս. Ս.):

## ԻՆՉՊԵՍ Ե ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԲԵՐՇԱԿԱՎԱՐԸ

Յանքից 50—60 որհետո ճակնդեղի արմատները հասնում են 4—5 սանտիմետր հաստութեան. նրանք կարեւր չեն դործածել կերակրի համար և վաճառել կապերով, իբրև թարմ բանջարեղեն: Իս ճակնդեղի ամբան սկզբի և վաղ աշնան բերքահավաքն և:

Այդ վիճակում աննդանութի սայլիս են թե մատղաշ արմատապուղը, թե տերեւները: Մատղաշ արմատները տերեւներով հանելն սկսվում և ըստ նրանց հասունութեան և դադարեցվում և աշնան բերքահավաքից 35—40 օր առաջ:

Մատղաշ ճակնդեղը պետք և սկսել հանել հողամասի մի կողմից և աստիճանաբար առաջ դնալ ամբողջ հողամասով: Բույսերը հանվում են մեկուձեջ ախտես, վոր հանելուց հետո նրանք ունենան շարքերում մեկը մյուսից վերջ նստան տարածութեանը: Մատղաշ վիճակում ողտադործվող ճակնդեղը հանելու աշխատանքները չի կարելի յերկարածել, վորովհետև բույսերի խառցումից արմատները չեն կարողանում նորմալ չափով դարգանալ և աշնանը կատացվեն շատ մանր արմատներ, վորոնք անպետք են:

Ճակնդեղի մատղաշ արմատները յերկար չեն դիմանում. նրանք պետք և հանել այն հաշվով, վորպեսզի իրացվեն մատակա մեկ-յերկու օրում: Կարճ ժամանակ այն կարելի չեն պահել սուսը նկուղում կամ ստոցարանում:

Անպտեմբերին ճակնդեղի դաշտի ընդհանուր տեսքը խիստ փոփոխվում և, բույսերն սկսում են թառամել, նրանց վրտ յերևում են շատ չորացած և դեղնած տերեւներ, մտացած կենդանի տերեւներն ստանում են մուգ կարմրավուն գույն: Յեթե այդ ժամանակ կշռենք արմատներն ու տերեւները, կստացվի, վոր տերեւների քաշը 3 անգամ պակաս և արմատների քաշից: Ճակնդեղի այդպիսի դրութեանը նրտ հասունացման նշանն և: Անհրաժեշտ և սկսել բերքահա-

վաքը, վորը պետք է վերջացնել մինչև ուժեղ սառնամանիքներ սկսվելը։ Առաջին թիվն է 1—1½ աստիճան սառնամանիքներին ճակնդեղը դիմանում է, բայց 3<sup>0</sup>-ից բարձր սառնամանիքները վատ են ազդում արմատների դիմացկունության վրա՝ ձմռանը պահելիս։

Ճաճադեղը հանելու մտաւոր ժամկետը՝ հյուսիսային և լեռնային շրջանների համար՝ սեպտեմբերի 15-ն է, իսկ ավելի հարավում ճակնդեղը հանում են սեպտեմբերի վերջերից մինչև հոկտեմբերի վերջը։

Ճակնդեղի կտր և տափակ սորտերի բերքահավաքը կարելի չէ հեշտությամբ կատարել ձեռքով, առանց վորևէ մեքենայի։ Սակայն մեծ տարածություններ լինելու դեպքում ճակնդեղը կարելի չէ հանել մի կտրպուսանի գութանով, նրանից հանելով թեր ճակնդեղը գութանով հանելու դեպքում մի հեկտարը հավաքելու համար պահանջվում է 20—25 մարդ, իսկ ձեռքով հանելու դեպքում՝ 25—30 մարդ։

Նշանակալից շափով ավելի աշխատանք է պահանջվում ճակնդեղի յերկար սորտերի մի հեկտարի բերքահավաքի համար։ Այդ ճակնդեղի հողից հանելը պիտի կատարել հատուկ ճակնդեղահան մեքենաներով և գութաններով։

Հանելու ժամանակ վրասոված արմատները ձեռք պահելու ժամանակ վաղ միայն իրենք շատ շուտ հիվանդանում են, այլև միաժամանակ վարակում են և առողջ արմատները։ Իրա համար էլ ճակնդեղի արմատները պետք է հանել և մաքրել գրուշությամբ։ Նրանք չի կարելի շահուել, խփել և տրորել։ Յեթե արմատները հատկացվում են սերմացվի համար, այդ դեպքում պետք է վնասվելուց պաշտպանել նրանց գազաթի բողբոջը։

Սերմացվի համար հատկացրած արմատները կանոնավոր մաքրումը կոնածե մաքրումն է։ Այդպիսի մաքրումից դադարի և կողքերի բողբոջները չեն վրասվում։ Վաղ

տերմացու ճակնդեղի արմատները մաքրելու ժամանակ տերևները կարում են ուղիղ դադաթից, բայց այնպես, վոր ճակնդեղի մասնյութը չփնասվի Թողնված տերեակոթերի լերկարութիւնը մի սահմանափակ ասիւնի չպետք է լինի:

Մաքրված արմատներն ընտրում են ըստ նրանց վորակի: Մի կույտում ջուրում-դնում են բալորովին առողջ, նորմալ մեծութիւն և կանոնավոր ձևի արմատները, վորոնք կարելի չէ լերկար ժամանակ պահել: Մյուս կույտում դնում են նորմալ մեծութիւն ունեցող, բայց քիչ փնասված և հիվանդութեան նշաններ ունեցող արմատները: Այդ արմատները պետք է սպառարձել տաջին հերթին: Յերրորդ կույտում դնում են մանր արմատները, վորոնք կամ պահվում են մինչև գարուն և գարնանը անկլում են կանաչ տերևներ ստանալու համար, կամ թէ սպառարձվում են անտեսութեանում: Առանձին են դարձվում հիվանդ և ալյանդակ արմատները, վոր գործ են ածում իբր անատունների կեր:

Հանած ու տեսակավորած արմատները չի կարելի նայնիակ կարճ ժամանակով թաղնել բացօթյա Գամոտ և արևա լեզանակին նրանք շուտ չորանում են և թառամում: Այդպիսի արմատները վառ են պահպանվում: Կարճ ժամանակով արմատները կույտը կարելի չէ ծածկել միայն տերևներով: Իսկ լեթե արմատները միջամի որով պիտի մնան պաշտում, այդ դեպքում տերևները վրայից ծածկում են և հողով: Իսկ ընդհանրապես պետք է կանոն բնութանել, վոր հանված արմատները դաշտում չպետք է պահել: Անտիշապես պետք է կրել և անզավորել պահեստում:

Ճակնդեղի տերևները շատ անզաբար են, դրա համար էլ այն պիտի սպառարձել իբր անատունների կեր՝ թարմ վիճակում կամ խառնել սիլոսին:



## ՎՈՐՑԵՂ ՅԵՎ ԻՆՉԳԵՍ ՊԱԿԵԼ ՃԱԳՆԿԵՂԸ՝ ՁՄԵՌԸ

Ճակնդեղը պահոււմ են հատուկ բանջարապահեստներում, խրամատներում և վերերկրյա բուրգերում: Նկարագրենք պահպանելու տվյալ ձևերից յուրաքանչյուրն առանձին:

Նկուղ-բակցարապահեստներում ամրաօրը.— Առաջին դործը պահեստները ժամանակին նախապատրաստելն և Դրանք դեռ ամառվանից պետք և մաքրված լինեն աղբից, շորացված, նորօզված և ախտահանված լինեն՝ կրով սպիտակեցնելու միջոցով:

Ճակնդեղի արմատները դարսվում են պահեստի բաժանմունքներում (դարակներում): Բաժանմունքների շափերը՝ լայնութունը 3 մետր, յերկարութունը կախված և պահեստի պատերի յերկարութունից (ամբողջ պատի յերկարությամբ), իսկ բարձրութունը մինչև 1,25 մետր:

Անհրաժեշտ և խիստ հետևել, վոր պահվող արմատները թրջված և ցեխոս չլինեն, նույնպես և պահեստները լցնելու ժամանակ՝ ծղոտ, աղբ և տերևներ չընկնեն: Հաջող պահպանելու ամենակարևոր պայմանը մաքրությունն և:

Ճակնդեղի արմատները պետք և պահվեն 1—3 տարեճան տաքության մեջ: Չերմութունը չափելու համար պահեստում պետք և լինեն Չերմաչափեր, վորոնք կախվում են մի-մի հատ մուտքի դռների մոտ և յերկուսը՝ պահեստի մեջտեղում՝ դեանից 1,25 մետր բարձրության վրա և բաժանմունքների յերկրորդ շարքում, ինքն այդպիսին կա: Ստվորաբար արմատները լցնելու վայրկյանին Չերմությունը նկուղում շատ ավելի բարձր և լինում այն Չերմությունից, վոր արմատները պահելու համար պահանջվում և Դրա համար ել լցնելուց անմիջապես հետո անհրաժեշտ և միջոցներ ձեռք տանել Չերմաստիճանն իջեցնելու և հասցնելու նորմային Դրա համար պետք և պահեստն ուժեղ կերպով ողափոխել՝ գիշերը և հով որերին:

բաց անելով զոճները, լուսամուտները և խողովակները Տաք  
որերին զոճերը և լուսամուտները փակուած են:

Ստանձաման իրներն սկսվելիս, յերբ պահեստներու և շեր-  
մաստիւնանն արդեն իջնուած և մինչև 3-ից—4<sup>0</sup> ըստ Յ.,  
զոճերը և լուսամուտներն ամուր փակուած են և տարաց-  
փուած կայուն՝ 2-ից—3<sup>0</sup> շերմությունը լինելու պեպքու և  
պետք և ձածկել և ողհան խողովակները Հետադայուած,  
շերմաստիւնանը բարձրանալիս, նրանց բաց են սնուած և  
պահեստներն պատփոխուած են, վորպէսզի ասացվի պա-  
հան շփոյ ըստ Յ. 2—3<sup>0</sup> շերմությունը և 2-երմությունը մինչև  
I տասիւնան իջնելու պեպքու և զոճները տարացնել  
ձգտուով և թողնել միայն մուտքի անցքը, թաղիք կախելով  
այն ձածկելու համար լուսամուտները և անկյունները  
պետք և զամալը լցնել:

Հողորայուած մի անգամ պետք և արմատների ուշա-  
գիր ստուգուած կատարել: Յեթն ստուգուածը կպարզի, վոր  
արմատներն առողջ են, ալը դեպքու և չեն վերադաստի-  
րուած. հակասակ պեպքու արմատաստուղները պետք և  
անպայման շոկել և վերադաստիւրել: Բոլոր ճիվանդ ար-  
մատները պետք և ճեռացնել:

Ինչպիս պատրաստել խումմսնները յել բուրգերը. —  
ձականդը պահելու խրամատները պետք և վորել հարթ  
կամ քիչ թեք տեղուած: Հողամասն անպայման պետք և շոր  
լինի: Բոլորովին անպետք են այն տեղերը, վորոնք դար-  
նանը կամ աշնանը կարող են լցվել ջրով, նուշնպես և  
ստորերկրյա բարձր ջրերով խոնավ տեղերը: Փորելիս  
խրամատներն այնպես պետք և դաստիարակած լինեն, վոր  
ճանապարհ լինի ճականդի փոխադրություն համար: Խրա-  
մատների միմյանցից հեռավորությունը պետք և լինի 5  
մետր: Նրանց ստորահան յերկարությունը 10 մետր և,  
խորությունը՝ 80—100 սանտիմետր, լայնությունը՝ 100  
սանտիմետր: Խրամատի յերկարությամբ լուրջքանչյուր 5

մետրից հետո թագնվում է 50 սանտիմետր լայնութիւնը միջնապատ:

Խրամասներն ըստ յերկարութեան պետք է դասավորել տվյալ տեղում տիրոջ քամիների ուղղութիւնը:

Անհրաժեշտ է միջոցներ ձեռք տանել՝ խրամասներ շինած տեղում ձյունը պահպանելու համար Այդ նպատակին համեմատ են ցցերից և տախտակներից ցանկապատ շինելով և այլն:

Այն տեղերում, վարանդ ստորերկրյա շրջը բարձր են և խրամաս փորելը դժվար է, ճակնդեղը պահում են բուրդերում:

Բուրդերի փասերի խորութիւնը լինում է 10—25 սանտիմետր, լայնութիւնը՝ 2 մետր, յերկարութիւնը՝ 10—15 մետր, վարանդ ճակնդեղը դարձվում է 1,25 մինչև 1 1/2 մետր բարձրութիւնը:

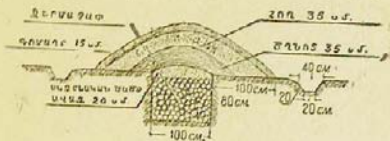
Խրամասների և բուրդերի անհրաժեշտ քանակը վարդելու համար հետևյալ ձևով են հաշվում. մի հեկտարից ճակնդեղի արմատների միջին բերք ստացվում է 15—20 տոննա. 10 մետր յերկարութիւն, 1 մետր խորութիւն և 1 մետր լայնութիւնն ունեցող խրամասը՝ հաշվելով դարձվող ճակնդեղի բարձրութիւնն 80 սանտիմետր, տեղավորում է 5 տոննա ճակնդեղի արմատ (16—17 հազար արմատ): Մի բուրդում, վարի յերկարութիւնը 15 մետր է, լայնութիւնը՝ 2 մետր և դարձված ճակնդեղի բարձրութիւնը՝ 1,5 մետր, տեղավորվում է մինչև 10 տոննա (33—34 հազար արմատ): Հետևապես մի հեկտարի բերքը գտնաւորելու է պահելու համար անհրաժեշտ կլինի 3—4 խրամաս կամ 3 բուրդ:

Յեր ևն անհրաժեշտ որաւիսխ խողովակներ. — Ուտփոխ խողովակներն անհրաժեշտ են, յերբ կարիք է լինում ճակնդեղի արմատները պահեստ տանել նախօքան կայուն ջրակերն ընկնելը: Յեթն տաք յերկարատե աշուն է լինում,

այդ դեպքում, առանց սղափոխ խողովակների, խրամա-  
ներում և բուրդերում շերմատափնանն ուժեղ բարձրանում  
են, արմատներն սկսում են ծլել և հիվանդանալ:

Ողափոխ խողովակներ պետք չեն, լերը նախնդեղը  
պահպում և խրամատներում՝ հողով ծածկված շերտերով  
(մի շերտ նախնդեղ, մի շերտ հող) և այն դեպքում, լերը  
նախնդեղը խրամատ ևն լցնում չար և ցուրտ լեզանակին:

Ողափոխ խողովակները շինում են այսպես. խրամա-  
տի կամ բուրդի մեջտեղում 15—20 սանտիմետր խորու-  
թյամբ առլակ են փորում, փորը ծածկում են շաա անցքեր  
ունեցող առխաակոյի նրա վրա լուրարանչյուր 3—4 մե-  
տրը հեռավորութլուն վրա, ուղղանալաց ձևով դրվում են  
նախնդլոխ անցքեր ունեցող խողովակներ, փորնց վերևի  
 $\frac{1}{2}$  մետր տարածութլունն անցքեր չպիտի ունենա: Բուր-  
դերում սղափոխ առլակի ձայրերը հանում են փոսից դուրս



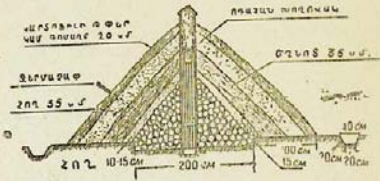
Նկ. 3. Խրամար ծածկելու մեթ.

Արմատներն ինչպես պեխ և լցնել պահեստներ. — Խր-  
ամատները լցնում են յերկու ձևով. խրաք վրա լցնելով  
և շերտերով դասավորելով, լուրարանչյուր շերտը ծածկե-  
լով հողով: Շերտերով դասավորելը պահանջում է մեծ  
աշխատանք, դրա համար էլ այդ միջոցը կիրառվում է մի-  
այն սերմացուների վերաբերմամբ, փորնց պահպանման  
ժամանակ առանձնապես փտանդավոր են արմատների հի-  
վանդութլունները: Բրբե բանջարեղեն գործածվող ճակն-  
դեղը սղափարար պահում են խրաք վրա լցրած:

Ճակնդեղը պահեստ տեղափոխում են կլիցցներով կամ պարկերով:

Թրամատը պետք է լցնել զդուշուխյութ, թույլ չտալով ճակնդեղի արմատները թափել ամբողջ սալով միանդամից, կլիցցներից և պարկերից արմատները շի կարելի թափել բարձրից ու նրանց վրա ման գալ:

Թրամատը լրիվ չափով անհրժեշտ է լցնել միանգամից, գեանի մակերևույթից 15—20 սանտիմետր պակաս լցնելու այդպիսի ձևն առանձնապես կիրառել այն դեպքում, իբր պահվում է սերմացու ճակնդեղ: Լցված թրամատը վերից ծածկում են 20—25 սանտիմետր հողաշերտով: Այդ դրուխյութը նա մնում է մինչև ցրտը սկսվելը:



Ն4 Թ. Թուրդը ծածկելու ձևը:

Ճակնդեղը բուրդներում պահելու դեպքում նկատի առնենալ հետևյալ լրացուցիչ կանոնները: 1) բուրդը լցնել մի ծալից, 2) պահպանել կողքի պատերի ուղղութիւնը և թույլ չտալ նրանցում դար ու փոսեր կողքի պատերի թեքութիւնները պետք է կայուն լինեն. գրանդ պետք է դասավորել ձեռքով, 3) բուրդն ախպես դասավորել, վոր նա ունենա կանոնավոր կտրի ձև (բրգածն), ինչպես ալդ ցուլը և տված № 6 նկարում:

Թուրդը լցնել-դասավորելուց անմիջապես հետո պետք է ծածկել 10—15 սանտիմետր հողաշերտով: Այդ դրու-

թյամբ նա մնում և մինչև ավելի ցուրտ յեղանակներ սկսվելը:

Ինչպես ծածկել բուրգեր յւր խրամասները.— Խըրամասաներն ու բուրգերը վերջնականապես պետք և ծածկել կոյուն սառնամանիքներն սկսվելուց առաջ, Վտանգավոր և նույնիսկ արմատների լիկլիկ սառչելը և դա անխուսադարելի չէ:

Ձմեռն համար վերջնականապես ծածկելու համար իբրև նյութ կարող են ծառայել հողը, ծղորդը, ծառի տերևները: Բանջարանոցային անտեսության դիտա-հետազոտական ինստիտուտը ծածկելու հետևյալ միջոցներն և հանձնարարում գործադրել:

1) հարավային շրջաններում 75—100 սանտիմետր հասնող թյամբ հողով ծածկել, կարիք յեղած դեպքում ավելացնելով 20—25 սանտիմետր գոմաղբի շերտ:

2) միջին գոտու շրջաններում՝ սեանդերում և շոքոցրած ճահիճներում, 40 սանտիմետր կաշուն ձյունաչերտ լինելու դեպքում, ծածկը պետք և լինի 75 սանտիմետրից փոչ պակաս, վրան ավելացնելով կարասֆլի և տամախի փրերից և չրփուից՝ ձյուն պահող շերտ:

3) միջին և հյուսիսային դաշտերի շրջաններում՝ ավազային և կավավազային հողերում՝ սկզբում ծածկում են 18—25 սանտ. հողով, նրա վրա թույլ կերպով փռում 20—25 սանտ. ձգաս կամ ծառի տերև, հետո նորից 25—35 սանտ. հողի շերտ և կարասֆլի փրերից կամ չրփուից՝ ձյուն պահող շերտ՝ 15—20 սանտ. հաստությամբ նույն անգամ գործադրվում և և մյուս միջոցը, վերի մասնակ ծածկում են 50—60 սանտ. հողով, հողի վրա լցնում 25—30 սանտ. ծառի տերև կամ տորֆ կամ 15 սանտ. լավ ալրված գոմաղբ\*):

\*) Բուրգերի կամ խրամասների ծածկերի հաստությամբ վորջում են լամանոյն ավելի տեղի վարելագրաբ տառչյուս խորությամբ:

Յրամատները և բուրգերը ծածկելու ժամանակ անհրաժեշտ է նկատի ունենալ հետևյալ կանոնները.

1) խրամատները և բուրգերը ծածկել սկսել կողքերից 100 սանտ. վրչ պակաս հետախորտությունից, Յեթն ծածկում Էն ծղատով կամ ծառի տերևով՝ այդ դեպքում ծածկել սկսում են խրամատի կամ բուրգի յիզրերից 60 սանտ. հետախորտությունից, այդպիսով տաքացնելով և բուրգի շրջապատի միշերտը.

2) ծածկելու համար հողը վերցնել խրամատների կամ բուրգերի միջի հողամասից, բուրգի կամ խրամատի զատերից 115—120 սանտ. վրչ զակաս հետախորտությունից.

3) ծածկելու համար հող վերցնելու ժամանակ այնպես անել, վոր ծածկի մոտ խոր փոսեր չառաջանան. հայը վերցնել թեք փորելով այնպես, վոր այդ թեքությունը լինի ծածկի հակառակ ուղղութիւամբ.

4) բուրգերը ծածկելու համար վերցնել փութը, շատած հող, առանց սառած կոշտերի.

5) ծածկն ամեն կողմից անել հավասար հաստութիւամբ բուրգի ներքևի մասերում հաստութիւանն այլեւայնել 15—20 սանտ.

6) խրամատի ծածկի մակերեսը պետք և ունենա կլոր ձև (նկ. 5) իսկ բուրգերի մակերեսը՝ կանոնաւոր կարի ձև (բրգաձև, նկ. 6).

7) ծածկելուց հետո մաքրել ջրատար տուփակները Ինչպես ցանել հսկողությունը խրամատների յեվ բուրգերի վրա.— Յրամատներին և բուրգերին հսկելու համար պետք է հատուկ մարդ ունենալ, վորը պետք է հետևի նրանց ջերմութիւանը Զերմութիւանը չափելու համամ կիրառում են հատուկ ջերմաչափերը Զերմաստիճանի գրանցումները պետք է կատարել ամեն օրը Մինչե ցրտերն լնկնելը ջերմաստիճանը կարգավորելու համար պետք է սգավել օդափոխ խողովակներով, զիշերները նըրանք բաց անելով և ցերեկները փակելով:

Ստանալանիքների ժամանակ ուղղանայաց ողափոխ խաղովակներն ամուր ծածկում են ծղոտով իսկ բուրգի ներքևի կողքերի անցքերն ամուր ծածկում են ծղոտով և հողով:

Յեթև օղափոխ խաղովակներով չի հաջողում իջեցնել շերմութիւնը և նա համարւմ է Յ—10 աստիճանի, այդ դեպքում անհրաժեշտ և մտտակա լավ որերից մեկում բուրգը կամ խրամտար բաց անել և սառաքել արմատները գրաւթիւնը: Յեթև բաց անելիս կհարտարեւրվի, վր արմատները միայն ձլել են, բայց հիշմանքովիւն չկա, անհրաժեշտ և միջոցներ ձեռք առնել խրամատի կամ բուրգի շերմաստիճանն իջեցնել: Դրա համար սեղանի ծածկը բաց են անում և կողքերից շինում են ողանցքներ: Յեթև տը ևլ չի սղնում, պետք և արմատները սեղափոխել նոր խրամատ կամ բուրգ: Վերջինս նախափոր և կատարել միայն աշնանը:

Յեթև նկատվում է, վոր արմատներն սկսում են վրտել, շտապով պետք և շահել, և թողնել միայն առողջները: Թրամատներում և բուրգերում ճակնդեղը ձմեռը պահելու համար նարմու շերմութիւն համարվում է 2-ից 4 աստիճանը: Ջերմաստիճանը 2-ից ցած իջնելու դեպքում ճակնդեղը կարող է սառչել: Այդ դեպքում անհրաժեշտ և շտապ կերպով առցայնել և լրացուցիչ 20—25 սանտ. հաստութիւնը դրամադրով ծածկել: Պահվող արմատները հալոցքի ջրերով թրջվելուց պահպանելու համար (թրջված արմատները խրամատներում շուտով փչանում են) վաղ դարնանք, հենց վոր ձլունն սկսում և հալվել, անհրաժեշտ և մաքրել ջրատար աւակները և չթողնել, վոր ջուրը հալաքիված մնա:

Տար լեղանակ սկսվելիս անհրաժեշտ և ողափոխ խաղովակները գիշերը բաց անել և ցերեկը ծածկել, նախապես և վերջնել գամաղբի ծածկոցը և ձյուն պահող շերտը: Յերը ձյունը կհալի, պետք և թեթևացնել ծածկի վերի մասը և ցածի հա-



դածածկի մեծ մասը Այդ ժամանակ ողջացվեալ եւ մի քանի տեղ բուրդերի վրայից վերցնել հողը մինչև ծղորտի ծածկի շերտը

Հենց վոր սկսվում ե կայուն, տաք, գարնանային լեզանակ, խրամամները ե բուրդերը ըաց են անում, արմամները հանում են ե տեսակավորում։ Առողջ արմամները, լեթե նրանք նշանակված են սերմի կամ անմիջապես գործածելու համար, դարձվում են ժամանակավոր վերերկրյա բուրդում ե անպայման նույն սրը ծածկվում ծղորտով կամ հողագե Նույնիսկ միջանի ժամով ըաց կողմ արմամները խիստ վնասում են։ Սերմնադաշտում տնկելիս այդպիսի արմամները գծվոր են կոչում ե նրանց մեծ մասը չի սերմնակալում։ Յեթե անհրաժեշտ ե լինում դարնանը յերկար ժամանակ արմամները պահել, նրանք պետք ե տեսակախել ըանջարապահեստ կամ մատուց տերեւները մաքրելուց հետո նորից դասավորել խրամատում։ Շակնդեղի տողջ արմամները խրամամներում ատանց վնասվելու կարող են պահվել 1—1½ ամիս

Գործածելու համար պահվող արմամները պետք ե դասավորել շարքերով՝ շարքերն իրարից ըածանելով հողագե խրամատը հակնդեղով լցնում են նրա շարձութունից 20—25 սանտ. պակաս, վերպիսի տարածությունը ծածկում են հողով։

## ՍԵՂԱՆԻ ՎՃՈՆԴՆԻ ՏԵՐԱՎԵՄ ՍԱՐՅԵՐԸ

Լավ սորաներով ցանելը յուրաքանչյուր դուրսամտեսական բույսի բերքատվության ե վորակի բարձրացման հիմնական պայմաններից մեկն ե Այդպիսի ցանը հաճախ տալիս ե բերքի բարձրացում մինչև 50 %՝ անորակ, վոչ տեսակավոր սերմերի հանդեպ։ Բայ այդ նշանակում ե, վոր կատարելով նույն աշխատանքները՝ հողը մշակելու, ցանքի խնամքի վերաբերյալ, կիրառելով նույն պարարտանյութերը, ըաց վոխտրինելով անորակ սերմերը անտակավոր սերմերով,

մենք ափերացեալ մենք բերքատուութիւնը կիրով շափ, խոզ  
յերբեմն և ափերի Եւրոպայանց շատ հողանուտեան և խորհ-  
անուտեանութիւնն բանօր պետք և դառնաւ. սերմի վերակի  
համար պարբարոյ:

Սեզանի նախնական շատ սորակը կան Մեր բանջա-  
բարտաւութիւնն մեզ ամենից շատ տարածում են՝ ապիա-  
կափուն, ապիտակափուն-կլար և կլար աւտակները, և միայն  
հարափում ջիշ բանակութիւնը ցանկում են յերկարակի՝  
կանանն արժաններով սորակը:

Հաս մասնութի դուրսի, սեզանի նախնական սորակը  
լինում են՝ մուգ կորմիլը, մանուշակագույն, կարմիր և  
գեղնա-կարմիր դուրսի:

Սորսի լավ բարութիւնն կատարելու համար պետք է  
խմանայ նրա առանձնահատկութիւնները: Ծանաշելով սոր-  
ակը, կարելի չէ առանց սխալութեան վարչել նրա բերքա-  
տուութիւնը, հասունանալու ժամանակը, վերակը և նշա  
պիտանիութիւնը: Եւրոպայ անտառութիւնն համար Սորակ  
հանաչելը հատկապես անհրաժեշտ է սերմարտաւան աշ-  
խատանքների ժամանակ: Սորակ մենք տալիս ենք նախն-  
ական ափերի տարածում սորակի նկարագրութիւնը:

1) «Բարդ» — Ստացված է նախկին Գրիբովսկի սե-  
լեկիտն կաշանում 1926-28 թվերին: Միջին վաղահասու-  
թիւնն սորակից է: Եւրոպայ մինչև կանաչ վիճակում սո-  
ստորոնները տեսւմ է 55—60 սր, մինչև արմատի լրիվ  
հասունացումը՝ 120 սր: Արմատի բերքը մի հեկտարից,  
նախան խնամքին, հասնում է 15—35 տոննի: Այս սորակը  
լավ է աճում ամենուրեք: Առանձնապես լայն սարած-  
ված է Միութիւնն կենտրոնական մարզերում:

«Բարդ» նախնական արժանները կլար են, համարյա  
զնգանն, մուգ մանուշակագույն կեղևով: Մասնութիւնը հյու-  
թալի լի, նուր, առանց դառն համի: Եւրոպայ արժանների  
(70—80%) միայն առանց սպիտակ սղակների, մուգ-

բորդո գույն ունի Տերևակոթները խիտ ներկված են, տերևները կանաչ են, և միայն աշնանը բույսերից մի մասի վրա լերկոււմ են շաց-կարմրագուն տերևներ:

«Բորդո» սորայը ձմեռը պահելու համար լավ դիմացկուն է:

Մերձաբուձության համար ընտրում են հարթ, կլոր ձևի, փոքր գլխով և բարակ սաամեղքածև սուշով արմատները:



Նի. 7. «Բորդո» եակնուկ

2) «Սկիլպա».—Միջին վաղահասության սորա է և Ֆանքից մինչև բանջարեղեն սաամալը տևում է 55—60 սր, մինչև արմատի լրիվ հասունացումը՝ 130—135 սր: Կլոր ձևի արմատ ունեցող սորտերի մեջ ամենաշատ բերքատուն է Բեքրատվությունը մի հեկտարից՝ լավ խնամքի դեպքում՝ համնում է 38—40 տոննի:

Արմատները կլոր են, արմատի բարձրությունը (դր-

խից մինչև պոչը) միջին ավելի չե, քան հաստութիւնը: Պլուխը սեռ չի, պոչը շատ բարակ և: Մասնութիւնը հլու-  
 թալի, նուրբ և Աշտիակ բուժը շատ ուժեղ և: Տնքնները  
 կանաչ և: Տերեւակները բաց դուխի չեն: Չմեռը պա-  
 հելիս լավ գիճանում և:

Աերուցտի համար վերցնում են 1 լար, հարթ արմա-  
 ները, իսկ լայն, սպիտակ սղակներով արմատները խտա-  
 նում են:



Կ. 8. Վեցերգոս հակոբյ

3) Վկուարիւ.— Միջին գազաճաստութիւն ունեցող  
 սորս և: Մանրից մինչև քանդարեղեն սառնալը տեղում և  
 50—60 որ, մինչև արմատի լրիվ հասունացումը՝ 120 որ:  
 Բերքը մի հեկտարից համար և 12—25 սաննի:

Արմատները կլոր-տափակալուն ձևի չեն, վերեից՝ կլ-

արբիւածի նման, իսկ Ներքեւէ ջիշ կոնաձեռ Գլուխը մեծ  
 է, պոչը՝ հաստ, վորով և նա կապիտ տեսք ունի։ Ազակա-  
 վորու մե ուժեղ և Մանուշուքն աղելի կապիտ և, քան վերը  
 նկարագրվածներինը Մանուշուքը կարմիր մանուշակագույն  
 է, կեղևը մուգ-մանուշակագույն։ Սերմացուի համար վերջ-  
 նում են կլոր ձևի, ասփակավաճ, վարք դլխով և կարմիր  
 մանուշակագույն արմատները։



Ն Կ. Ե. ԵՅԵԳԻՍՏԱԿԱՆ ԷՍԿԻՆԵԿ

Ճ) ԵՅԵԳԻՍՏԱԿԱՆ ԷՍԿԻՆԵԿ.— Հին, ֆրանսիական  
 ծագում ունեցող սորտ է, արք շատ տարածված է մեր  
 արտադրութեան մեջ։ Ծուռ կամոող և Մանրից մինչև բան-  
 ջարեղեն ստանալը տևում է 50— 60 օր, մինչև լրիվ հա-  
 սանացւթը՝ 115 օր։ Բերքը մի եկտարից հասնում է  
 մինչև 30 տոննի։

Յրմատադուռը տափակ է։ Արմատի մակերևութն  
 անեղողութեան սկզբում հարթ է, համնելու ժամանակ ան-  
 կլանափոր և դառնում։ Արմատի կեղևը մուգ-մանուշա-  
 կագույն և Մանուշուքը հլուփայլի, նարք, հասեղ և, բայց

յերբեմն՝ գտանուհուս Մասնալուսիք մանուշակաղուշն կամ մանուշակա-կարմրաղուշն ևս Ողակալորումն (սլիտակ շերտերի դուրսիցս նր լայնաթլամբ կարված արմատի վրա) ուժեղ և Տերևները մանր են, մինչև ամառվա կեսը կարմիր գուշն են ստանում, աշնանը վառ կարմրաղուշն են գտնուհուս:

Գանելու համար դիմացկուն են Սերմացուի համար բնարում են ամառի, հարթ, փոքր դլխով, բարակ պոչով և մանուշակաղուշն կամ մանուշակա-կարմրաղուշն արմատները:

5) «ԿՐՈՒՄԱԿԱԿԱՆ» ճակնդեղ. — Գերմանական ծագում անեցող սորս և, շատ տարածված և հարավում, ուշահաս և Յանելուց մինչև արմատի լրիվ հասունացումը տևում և 140—145 սր թերթը մի հեկտարից հասնում և 20—25 աննիւ Այս սորսը լավ և անում խոր, փուխը հողերում: Մաղր ու ծանր հողերում արմատների բերքն ուժեղ էր պով բնկնում ևս Արմատները լերկարակ են, կոնավե, մուգ-մանուշակաղուշն, համարյա սև կեղևով: Տերևները մեծ են, մուգ-մանուշակաղուշն՝ մետաղի վալլով: Մասնալուսիք կոշտ և, համոյ ներկված սև կարմրաղուշն: Ողակալորումը համարյա թիւ բացակայում և Սերմացուի համար չնարում են կանանավար կոնավե, սև-կարմրաղուշն արմատները:

## ԹՆՉՊԵՍ ԱՃԷՅՆԵԼ ՎԿԻՆՊԵՂԸ ՍԵՐՄԻ ԿՍՄԵՐ

Մեր արդեն դիտենք, վոր ճակնդեղը խաշածն փոշոտվող բույս է: Ա. դ. նշանակում և, վոր ճակնդեղի ծագկող սերմացուն, վորպեսդի սերմ տա, պետք և փոշոտվի ալլ սերմացուի փոշով (ծագկեփոշով): Առանց փոշոտվելու սաար փ. իով ճակնդեղի գերմնակալը սերմ չի տալիս: Փոշին (ծագկեփոշին) շատ մանր և և թլթլե, նա ջամուս միջլեցով բշվում տարվում և սերմաղաշանբով և նրա սան-

մաններէից հեռու Միտնդամայն ստուգված եւ վոր բաց դաշտից քամին կարող եւ փոշին քչիւ-տանել հողատափից մինչև Յ կիլոմետր հեռավորութեան: Ի՞նչ կատարվի, յեթե այդ տարածութեան սահմաններում կան ճակնդեղի զանազան սորտերի սերմնադաշտեր, որինսպ՝ սեղանի եւ շարքի, կամ՝ սեղանի եւ կերի Պասա-խանը պարզ եւ նրանք միմյանց կփոշոտեն, կտան խառնուրդներ, եւ սորտերը կայլասերվեն:

Իրանից խաւափելու համար պէտք եւ ակնարկումնում անցնել նախկեղի միայն մի սորտի սերմացու: Այդ կանոնը դիտարկող պայմանն եւ մաքուր սերմեր ստանալու համար եւ այն պետք եւ ճշտութեամբ կատարել:

Սերմի համար ճակնդեղն առաջին տարին, հիմնականում, ցանում եւ խնամում են նույն ձևով, ինչպես երանջարեղենի համար: Թնամբի բնթացքում առանձնապես ուշադրութեամբ պետք եւ կատարել նսորացումը՝ բույսերը միանգամից պետք եւ դատարկել միմյանցից պահանջվող տարածութեան վրա: Անթուլլատրելի լե մի քանի բույս իրար մաս թողնել կամ նեղ տարածութեաններ թողնել: Ա դալխի բույսերից ստացված արմատները կլինեն այլանդակ եւ սերմացուի համար անպետք:

Բերքահավաքի ժամանակ պետք եւ աշխատել, վոր դադարի ու կողքի բողբոջները չվնասվեն: Տերկները կրտրելու ժամանակ տերեւակոթերը պետք եւ թողնել մի սահմաններից վաղ պակաս: Ինչպես կատարել բերքահավաքը, մենք արդեն բացատրել ենք: Ա ներակարհորն ալտակ այն եւ, վոր թուլլ շտրվի դաշտում արմատները թառամեն: Թառամած-թուլլացած արմատները ձկնոր լավ չեն դիտանում եւ շուտ փշանում են:

Ինչու անհրաժեշտ եւ բերութեւնը յեղ ինչպէս այն կտարել: Վորքան եւ սորտը լավ լինի, այնուամենայնիվ, նրա մեջ եւ պատահում են այնպիսի բույսեր, վորոնք

իրենց հասկություններով սորաի շատ բուշտերից շեղվում են դեպի վատըր Այսպէս, որինակ՝ կարող են պատահել սպանակալիւմ բուշտեր, բայց գունով կամ ուրիշ վորեն պակասություն ունեցողներ: Յեթե նրանք չհետաքցին և անկվին սերմի համար, այդ գեպում նրանք փոխադարձաբար փոշտովելով՝ իրենց պակասությունները կփոխանցեն արիւրի բուշտերին: Գրանից ուժեղ կերպով կընկնի ամբողջ սորաի արժեքը: Սորաբ չփշաքնելու համար իրք սերմացու պետք է ընտրել այնպիսի արմատներ, վորոնք իրենց ձևով, մասնութի գոյնով և այլ արտաքին նշաններով համապատասխանում են ավայ սորաի պահանջներին (դրանք կլինեն, այսպէս կոչված՝ արիւրի արմատները), իսկ բարբ հիվանդ և սորաից շեղվող բուշտերը պետք է լստաներ:

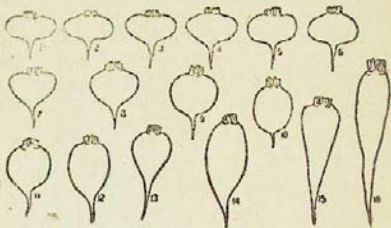
Փաստելով հմտաաւում և, վոր հենց վոր ընտրություն չի կատարվում, սորաի արժեքավոր հասկությունները խիստ ընկնում են: Սորք պահպանելու, ամբացնելու յեյ լավացնելու համար բնագությունն անհրաժեշտ է:

Սերմացուի համար ճակնդեղի արմատների ընտրությունը կատարվում է յերկու անգամ—աշնանը՝ պահեստ գնելու ժամանակ և դարնանը՝ անկելուց առաջ: Աշնանը հողից հանելիս արմատներն անմիջապէս տեսակաւորվում են և սերմացուի համար վերցվում են սորաի համար միայն արիւրի արմատները: Թե յորաքանչաւր սորաի համար վոր արմատները պետք է հաշվել արիւրի, նրկարարված և վերնում՝ սորաերը նկարադրելիս: Այդ նկարադրությամբ և ճակնդեղի ձևի նկարներով (նկ. 10) պետք է գեկնովարվել՝ աշնանն ընտրություն կատարելիս:

Գրանանը, անկելուց 10—12 սր առաջ, ստուգում են արմատները և նրանց գոյնը: Սերմի համար ընտրում են ամենաուժեղ ներկված մասնութով արմատները: Այսպէս, որինակ՝ «բորգո» սորաից վերցնում են ընտրովին սպի-



տակ ողակներ չունեցող արմատները, իսկ «չեղիպտական», «կրասբի» և «եկլլալս» սորոներում թույլատրելի լին նեղ սպիտակ ողակներով արմատները: Արմատի մասնյուլի դուլնի ստուգոււմ կարելի չե կատարել: զայլիկոնով (ծաղող դորմիթ): Արմատի ավելի հաստ (լասն) մասից զայլիկոնով հանվում և մասնյուլի նեղ սլունիկ (սմոմ) մի ասնտիմեար հաստությամբ, և նրանով վորոշվում և գունավորման խտությունը: Կամ արմատից սովորական դո-



Նկ. 10. Սեղանի ճակնգիտ արմատների ձևերը

«Չեղիպտական» սեղանի համար ընտրում են 1, 2, 3, 4, 5 ձևերը: «կրասբի» համար—7 ձևը: «բորգոյի» և «եկլլալսի» համար—8, 9, 10, 11 ձևերը: «չեղիպտական» համար—15 և 16 ձևերը:

Նակով յերկարությամբ կտրվում և մասնյուլի փոքրիկ մաս և գունավորումը վորոշվում և նույն ձևով, ինչպես «սմոմով» ստուգելու ժամանակ: Կարելի չե նույնպես արմատը յերկարությամբ յերկու հավասար մասի բաժանել: Վերջին ձևը (չերկու մասի բաժանելը) արմատի գունավորման խտությունն ստուգելու համար ամենահարմար ձևն է:

Արմատները կիսելը հաճախ և կիրառվում ճակնգեղը սերմացուի համար մշակելիս: Ինչպես ցույց և տալիս փորձը, այդ միջոցը, բացի ճակնգեղի արմատների գուլնի

միասնասակությանը բարձրացնելուց լավ և և նրանով, վոր տալիս և անկանյութի մեծ խնայողություն: Սերմի բերքը կիսած արմատներէից համարլա նուրնն և, ինչ վոր ամբողջ արմատներէից և ստացվում:

Բայց կիսած արմատները տնկելու ժամանակ կարող են լինել և անհաջող զեպքեր: Ամենից շատ անհաջող զեպքեր լինում են տնկալիս տեղերում, վորտեղ գարնան սկզբում անձրևներ քիչ են լինում, անկված կիսած արմատներն համար խոնավութունն անբավարար և լինում, վորն հետևանքով նրանք խիստ թառամում են, և յերկար ժամանակ նրանց անկցողությունը կանդ և առնում: Իսկ անկամն ուշացնելու զեպքում շատ արմատները ցուրտ ընկն շեն տալիս, իսկ յեթե տալիս են, նրանք լքել շեն դարգանում և սերմեր շեն տալիս: Դրա համար էլ ալն տեղերում, վորտեղ չորալին դարուն և լինում, չի կարելի թույլ տալ սերմացու արմատները կիսել: Իսկ այն տեղերում, վորտեղ գարնան սկզբում անձրևներն առատ են, վտան կարող և կիրառվել արմատները կիսելու միջոցը:

Արմատները պետք և կարել զազաթի բոցըջի մեջ-ակելից հալատար մասերի: Մանր արմատները չի կարելի կիսել կիսում են 325—250 գրամ ծանրութուն ունեցող տափակավուն և կլոր սւրտերը և 325—350 գրամ ծանրությամբ լերկարուկ սւրտերի արմատները:

Կեսերով պետք և տնկել վորքան հնարավոր և շուտ հատուկ ուշադրության գարձնելով տնկողների աշխատանքի վորակի վրա: Կանոնավոր տնկելը կանխորոշում և դործի հաջողությունը: Նախապատրաստված զիսած արմատները պետք և պահպանել թառամելուց:

Սեմուղացի պահանջները հողի յեվ պարտադրանքների վերաբերյալ. — Սերմացու ճակնդեղը հողից պահանջում է ուժեղ սնունդ: Սերմի ամենաբարձր բերք

ատացվում է, յերբ սերժնադաշար պարարտացվում է գո-  
ժադրով հեկտարին տալով 40—50 տոնն (աղբառ հողե-  
րում)։ Մեհանդերում գոժադը կարող է փոխարինվել ար-  
հեստական հանքալին պարարտանյութերով։

Հեկտարին տալիս են 4 ցենտներ սուպերֆոսֆատ,  
3 ցենտներ ծծմբաթթվալին ամոնի և 3 ցենտներ կալիումի  
աղ։ Այդ պարարտանյութերի խառնուրդը վոչ թե սրվում  
են հողի յերեսը, այլ յուրաքանչյուր արմատի տակ լցնում  
են 35—40 գրամ։ Տնկելու ժամանակ պարարտանյութը  
լավ խառնում են հողի հետ։ Ճակնդեղի սերմացուներն  
իրենց դարգացման համար կարիք ունեն մեծ խոնավու-  
թյան, դրա համար ել հարավի շորալին տեղիքում սրանք  
պետք է տնկել ցածրադիր կամ ջրովի հողամասերում։

Հյուսիսային շրջաններում և միջին գոտում, վորտեղ  
խոնավությունը մշտապես ըսվարար է, բայց ջերմություն-  
ը պակաս, ճակնդեղը պետք է տնկել բարձրադիր հողա-  
մասերում։

Մերմացուի համար ընտրված հողամասը պետք է վա-  
րել վարելաչեղրի խորությամբ (սորմալը 18—20 սանտ) և  
պարարտացնել աշնանից։ Հողի գարնան մշակումը կայանում  
է նրանում, վոր փխրեցնում են եքստիրպատարով կամ  
դսպանակավոր ցաքաններով։ Հետո ցարանում են յերկաթյա  
ցաքաններով, տափանում ու մարիլրովկա լին անում  
(գծում են) յերկու ուղղությամբ։ Մարկիրովկայի ժամանակ  
պետք է պահպանել դժերի ուղղությունը, վորը ինամքի  
ժամանակ շատ հեշտացնում է աշխատանքը։ Մերմացու  
ճակնդեղը պետք է տնկել վորքան հնարավոր է ԵՈՒՏ՝  
գաշտ գուրս գալու առաջին հնարավորության դեպքում,  
վորովհետև միայն վաղ տնկելն է ապահովում սերմերի լավ  
բերքը։ Սակայն, անպարման պետք է խուսափել տնկելուց՝  
հողը կպշուն, ցեխոտ լինելիս։ Ինչպես փորձը ցույց է տա-  
լիս, սերմացուն կպշուն հողի մեջ տնկելիս ավելի  
փշանում է։

Արժանները անկում են մարկիսի նշած յերկու հետ-  
քերի էրշտ խաշածեւոյ տեղերում: Այս կանոնը պետք է  
խառնութեամբ պահպանել, վարովեան խնամքի ժամանակ  
բոլոր այդ խաշածեւոյ տեղերից դուրս Մաքածնէն ան-  
խուսափել իրեն դուրս կհանվին և կհնչնանան:

Տնկելու ժամանակ արմատն ամբողջովին թաղել հողի  
մէջ և կողքերը հողով լավ ամրացնել այնպէս, վոր ասանց  
ուժ դորձ դնելու նա տեղից չշարժվի: Տնկողն արմատն  
ամրացնում և վոչ թե ձեռքով, այլ վտարով:

Արմատի գազախը պետք է լինի հողի մակերեսին  
համասար բարձրութեան: Արմատը հողի մակերեսովից  
բարձր թողնելն անթույլատրելի չէ: Այդպէս սաղը անկած  
արմատը հողը նստելուց հետո, իր մեծ մասով հողի մա-  
կերեսից բարձր կմնա ու իր տե՛՛մն սկզբում կշորանա,  
իսկ գարգացած սերվացուն քսմուց շուտ կգա ու կընկնի:

Զպետք է նաև շատ խորը անկեր Խոր անկելիս ար-  
մատները հողի տակ շնչանեղձ են լինում ու բոլորովին չեն  
աճում, կամ տնում են ուշ, բույսերի գարգացումը հետ և  
ընկնում: Գրտ հետաները լինում և սերմերի վոչ ցանկալի,  
աննափասար հասունացումը:

Արմացունները տնկելու ժամանակ շարքամիջերի տա-  
րածութեանը թողնվում և այն հաշվով, վոր խնամքի ժա-  
մանակ հնարավոր լի՛ի շարքամիջերի մերկնայացված մշա-  
կումը: Գործնականում բնգունված և անկել թե քառակու-  
սի և թե ուղղանկյուն ձևով: Քառակուսի անկելու ժամա-  
նակ տարածութեան թողնվում և 70×70 սանտիմետր,  
ուղղանկյուն անկելիս՝ 90×60 սանտիմետր: Առաջին գեղ-  
քում մի հեկտարի վրա տեղավորվում և 20100 արմատ,  
յերկրորդ գեղքում՝ 18500: Բիշ բերքի հողերում գերա-  
պատելի չէ քառակուսի անկելը, իսկ արգավանդ հողերում՝  
ուղղանկյուն:

Տնկելուց 10—15 օր անցնելուց հետո սերմացուններն

սկսում են անել, Հենց վոր շարքերն արդեն լերևում են, պետք է ստուգել՝ արդյոք բոլոր բույսերն ել բողբոջներ տվել են, թե՛ վոչ, և յեթե կան շրտղութեամբ արմատներ, անհրաժեշտ է այդպիսի հաս ու կենտ խոր անկած արմատները բաց անել, Դրանից հետո պետք է կատարել շարքամիջերի առաջին փխրեցումը: Այդ ժամանակ սերմացունները դեռ թույլ են դարգացած և բույսերի մի մասը փրբեցնող գործիքների աշխատանքի ժամանակ հողով կծածկվեն: Նրանք պետք է բաց անել, վորովհետև հսկով ձածկված բույսերի անեցողութունը հետ է բնկնում:

Ճակնդեղի սերմնադաշտի շարքամիջերը պետք է մշակել տասն ուրը մեկ անդամից վոչ ուշ: Մշակումը դադարեցնում են սերմացունների շարքերն իրար միանալուց առաջ: Միջշարքային տարածութիւնները ժամանակին մշակելու դեպքում ձեռքի քաղհանի կարիք կլինի միայն սերմացունների շուրջը յեղած մեծ մոլախոտերը վոչնչացնելու համար:

Հյուսիսային շրջաններում սերմացու ճակնդեղի մշակման ժամանակ գործադրվում է նրանց ցցերից կապելու ձևը: Ծցերը պետք է անկել և բույսերը նրանց կապել սերմացունները միմյանց միանալուց առաջ, այսինքն՝ այն ժամանակ, յերբ շարքամիջերի հետագա մշակումն աննարելի է դառնում:

Իրբև հասուկ ձև լերբեմն (սերմերը բով հասնելու համար) սերմացու բույսերը ձերատում և կողքերի ցողունները կտրատում են: Փորձը ցուլց է ավել, վոր բույսերը չպետք է ձերատել, իսկ կողքերի ցողունների կտրատումը պակասեցնում է սերմի բերքը: Սերմացունների հասունացումն աջնակ, վորտեղ նրանք կարող են հասունանալ, կատարվում է և ուսանց ձերատման և կողքերի ցողունները կտրատելու:

Սերմացուի անկելուց մինչև հասունացումը տևում է

3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—4 ամիս Հասունացման ժամանակ ցողունի ցածի տերևները շորանում են, սերմերը փոխում են իրենց կարմրահանաչ դուխր դեղնա-կանաչիս Վոսակերի վրա հայտարեր-վում են առանձին գորշ-կարմրավուն դուխ ստացած կծիկներ, Յեթև լեզանակը չոր և և տար, սերմերի գունավորումը գնում և շատ ներգաշնակ:

Պետք և բերքահավաքն շտապեցնել, շտապելով, վոր բոլոր սերմերը գորշանան, հակառակ դեպքում հասունացած ավելի արժեքավոր սերմերը կթափվեն:

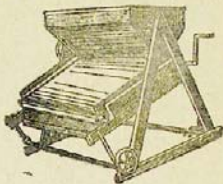
Չսխալվելու և սերմացուները շատ կանաչ չքաղելու համար, հովաքը պետք և կատարել այն վայրկյանին, յերբ թփի վրա սերմերի մի քառորդը գորշ-կարմրավուն կդառնա: Այդ դրությամբ սերմը հավաքում են Վարձնեծի և Կուրակի մարզերում, Ուկրաինայում և Հյուսիսային Կովկասում: Ավելի հյուսիսային շրջաններում, սրինակ՝ Մոսկվայի մարզում, սերմացուները քաղում են, լերը թփի վրա սերմերի մի յերրորդը կամ մտասվորագին կեսը գորշ-կարմրավուն կլինի:

Հարավային շրջաններում, վորտեղ սերմերի հասունացումը համարաչա և բնթանում, ս՝ բացուներն ամբողջ հոգամասում հավաքում են միտժամանակի Հյուսիսային շրջաններում, վորտեղ հասունացումը լերկարում և, բերքահավաքը կատարվում և բնարությամբ:

Չոր, արևոտ լեզանակին կտրված սերմացուները չորացնելու համար դասավորում են դաշտում բուշերի մնացած արմատների վրա Չորացած սերմացուները պետք և անմիջապես կախել Յեթև կարումն ուշանում և, սերմացուները գիզում և պահում են ծածկի տակ: Յեթև վատ լեզանակի պատճառով հնարավոր չե սերմացուները դաշտում չորացնել, նրանցից պետք և ճ—ճ-ական բույսից խրձիկներ կաղել, տանել ծածկված ջնոք և կախել կախարաններին:

Մեծ քանակութեամբ սերմացուի կալուածը կատարվում է ձիու սովորական կամ բարդ կալիչով: Քիչ քանակութեամբ սերմացուն կալուած են շղթաներով:

Կալված սերմերն առաջին անգամ մաքրում են սովորական քամհարով: Մոկողից, ցողունների և փայտից մաքրելուց հետո սերմերն անց են կացնում տեսակավորող քամհար մեքենայով: Վերջնական մաքրումը կատարվում է ճակնդեղի շարժական հատակ ունեցող հատակ մեքենայով:



Նկ. 11. ճակնդեղի սերմ մաքրող մեքենա

ձևով պահում մինչև ցանքը:

Պարկեր չլինելու դեպքում սերմերը 50—60 սմ հաստութեան շերտով լցնում են պահեստի բաժանմունքները: Սերմերն իրար վրա լցրած պահելու ժամանակ չուրաքանչյուր 15—20 օրը մի անգամ պետք է թիով խառնել:

Ճակնդեղի սերմերի քանակը մի հեկտարից կարելի է հասցնել սինչև 10—12 ցննաների:

Կանոնավոր պահելու դեպքում ճակնդեղի լավ հասունացած սերմերը 6 տարի պահում են իրենց ծլունակութունը:

Սերմը պետք է պահել չոր, լավ ողափոխվող շենքերում:

Մարքված սերմը պետք է լավ շորացնել, հակառակ դեպքում պահելու ժամանակ նրանք կարող են տալանալ, վարից մեծ չափով կիջնի նրանց ծլունակութունը: Զորացնելուց հետո լցնում են պարկերի մեջ և այդ

## ՃԱԿՆԳԵՂԻ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ

Ճակնդեղի (ճողայիմ) լվիկ.— Սև դուխի, բրոնզի փայլով կամ կանաչավուն փափուկ թուշոզ բզեզ և Շատ առաձայնած և ամբողջ Միուխյան մեջ, Վնասում և ճակնդեղի մատղաշ բույսերին, կրծելով և ծակեր առաջացնելով սերնետերի վրա

Պայմարի միջոցներ.— 1) Փոշոտում՝ մկնդեղաթթվային կայլիով (5—8 կիլոգրամ թուշն մի հեկտարին) կամ ծխախոտի փոշու և կրի խառնուրդով. 2) փոշոտում անարագուստով կամ նիկոտուստով: Անարագուստը պատրաստվում և 5 մաս անարագին սուլֆատից կամ նիկոտին սուլֆատից և 95 մաս հանգցրած կրափոշուց. խառնուրդը պետք է լավ խառնել. 3) մոխրով, ճանապարհի փոշով, կրով և ֆոսֆորիտային ալյուրով փոշեհարում և այլն

Ճակնդեղի մատղաշ բույսերին յերբևեմն վնասում են դիակեր բզեզի թրթուրները, Վորոնք լայնորեն տարածված են ամբողջ Միուխյան մեջ, բայց շատ վնասում են նաև հյուսիսային մասում: Բացի թրթուրներից, վնասում են նաև հատանացած մուգ դուխի, տափաղ բզեզները: Նրանց գեղ պայքարելու համար պետք է դործադրել փարիզյան կանաչով կամ կայծքարավորային նաարով փոշոտում:

Ճակնդեղի յերկարակնիք.— Գործանը վնասում են ճակնդեղի ծիլերին: Հողում ամած ձվերից դուրս յեկած թրթուրներն (սովորաբար հունիսին) ուտում են ճակնդեղի արմատները: Հողում նրանք վերափոխվում են հարսնյակի: Հարսնյակներից դուրս յեկած մատղաշ բզեզները մնում են հողում ձմեռելու մինչև հետևյալ դարուն:

Պայմարի միջոցներ.— Բզեզները բույսերի վրա յերևալիս՝ փշել փարիզյան կանաչ (25—50 գ, 10 լիտր շրում՝ կրկնակի քանակությամբ կիբ խառնելով), կայծքարավորային նաարով կամ 4—5% քլորիական բարիով



փոշոտել. 2) վազ գարնանն արդելակող առվակներ են շինուամ, վորոնք բաժանուամ են վարակված հողամասերը շվարակվածներից և առվակներուամ բղկներին վոշնչացնուամ են: Հանձնարարվուամ և ճակնդեղը շուտ ցանել:

Մարդագեղեկային քիթեռնիկ.— Վնասուամ և գլխավորապես Միուլթյան հարավային մասերուամ, բայց առանձին տարիները բազմանալով մեծ քանակությամբ՝ անցնուամ և ավելի հյուսիս:

Մարդագեղեկային թիթեռնիկը փոքր և, դեղնավուն գորշնագույն և, հալտնվուամ և (նայելով անդին շրջանին) մայիսին կամ հունիսին: Ձուռ դնուամ և զանազան մուլտտների և կուլտուրական բույսերի վրա (որինակ՝ ճակընգեղի), իսկ յերբնն ևլ բուսական մնացորդների վրա կամ ուղղակի հողում: Ձվերից դուրս յեկամ թրթուրներն սկզբբուամ մնուամ են նույն բույսերի վրա, վորտեղ ձու յեր դրված (գլխավորապես մուլտտների վրա), հետո մուլտտներից անցնուամ են կուլտուրական բույսերի վրա:

Թրթուրները կանաչավուն-մուրազույն են՝ մեջքին մուգ շերտով և դեղին շերտով կողքերին: Հարսնուակի վերափոխվուամ են հողում, նրա մակերեսի մտ՝ սարդասայնից հյուսված բոժոժուամ:

Մովորաբար հուլիսին թռչուամ են յերկրորդ սերնդի թիթեռները, վորոնք նույնպես վնաս են հասցնուամ: Հարավուամ մարդագեղեկային թիթեռնիկը տալիս և յերեք սերունդ:

Պայլառի միջցնկեր.— 1) Այն տարածութունները, վորոնց մարդագեղեկային թիթեռնիկը վնասել և, և նա հարսնուակի յե վերափոխվել, հերկուամ և շարքամիջերը փխրեցնուամ են: 2) մշտական պալքարել այն մուլտտների դեմ, վորոնց վրա մարդագեղեկային թիթեռնիկը ձու յե ածուամ: Ձու սծելու ժամանակ պետք և կատարել քաղհան, հնձել դաշաի յեղրերի խոտը, և ստացված մուլտտներով ու խասով կերակրել տնասուններին, սիլոսացնել կամ ծածկել:

հողով և թողնել քայքայվելու՝ կոմպոստի համար. 3) Թըրթուրների մի դաշտից մի այլ դաշտ սեղափոխու թլու ննքի ժամանակ նրանց աննապարհի լայնությամբ ակոսներ անցկացնել, վորտեղ դնել վարդիզլան կանաչով թունավորված ննձած խտոր. 4) Թրթուրների դեմ պայքարել՝ փչելով փարիզյան կանաչ (20—25 զր կանաչ և 50 զր շնանոցրած կիւ 10 լիտր ջրում), քլորիական բարի (400 զր 10 լիտր ջրում) կամ թե մկնդեղաթթվալին կայցիով կամ կայծքաբավատորալին նատրով փոշուակ. 5) Թիթեռների մասսայական թռիչքների ժամանակ կիրառվում և նրանց վորսը մատալի ցանցերով. 6) Թրթուրները ձեռքով հավաքել:

Առվկա-զամմա.— Այս թիթեռի թրթուրները հայտնի յնն նույնպես «հողաշափ ճիւղ» անունով, վնասում են ամեն տեսակ բանջարանոցային և այլ բույսերի: Միջին գոտում թիթեռը սովորաբար հայտնվում և հունիսին, ձույն ամում գլխավորապես մուլխոտերի, նույնպես և կուլտուրական բույսերի վրա:

Թրթուրներն սկզբում սնվում են մուլխոտերով, հետագայում անցնում են կուլտուրական բույսերի վրա: Հարսնայակի վերափոխվում են սարգաստայնաձև բոժոժի մեջ, վորը սովորաբար կղած և լինում բույսին:

10—15 սրից հետո հարսնայակից դուրս և դալիս-թիթեռի յերկրորդ սերունդը:

Պայլաբի միջոցները.— 1) Արդելակող առվակները, 2) թույներ փչելը և վաշտաումը (վարիզյան կանաչով, կայծքաբավատորային նատրով, քլորիական բարիով, մկնդեղաթթվալին կայցիով). 3) մուլխոտերի վաճառում:

Ճակնդեղի սերմագաշակելն վնասում են վերահիշյալ վնասատուների մեծ մասը (մարդագետնալին թիթեռը, սովկա-զամման և այլն):

Սերմագաշակելն խիտ վնասում են նույնպես և լիճները, վորանց դեմ կիրառում են անարադին-սուլֆատ

փշելը (10 լիտր ջրին 10—15 գր՝ ավելացնելով 50 գր սճառ) և անարագուստով փոշոտումը:

Ճակնդեղի առանձին ֆնասատուների և հիվանդութիւնների դեմ, բացի պայքարի հիշյալ միջոցներից, մեծ նշանակութիւն ունեն ընդհանուր՝ դիւրավորապէս ազդոտեինիկական միջոցառումները: Նրանք մի կողմից անմիջապէս ներգործում են ֆնասատուների վրա, մյուս կողմից՝ նպաստելով բույսերի լավ աճմանը, հնարավորութիւնն են տալիս նրանց լավ դիմանալ վնասվածքների:

Այդ միջոցառումների թվին են պատկանում.

1) լավորակ սերմեր ցանելը,

2) կանսնավոր ցանքայրջանառութիւն կիրառումը,

3) պայքարը մոլախոտերի դեմ, վորոնցից շատերը ֆնասատուներին կեր են ծառայում և միևնույն ժամանակ ֆնասատուների բուռն են,

4) բերքահավաքի մնացորդների հավաքումը դաշտից (տերևներն սդտագործելով սիլոսի համար և այլն),

5) խոր աշնանահերկ կատարելը:

Մ Ե Ա Ս Ր Ա Ր Յ Ա Ա Մ. — Վնասատուների դեմ ջրմիկան միջոցներով պայքարի ժամանակ պետք է հիշել, Վոր ֆնասատուների դեմ պարձադրվող միջոցներից շատերն ուժեղ թույներ են մարդկանց և կենդանիների համար: Գործադրելու ժամանակ պետք է ստացույց լինել՝ աշխատանքը կատարել արտհարուստ հագած, աշխատանքից հետո ձեռքերը լավ լվանալ: փոշեմե թույներ գործադրելու ժամանակ կիրառել բոսպիրատորներ (կամ մատուցով կապել բերանը և ջրիքը) և պաշտպանող ակնոցներ: Բանջարեղեններին դեղեր փշելը և փոշոտումը դադարեցնել բերքահավաքից 20 օր առաջ (նույնպէս և թարմ բանջարեղեն վերցնելու ժամանակ): Անարագին սուլֆատի և անաբազուստի համար այդ ժամկետը կարելի չէ կրճատել:

## ՎԵՐԿԵՂԻ ՎԻՎԷՆԳՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Տեւելմերի բծավորութիւնը. — Հիվանդութիւնը վրնասում է տերևները, տերևակոթերը և ցողունները (տեր-

մայրուհիներն)։ Հայտարարվում և բաղմամթիվ գորչ մանր կյոք կարմիր շրջագծով բծերի ձևով, վորոնք հետագայում ծածկվում են մուգ գույնի փառով։ Բժեր յերևալուց հետո տերևներն սկսում են շորանայ, և, իբր դրա հետևանք, հիվանդ բույսերն աչքի յեն ընկնում շաքարի քիչ պարունակությամբ։ Բժամվորութլունն առաջին անգամ հայտարարվում և հունիսի յերկրորդ կեսից վոչ շուտ, ալիլի ուժեղանում և սգոտասու-սեպտեմբերին և մնում և մինչև ճակնդեղ հասնելը։ Հիվանդությունը զարգանում և բարձր շիրմության և խոնավության դեպքում։

Պայլարի սիպոցնները.— Յանքաշրջանաւութլուն, դրա հետ միաժամանակ շ—Յ տարով ճակնդեղը հանելով ցանքաշրջանաւութլունից, բերքահավաքից հետո գաշալից բոլոր մնացորդները հավաքել և վոչնշաջնել ու խորը հերկ։

Արմատակեր.— Ճակնդեղի սերմնաբույսերի հիվանդութլուն և Հայտարարվում և նրանով, վոր արմատավզիկի մաս սկզբնական շրջանում գոյանում և բաց-գորշ-յերկարալուն բիծ, վոր աստիճանաբար մուգ գույն և ստանում, մեծանում ու բռնում ամբողջ արմատավզիկը։ Ուժեղ վնասվելու դեպքում բույսերը պատկում են և վոչնշանում, բայց յերբեմն նրանք ընդունակ են վերականգնվելու շնորհիվ նրա, վոր նրանցում հիվանդ անզից վերև գոյանում են նոր արմատիկներ։ Այնուամենայնիվ ավելի հիվանդութլունն ազդում և բերքի վրա, վորովհետև ալդալիսի բույսերի աճեցողութլունը յետ և ընկնում և արմատներն անկանոն և զարգանում։ Արմատակերը գլխավորապես նրկտավում և ցածրազիր հողամասերում և ծանր կալվալազային հողերում։

Հիվանդութլան պտտճատ են դառնում հողի անբարենպաստ պայմանները և զանազան սունկեր, վորոնք արագ և հեշտ զարգանում են ուժասպառ բույսերի վրա։

Արմատակերի գեմ պալքարի միջոցները կայանում են

Նրանում, վոր ազրոտելնիկական ձեռնարկումներով պետք է լայացնել հողի հատկությունները և ստեղծել բարենպաստ պայմաններ՝ բույսի արագ և համաչափ զարգացման համար:

**Յոճագ.**— Սունկը մնասում և բույսի զանազան մասերը: Տերևների վրա զտվանում են բաց-գորշագույն յերկարավուն կամ կլոր, շատ անգամ միաձուլվող բծեր, վորոնք ծածկված են շրջագծերով և մանր սև կետերով՝ սընկի պտղատվությամբ, վորոնց միջոցով հիվանդությունն աճման ընթացքում տարածվում և մի բույսից մյուսին: Հիվանդանում են գլխավորապես ցածի թուլացած տերևները, վորոնք հետագայում դարձանում և չորանում են: Յերբեմն հիվանդությունը տերևներից անցնում և տերեփակոթերին և մուտք է դործում արմատավզկը՝ մնասելով գլխավոր բողբոջը: Մսկի համար աննպաստ պայմանների հեռանալով հիվանդությունը հենց դրանով էլ վերջանում է, բայց մնասված արմատապտուղները լրիվ մեծության շին հասնում և նրանց շաքարի սուկոսը պակասում և: Սունկը կարող է մուտք դործել և արմատի մեջ՝ սկզբում գարգանալով նրա արտաքին մասերում, հետո անցնելով միջուկը՝ առջացնելով սև փտախաւ: Հետագայում, ձմեռը պահելու ընթացքում, հիվանդությունն ուժեղանում և և մնասված արմատապտուղների վրա նկատվում են քիչ փոքրնկած գորշ բծեր:

Մյու սունկը մնասում և և սերմացուներին՝ զարգանալով տերևների, ցողունների ու կծիկների վրա:

Վարակված սերմեր ցանելիս, նույնպես և հողից՝ սունկը մնասում և ճակնդեղի ծիլերին՝ հանդիսանալով արմատակերի առաջացման պատճառներից մեկը:

**Պայխարի սիզոցներ.**— Բերքահավաքից հետո մնացորդների վոչնչացում, ցանքաշրջանառություն, վորից հասնել ճակնդեղը 4 տարով, և հողի ժամանակին մշակում:

ձակնղեղի կեղծ պրացոյ.— Վնասված բույսերի վրա նկատուում են հաստացած, կնճռատված, ծալված լեղքերով, շուտ ջարդվող տերեւներ, վորոնց տակի լերկուր ծածկված և գորշ-մանուշակագույն ավրանման փոռով Փառլ կազմված և սնկի պաղակիրների կուտակումներից, վորոնք և տարածոււմ են ավայլ հիվանդութիւնը։ Հիվանդ ճակնղեղների վրա գարգանոււմ են ավելի շատ տերեւներ, քան առողջների։ Այդ նշանով հեշտ և զաշատու հայտարբերել հիվանդ բույսերը։ Ավելի ուշ՝ հիվանդութիւնն անցնում և արմատին և կարող և այդպիսով մուտք դորձել և պահեստները։

Պայտաբի միջոցները.— Հիվանդ բույսերի վորջնչացում, ցանքաշրջանառութիւն՝ նրանից հանելով ճակնղեղը 3—4 սարով և բույսերին բորդոյան հեղուկ փչելը։

Մոխրագույն փախտ.— Հիվանդութիւնը ճակնղեղի վրա գարգանոււմ և ձմեռը պահելու ընթացքում և կոշկում և սրբգային փախտաւ։ Վնասված մասերում սկզբում յերեւում են գորշ՝ տախճանարար մեծացող խաւեր։ Վնասված հյուսվածքները կծկվում են, նեխում և ծածկվում մախրագույն բորբոսաձև փոռով։ Վորտշ ժամանակ անց այդ տեղերում գոյանում են մանր պինդ սև խուլեր, վորոնք դիմանում են ձմեռվա անբարենպաստ պայմաններին։ Այդ խուլերից հետեյալ տարին հիվանդութիւնը նորից տարածվում և։

Մոխրագույն փախտը գարգանոււմ և բերքահավաքի և արմատները բուրգերում պահելու սրենքները խախտելու հետեանքով։

ձակնղեղի բակսերիսզ.— Բակտերիոզով բռնված բույտի տերեւները ժամանակից առաջ դեղնում են և թաւստում։ Արմատների վրա հայտնվում են մախրա-կապտա-փուն բծեր, արմատի ծայրը կնճռոտվում և սեանում և։ Ատախճանարար արմատի ամբողջ հյուսվածքը նեխում և գանոււմ և շփոթանման, մածուցիկ մասսաւ։

Բակտերիոզը թեպէտև վնասում է յերբէնն և արմատներին՝ նրանց զարգացման առաջին տարին՝ վերքերի և շանգոփածքների միջոցով հողից անցնելով արմատին, բայց ամենից հաճախ նա հայտարարվում է նակնդեղը բուրդերում ձմեռը պահելու ժամանակ, և այսպիսով այլ միկրոօրգանիզմների հետ միասին դառնում է ախտեւ կոշված՝ բրդային փտախտի պատճառ:

Պայխարի միջոցները.— Ուժեղ ֆուֆոքային պարարտացում, կատարել արմատների խիստ լնտրություն և վատորակների խոտանում՝ ինչպէս պահեստ դնելուց առաջ, այնպէս ել տնկելուց առաջ, հիվանդ և խոտանված արմատների վոշնչացում և ձմեռվա պահպանության համապատասխան կանոնների կատարում:

Ճակնդեղի խայսարդեսություն.— Հիվանդությունն արտահայտվում է նրանով, վոր վնասված բույսերի տերևները ծածկվում են մարմարանման նկարով, այսինքն՝ տերևի բնդհառաւ ավելի գունավորված ֆոնի վրա հալտարելով են զանազան մեծության և ձևի բաց դուրսի տարածություններ Բացի դրանից, հիվանդ տերևները զանգրանում են, կամ նրանց յեզրերը ծալվում-վոլորվում են:

Հիվանդանում են գլխավորապէս մատղաշ, աճող տերևները: Հին տերևների վրա ժամանակի ընթացքում խայտարակտությունն ավելի աննկատելի յե դառնում և իվերջո կարող է բոլորովին անհայտանալ Բայց հիվանդության ուժեղ զարգացման ժամանակ խայտարակտությունը մնում է նաև հին տերևների վրա:

Խայտարակտությունը քայքայիչ ազդեցութուն է ունենում հիվանդ բույսերի վրա, նրանց աճեցողությունը կանգ է առնում, թե արմատների, թե սերմերի բիչ բերք և առացվում Բացի դրանից, հիվանդ բույսերի շաքարի ապուսն ընկնում է:

Մայաարդեատութիւնը պատահում է ճակնդեղի բոլոր  
 ցանքերում, խոհ առանձնապէս սերմնադաշտերում, վոր-  
 տեղից նա շատ դեպքերում անցնում է ճակնդեղի առա-  
 ջին տարվա ցանքերը:

Մայաարդեատութիւնը վարակվելը հասնում է 30—  
 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ի:

Հիվանդութիւնն աւրածողներն են ծծող միջատները,  
 որինսկ' լլկնները:

Պայտուրի միջոցները.— Առանձին հիվանդ բույսերի  
 վաշնչացումն Մալուսիան ցանցադաշտերը, վորոնցում հի-  
 վանդութիւնը հասնում է 30—40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ի, պէտք է խոտա-  
 նել, վաշնչացնել վարակը վախադրող միջատներին և ճա-  
 կընդեղի առաջին տարվա ցանքերը հնարավորութիւն շափ  
 սերմնադաշտերից հեռու կտաւել (200 մետրից վաշ պա-  
 կաւ):



## ԲՈՎԱՆԳԱԳՈՒԹՅՈՒՆ

Մեղանի ճակնդեղն սմինատառածված արմատապտուղներին մեկն և . . . . .	5
Խնչ պետք և իմանալ ճակնդեղի մասին . . . . .	6
Խնչպիսի կլիմայում լավ և աճում սեղանի ճակնդեղը և նրա համար ինչպիսի հողեր են պետք . . . . .	10
Ճակնդեղի տեղը ցանքաշրջանառության մեջ և նրա լավ նախարգները . . . . .	11
Խնչպես պարարտացնել հողամասը ճակնդեղի համար . . . . .	12
Խնչպես մշակել հողը ճակնդեղի համար . . . . .	13
Խնչպես և կատարվում ճակնդեղի ցանքը . . . . .	16
Ցանքի ձևերը . . . . .	17
Խնչպես խնամել ցանքը . . . . .	20
Խնչպես և կատարվում բերքահավաքը . . . . .	29
Վերտիկ և ինչպես պահել ճակնդեղը՝ ձմեռը . . . . .	32
Մեղանի ճակնդեղի սարածված ստրաները . . . . .	40
Խնչպես աճեցնել ճակնդեղը սերմի համար . . . . .	45
Ճակնդեղի ֆուսատուները . . . . .	55
Ճակնդեղի հիվանդությունները . . . . .	58



Գրու. Խճրագիր՝ Լ. Մարտիչյան  
Տեխ. Խճրագիր՝ Լ. Մարտիչյան  
Լեզվ. Խճրագիր՝ Սրբ. Չրիզորյան  
Բազմամեկն և սրբագրեց՝ Խ. Ալվադյան

Չլուսվիտի լիտգոր Ս—423, հրատ. № 379, պատվեր № 646, տիրում 2009  
հանձնված և արտագրության 1935 թվի նոյեմբերի 1-ին  
Մատրագրված և տպագրելու 1935 թվի դեկտեմբերի 25-ին

Չրեզհրատի տպարան, Յերևան, Նալբանդյան № 11

ՀԱՅ ՀԻՍՏՈՐԻԱԿԱՆ ՊԻՆ. ՊՐԱՊ.



FL0001293

4122 60 409.

104.

A  $\frac{11}{24931}$



БИБЛИОТЕКА ПОДХОЗНИКА

С. В. АГАПОВ, Б. А. ГЕРАСИМОВ, И. И. ТАРБЕЕВА

СТОЛОВАЯ СВЕКЛА

СЕЛЬХОЗГИЗ — ЗРИВАНЬ 1935