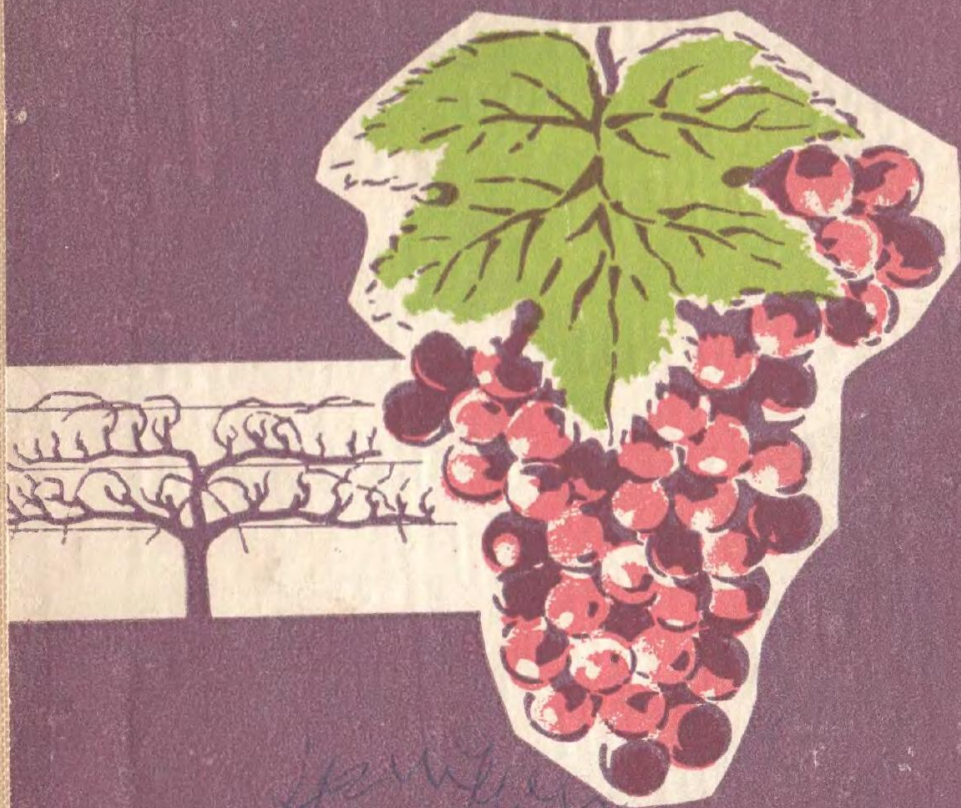


Պ.Կ. ԱՅՎԱԶՅԱՆ, Դ.Լ. ՍԱՖԱՐՅԱՆ



Օգնություն

ԽԱՂՈՂԱԳՈՐԾԻՆ

Պ. Կ. ԱՅՎԱԶՅԱՆ, Դ. Լ. ՍԱՖԱՐՅԱՆ

ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԽԱՂՈՂԱԳՈՐԾԻՆ

«Հ Ա Յ Ա Ս Տ Ա Ն» ՀՐԱՏԱՐԱԿԱԶՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆ—1988

Գրախոս՝ Կենսաբանական գիտությունների դոկտոր Մ. Վ. ՄԵԼԻՔՆՅԱՆ

Ավագյան Պ. Կ., Սաֆարյան Դ. Լ.

Ա 551 Օգնություն խաղողագործին.— Եր.: Հայաստան, 1983.— 192 էջ, նկ.:

Գրքում տրված են խաղողի վազի օրգանների արտաքին կազմությունը, վեգետացիայի ժամանակաշրջանի առանձին փուլերի համառոտ բնութագրումը և տարբեր փուլերում վազերի պահանջները, մշակության աշխատանքների հերթականությունը և ժամկետները:

Հատուկ ուշադրություն է դարձված վազերի էտի, ձևավորման, տնկարկների լիարժեքության ապահովման, շաքարային հիմնադրման, հողի մշակության, պարարտացման, ոռոգման, կանաչ հատումների, հիվանդությունների ու վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների ձիշտ կազմակերպմանը:

Նախատեսված է գյուղատնտեսական արտադրության ղեկավար և գյուղատնտեսների, մասնագետ խաղողագործների համար: Աշխատությունից կարող են օգտվել նաև բուհերի և տեխնիկումների ուսանողները:

Ա 8808080500
701(01) 88 88 թ. պ. 84

ԳՄԴ 42.86—4
084.8

© «Հայաստան» հրատարակչություն, 1983

Айвазян Петрос Карапетович, Сафарян Дереник Левонovich

ПОМОЩЬ ВИНОГРАДАРЮ

(На армянском языке)

Издательство «Айастан» Ереван—1983

Խմբագիր՝ է. Գ. Շաննազարյան, գեղ. խմբագիր՝ Մ. Մ. Բաղդասարյան, տեխն. խմբագիր՝ Կ. Գ. Սարգսյան, վերատուգող սրբագրիչներ՝ Լ. Ս. Գևորգյան, Մ. Ռ. Կարապետյան

ИБ 4004

Հանձնված է շարվածքի 10. 01. 83 թ.:

Ստորագրված է տպագրության 11. 03. 1983 թ.:

Ֆորմատ՝ 84×108¹/₃₂: Թուղթ տպ. №2: Տառատեսակ՝ «Գրքի սովորական»: Տպագրություն՝ բարձր: 10,29 պայմ. տպագր. մամ., հրատ. 9,84 մամ.:

Պատվեր՝ 17: ՎՋ 06280: Տպաքանակ՝ 10 000: Գինը՝ 55 կոպ.:

«Հայաստան» հրատարակչություն, Երևան—9, Տեղյան 91:

Издательство «Айастан», Ереван-9, ул. Теряна, 91.

ՀՄՄՀ հրատարակչությունների, պոլիգրաֆիայի և գրքի առևտրի պետական կոմիտեի 2. Մեղապարտի անվան պոլիգրաֆիկոմբինատ: Երևան—9, Տեղյան 91:

Полиграфкомбинат им. Акопа Мегاپарта Госкомитета по делам издательств, полиграфии и книжной торговли Арм. ССР. Ереван-9, ул. Теряна, 91.

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սովետական Միության կոմունիստական կուսակցության Կենտրոնական կոմիտեի 1982 թ. մայիսյան պլենումի որոշումները՝ մինչև 1990 թվականն ընկած ժամանակաշրջանի ՍՍՀՄ պարենային ծրագրի մասին, նոր, ավելի ծավալուն, կենսական նշանակություն ունեցող խնդիրներ դրեցին գյուղատնտեսության և ամբողջ ագրոարդյունաբերական կոմպլեքսի առջև: Դրանցից առաջիկա տարիներում լուծելու ամենահրատապ առաջադրանքը երկրագործության և անասնապահության արդյունավետության շեշտակի բարձրացումն է: Պարենային ծրագրի իրագործման ուղղությամբ մեր հանրապետության համար սահմանված է խաղողի միջին տարեկան արտադրությունը հասցնել 310—340 հազար տոննայի:

Հայաստանի կոմկուսի Կենտկոմի 1981 թ. դեկտեմբերյան պլենումը գյուղատնտեսության աշխատողների առջև լուրջ, պատասխանատու և ռեալ խնդիր դրեց՝ հեռանկարում խաղողի այգիների տարածությունը հասցնել 40—50 հազար հեկտարի, իսկ միջին տարեկան արտադրությունը՝ 600—800 հազար տոննայի, տնկարկների բերքատվությունը մեկ հեկտարի հաշվով հասցնել 150—200 ց:

Կուսակցության կողմից սահմանված առաջադրանքների կատարման համար, առանց ուշացման, պետք է գործի դնել չօգտագործված բոլոր ռեզերվները: Առաջին հերթին անհրաժեշտ է հետևողականորեն բարձրացնել այգիների մշակության մակարդակը: Խաղողագործության ապագան ամբողջովին կախված է գործին նվիրված մասնագետների, ղեկավար և գիտական աշխատողների գիտելիքներից և կազմակերպչական ունակություններից:

Այդ նպատակին պետք է ծառայի «Օգնություն խաղողագործին» աշխատությունը, որտեղ տրված են խաղողի վազի օրգանների արտաքին կազմությունը, վեգետացիայի ժամանակաշրջանի առանձին փուլերի համառոտ բնութագրումը և տարբեր փուլերում վազերի պահանջները, մշակության աշխատանքների հերթականությունը և ժամկետները:

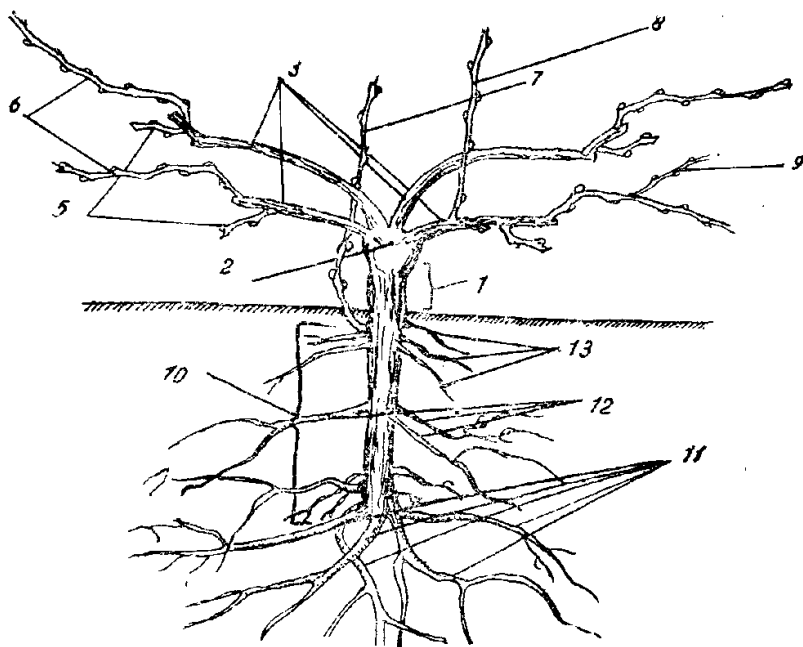
Հաշվի առնելով մեր հանրապետության խաղողագործական տարբեր շրջանների առանձնահատկությունները, շարադրված են տնկանյութի աճեցման եղանակները, հողամասի ընտրությունը և նախապատրաստումը, այգու հիմնադրման ժամկետները և տեխնիկան, երիտասարդ և բերքատու այգիների խնամքը: Հատուկ ուշադրություն է դարձված վազերի էտի, ձևավորման, տնկարկների լիարժեքության ապահովման, շալկերայի հիմնադրման, հողի մշակության, պարարտացման, ոռոգման, կանաչ հաստումների, հիվանդությունների ու վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների, բերքահավաքի, այգեթաղի և այգեբացի աշխատանքների ճիշտ կազմակերպմանը:

«Օգնություն խաղողագործին» աշխատության համար հիմք է ընդունվել գիտության վաստակավոր գործիչ, կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Պ. Կ. Այվազյանի 1975 թ. հրատարակված «խաղողագործություն» ուսումնական ձեռնարկը, որում խիստ նպատակադիր և նոր սկզբունքներով են տրված խաղողի վազի օրգանների կազմությունը, աճման կենսաբանական ցիկլերը, յուրարմատ տնկանյութի աճեցման, այգու հիմնադրման, բաց տեղերի լրացման, վազերի արագ ձևավորման, նորմալ ձմեռած, ցրտահարված և կարկտահարված վազերի էտի, կանաչ հաստումների կատարման տեխնոլոգիան, ինչպես նաև մի շարք կարևոր ազրո և ֆիտո միջոցառումներ:

ՎԱԶԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Խաղողի այգիների մշակութունը բարելավելու, տնկարկներից բարձր և լավորակ բերք ստանալու համար պետք է լավ գիտենալ վազի օրգանների կազմությունը և նրանց զարգացմանն ու գործունեության ակտիվացմանը նպաստող գործոններն ու պայմանները:

Վազի բոլոր օրգանները կարելի է բաժանել երկու խմբի՝ 1) վերգետնյա, 2) ստորգետնյա (նկ. 1):



Նկ. 1. Խաղողի վազի հիմնական մասերը.

1—վազի բուն, 2—վազի գլուխ, 3—մշտական ճյուղեր կամ թևեր, 4—կարճացած ճյուղեր կամ ենթաթևեր, 5—փոխարինող մատեր, 6—բերքատու մատեր, 7—ստորգետնյա բնամատ, 8—թևի քնած բողբոջից զոյացած մատ, 9—բնամատ, 10—ստորգետնյա բուն, 11—հիմնական արմատներ, 12—կողային արմատներ, 13—ցողահավաք կամ մակերեսային արմատներ:

Խաղողի վազի վերգետնյա օրգաններն են՝ վերգետնյա բույնը, քեները, ենթաքեները, միամյա մատերը և շիվերը՝ իրենց տերևներով, ծաղկաբույլերով, բեղիկներով և բճաշվերով:

Ստորգետնյա օրգաններն են՝ ստորգետնյա բույնը և բույն արմատները, որոնք միասին վերցրած կոչվում են վազի արմատային սիստեմ:

Ցողունային կտրոններով բազմացնելիս կտրոնի հողում գտնվող մասը դառնում է վազի ստորգետնյա բույնը, որի երկարությունը կախված է կտրոնի տնկման խորությունից: Արմատակալներով ալգի հիմնադրելիս վազի ստորգետնյա բնի երկարությունը կախված է արմատակալի տնկման խորությունից:

Ստորգետնյա բնի վրա տարբերվում են երեք խումբ արմատներ՝

1) Մակերեսային կամ ցողանավաճ արմատներ, որոնք գտնվում են ստորգետնյա բնի վերին մասում, հողի մակերևույթին մոտ՝ 10—15 սմ խորության սահմաններում: Սովորաբար դրանք թվով շատ են, խիտ, բարակ և կարճ: Գարնանը, վազերի բները բացելու հետ մեկտեղ, մակերեսային արմատների հեռացումը (կատարովկա) նպաստում է հիմնական արմատների ուժեղացմանը և ավելի խորացմանը, որը շատ կարևոր է վազերի կենսունակությունը և բերքատվությունը բարձրացնելու համար:

2) Կողային արմատներ, որոնք առաջանում են ստորգետնյա բնի միջին մասում (հիմնականում կտրոնների հանգույցներից), իրենց թվով թեև ավելի քիչ են, քան մակերեսային արմատները, սակայն նրանցից ավելի հաստ են և երկար:

3) Հիմնական արմատներ, որոնք առաջանում են ստորգետնյա բնի ամենաստորին մասում՝ հիմքում և ամենահաստ ու ամենակար արմատներն են, որոնց զարգացման աստիճանից մեծ չափով կախված է վազերի նորմալ աճը և բարձր բերքատվությունը (նկ. 2):

Արմատները կազմված են հետևյալ մասերից՝

1) Անման կոն, որտեղ տեղի է ունենում բջիջների բաժանում և նոր բջիջների առաջացում: Անման կոնը ծածկված է արմատի ծալրապատյանով, որը համեմատաբար ամուր է, սուր և դեղնավուն: Անման կոնի երկարությունը մի քանի միլիմետր է:

2) Անման գոտի, որը 2—5 մմ երկարություն ունի, նուրբ է և սպիտակ:

3) Կլանման գոտի, որը 1—2 սմ և ավելի երկարությամբ ունի, սպիտակ է և պատված է արմատային խիտ մազիկներով: Հիմնական արմատների վրա կլանման գոտին հաստացած է և դեղնասպիտակ ա վ ու ն գույն ունի:

4) Փոխադրող գոտի, որը պատված է բավականին հաստ խցանային շերտով: Բազմամյա արմատները ծածկված են կեղևով (նկ. 3):

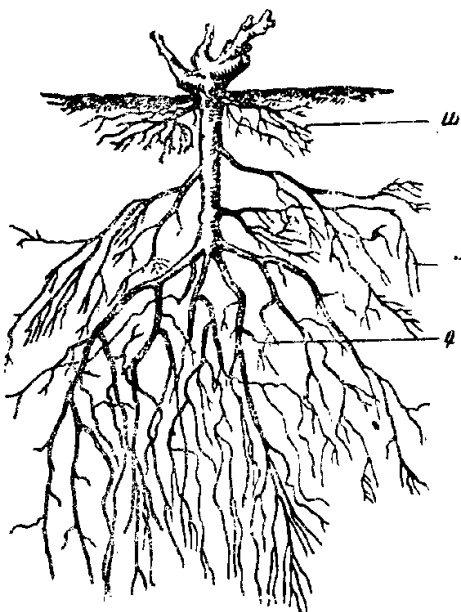
Մշակության պայմաններում վազերը ձևավորվում են որոշակի սիստեմներով և նրանց վերգետնյա մասը կազմված է լինում 1) վազի բնից, 2) մշտական ճյուղերից (թևերից, կորդոնի ուսից) և 3) ենթաթևերից (կարճ ճյուղերից):

Վազի բունը հողի մակերեսից մինչև առաջին ճյուղավորումն է: Բունը ճյուղավորման տեղում հաստացած է լինում, որը կոչվում է վազի գլուխ (նկ. 1):

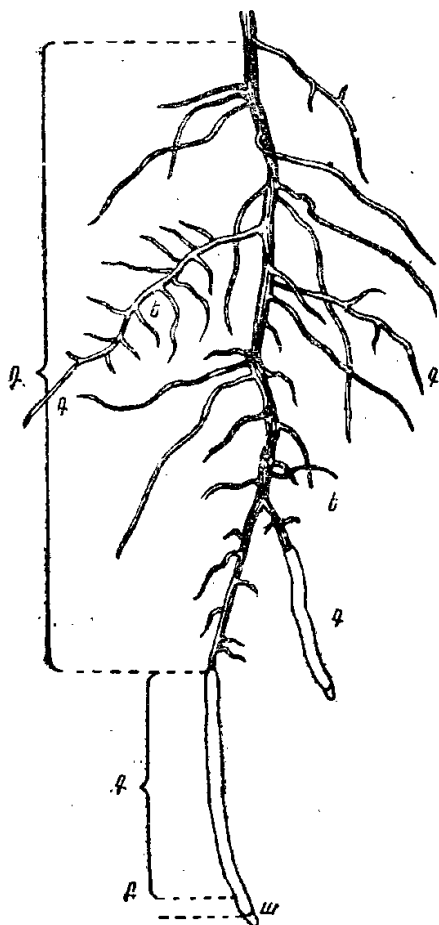
Մշտական ճյուղերը կամ թևերը վազի բնի առաջին հիմնական ճյուղավորումներն են: Հովհարանման, թեք և ուղղահայաց կորդոնների, Գյուոյի սիստեմներով ձևավորումների դեպքում դրանք թևեր են կոչվում, իսկ հորիզոնական կորդոնի դեպքում՝ նաև կորդոնի ուս: Դրանք թևի հետ միասին կազմում են վազի պսակի գլխավոր կմախքը:

Ննթաթևերը կարճացրած ճյուղերն են կամ կարճացրած թևերը, որոնք գտնվում են մշտական ճյուղերի (թևերի), կորդոնի ուսի կամ բնի վրա:

Սովորաբար լրիվ ձևավորված վազերի բերքի օղակները գտնվում են թևերի և ենթաթևերի վրա: Ցուրաքանչյուր բերքի օղակի (բերքատու կամ պտղատու հանգույցի) վրա լինում է 2,



Նկ. 2. Խաղողի վազի արմատները.
ա—մակերեսային կամ ցողահավաք արմատներ, բ—կողային արմատներ, գ—հիմնական արմատներ:



Նկ. 3. Խաղողի վտղի արմատի կազմայրյունը.

ա—ծայրապատյան, բ—աճման գոտի, գ—կլանման գոտի, դ—փոխադրող գոտի, ե—արմատիկներ:

տապաստային շերտ, որն իր մեջ բողբոջների սաղմեր է կրում:

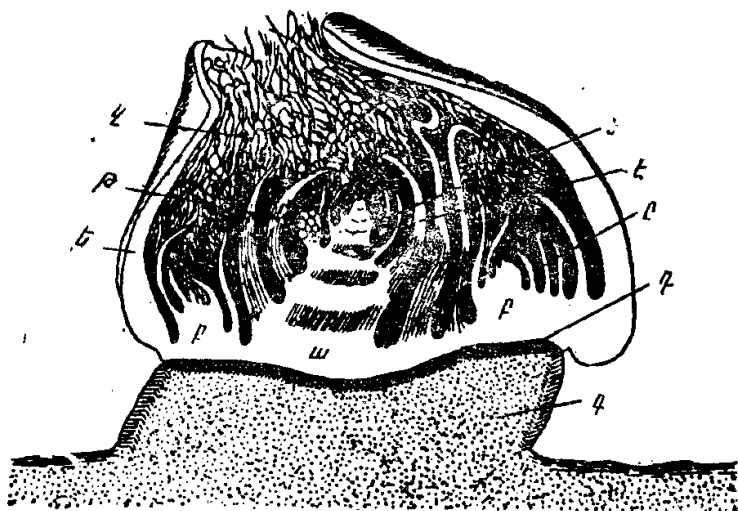
Աչքի ներսում գտնվում է մեկ գլխավոր բողբոջ, որի շուրջը կան 3—6 հատ և ավելի փոխարինող կամ պահեստային բողբոջներ (նկ. 4):

Գլխավոր բողբոջը սաղմնային վիճակում շիվն է՝ սովորաբար 7—8 հանգույցներով, միջհանգույցային տարածություններով, բեղիկներով և ծաղկաբույլներով: Փոխարինող բողբոջները համեմատաբար թույլ են զարգացած և սաղմնային վիճակում ունեն

իսկ սակավ՝ մեկ կամ երկուսից ավելի, տարբեր երկարությամբ էտված միամյա մատեր: Ըստ որում, 5 աչք և ավելի երկար էտված միամյա մատը կոչվում է բերփառու մատ, իսկ կարճ՝ 2—4 աչք երկարությամբ էտվածները համարվում են փոխարինողներ: Սովորաբար բերփառու և փոխարինող մատերը թողնվում են թևի կամ ենթաթևի, իսկ սակավ՝ բնի երկամյա կարճ ճյուղի վրա:

Միամյա մատի յուրաքանչյուր հանգույցի բարձիկի վրա գտնվում է ձմեռող աչքը: Բարձիկն իր հերթին միացնում է միամյա մատի մեկ միջհանգույցային տարածության միջուկը մյուս միջհանգույցային տարածության միջուկից անջատող ստոծանուն (դիաֆրագմային):

Ձմեռող աչքի բողբոջների հիմքի և բարձիկի վերևի մասի միջև գտնվում է 2 մմ հաստությամբ պարենքիմային, բակապատ, քլորոֆիլով հարուստ բջիջներից կազմված



Նկ. 4. Խաղողի վագի ձմեռող աչքի երկայնական կտրվածքը.

ա—գլխավոր բողբոջ, բ—փոխարինող բողբոջներ, գ—բարձիկ, դ—տապասաալին շերտ, ե—թեփուկ, զ—մազիկներ, է և ը—սաղմնային տերեխներ, թ—սաղմնային ծաղկաբույլ, ժ—բեղիկ:

3—5 հանգույցներ, միջհանգույցներ, տերևներ, բեղիկներ և առանձին դեպքերում՝ ծաղկաբույլեր:

Աչքի ներսում այդ նուրբ բողբոջները պատված են խիտ, երկար մազիկներով, իսկ դրսի կողմից՝ թեփուկներով, որոնցով պատշպանվում են արտաքին անբարենպաստ սլայմաններից:

Գարնանը ձմեռող աչքի բողբոջներից, իսկ երբեմն նաև բազմամյա օրգանների (բնի, թևերի, ենթաթևերի) քնած բողբոջներից առաջանում են շիվեր:

Աճող շիվի երկարությամբ գտնվում են հանգույցներ և միջհանգույցային տարածություններ: Տերևները հերթադիր դասավորված են հանգույցների վրա (նկ. 5):

Տերևածոցերում գոյանում են բնաբողբոջներ, որոնցից նույն վեղետացիայում կարող են առաջանալ բնաշիվեր (երկրորդ կարգի շիվեր), իսկ դրանց հիմքում՝ հանգույցների վրա, առաջանում են ծոցային բողբոջներ: Տերևների դիմաց հանգույցների վրա լինում են բեղիկներ կամ ծաղկաբույլեր: Ըստ որում, ծաղկաբույլերը գտնվում են շիվերի 2—6-րդ հանգույցների վրա:

Շիվերի հանգույցների վրա ծոցաբողբոջների կազմակերպումն սկսվում է ծաղկումից առաջ, որոնցում հաջորդ տարվա ծաղկա-



Նկ. 5. Ա.—խաղողի վազի բերքատու շիվը.

ա—հանգույց, բ—միջհանգույց, գ—տերևներ, դ—ծոցային բողբոջ, ե—բճաշիվ, զ—բեղիկ, է—ծաղկաբույլեր, ը—շիվի ծայրամասը, թ—անցյալ տարվա մատ: Բ—Շիվի հառվածը.

ա—գլխավոր շիվի տերևակոթունի հիմքը, բ—ծոցային բողբոջ (ծոցաբողբոջ), գ—թերզարգացած տերև, դ—բճաշիվ իր օրգաններով, ե—հիմնական կամ գլխավոր շիվ:

բույլերի սաղմնային զարգացումն ավելի ինտենսիվ է ընթանում ծաղկումն ավարտվելուց հետո: Մինչև վեգետացիայի վերջը ծոցաբողբոջները շարունակելով իրենց զարգացումը պատվում են մազիկներով, իսկ դրսի կողմից՝ թեփուկներով, շիվի (մատի) հանգույցների վրա վերածվելով աչքերի: Դրանք ձմեռելով վազի միամյա մատերի (հասունացած շիվերի) վրա, կոչվում են նաև ձմեռող աչքեր:

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱԶԻ ԱՃՄԱՆ ՓՈԽԼԵՐԸ

Խաղողի վազի կյանքի տևողությունը կախված է բազմացման հղանակներից, հողակլիմայական և մշակութային պայմաններից:

Վայրի պայմաններում հանդիպում են սերմերով բազմացած

առանձին վազեր, որոնց կյանքի տևողությունը հասնում է 400 և ավելի տարվա:

Յուրարմատ խաղողագործությունյան շրջաններում վազերն ավելի երկարակյաց են և լավ մշակության պայմաններում կարող են նորմալ աճել ու բերք տալ. միջին հաշվով 50—60 տարի, իսկ ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում պատվաստված վազերը՝ 35—40 տարի: Սննդանյութերով աղքատ, քաբքարոտ հողերում, մանավանդ փոքր սնման մակերեսի պայմաններում, վազերի երկարակեցությունը խիստ ընկնում է, հասնելով 20—30 տարուց ոչ ավելի: Երբեմն հիմնադրված այգին վատ խնամքի և այլ պատճառներով շուտ է դուրս գալիս շարքից:

Վազի օրգաններից առաջին հերթին ծերանում են թևերը և ենթաթևերը, որոնք էլ ավելի շուտ են կորցնում իրենց կենսունակությունը այդեթաղ շրջաններում, որտեղ 2—4 տարին մեկ անհրաժեշտ է դրանք հերթականությամբ երիտասարդացնել:

Սովորաբար թույլ աճող սորտերի վազերը շուտ են հասնում իրենց առավելագույն մեծությանը և բերքատվությանը, բայց շուտ էլ վերջացնում են իրենց կյանքի ցիկլը: Ուժեղ աճող սորտերի վազերը համեմատաբար ուշ են հասնում իրենց առավելագույն մեծությանն ու բերքատվությանը և ավելի երկարակյաց են լինում: Խաղողի այս կամ այն սորտերի երկար տարիների բարձր և լավորակ բերքատվությունը որոշակի կախում ունի այգու հիմնադրման և մշակության պայմաններից:

Խաղողի այգիներից երկար տարիների ընթացքում մեծ քանակությամբ որակյալ բերք ստանալու համար, անհրաժեշտ է մշակության աշխատանքները կազմակերպել վազի աճման կենսաբանական փուլերի առանձին ժամանակաշրջանների պահանջներին համապատասխան:

Իր գոյության ընթացքում խաղողի վազը յուրաքանչյուր տարի անցնում է երկու հիմնական ժամանակաշրջան՝ 1) հարաբերական հանգստի, 2) վեգետացիայի:

Խաղողի վազի հաճաբեռական հանգստի ժամանակաշրջանը սկսվում է աշնան առաջին կեսից, և արտահայտվում է հետևյալ առանձնահատկություններով. շիվերը հասունանալով ընդունում են սորտին յուրահատուկ գունավորում: Դրանց չհասունացած ծայրամասերն անջատվում և թափվում են: Թափվում են նաև չհասունացած բճաշիվերը, կամ հասունացած բճաշիվերի չհասունացած ծայրամասերը: Տերեխներն աստիճանաբար ընդունում են

սորտին յուրահատուկ աշնանային (սպիտակապտուղներինը՝ դեղնավուն, սևապտուղներինը՝ հիմնականում տարբեր աստիճանի կարմիր) գունավորում և թափվում են: Վաղի բոլոր օրգանների աճը դադարում է՝ կապված գրանց չափերի մեծացման հետ:

Հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի տևողությունը կախված է հողակլիմայական պայմաններից և սորտերի կենսաբանական առանձնահատկություններից: Այն սկսվում է նոյեմբերից՝ տերևաթափով և տևում է մինչև մարտ ամիսը՝ հյուսիսաշարժության սկսվելը:

Խաղողի վաղի վեգետացիայի ժամանակաշրջանը բաժանվում է վեց փուլերի:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի առաջին փուլը սկսվում է վաղի օրգաններում ուժեղ հյուսիսաշարժումը և տևում է մինչև աչքերի բացվելը: Այս շրջանում վաղի վերգետնյա օրգաններից, մանավանդ դրանց ջարդված և կտրված մասերից, հեղուկ է հոսում: Այս երևույթը կոչվում է աչքու լաց, իսկ թափվող հեղուկը՝ լացահյութ:

Վաղերի լացը սկսվում է այն ժամանակ, երբ արմատների տարածման հիմնական գոտում հողի ջերմաստիճանը հասնում է 7—10-ի: Այս ջերմաստիճանը կոչվում է վաղի կենսաբանական զրո, քանի որ կենսական պրոցեսները ակտիվանում են, միայն ջերմության այդպիսի պայմաններում:

Հյուսիսաշարժության ընթացքում վաղի արմատային սխտեմը ստեղծում է լացահյութի ուժեղ ճնշում՝ մինչև 1,5 մթնոլորտ և ավելի: Բնի, ճյուղավորումների, միամյա մատերի կտրվածքներից հեղուկն այնքան առաքտ է հոսում, որ խոշորացույցով կարելի է դիտել անոթներից դուրս եկող հեղուկի կաթիլները:

Սովորաբար վաղերի լացը սկզբում դանդաղ է ընթանում, այնուհետև արագորեն ավելանում է, իսկ հետո՝ խիստ ընկնում:

Արագ տաքացող հողերում տնկված և մակերեսային արմատներ ունեցող վաղերի լացը շուտ է սկսվում:

Հյուսիսաշարժության ժամանակ մեկ վաղից հոսող լացահյութի քանակը կարող է տատանվել 0,2—16 լիտրի սահմաններում (միջին հաշվով 2—5 լ) և կախված է 1) օդի և հողի ջերմաստիճանից ու խոնավությունից, 2) արմատների ճյուղավորումից և սնող արմատներով պատված լինելուց, 3) սորտերի առանձնահատկություններից, 4) էտի ժամկետից և այլն:

Հողի ջերմաստիճանը կենսաբանական գրոյից բարձրանալուն զուգընթաց լացը ավելի ինտենսիվ է տեղի ունենում:

Եթե հյութաշարժության ժամանակ վրա է հասնում զարնանային ցրտահարությունը, իսկ հողում ջերմությունը 8—9° է և բարձր, ապա լացը շարունակվում է և վաղի օրգաններից հոսող լացահյութը սառցալույաներ է առաջացնում, որը բացասական երևույթ է:

Այգին ուշ ժամկետում էտելով, հնարավոր է մեկ շաբաթով և ավելի ուշացնել աչքերի բացումը, իսկ սա իր հերթին երկարացնում է վազերի լացը:

Հստ պրոֆ. Ա. Ս. Մերժանիանի, լացահյութի տեսակարար կշիռը 1,0007 է և մոտ է թորած ջրի տեսակարար կշռին: Մեկ լիտր լացահյութում կան 1—2 գ չոր նյութեր: Դրանց 2/3-ը օրգանական է, որի կեսից ավելին շաքարներ են, ազոտը՝ 0,15 գ, հանքային նյութերից կալցիումը կազմում է 63,73, կալիումը՝ 16,20, ֆոսֆորաթթուն՝ 4,35, իսկ մագնեզիումը՝ 8,54%: Լացահյութի ռեակցիան թույլ թթվային է, PH-ը հավասար է 6,8-ի:

Առաջին փուլի ժամանակաշրջանում վազերի հյուսվածքների կենսագործունեությունը աստիճանաբար բարձրանում է, որի հետևանքով ընկնում է թևերի, ենթաթևերի, միամյա մատերի և մանավանդ աչքերի ցրտադիմացկունությունը: Հյութաշարժության ժամանակ վաղի բջիջները լցվում են հյութով, որի հետևանքով ճյուղավորումները, առավել ևս միամյա մատերը, դառնում են առաձգական ու ճկուն, որը շատ կարևոր է անդալիսներ անելու, էտելու և չոր կապ կատարելու համար:

Առաջին փուլի վերջում սկսվում է արմատների նոր աճ՝ մեծ քանակությամբ կլանող գոտիներ են գոյանում: Առատ հյութաշարժության և օդի ջերմաստիճանի բարձրացման հետևանքով աչքերն սկսում են ուռչել, որով էլ ավելի է ընկնում դրանց ցրտադիմացկունությունը:

Առաջին փուլի տևողությունը տատանվում է 5—22 օրվա սահմաններում և ավարտվում է աչքերի բացվելով: Այս փուլը սովորաբար սկսվում է մարտի երրորդ տասնօրյակում և տևում է մինչև ապրիլի երրորդ տասնօրյակը: Հստ որում՝ վազերի լացը երբեմն որոշ չափով շարունակվում է նաև երկրորդ փուլի սկսվելուց հետո: Շիվերի աճմանը զուգընթաց բարձրանում է տերևների տրանսպիրացիան և լացը դադարում է:

Առաջին փուլի ընթացքում կիրառվող այգու մշակության բույր

աշխատանքները պետք է ավարտել մինչև աչքերի ուռչելը, որպեսզի մի կողմից բողբոջները չթափվեն և տեղի շունենա բերֆի կորուսա, մյուս կողմից՝ ուժեղանա սաղմնային շիվերի սննդառությունը, որը կնպաստի բերֆաավության բարձրացմանը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի երկրորդ փուլը սկսվում է աչքերի բացվելով և տևում է մինչև ծաղկման սկիզբը: Այս փուլը բնորոշվում է վազի օրգանների՝ շիվերի, բճաշիվերի, տերևների, ծաղկաբույլերի, բեղիկների, ինչպես նաև արմատների և այլ օրգանների ինտեսիվ աճմամբ ու զարգացմամբ:

Առաջին փուլի վերջին օրերին աչքերն աստիճանաբար ուռչում են, որը պայմանավորված է բողբոջների բջիջների և շրջապատող հյուսվածքների մոտակա բջիջների տուրգորի բարձրացումով: Այս ընթացքում ուժեղանում է վազի շնչառությունը: Այնուհետև աչքերի թեփուկներն իրարից հեռանում են, երևում է աճող շիվի կիսագնդաձև գագաթը, որը պատված է լինում մազիկներով: Դա համարվում է երկրորդ փուլի կամ աչքերի բացման սկիզբը:

Աչքերի բացումը կախված է՝ 1) օդի ջերմաստիճանից, 2) աչքի բողբոջների զարգացման աստիճանից, 3) բևեռայնությունից, 4) էտի ժամկետից ու երկարությունից, 5) աչքերում ջրի և ազոտի պարունակությունից, 6) սորտերի առանձնահատկություններից, 7) այգու հողամասի դիրքից, հողի կազմությունից, խոնավությունից և այլն:

Հյուսիսարժույթյունը սկսվելուց հետո, որքան արագ բարձրանա օդի ջերմաստիճանը, այնքան շուտ կբացվեն աչքերը: Աչքերը բացվելու համար անհրաժեշտ է $120-200^{\circ}$ (հաշված կենսաբանական զրո ջերմաստիճանից) ակտիվ ջերմաստիճանների գումար: Օդի 30° ջերմության պայմաններում աչքերը կարող են բացվել 8—10 օրում:

Որքան ուժեղ են զարգացել ձմեռող աչքերի բողբոջները նախորդ տարվա վեգետացիայի ժամանակաշրջանում և այնուհետև լավ են ձմեռել, այնքան արագ են բացվում:

Բևեռայնության ազդեցությամբ՝ մատի երկարությամբ առաջին հերթին բացվում են նրա ծայրամասին մոտ գտնվող աչքերը, որոնցից գոյացած շիվերը ավելի ուժեղ են աճում: Դեպի մատի հիմքը աչքերի բացման, շիվերի աճման պրոցեսները թուլանում են, Հաճախ երկար մատի հիմքի աչքերը կարող են չբացվել: Այս երևույթը այնքան ավելի ուժեղ է արտահայտվում, որքան մատը մոտ է լինում իր ուղղահայաց դիրքին և նրա հյուսվածքները

հագեցած են խոնավությամբ: Կտրոնները ջրում պահելը արագացնում է աչքերի բացվելը:

Երկու միամյա մատերից կարճ էտվածի միևնույն հանգույցների աչքերն ավելի շուտ են բացվում: Էտի ժամանակ վազի կենսունակ աչքերով թերբեռնվածության դեպքում դրանք համեմատաբար արագ կբացվեն: Վաղ ժամկետում կատարած էտը արագացնում է աչքերի բացվելը:

Աչքերում ջրի և ազոտի քանակի ավելացումով հնարավոր է արագացնել դրանց բացվելը:

Գերվաղահաս և վաղահաս առանձին սորտերի աչքերը 1—3 օրով շուտ են բացվում, քան ուշահասներինը:

Հարավային թեքություններում, քարքարոտ «ղրո» հողերում վազի շուրջը ակտիվ ջերմաստիճանների գումարն ավելի բարձր է լինում, որի հետևանքով աչքերը շուտ են բացվում:

Բոլոր այն դեպքերում, երբ արգելակվում է թթվածնի ներթափանցումը դեպի աչքերը (աչքերի ծածկված լինելը սառը հողի հաստ շերտով, ցեխով և այլն), դանդաղում է դրանց բացվելը:

Երկրորդ փուլի ընթացքում տեղի է ունենում շիվերի ամենաինտենսիվ աճը: Շիվի մեկ օրվա միջին աճը հասնում է 6—8 սմ-ի: Պրոֆեսոր Պ. Կ. Ալվազյանի փորձերում առատ սննդառության պայմաններում շիվի մեկ օրվա միջին աճը հասել է մինչև 16 սմ-ի: Ըստ որում՝ փուլի սկզբում շիվերի աճը դանդաղ է ընթանում, իսկ հետո՝ ավելի ինտենսիվ: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերի աճի 60%/օ-ը տեղի է ունենում այս փուլում:

Փուլի սկզբում բերքատու շիվերի ծալրամասերում երևում են ծաղկաբույլերը, որոնք աստիճանաբար մեծանում և ճյուղավորվում են: Որքան լավ մշակվի այգին, այնքան ուժեղ կլինի շիվերի և ծաղկաբույլերի աճը: Շիվերի վրա ավելի ուժեղ են աճում նրանց հիմքին մոտ գտնվող ծաղկաբույլերը:

Շիվերի երկարությամբ բոլոր հանգույցների տերևներն ինտենսիվ են աճում: Մինչև փուլի վերջը շիվերի հիմքերի 3—4 հանգույցների տերևներն աճելով հասնում են իրենց առավելագույն մեծությանը, մինչև 9—12-թղ հանգույցների տերևները զգալի չափով խոշորանում են, բայց շարունակում են իրենց աճը: Շիվերի հիմքի 1—2 հանգույցների տերևներն ավելի փոքր են մնում, քիչ կտրտված, ցածր ասիմիլյացիոն ունակությամբ, միջհանգույցը կարճ, իսկ ծոցային բողբոջները թույլ են զարգանում: Շիվերի

ծայրամասերի միջհանգույցները նույնպես կարճ են լինում, բայց ավելի զարգացած, քան հիմքի 1—2 միջհանգույցները:

Բերքատու շիվերի վրա բեղիկները գոյանում են ծաղկաբույլերից վերև գտնվող հանգույցների վրա: Եթե շիվի վրա երևա բեղիկը, նրանից վերև նորմալ ծաղկաբույլ չի զարգանա:

Բճաշիվերն ունեն զարգացման նույն բնույթը, ինչ որ հիմնական շիվերը:

Վաղի արմատային սիստեմը երկրորդ փուլում սկսում է իր աճման ցիկլը՝ երկար արմատների ծայրամասերում գոյանում են կլանող գոտիներ: Սկսվում է արմատների ճյուղավորման պրոցեսը, մանավանդ բարակ արմատների վրա գոյանում են մեծ թվով նոր, փոքր՝ սնող արմատներ: Դրանց քանակը գնալով ավելանում է և փուլի վերջում ստեղծվում է կլանող արմատների մեծ մակերես:

Երկրորդ փուլում տերևներն ավելի քիչ սննդանյութեր են սինթեզում, քան ծախսում են ինտենսիվ աճող օրգանները: Այդ պատճառով վաղի արմատային սիստեմում, բնում և բազմամյա ճյուղավորումներում կուտակված պահեստային սննդանյութերի մի մասը ծախսվում է: Բացի այդ, ուժեղանում է հողից ջրի և հանքային սննդանյութերի կլանումը, վաղի շնչառությանը և տրանսպիրացիան: Ուժեղ տրանսպիրացիայի հետևանքով վաղի օրգաններում դրական ճնշմանը փոխարինում է բացասական ճնշումը, որի հետևանքով դադարում է այգու լացը: Խիստ ամպամած և խոնավ եղանակներին, տրանսպիրացիան նվազագույնի հասնելու կամ դադարելու պատճառով, երբեմն բավական աճած շիվերի առկայության դեպքում նկատվում են լացի և գուտացիայի երևույթներ (տերևների եզրերից ջրի մանր կաթիլներ են անջատվում):

Երկրորդ փուլի ժամանակաշրջանը, կախված բնակլիմայական պայմաններից և սորտերի առանձնահատկություններից, տևում է 1—1,5 ամիս: Մեզ մոտ, Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում, այն սովորաբար սկսվում է ապրիլի վերջին օրերից, սակավ դեպքերում՝ ապրիլի 12-ից կամ մայիսի 1—2-ից և տևում է մինչև մայիսի վերջին օրերը՝ 27—31-ը, սակավ դեպքերում՝ մայիսի 24-ը կամ հունիսի 1—3-ը:

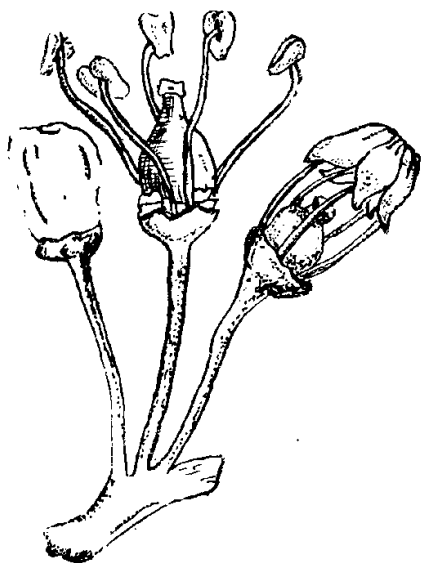
Նեխրոդ փուլի ընթացքում կատարվող մշակութային աշխատանքները (շվատումը, բուծումները, սնուցումը, ջրումը) պետք է ավարտել մինչև ծաղկման սկսվելը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի երրորդ փուլը ընդգր-

կում է ծաղկման ժամանակաշրջանը՝ ծաղկման սկզբից մինչև վերջը կամ պտուղների կազմակերպման սկիզբը:

Մաղկումն սկսվում է մայիսի երրորդ տասնօրյակում, սակավ՝ հունիսի սկզբին, երբ օդի միջին ջերմաստիճանը հասնում է 17—19-ի: Ըստ որում՝ օդի ջերմաստիճանը 17—19-ից մինչև 35 բարձրանալը դրական է ազդում ծաղկման և բեղմնավորման վրա: Մաղկումը և բեղմնավորումն ավելի լավ են ընթանում՝ օդի 25—35° ջերմության և նորմալ (50—60%) խոնավության պայմաններում: Տարբեր սորտերի, վազերի և ծաղկաբույլերի ծաղկումը սկսվում է փոքր-ինչ տարբեր ժամկետներում: Ըստ որում՝ որքան շուտ են վրա հասնում գարնան տաք օրերը և աչքերը շուտ են բացվում, այնքան շուտ է սկսվում ծաղկման փուլը: Աչքերի բացման սկզբից մինչև ծաղկումն սկսվելը անհրաժեշտ է շուրջ 380° ակտիվ ջերմաստիճանների գումար:

Մաղկումն ավելի շուտ է սկսվում և շուտ վերջանում վազերի սաղարթի հարավային կողմում, հողի մակերևսին մոտ գտնվող և անդալիսի ծաղկաբույլերի վրա, քանի որ դրանք ավելի շատ ջերմություն են ստանում: Շիվերի երկարությանը ծաղկումն սկզբում սկսվում է դրանց հիմքին մոտ գտնվող ծաղկաբույլերի վրա, իսկ միևնույն ծաղկաբույլի վրա՝ նրա հիմքին մոտ գտնվող ծաղկեփունջերում: Մաղկեփնջի երեք ծաղիկներից առաջինը ծաղկում է կենտրոնականը (նկ. 6):



Նկ. 6. Մաղկեփնջի ծաղիկների սղիման հերթականությունը:

2 Օգնություն խաղաղագուծին

Խաղողի ծաղկումն սկզբում ընթանում է դանդաղ, ծաղկում են հատուկենտ վազերի առանձին ծաղկաբույլերի ծաղիկներ, իսկ 3—4 օր անց սկսում են ծաղկել վազերի ծաղկաբույլերի 15—20%-ը: Այս ժամանակից սկսած ծաղկումն էլ ավելի ինտենսիվ է ընթանում և 2—3 օր անց սկսվում է մասսայական ծաղկումը՝ ծաղկում են եղած ծաղկաբույլերի 60—75%-ը: Մնացած ծաղկաբույլերի (մանավանդ ուշ գոյացած) ծաղկման պրոցեսը դանդաղ է ընթանում, ձգձգվում է:

Կախված կլիմայական պայմաններից, միևնույն սորտի ծաղ-

վաթույների լրիվ ծաղկումը տևում է 8—14 օր, իսկ առանձին սոր-
տերի սահմաններում՝ 12—22 օր: Մեկ ծաղկաբույլի ծաղկումը
տևում է 4—9 օր:

Միևնույն սորտի և վազերի սահմաններում, նույն հողակի-
մայական պայմաններում առաջին հերթին սկսվում է այն ծաղ-
կաբույլերի ծաղկումը, որոնց վրա մեծ թվով ծաղիկներ կան, իսկ
ավելի ուշ՝ թույլ զարգացած ծաղկաբույլերինը, որոնք ավելի քիչ
ծաղիկներ ունեն:

Ծաղկումը համեմատաբար երկար է տևում (9 օր) այն ծաղ-
կաբույլերի վրա, որոնց ծաղկումն առաջինն է սկսվել: Ծաղկման
փուլը ուշ մտած ծաղկաբույլերի ծաղկումը շուտ է վերջանում՝ 6
օրում:

Ծաղկումը սկզբում սկսվում է առավոտյան ժամը 6—7-ը՝
առանձին կոկոնների ծաղկումով: Այնուհետև մինչև ժամը 9-ը
ծաղկող կոկոնների թիվը շատ արագ ավելանում է, իսկ մինչև ժամը
10—11-ը ծաղկումը խիստ թուլանում է, ապա դադարում: Հաջորդ
օրը ծաղկումն ավելի շուտ է սկսվում, ծաղկող կոկոնների թիվը
նույնպես արագորեն ավելանում է, բայց ծաղկման պրոցեսը դան-
դաղ է թուլանում և ավելի երկար է տևում: Հաջորդ օրը ծաղկումն
էլ ավելի վաղ է սկսվում, արագ է ընթանում և երկար է տևում:

Ծաղկման և բեղմնավորման պրոցեսների վրա բացասական
ազդեցություն են գործում՝ 1) ծաղկման փուլի ընթացքում տեղա-
փոխումները, որոնք խանգարում են խաչաձև փոշոտմանը:
Բացի այդ, խոնավ եղանակին խիստ ընկնում է փոշեհատիկի
ծլունակությունը, ծաղիկների սպիի վրայի կենսաբանական հեղուկի
վաթիլների խտությունը նոսրանում է, իսկ երբեմն թափվում, թա-
աակները ծաղիկներից լրիվ չեն ընկնում, 2) չոր եղանակին տեղի
ունեցող ուժեղ քամիները չորացնում են ծաղիկների սպիին և փո-
շեհատիկները նման միջավայրում չեն ծլում, 3) օդի ջերմությունը
17—19°-ից իջնելու դեպքում խիստ վատանում են ծաղկման և
բեղմնավորման պայմանները, իսկ 15°-ից ցածր ջերմության դեպ-
քում ծաղկումը կարող է տեղի ունենալ, բայց փոշեհատիկները
վատ են զարգանում, ծլունակ չեն լինում: Այդ բոլորը նպաստում
են ողկյուղների վրա մանրապտղության առաջանալուն:

Ծաղկման փուլում պետք է խուսափել այն բոլոր ագրոմիջո-
ցառումների կիրառումից (հողի մշակություն, ջրում և այլն), որոնք
վազերի սաղարթի շուրջը իջեցնում են օդի ջերմաստիճանը: Այդ
աշխատանքները պետք է կատարել մինչև ծաղկումն սկսվելը:

Սովորաբար անբարենպաստ պայմաններում (մանավանդ խոնավ եղանակներին) փոշեհատիկների ծլունակությունը խիստ քնկնում է: Ծաղկումից հետո սպին 4—6 օր սլահպանում է իր կենսականությունը՝ փոշեհատիկներ է ընդունում: Լավագույն պայմաններում ծաղկի բեղմնավորման պրոցեսը տևում է մեկ օր, որից հետո սպին գորշ գունավորում է ստանում: Սովորաբար մասսայական ծաղկումից և նորմալ բեղմնավորումից մեկ օր անց ծաղիկների գերակշռող մասի սպին գորշանում է:

Ծաղկման և բեղմնավորման վրա դրականորեն են ազդում օդի համաչափ խոնավությունը ($50-60\%$), բարձր ջերմության ($25-35^\circ$) հետ մեկտեղ, վազերի սաղարթի օդափոխությունը, լուսավորությունը և ծաղիկների առատ սննդառությունը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ ծաղկաբույլի ոչ բոլոր ծաղիկներն են բեղմնավորվում և պտուղ գոյացնում: Մեկ ծաղկաբույլի ծաղիկների թիվը, կախված սորտերի առանձնահատկություններից և մշակության պայմաններից, կարող է հասնել 300—1000-ի և ավելի, որոնցից նորմալ ողկույզների վրա զարգանում են 80—150 պտուղներ: Ծաղկավիժման, իսկ այնուհետև 4-րդ փուլի սկզբում տեղի ունեցող պտղավիժման և 5-րդ փուլում պտղալիցի աստիճանից մեծ չափով կախված է ողկույզի խտությունը:

Ծաղկման փուլում շիվերի աճը հասնելով իր առավելագույնին, սկսում է աստիճանաբար թուլանալ: Տերևները շարունակում են աճել, ծավալով մեծանալ, քանի որ իրենց ասիմիլյացիոն առավելագույն ունակությանը դեռ չեն հասել: Շարունակվում է բճաշիվերի, դրանց տերևների և բեղիկների աճը: Ծաղկման, բեղմնավորման, վազի օրգանների աճման և շնչառության պրոցեսներում տերևներում զգալի քանակությամբ սինթեզված և պահեստային սննդանյութեր են ծախսվում:

Երրորդ փուլը վազի համար շատ պատասխանատու շրջան է, տևում է մայիսի վերջին օրերից մինչև հունիսի երկրորդ տասնօրյակը, իսկ Արարատյան հարթավայրում նաև մինչև հունիսի առաջին տասնօրյակը: Ըստ որում՝ ծաղկումը շուտ է ավարտվում, եթե այն շուտ է սկսվում և բարձր է լինում օդի ջերմաստիճանը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի չորրորդ փուլը սկսվում է ծաղկումն ավարտվելուց հետո, կամ պտուղների կազմակերպման սկզբից և տևում է մինչև նրանց հասունացման սկիզբը:

Ծաղկման սկզբից մինչև պտուղների հասունացման սկիզբը պահանջվում է շուրջ 880° ակտիվ ջերմաստիճանների գումար:

Այս փուլի սկզբին բեղմնավորված սերմնարանը սկսում է աճել, կորցնելով իր սպին և սոնակը, որոնք չորանալով կաղմում են, այսպես կոչված, պտղի պորտիկը: Պտղի աճը պայմանավորված է նորմալ բեղմնավորումով, սաղմի հետագա աճով (սերմնաբողբոջի մեջ) և սերմնաբողբոջի աճով, որը խթանում է սերմնարանի աճը և նրա վերածվելը պտղի:

Փուլի սկզբում սերմնարանի և պտուղների զգալի մասը համարյա չի մեծանում, 3—4 մմ-ի հասնելով դադարում է դրանց աճը, դառնում են դեղնականաչավուն և թափվում են: Այս ժամանակաշրջանում, կախված սերմնարանների և պտուղների վիճակից, զարգացող ռզկույզներն ունենում են տարբեր խտություն:

Պտուղների մյուս մասը հասնելով 5 մմ և ավելի մեծության, չի թափվում և արագ աճում է մինչև փուլի միջին ժամանակաշրջանը, իսկ այնուհետև, դրանց աճը թուլանալով, փուլի վերջում դադարում է: Այդ ժամանակաշրջանում պտուղներն ավելի ինտենսիվ են աճում օպտիմալ խոնավության (ջրելու, անձրևների, օդի բարձր խոնավության) և 26—35° ջերմության պայմաններում:

Փուլի սկզբից, աճմանը զուգընթաց, պտուղները ծածկվում են մոմաշերտով, որով սլաշտպանվում են չորանալուց և վարակից: Բացի այդ, պտուղները մեծանալով ստանում են ինտենսիվ կանաչ գունավորում: Քլորոֆիլը սերմնարանի ներքին հյուսվածքներից սպիտակուցային նյութերի և տանինի հետ միասին տեղափոխվում է դեպի պտուղների պերիֆերիան:

Այս ընթացքում կանաչ պտուղները ասիմիլյացիայի են ենթարկում ածխածինը՝ ծածկելով աճման և շնչառության պրոցեսներում ծախսված օրգանական սննդանյութերի մի մասը: Միաժամանակ պտուղներում ավելանում է ջրի քանակը:

Երբ պտուղները հասնում են 4—4,5 մմ մեծության, դրանց մաշկի բոլոր հերձանքները պատվում են խցանային հյուսվածքով և ձևափոխման ենթարկվելով, վեր են ածվում ոսպնյակների: Հերձանքներն անհետանում են նաև պտղակոթերի վրայից և մնում են միայն բարձիկների վրա, որոնց միջոցով կարող է ներթափանցել միլդյու հիվանդություն առաջացնող *plasmopara viticola* B. et de T. սնկի աճող զոոսպորը: Զորորոդ փուլի միջին ժամանակաշրջանից պտուղների մաշկով միլդյուի հարուցիչը չի ներթափանցում, քանի որ հերձանքները ենթարկված են լինում ձևափոխման: Հենց այդ ժամանակից էլ պտուղներում նվազում է քլորոֆիլի պարունակությունը և ածխածնի ասիմիլյացիան թու-

լանում է: Փուլի վերջում պտուղներում մնում են շնչին քանակությամբ քլորոֆիլ, օսլա և տանին:

Փուլի սկզբում շաքարների քանակը շնչին է. 1 կգ թարմ պտուղներում՝ 5—6 գ, իսկ մինչև փուլի վերջը դրանց քանակը դանդաղ ավելանալով հասնում է մինչև 10—15 գ-ի:

Թթվոնների քանակը փուլի սկզբում 1 կգ թարմ պտուղներում կազմում է 20—30 գ, իսկ այնուհետև դրանց քանակը դանդաղ ավելանալով հասնում է 30—40 գ-ի, որը մինչև փուլի վերջը մնում է համարյա անփոփոխ:

Սերմնարողությունը գոյացած սերմերում չորրորդ փուլի ընթացքում շարունակվում է դրանց սաղմի և սերմնաթաղանթի նորմալ զարգացումը: Այն դեպքերում, երբ սաղմը լրիվ չի զարգանում կամ մահանում է, սերմերի աճը տարբեր աստիճաններում դադարում է, դրանք մնում են փուշ և ունենում են ոչ լրիվ փայտացած սերմնաթաղանթ:

Սկսած 4-րդ փուլի սկզբից, շիվերի աճը գնալով ավելի է թուլանում, դրանից խիստ կորացած ծալրամասերը աստիճանաբար ուղղվում են, մնում են բարակ՝ փոքրիկ տերևիկներով ու բեղիկներով: Այդ ժամանակաշրջանում շիվերն առավելապես աճում են իրենց հաստությամբ: Շիվերի հիմքից սկսում է հաստնացման պրոցեսը, որն աստիճանաբար տարածվում է դեպի միջին գոտին, հյուսվածքներն ավելի են փայտանում, բջիջներում ազատ ջրի քանակը զգալի չափով պակասում է և բջջահյուսված խտությունը բարձրանում է, ավելանում է բջիջներում կուտակվող օսլայի քանակը: Այդպես սկսվում է շիվերի նախապատարաստվելը ձմռանը:

Շիվերի հաստնացմանը նպաստում են բարձր ջերմաստիճանը, նորմալ լուսավորությունը և հանքային սննդանյութերից՝ կալիումն ու ֆոսֆորը: Ազոտի և խոնավության ավելցուկը բացասաբար է ազդում շիվերի հաստնացման վրա: Շիվերի հիմքի հանգույցների տերևները ծերանում են՝ դառնում ավելի հաստ, կուպիտ, կնճոտ, խորզուբորդ, ցածր ասիմիլյացիոն ունակությամբ: Միջին հանգույցների տերևներն աճելով, փուլի վերջում հասնում են իրենց առավելագույն մեծությանը և ասիմիլյացիոն ունակությանը: Շիվերի ծալրամասերի նուրբ տերևները շարունակում են իրենց աճը և ավելի քիչ քանակությամբ սննդանյութեր են սինթեզում, քան ծախսում են իրենց աճման և շնչառության պրոցեսներում:

Շարունակվում է բճաշիվերի ու դրանց տերևների աճը: Այս փուլի ընթացքում արմատային սիստեմը ինտենսիվ աճելով զար-

գացնում է կլանող մակերեսը, առաջացնելով բարձր կարգի ճյուղավորումներ:

Չորրորդ փուլի ամենակարևոր կենսաբանական պրոցեսներից մեկը շիվերի երկարությամբ ծոցային բողբոջների ինտենսիվ դիֆերենցումն է և դրանց մեջ սաղմնային ծաղկաբույլերի հիմնադրումը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի չորրորդ փուլի տևողությունը կախված է սորտերի կենսաբանական առանձնահատկություններից, բնակլիմայական և մշակութային պայմաններից: Այս փուլը տևում է 1—2 ամիս. վաղահաս սորտերինը (Մեղրու վաղահաս, Վաղենի, Սպիտակ ու Սև Արաքսենի, Անուշիկ, Սև Սաթենի և այլն)՝ մինչև հուլիսի երկրորդ կեսը, իսկ ուշահաս սորտերինը (Արարատի, Մսխալի, Վանի, Հայաստան, Կախեթ, Գառան դմակ, Ռքածիթեի, Կանգուն, Հաղթանակ, Տոկուն, Հադիսի և այլն)՝ ավելի երկար: Չորրորդ փուլը, հողակլիմայական պայմաններից կախված, կարող է տևել մինչև սեպտեմբերի առաջին կեսը:

Այս փուլի ամբողջ ժամանակաշրջանում մեծ քանակությամբ սննդանյութեր են ծախսվում պտուղների աճման, շիվերի հասունացման, ծոցային բողբոջների դիֆերենցման և դրանց մեջ հաջորդ տարվա ծաղկաբույլերի սաղմնային զարգացման և այլ կենսական պրոցեսների համար:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի հինգերորդ փուլը սկսվում է պտուղների հասունացման սկզբից և տևում է մինչև դրանց լրիվ ֆիզիոլոգիական հասունացումը:

Հասունացման սկզբին պտուղները փափկում են, մատերով սեղմելիս ճաքում են: Սպիտակ սորտերի պտուղներից անհետանում է կանաչ գույնը, դառնում են բաց գույնի, ավելի թափանցիկ մաշկով, իսկ գունավոր սորտերի պտուղներն աստիճանաբար ընդունում են սորտին յուրահատուկ գունավորում:

Որքան բարձր է ջերմաստիճանը և մեծ քանակությամբ սննդանյութեր են հոսում դեպի պտուղները, այնքան շուտ է սկսվում դրանց հասունացումը:

Հողի և օդի գերխոնավությունը կարող է ուշացնել պտուղների հասունացումը:

Հինգերորդ փուլի սկզբին շիվերի աճը ավելի թուլանալով կանգ է առնում, դրանց ծայրամասերը ուղղվում են, բարակում և գորշ գունավորում ստանում: Դադարում է նաև բճաշիվերի ու բեղիկների աճը:

Շիվերի հասունացման ընթացքում, դրանց հիմքից սկսած, մուգ դարչնագույն գունավորումը տարածվում է միջին գոտու վրա, իսկ ալնուհետև՝ ամբողջ երկարությամբ: Ավարավում է տերևների աճը, դրանց ասիմիլյացիայի և տրանսպիրացիայի պրոցեսները առավելագույնի են հասնում: Մայրամասերի տերևները մնում են մանր, բարակ և պարզ կազմությամբ:

Հինգերորդ փուլում վերջանում է ծոցաբողբոջների ձևավորումը, շիվերի ստորին հանգույցների բողբոջներում (աչքերում), ավարավում է ծաղկաբույլերի լրիվ սաղմնային զարգացումը:

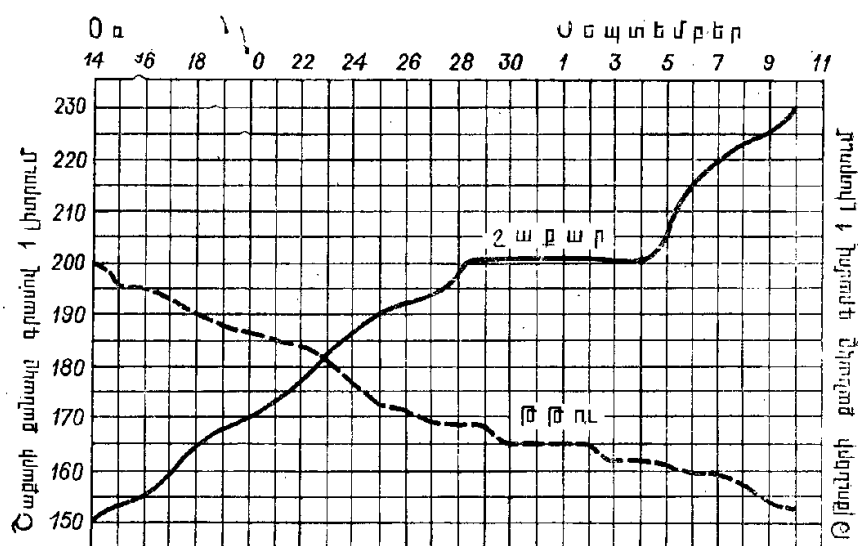
Շիվերի հասունացման, աչքերում ծաղկաբույլերի սաղմնային զարգացման, ողկույզների հասունացման և պահեստային սննդանյութերի կուտակման համար 5-րդ փուլի ժամանակաշրջանում էլ ավելի մեծ քանակությամբ սինթեզված նյութեր են պահանջվում քան 4-րդ փուլի ընթացքում:

Ողկույզները և պտուղները 5-րդ փուլի սկզբից նորից սկսում են աճել: Պտուղների ծավալի մեծացումը հիմնականում ընթանում է ի հաշիվ բջիջների մեծացման՝ կապված դրանց մեջ ջրի և շաքարների ավելացման հետ: Պտուղների ծավալն ավելի արագ է մեծանում, այդ ժամանակաշրջանում այգին ջրելու կամ առատ անձրևների դեպքում: Հողի խոնավության պակասի դեպքում պտուղները համեմատաբար մանր են մնում, որը բացասաբար է ազդում բերքատվության վրա: Փուլի վերջում, դրանց լրիվ ֆիզիոլոգիական հասունացման ժամկետում, պտուղների աճը դանդաղելով, դադարում է: Ողկուղակոթի հիմքից սկսում է փայտացման պրոցեսը, որը կախված սորտերի առանձնահատկություններից և միջավայրի պայմաններից, թույլ կամ ուժեղ չափով տարածվում է դեպի ողկույզի առաջին ճյուղավորումը:

Նյս ժամանակաշրջանում ողկույզի շանչը և պտղակոթերը աստիճանաբար լցվում են օսլայով: Ըստ որում՝ որքան շաքարները տերևներից ինտենսիվ հոսեն պտուղների մեջ, այնքան մեծ քանակությամբ օսլա կկուտակվի շանչում և պտղակոթերում, որոնք ավելի կհասունանան: Փուլի սկզբից պտղակոթերի հերձանցքներն անհետանում են, պտուղներում շաքարների քանակն արագորեն ավելանում է, իսկ թթուներինը՝ պակասում (նկ. 7): Փուլի սկզբին պտուղներում ֆրուկտոզայի քանակը շնչին է լինում, իսկ հետո ավելի արագ է ավելանում, քան գլյուկոզայի քանակը: Հինգերորդ փուլի վերջում, պտուղների լրիվ ֆիզիոլոգիական հասունացման

ժամկետում, երկու տեսակ շաքարների (գլյուկոզայի և ֆրուկտոզայի) քանակները համարյա հավասարվում են:

Այս ժամանակաշրջանում պտուղներում պակասում է դաբադանյութերի քանակը, բարձրանում է գունանյութերի քանակը, որոնք հիմնականում կուտակվում են պտղամաշկի բջիջներում, իսկ որոշ սորտերի (Հաղթանակ, Նոնենի, Կարմրահյուսի, Տենտյուրե, Ալիկանտ, Բուշե, Սորոկ լետ Օկտյաբրյա և այլն) գունանյութերը բացի պտղամաշկից, կուտակվում են նաև պտղամսի բջիջներում: Այսպիսի սորտերի պտղամիսը և պտղահյուսը տարբեր ինտենսիվությամբ կարմիր գունավորում են ունենում և կոչվում են ներկողներ:



Նկ. 7. Խաղողի պտուղների հասունացման ընթացքում քրոմների (գծիկներով կտրագիծ) և շաճաճների (ամբողջական գծով կտրագիծ) փոփոխման գրաֆիկը:

Հինգերորդ փուլի վերջում պտղամաշկը ավելի բարակ և թափանցիկ է դառնում, պատված մոմաշերտով, որով պտուղները պաշտպանվում են փտումից: Փուլի սկզբում պտղամաշկը ավելի առաձգական է լինում և պտղալիցի ժամանակ պտուղը հեշտությամբ է մեծանում: Փուլի վերջում, մանավանդ չոր և տաք եղանակին, մաշկը կորցնում է իր առաձգականությունը և վրա հասնող խոնավ եղանակի կամ առատ ջրելու հետևանքով կարող է տեղի ունենալ պտղամաշկի ճաքում և պտուղների մասսայական փտում:

Հինգերորդ փուլի ընթացքում նորմալ զարգացած սաղմ ունեցող սերմերի աճը ավարտվում է, դրանք բաց կանաչավուն գույն ստանալով սկսում են հասունանալ, մեծ քանակությամբ ջուր են կորցնում, ծավալով փոքրանում և դառնում են դարչնագույն։ Սերմի կտուցիկը ավելի ուշ է հասունանում, փուլի վերջում սկսում է փայտանալ, բարակել և սորտին բնորոշ տարբեր երանգների մուգ գույն ստանալ։ Այդ ժամանակաշրջանում սաղմը ավարտում է իր սաղմնային աճը և սերմը դառնում է հասուն։ Պտուղների լրիվ ֆիզիոլոգիական հասունացման ժամանակ դրանց մեջ ալյուս շաքարներ չեն հոսում տերևներից և մի քանի օր կայուն է մնում շաքարների ու թթուների քանակը։

Պտուղների լրիվ՝ ֆիզիոլոգիական հասունացման ժամկետը կարելի է որոշել երեք մեթոդներով՝ 1) օրգանոլեպտիկ, 2) անատոմիական և 3) կենսաքիմիական, որոնց նկարագրությունը տրրված է խաղողի բերքահավաքին նախապատրաստվելու բաժնում։

Կախված սորտերի առանձնահատկություններից (վաղահաս, միջահաս, ուշահաս), հողակլիմայական ու մշակության պայմաններից, հինգերորդ փուլը կարող է տևել երկու շաբաթից մինչև երկու ամիս։

Հինգերորդ փուլի ընթացքում հողում ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերի և խոնավության բավարար քանակը նպաստում է տերևների ֆոտոսինթեզին, պտուղներում շաքարների, ներկանյութերի և արոմատիկ նյութերի կուտակմանը, պտղալիցին և շիվերի հասունացմանը։ Այդ բոլորը դրականորեն են ազդում բերքի քանակի և որակի վրա։ Հողում ազոտական պարարտանյութերի ավելցուկը բացասաբար է ազդում պտուղների ու շիվերի հասունացման վրա, պատճառ հանդիսանում բերքի փտման և ցածրորակ գինիների ստացման։

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի վեցերորդ փուլը սկսվում է պտուղների լրիվ ֆիզիոլոգիական հասունացումից և տևում է մինչև տերևաթափը։ Տերևաթափով վերջանում է ինչպես վեցերորդ փուլը, այնպես էլ վեգետացիայի ժամանակաշրջանը։

Եթե հինգերորդ փուլի ընթացքում բերքահավաքը չի կատարվել, ապա լրիվ՝ ֆիզիոլոգիական հասունացումից մի քանի օր անց, ի հաշիվ պտուղներից ջրի ուժեղ տրանսպիրացիայի և նրանց մեջ ներհոսող ջրի քանակի նվազեցման, պտղահյուսի շաքարի լուծույթի խտությունը ավելանում է, իսկ թթվությունը պակասում։ Երկրի է ունենում պտուղների գերհասունացում։ Պտուղների գեր-

հասունացման պրոցեսում դրանց մեջ շաքարների բացարձակ քանակը շնչին չափով պակասում է, որը ծախսվում է շնչառության վրա:

Արևի ճառագայթներից անմիջապես լուսավորվելը արագացնում է պտուղների գերհասունացման պրոցեսը, որը կարևոր է առանձին սորտերից (Մուսկատ սպիտակ և վարդագույն և այլն) բարձր որակի աղանդերային (դեսերտային) գինիներ պատրաստելու համար:

Գերհասունացման պրոցեսում սպիտակ պտուղները դեղնա-ոսկեզոծ գունավորում են ստանում, իսկ որոշ սորտերի պտուղներ արևի կողմում մուգ դարչնագույն կամ գեղեցիկ վարդագույն երանգավորում են ընդունում: Տաք եղանակներին պտուղները կարող են չամչանալ:

Շիվերի հասունացման պրոցեսն արագորեն տարածվում է դեպի դրանց վերին գոտին: Շիվերի ու բճաշիվերի շահասունացած մասերի անջատման տեղում գոյանում է խցանային հյուսվածք, դրանք անջատվում են հասունացած մասից և թափվում:

Այս փուլում տերևները որոշ ժամանակ բավական ինտենսիվ ածխածնի ասիմիլյացիա են կատարում, իսկ այնուհետև քլորոպլաստների ծերացման հետևանքով ֆոտոսինթեզի պրոցեսն ընկնում է: Հետևաբար, վերցերոդ փուլի ընթացքում նույնպես պետք է պաշտպանել վագերի տերևները որոնց սինթեզած սննդանյութերը նպաստում են շիվերի ու աշֆերի լավ հասունացմանը:

Փուլի կեսից տերևակոթունի շիվի հանգույցի միացման տեղում սկսում է գոյանալ անջատող հյուսվածք: Այդ ժամանակ տերևները ավելի են ծերանում, դրանց մեջ պակասում է կալիումի և ֆոսֆորի քանակը, իսկ կալցիումի պարունակությունը խիստ ավելանում է: Տերևները ծերանալով աստիճանաբար ընդունում են սորտին յուրահատուկ աշնանային գունավորում, սպիտակապտուղներինը՝ դեղնավուն, իսկ սևապտուղներինը՝ տարբեր աստիճանի կարմիր գունավորում: Հազվադեպ այս օրինաչափությունը կարող է խախտվել: Տերևների ծերանալու պրոցեսը սկսվում է շիվերի հիմքից և աստիճանաբար տարածվում է դեպի ծայրամասային տերևները: Խցանային շերտի գոյացումից հետո տերևները թափվում են և վազը անցնում է հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանին:

Կախված սորտերի առանձնահատկություններից, հոգակլի-

մայական և մշակութային պայմաններից, վեցերորդ փուլի տեղում-
թյունը միջին հաշվով հավասար է 40—45 օրվա:

Հարավային ոչ այգեթաղ շրջաններում վեցերորդ փուլը
ավարտվում է նոյեմբերի առաջին կեսին:

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ ԿՏՐՈՆՆԵՐՈՎ

Ինչպես հայտնի է հիմնադրված այգու լիարժեքությունը, վա-
զերի համաշափ, փարթամ աճը, արագ բերքատվության անցնելը,
տնկարկների երկարակեցությունը և բերքատվությունը զգալի չա-
փով կախված են տնկման համար օգտագործված արմատակալ-
ների որակից: Բաղմացման համար կտրոններ պետք է մթերել այն-
պիսի մաքրասուրտ վազերից, որոնք աչքի են ընկնում բարձր և
լավորակ բերքատվությամբ և կենսունակությամբ: Այգիները
մաքրասուրտ դարձնելու և բազմացման նպատակով կտրոններ մթե-
րելու համար, անհրաժեշտ է բերքատու վազերի ապրոբացիա և
սելեկցիա (ընտրություն) կատարել:

ԽԱՂՈՂԻ ԱՏԳԻՆԵՐԻ ԱՊՐՈԲԱՑԻԱՆ ԵՎ ՄԱՍՍԱՑԱԿԱՆ ՍԵԼԵԿՑԻԱՆ

Ապրոբացիայի միջոցով որոշվում է տվյալ այգեկատորում հիմ-
նական և խառնուրդ սորտերի քանակը: Ելնելով դրանց հարարերու-
թյունից, այգիները բաժանում են երեք խմբի:

Առաջին խմբին պատկանում են այն տնկարկները, որտեղ
հիմնական ստանդարտ (բազմացվող) սորտի վազերը 75%-ից
պակաս չեն:

Երկրորդ խմբին պատկանում են այն տնկարկները, որտեղ հիմ-
նական ստանդարտ (բազմացվող) սորտի վազերը 50%-ից պա-
կաս չեն:

Երրորդ խմբին պատկանում են այն տնկարկները, որտեղ հիմ-
նական ստանդարտ (բազմացվող) սորտի վազերի քանակը
50%-ից ցածր է, բայց 25%-ից պակաս չէ:

Բոլոր խմբերի այգիներում հիմնական (բազմացվող) սորտի
վազերը պետք է ունենան ուժեղ աճեցողություն, բարձր բերքատ-
վություն, հիվանդություններով և վնասատուներով վաշակված
չլինեն:

Առաջին և երկրորդ խմբի այգիներում ընտրություն կատարելիս պիտակաները կախում են խառնուրդ սորտերի և հիմնական սորտի ցածրարժեք վազերի վրա, որոնցից կտրոններ չեն մթերվում: Իսկ երրորդ խմբի այգիներում, որտեղ խառնուրդ սորտերի վազեր շատ կան, պիտակաները կախվում են հիմնական (բազմացվող) սորտի արժեքավոր վազերի վրա: Եթե տնտեսությունում պիտականեր չկան, դրանց փոխարեն համապատասխան վազերի բնի կամ թևերի վրա պետք է նշումներ կատարել տարբեր գույների յուղաներկերով:

Ապրոբացիան կատարել բերքահավաքի նախօրյակին, հրք հեշտ է որոշել վազերի բերքատվությունը, խաղողի որակը և մաքրասորտությունը:

Ապրոբացիայի ժամանակ առանձնացված այգում անցնել շարքերով և հերթականությամբ ուշադրություն դարձնել յուրաքանչյուր վազի վրա: Հատուկ տեսքում շարք առ շարք, հերթականությամբ, ըստ առանձին վազերի նշել սորտային կազմը, բերքատվությունը, խաղողի որակը, աճեցողությունը, հիվանդություններով և վնասատուներով վարակվածության աստիճանը և այլն:

Խաղողի մասսայական սեղեկցիայի նպատակն է՝ 1) բազմացման համար արդյունավետ վազերի և մատերի ընտրություն կատարել, 2) այգու ոչ բերքատու վաղերը հայտնաբերել և արմատախիլ անել կամ դրանց վրա պատվաստել հիմնական ստանդարտ սորտի վազերից վերցված կտրոններ, 3) բարելավել սորտի բերքատվությունը, պտուղների որակը կամ տնտեսական այլ հատկություններ և հատկանիշներ՝ արժեքավոր կլոնի ընտրության և բազմացման միջոցով:

Վազերը վերջնականապես գնահատելու համար, մասսայական սեղեկցիան տվյալ այգում պետք է կատարել ապրոբացիայի երեք տարիների տվյալներով: Առաջին տարում դրական գնահատական ստացած վազերից կտրոններ են մթերում արտադրական այգիներ հիմնադրելու համար: Առաջին և երկրորդ տարիներին դրական նիշ ստացած վազերից նույնպես կտրոններ են մթերում բազմացման համար, իսկ խառնուրդ սորտերի և հիմնական սորտի հաստատուն բացասական հատկանիշներով վազերը փոխարինում են ստանդարտ սորտի արժեքավոր կլոններով: Ապրոբացիայի երեք տարիների ընթացքում դրական գնահատական ստացած վազերից կտրոններ մթերվում են տնկարանային տնտեսություններում մայրուտներ և արտադրական այգիներ հիմնադրելու համար, իսկ բացասա-

կան նիշ ստացած վազերը անհրաժեշտ է փոխարինել հիմնական սորտի արդյունավետ կլոններով (վազերով)։

Առաջին և երկրորդ խմբի այգիներում խառնուրդ սորտերի և հիմնական սորտի ցածրարժեք վազերը հեռացնելուց և դրանց տեղը հիմնական սորտի կլոններով (անդալիզներով, արմատակալներով կամ ոլատվաստներով) լրացումներ կատարելուց հետո այդ տնկարկները մայրուտներ են անվանվում, որոնք հիմնականում պետք է ծառայեն բազմացման նպատակով կտրոններ մթերելու համար։

Առաջին և երկրորդ խմբի այգիներում կտրոններ մթերել բազմացվող սորտի այն վազերից, որոնք պիտակավորված չեն, իսկ երրորդ խմբի այգիներում՝ պիտակավորված վազերից։

Եթե բազմացվում են քիչ տարածված թանկարժեք սորտեր կամ հիբրիդներ, ընտրությունը պետք է կատարել բոլոր այն այգիներում, որտեղ դրանց վազերը կան։ Այս դեպքում ապրոբացիայի առաջին տարին դրական ցուցանիշներ ունեցող վազերը պետք է ընտրել՝ կտրոններ մթերելու և արագ բազմացնելու համար։

Ապրոբացիայի և մասսայական սելեկցիայի ժամանակ հատուկ մատչանում գրանցում են՝ 1) տվյալ բաժանմունքը, կլարտալը կամ վանդակը և այգին որ խմբին է պատկանում, 2) ապրոբացիայի ենթարկված այգու տարածությունը և վազերի թիվը, 3) ընտրության ենթակա սորտի անունը, 4) շարքի և վազերի համարը և հաշվելու կարգը, 5) յուրաքանչյուր շարքում պիտակով կամ ներկով նշված վազերի թիվը, պիտակի և ներկի նկարագրումը, 6) ով է կատարել ապրոբացիան և մասսայական սելեկցիան։

Մթերված կտրոնների մաքրասորտությունը հաստատվում է ապրոբացիայի ակտերի հիման վրա տրված վկայականով։

ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ՄԹԵՐՈՒՄԸ

Բարձր կենսունակությամբ լավագույն արմատակալներ աճեցնելու համար, անհրաժեշտ է կտրոններ մթերել միայն նախօրոք ընտրության ենթարկված, մաքրասորտ, առողջ, ուժեղ աճեցողություն և բարձր բերքատվություն ունեցող վազերի մատերից։

Խիստ անհրաժեշտ է խոտանել կարկտահարված, հիվանդություններից, վնասատուներից և ձմռան ցրտերից սուժած մատերը։ Ըստ որում՝ նույն մատի երկարությամբ ավելի արդյունավետ են ներքևի և միջին մասից վերցված կտրոնները։ Մատերի

ժայրամասերից վերցված կտրոններից ստացվում են թուլ գարգացած արմատակալներ, որոնցից աճեցված վազերը լինում են ցածր բերքատվությամբ։ Մթերված կտրոնները պետք է լավ փայտացած լինեն, ունենան նորմալ երկարության միջհանգույցներ՝ 5—12 միլիմետր հաստությամբ։ Կտրոնները մթերելիս առավելությունը տալ այն միամյա մատերին, որոնք գտնվում են վաղի երկամյա մասերի վրա։

Այգեթաղ շրջաններում կտրոնները լավ է մթերել աշնանը՝ այգեթաղի նախօրյակին։ Այս դեպքում վազերի տերևներով հեշտ է տարբերել սորտերը և կտրոններ մթերել միայն բազմացվող սորտի առողջ վազերից։ Բացի այդ, աշնանը մթերված կտրոնները հնարավոր է ձմռանը խնամքով պահպանել ցրտերից կամ նվազագույնի հասցնել դրանց աչքերի փտումը, իսկ վաղ գարնանը՝ մարտ ամսին կիլլեցման դնել, տնկելու համար։

Եթե այգեթաղ շրջաններում աշնանը կտրոններ չեն մթերվել, ապա այն կատարել գարնանը, հնարավորին չափ վաղ ժամկետում՝ հենց այգեբացն սկսելուն զուգընթաց։ Գարնանը մթերվող կտրոնների մաքրասորտությունն ապահովելու համար խորհուրդ է տրվում՝ համեմատաբար մաքրասորտ այգիներում սկզբում էտել քիչ թվով խառնուրդ սորտերի վազերը, շարքերից հեռացնել դրանց ղանգվածը, ապա համատարած էտել բազմացվող սորտի վազերը և կտրոններ մթերել։ Եթե այգին մաքրասորտ չէ և բազմացվող սորտի վազերը թվով քիչ են, ապա սկզբում պետք է դրանք էտել, կտրոններ մթերել, նոր կատարել խառնուրդ վազերի համատարած էտը։

Ոչ մի դեպքում կտրոններ չի կարելի մթերել այն այգիներից, որոնց վազերի էտն ավելի շուտ է կատարվել և կտրոնները թափված մնալով շորացել են։

Կտրոնները մթերելիս կտրվածքը կատարել միջհանգուցային տարածության կենտրոնում։ Յուրաքանչյուր կտրոնի երկարությունը կարող է լինել 100—110 սմ կամ 50—60 սմ։ Տնկարանում տնկելու համար նախապատրաստված կտրոնի երկարությունը 35 սմ-ից պակաս չպետք է լինի։

Աշնանը, նախ անհրաժեշտ է լարային այգիներում վազերի օրգաններն անջատել լարերից, որից հետո կտրոններ մթերել, որպեսզի այդեթաղի աշխատանքներին չխանգարի։ Մեկ վազից կարելի է մթերել 2—3 և ավելի կտրոններ։ Ըստ որում, աշնանը կտրոնը լավ է կտրել մատի հիմքի 4—5 միջհանգուցային տարածության մեջտեղից։ Գարնանը կտրոնները մթերելիս կարելի է կտրել ինչ-

պես հիմքից, այնպես էլ 2—3-րդ կամ միջին (7—12) հանգույցներէ աչքերից վեր՝ դրանց հակառակ թեքությամբ:

Այն շրջաններում, որտեղ վազերն աշնանը չեն թաղում կտրոնները կարելի է մթերել սկսած վեգետացիայի վերջից, ամբողջ ձմռան տաք օրերին մինչև վաղ գարուն՝ աչքերի ուռչելը: Եթե ձմռան ընթացքում օդի ջերմությունը դրո աստիճանից իջնի, կտրոնների մթերման աշխատանքը ժամանակավորապես պետք է դադարեցնել, իսկ այնուհետև վերսկսել եղանակները տաքանալուց հետո:

Կտրոնները վազերից անջատելուն պես, մաքրել տերևներից, բեղիկներից և բճամասերից (բճաշիվներից): Այնուհետև ըստ երկարության 100—200-ական կտրոնները դարսել հիմքերով մեկ կողմի վրա և խրձեր կապել: Յուրաքանչյուր խուրձ լավ կապել երկու տեղից և պիտակավորել: Մթերման օրը խրձերը պահպանման դնել: Եթե այգու հողը բավարար խոնավություն չի ունեցել, մթերված կտրոններում խոնավությունը պակաս է, ապա խրձեր կապելուց հետո, 1—2 օր լավ է հիմքերով դնել թարմ ջրի մեջ, որից հետո խրամատավորել:

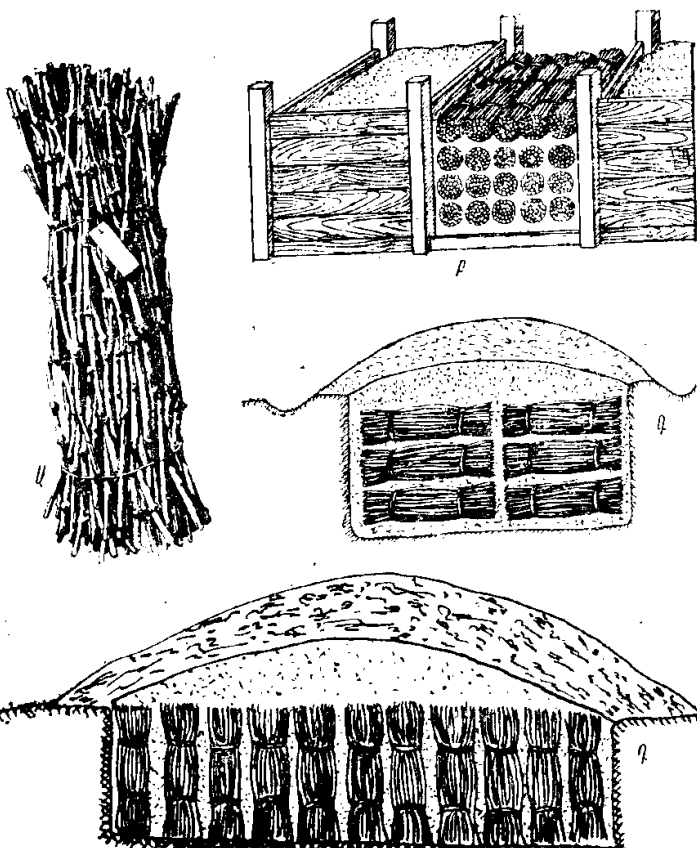
Արգելվում է ֆաղցկեղով վարակված վազերից կտրոններ մթերելը:

ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒՄԸ

Կտրոնների պահպանումը, կախված մթերման ժամկետից, կարող է լինել երկարատև՝ սկսած աշնանից և կարճատև՝ տնկումից մի քանի օր առաջ: Բոլոր դեպքերում կտրոնները պահպանել այնպես, որ դրանք չշորանան, չցրտահարվեն, մնան թարմ, աչքերը չփտեն կամ չուռչեն և լավ նախապատրաստվեն արմատակալման համար:

Տնկարանային տնտեսություններում կտրոնները լավ է պահպանել այդ նպատակի համար կառուցված նկուղներում, որտեղ հնարավոր է կանոնավորել ջերմության, օդի և խոնավության պայմանները: Նկուղի հատակին հավասարաչափ լցնել 5—10 սմ հաստությամբ շերտով գետի խոշորահատիկ ավազ (չի կարելի օգտագործել աղի հետքեր ունեցող ավազ): Եթե օգտագործված ավազը չոր է, ապա նկուղի հատակին փռելուց հետո, ցնցուղի միջոցով մի փոքր ջրել, խոնավությունը հասցնելով 10—15%-ի, այնուհետև կտրոնների խրձերը շարել ուղղահայաց դիրքով՝ հիմքով դեպի հատակը, կողք-կողքի իրար սեղմված, որից հետո չորս կողմից և

վերևից ծածկել համաչափ խոնավությամբ (10—15%)՝ ավազի 10—20 սմ հաստությամբ շերտով ալյուպես, որ խրձերի արանքում դատարկ տարածություններ չմնան: Եթե կտրոնների խրձերը շարում են հորիզոնական դիրքով, մի շարք շարելուց հետո ալյուպե է համատարած ծածկել 2—3 սմ խոնավ ավազի շերտով, ապա շարել խրձերի հաջորդ շերտը: Այսպես խրձերը շերտ-շերտ կարելի է շարել մինչև 1,5 մ բարձրությամբ, իսկ ալյուհետե շերտ կողմից ծածկել համաչափ խոնավացված ավազի 10—20 սմ հաստության շերտով (նկ. 8): Ձմռանը պետք է հետևել, որ կտրոնները նկուղում չշորանան, օդի ջերմությունը 5°-ից չբարձրանա և 5—6°-ից չցածրանա: Եթե խրձերը ծածկող ավազը չորացել է, վերին շերտը բացել, ցնցուղով խնամքով ջրել (2—3 գուլջ ջուր՝ 1 մ² տարածու-



Նկ. 8. Ա—խաղողի վաղի կտրոնների խուրձ (վրան կախված է պիտակ),
 Բ—կտրոնների պահպանումը նկուղում,
 Գ և Դ—կտրոնների պահպանումը խրամատներում՝ հորիզոնական և ուղղահայաց դիրքով:

թյան վրա) և նորից ծածկել ավազով: Գերխոնավության դեպքում անհրաժեշտ է օդափոխել այնպես, որ կտրոնները չցրտահարվեն և հետևել որ բորբոսասնկեր չզարգանան: Յուրաքանչյուր տարի կտրոնների պահպանման տեղը օդափոխել և ծխահարել ծծմբով, անհրաժեշտության դեպքում փոխել ավազը:

Այն տնտեսություններում, որտեղ նկուղներ չկան, կտրոնները ձմռանը կարելի է պահպանել թեթև, փխրուն հողերում, դրանց 40—50% դաշտային լրիվ խոնավության, 1—5° ջերմության և չափավոր օդափոխության պայմաններում:

Հիշել, որ խրամատներում առատ խոնավության պայմաններում բողբոջները կսկսեն աճել: Խրամատներ չի կարելի փորել այն հողերում, որտեղ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը բարձր է կամ որտեղ աղերի հետքեր կան:

Խրամատները փորել ողողումներից պաշտպանված, համեմատաբար բարձրագիր և հյուսիսային թույլ թեքություն ունեցող փխրուն հողերում: Խրամատի լայնությունը պետք է լինի 1,5—2 մ, խորությունը՝ կտրոնների երկարությունից շուրջ 12—15 սմ ավելի, իսկ երկարությունը կախված է պահպանվող կտրոնների քանակից: Կտրոնների պիտակավորված խրձերը լավ է շարել ուղղահայաց դիրքով՝ հիմքով վերև, իսկ մորֆոլոգիական ծայրամասերով՝ դեպի հատակը, կողք-կողքի իրար սեղմված: Այսպես շարելու դեպքում կտրոնների աչքերը լավ են պաշտպանվում ուռչելուց, իսկ նրանց հիմքերի հանգուցներում արմատագոյացման նախապատրաստական պրոցեսներ են ընթանում: Խրձերի արանքները լցնում են համաշափ խոնավացված ավազ կամ փուխր, խոնավ հող և խրամատը համատարած (մի փոքր հողաթմբով) ծածկում հողի 10—20 սմ շերտով (նկար 8 գ և դ): Այն տնտեսություններում, որտեղ ձմռանը ցրտերն ավելի սաստիկ են լինում, կտրոնները ծածկել ավելի հաստ, իսկ տաք վայրերում՝ բարակ շերտով: Եթե հողը կավային է, կտրոնների օդային ռեժիմը լավացնելու և աչքերը փտումից պաշտպանելու նպատակով, խրամատը համատարած ծածկելիս հողի հետ խառնել որոշ չափով ավազ, ծղոտախառն դոմաղբ, ճիմ: Որպեսզի անձրևաջրերը չթափանցեն խրձերի մեջ և չնպաստեն աչքերի փտմանը, խրամատները համատարած ծածկելուց հետո դրանց շուրջը փորել առվակներ, հավաքված ջրերը նեղացնելու համար:

Հանրապետության ոչ այգեթաղ շրջաններում, որտեղ ձմռանը սաստիկ ցրտեր չեն լինում, կտրոնների խրձերը կարելի է ուղղա-

հայաց, թեք կամ հորիզոնական դիրքով տեղադրել նաև ոչ խոր խրամատներում, ծածկելով հողի 7—10 սմ հաստության շերտով՝ հիմնականում նրանց շորացումից պաշտպանելու համար:

Եթե կտրոնները մթերվել են գարնանը և պետք է պահպանվեն 3—5 օր, ապա դրանց միանգամից նախապատրաստել տնկելու համար, խրձեր կապել և հիմքով դնել հոսող, կամ տակառներում և ավաղաններում լցված ջրում, երկու օրը մեկ փոխելով ջուրը: Գարնանը տնկումից ավելի վաղ ժամկետում մթերված կտրոնները կարելի է պահպանել ակոսներում, առուներում հողի ոչ մեծ շերտով ծածկելով, ինչպես նաև շենքերի հյուսիսային պատերի մոտ, կամ այլ պաշտպանված ստվերոտ տեղերում՝ խրձերը դարսելուց հետո, համատարած ծածկելով փուխը խոնավ հողի կամ ավաղի 4—5 սմ հաստությամբ շերտով:

Հաճախ մթերված կտրոնները կուտնտեսություններից և սովխոզներից տնկարանային տնտեսություններ են փոխադրում: Խիստ անհրաժեշտ է, որ պետական տնկարանային տնտեսությունների համար մթերվեն մաքրասրտ կտրոններ, նույն օրը խրձեր կապվեն, պիտակավորվեն և առանց ուշացման պաշտպանելով շորացումից փոխադրվեն: Տնկարանային տնտեսություններում ստացված կրտոնների մաքրասրտությունը և թարմությունն ու աչքերի կենսունակությունը հաստատվում է ակտերի հիման վրա տրված վկայականներով, միևնույն ժամանակ ապահովելով դրանց խնամքով պահպանումը:

ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ԵՎ ԿԵԼՁԵՑՈՒՄԸ

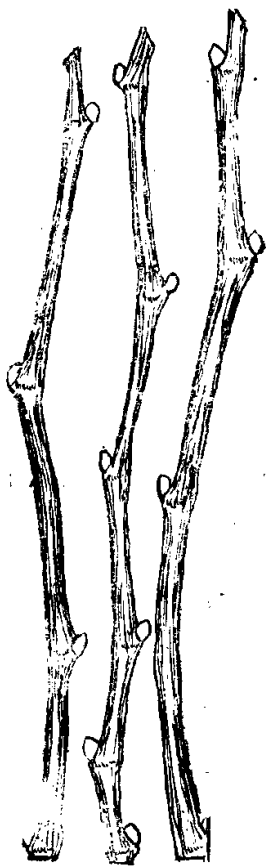
Կտրոնների արմատակալումն արագացնելու համար անհրաժեշտ է նրանց պահպանման տեղից մաս-մաս հանել, խրձերը բացել, հիմքի և վերևի կտրվածքները թարմացնել, մորֆոլոգիական հիմքի հանդույցից մոտ 0,5 սմ ցածր հարթ կտրվածք անել, իսկ վերևի հանգույցի աչքի կողմից՝ 1,5 սմ, հակառակ կողմից 1 սմ բարձրությամբ (աչքին հակառակ թեքությամբ) կտրել և հեռացնել մատի ծայրամասը (նկ. 9): Այսպես նախապատրաստված կտրոնի երկարությունը պետք է լինի 40—50 սմ: Այնուհետև անհրաժեշտ է կտրոնները մեկ-մեկ հիմքերով մի կողմի վրա դարսել՝ կապել, խրձերը պիտակավորել և ուղղահայաց դիրքով, երկարության 1/3-ի մասով 1—2 օր դնել հոսող կամ տակառներում և ավաղաններում լցված թարմ ջրի մեջ, որից հետո դնել կիլնեցման:

Չկիլնեցված կտրոնները տնկելիս դրանց արմատները հողում

ուշ են գոյանում, իսկ հողի մակերեսին մոտ գտնվող աչքերը լավ տաքանալով շուտ են բացվում և աճող շիվը բավարար չափով խոնավութուն և սննդանյութեր չստանալու պատճառով հաճախ չորանում է և կաշոգականությունը ցածր է լինում:

Կիլչեցման նպատակն է նվազագույնի հասցնել մի կողմից աչքերի բացման և շիվերի աճման, մյուս կողմից՝ արմատների գոյացման ժամկետների միջև եղած մեծ տարբերությունը: Կիլչեցման ընթացքում պայմաններ են ստեղծվում կտրոնների արմատակալման պրոցեսն արագացնելու համար:

Կտրոնների կիլչեցումը կարելի է կատարել սառը խրամատներում կամ արևային ջերմոցներում: Խրամատները կամ ջերմոցը պետք է փորել քամիներից պաշտպանված, հարավային թույլ թեքություն ունեցող հողակտորի վրա, շուրջ 75—85 սմ խորությամբ, 1,5 մ լայնությամբ, իսկ երկարությունն ըստ պահանջի: Խրամատի հատակին 5—6 սմ շերտով գետի խոշորահատիկ ավազ փռել, կտրոնների խրձերը ջրից մաս-մաս հանել, հիմքերը տախտակի վրա հավասարեցնել և ուղղահայաց դիրքով՝ հիմքերով դեպի վեր, իսկ աչքերը ուղղված դեպի խրամատի հատակը, կողք-կողքի իրար սեղմված շարել: Այս աշխատանքը լավ է կատարել առավոտյան վաղ ժամերին, երբ խրամատում օդը համեմատաբար սառն է: Խորհուրդ է տրվում խրձերի միջև մնացած աղատ տարածությունը լցնել գետի ավազով, կամ հողով: Պարտադիր կերպով խրձերի վերևի մասը (կտրոնների մորֆոլոգիական հիմքերի կտրվածքները) սկզբից ծածկել թեփի 3—5 սմ, իսկ այնուհետև՝ գետի ավազի, փտած գոմաղբի կամ



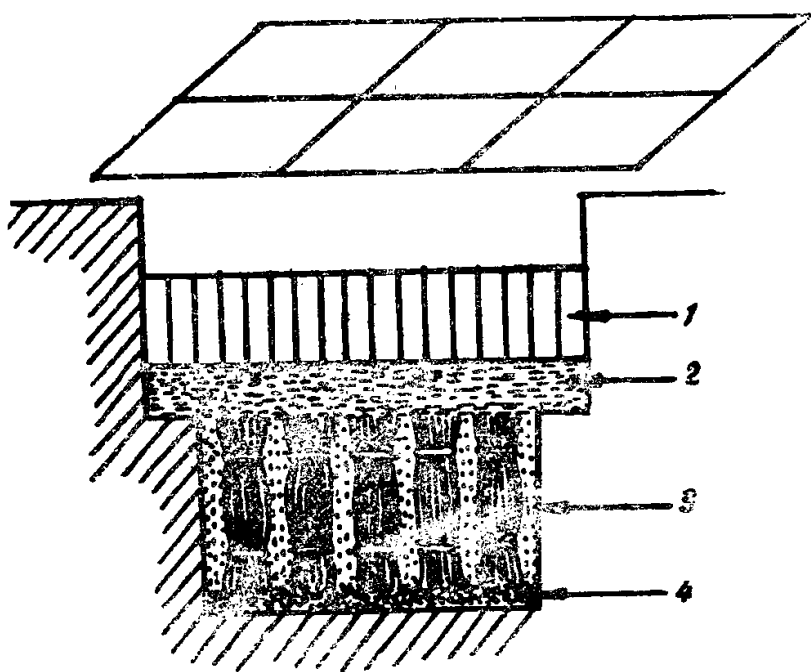
Նկ. 9. Տեկման համար նախապատրաստված խաղողի վազի կտրանքերը:

սևահողի 8—10 սմ հաստությամբ շերտով: Կիլլեցման համար ոչ մի դեպքում չի կարելի օգտագործել աղ պարունակող ավազ: Կտրոններն այսպես ծածկելուց հետո անհրաժեշտ է ծածկող շերտը առատ խոնավացնել ցնցուղով, իսկ այնուհետև խրամատը ծածկել ջերմոցի շրջանակով այնպես, որ շրջանակի և ծածկող շերտի մակերեսի միջև 10—15 սմ տարածություն մնա (նկ. 10):

Կտրոնները կիլլեցման դնել մաս-մաս, օրվա տնկման նորմայի քանակով, տնկումից 15—20 օր առաջ:

Կիլլեցման պրոցեսում երկու օրը մեկ ստուգել խրձերի վրայի ավազի, փտած գոմաղբի կամ հողի և թեփի շերտերի խոնավությունը: Եթե դրանք չորացել են պետք է ցնցուղով ջրել և ծածկել:

Կիլլեցման դնելուց 10 օր հետո անհրաժեշտ է օրընդմեջ խրամատի երկարությամբ տարբեր տեղերում ստուգել կտրոնների հիմքերի կտրվածքների շուրջը կալյուսի առաջացման վիճակը: Կիլլեցումն սկսվում է համարվում, երբ կտրոնների գերակշռող մասի հիմքի կտրվածքի ամբողջ հարթության վրա առաջացած է



Նկ. 10. Կտրոնների կիլլեցումը խրամատներում. 1—գետի ավազ, 2—փայտի թեփ, 3—գետի ավաղ կամ հող, 4—գետի ավազ:

լինում օգտակաձև լավ արտահայտված կալցուս (սպիտակ, փխրուն բջիջների հյուսվածք)։

Կտրոնների կիլեցումը 20° ջերմության պայմաններում ընթանում է 15—18 օրում, իսկ համեմատաբար ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում կարող է տևել 20—25 օր։

Կիլեցված կտրոնները խրամատներում երկար չի կարելի պահել, քանի որ մեծ քանակությամբ արմատիկներ կգոյանան, կըսպառվի պահեստային սննդանյութերի զգալի մասը, իսկ կտրոնները տնկելիս այդ արմատիկները կկոտրաուվեն։

Խաղողի կտրոնները կիլեցումից հետո կարելի է տնկել ինչպես հիմնական տեղում՝ նոր հիմնադրվող այգում, այնպես էլ տնկարանում՝ արմատակալներ աճեցնելու համար։

Արտադրության մեջ լայն տարածում է ստացել այգու հիմնադրումը տնկարանում աճեցրած լավ զարգացած արմատակալներով, որն ունի հետևյալ առավելությունները՝ 1) տնկարանի համեմատաբար ոչ մեծ տարածության վրա տնկվում են մեծ քանակությամբ (մեկ հեկտարի վրա 100 հազար և ավելի) կտրոններ, որոնց համար հնարավոր է մշակության լավագույն պայմաններ ստեղծել՝ ապահովել դրանց բարձր կալիքականությունը, ուժեղ աճը և լավ զարգացած արմատակալների բարձր ելունքը, 2) տրնկարանում ապրոբացիայի միջոցով հնարավոր է տնկման համար ընտրել մաքրասորտ տնկանյութ, 3) արմատակալները տնկարանից հանելուց հետո, տեսակավորելու միջոցով, հնարավորություն է ստեղծվում այգի հիմնադրելու համար ընտրել միայն կենսունակ և լավ զարգացածները, 4) բարձրորակ արմատակալներով հիմնադրված այգին, տնկման առաջին տարում, ավելի լիարժեք է լինում, վազերը համաչափ և ուժեղ են աճում ու շուտ են անցնում բերքատվության։

Խաղողի յուրարմատ տնկանյութ կարելի է աճեցնել հանրապետության ֆիլոքսերայից լազատ բոլոր իրադրագործական տնտեսություններում, որտեղ կան անհրաժեշտ հողային տարածություն, ոռոգման ջուր, մասնագիտացված բանվորներ, հմուտ դյուղատրնտեսներ և անհրաժեշտ այլ օժանդակ միջոցներ։ Ավելի արդյունավետ է արմատակալների մասսայական աճեցումը կազմակերպել կենտրոնացված՝ այդ նպատակի համար մասնագիտացված տնկարանային տնտեսություններում։

Ֆիլոքսերայով շվարակված խաղողագործական շրջաններում (Արարատյան հարթավայրի, նրա նախալեռնային, Դարալագյաղի և Զանգեզուրի գոտիներում) խաղողի այգին հիմնադրում են յուրարմատ (սեփական արմատներով) արմատակալներով:

Տնկարանի համար առանձնացնել անհրաժեշտ տարածություն և համապատասխան որակի հողամաս, ապահովել ոռոգման ջրով և ցանցով, ունենալ բազմաքվող սորտերի մաքրասորտ մայրուտներ, կազմակերպել մասնագիտացված տնկարանային բրիգադներ, կառուցել կտրոնները՝ սլահպանելու և կիլչեցնելու խրամատներ, արմատակալները՝ սլահպանելու նկուղներ կամ խրամատներ, ձեռք բերել անհրաժեշտ գործիքներ, սարքավորումներ, մեքենաներ և այլն:

ՏՆԿԱՐԱՆԻ ՀՈՂԻ ՐԵՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ինչպես մասնագիտացված տնկարանային տնտեսություններում, այնպես էլ կոլտնտեսություններում ու սովխոզներում տրեկարանի համար ընտրել բարձրագույն, հարթ, ավելի լավ է հարավային կամ հարավարևմտյան թույլ թեքությամբ, քամիներից և սառը հոտանքներից պաշտպանված թեթև ավազային կամ ավազակավային, բավարար բերրի, հեշտությամբ մշակման ենթարկվող և ոռոգման ջրով ապահովված հողամաս: Քաղցկեղով վարակված հողերում խստիվ արգելվում է տնկանյութի աճեցումը:

Տնկարանի համար պիտանի չեն ստորգետնյա ջրերին մոտ, մոխրոտերով վարակված, աղի հետքեր ունեցող, ծանր (մեծ քանակությամբ տղմային մասնիկներ ունեցող) քարքարոտ և սննդանյութերից ազքատ հողերը:

Մասնագիտացված տնկարանային խոշոր տնտեսության ցանքաշրջանառության հերթական դաշտը կազմում է 10—50 հեկտար հողամաս, իսկ տնկարանի համար հատկացված ամբողջ հողամասի տարածությունը կախված է ցանքաշրջանառության դաշտերի թվից և բաղմնացվող սորտերի մայրուտների տարածությունից՝ յուրաքանչյուր մեկ հեկտար տնկարանի համար 10 հեկտար մայրուտի հաշվով:

Պետական տնկարանային տնտեսություններում կտրոնների բարձր կալոգականությունը և արմատակալների ուժեղ աճն ապա-

Հովելու համար կիրառել 3 կամ 6 դաշտյա ցանքաշրջանառության հետևյալ սխեմաներից մեկը:

Ս ի ե մ ա 1

1. Խաղողի տնկարան
2. Թիթենածաղկավոր խոտաբույսեր
3. Աշնանացան ցորեն

Ս ի ե մ ա 2

1. Խաղողի տնկարան
2. Խաղողի տնկարան
3. Խաղողի տնկարան
4. Հացահատիկ՝ աովույտի և հացազգի բողմամյա խոտի խառնուրդի ենթացանքով

5. Աովույտ և հացազգի խոտաբույսեր

6. Աովույտ և հացազգի խոտաբույսեր

Խաղողագործական առանձին սնտեսություններում իրենց կարիքների համար տեղում տնկանյութ աճեցնելու դեպքում, նշված ցանքաշրջանառությունների կիրառումը պարտադիր չէ:

ՏՆԿԱՐԱՆԻ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ՏՆԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Կարոնների տնկման նախօրյակին տնկաբանի տնկման համար հատկացված հողամասում հերթականությամբ կատարել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքները՝ 1) հողամասը մաքրել բարերից, չարորակ մոլախոտերից, ծառերի, մացառների կոճղարմատների մնացորդներից, 2) որակով հարթեցնել, 3) հողամասի մակերեսին հավասարաչափ շաղ տալ օրգանական և հանքային պարարտանյութեր՝ մեկ հեկտարի հաշվով 30—40 տոննա կիսափտած գոմաղբ, 400—500 կգ սուլպերֆոսֆատ և 200 կգ կալիումական աղ: Ըստ դրում, օրգանական պարարտանյութը կիրառել 3—4 տարին մեկ անգամ, իսկ հանքայինները՝ յուրաքանչյուր տարի, 4) հողամասի համատարած հիմնաշրջում (պլանտած) 50—60 սմ խորությամբ: Այս աշխատանքները լավ է կատարել աշնանը, որպեսզի ձմռան ընթացքում հողում խոնավությունը լավ կուտակվի, ագրոտեխնիկական պայքար մղվի մոլախոտերի, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ, հողի փխրեցված ստորին շերտում չօքսիդացած նյութերը վերածվեն ջրում հեշտ լուծվող սննդանյութերի և վեր-

ջապետ, մինչև գարուն հողը լավ նստի: Եթե որևէ պատճառով աշնանը հիմնաշրջում չի կատարվել, ապա այն կատարել վաղ գարնանը՝ տնկումից 1—2 ամիս առաջ: 5) Տնկման նախօրյակին հողամասը հիմնաշրջման հսկառակ ուղղությամբ, 18—20 սմ խորությամբ կրկնավարել կամ չիղելել, նորից հավաքել քարերը, բազմամյա բույսերի մնացորդները, 6) որակով հարթեցնել հողամասը և տեղաձևել:

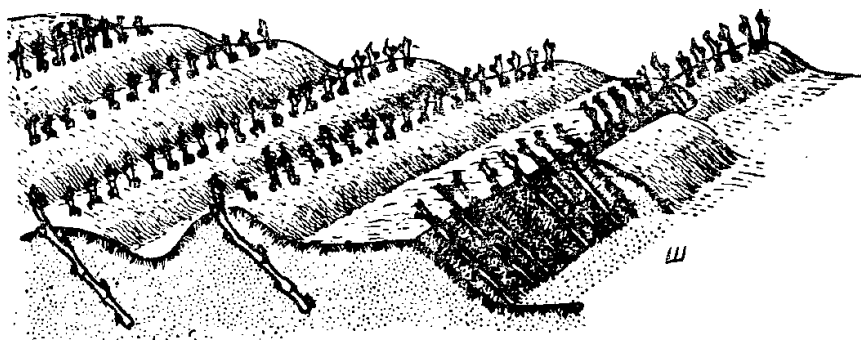
Տեղաձևման ժամանակ հերթական դաշտը բաժանել վաճդակների այնպես, որ շարքի ուղղությամբ 100 գծամետր երկարությամբ հողի մակերեսի թեքությունը լինի 0,001—0,003° կամ շարքի սկզբի արմատակալի տեղը շարքի վերջին արմատակալի տեղից բարձր լինի 10—30 սմ: Շարքերը պետք է միմյանցից 0,8—1,2 մ հեռավորությամբ լինեն: Շարքերի ուղղությանն ուղղահայաց, յուրաքանչյուր 100 մ-ի վրա թողնել 3—5 մ լայնությամբ ճանապարհ:

ԿՏՐԱՆՆԵՐԻ ՏՆԿՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԸ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱՆ

Կիլչեցված կտրոնները տնկել գարնանը, այն ժամանակ, երբ տնկման խորությամբ, հողում ջերմությունը բարձրացել է մինչև 10° և հողը քեշի է եկել: Դա սովորաբար համընկնում է իսաղուղի վազերի մասնայական լացի շրջանի հետ:

Տնկման համար անհրաժեշտ է ՊՌՎՆ—19 և ՊՌՎՄ—19000 հարմարանքներով կամ 5-Կ 35 գութանի խոփով, շարքերի ուղղությամբ 35—40 սմ խորությամբ ակոսներ հանել այնպես, որ ակոսի մի պատը ուղղահայաց հարթ կտրվածք ունենա: Կիլչեցված կտրոնների խրճերը խրամատներից հանել մաս-մաս, դաշտ տեղափոխել ծածկված վիճակում և դնել այնպիսի տեղում, որպեսզի քամիներից և արևից կալյուսի նուրբ բջիջները չվնասվեն: Խրճերը բացել ըստ սորոտերի և տնկման համար ընտրել միայն կենսունակները՝ որոնց հիմքի կտրվածքի վրա կալյուս է գոյացել, իսկ վերևի 2—3 հանգույցների աչքերը կենսունակ են: Ընտրված կտրոնները հիմքերով դնել դուլլերում լցված կավահողի ու դոմաղբի շաղախի մեջ (չրում 1 մաս թարմ գոմաղբը խառնել 2 մաս կավահողի հետ) և տնկել: Եթե բացված ակոսներում հողը չոր է, անհրաժեշտ է նախ բարակ շիթով ջրել, ջուրը ներծծվելուց հետո տնկել: Տնկման ընթացքում կտրոնները շարել ուղիղ գծով, հիմքով դեպի ակոսի հատակը, թույլ թեքված դեպի ակոսի պատը, մեկը մյուսից 7—12 սմ

հեռավորության վրա: Հստ որում, ուժեղ աճ ունեցող սորտերի (Երևանիներ, Հայաստան, Քավրիդենի, Արարատի, Վանի, Մսիալի և այլն) կտրոնները ակոսում շարել մեկը մյուսից 10—12 սմ, միջակից բարձր աճ ունեցող սորտերինը (Ոսկեհատ, Պողարոկ Ռոսիի, Հայրենիք, Ճիլար, Արենի, Գառան դմակ, էրեբունի և այլն)՝ 8—10 սմ, իսկ թույլ և միջակ աճ ունեցող սորտերինը (Կախեթ, Հաղթանակ, Նոնենի, Արմախի, Մուսկատներ, Հաղիսի և այլն), ինչպես նաև կանգուն շիվեր ունեցող Ռքածիթելի, Կանգուն սորտի մատերը 7—8 սմ հեռավորությամբ: Կտրոններն ակոսում շարել այնպես, որ հողի մակերեսից դուրս մնա 2-ական աչք (նկ. 11): Ակոսը գոթանի խոփի միջոցով լրիվ լցնել հողով: Եթե տնկումից և ակոսները հողով լրիվ լցնելուց հետո հողի մակերեսից վեր 2-ից ավելի աչքեր դուրս մնան, ապա նախ էտել՝ յուրաքանչյուր կտրոնի վրա թողնելով հողի մակերեսից դուրս 2 աչք, որից հետո շարքերի ուղղությամբ ակոսներ բացել և ջրել:



Նկ. 11. Խաղողի տնկարան, որտեղ կտրոնների ծայրամասերը հողից դուրս ունեն երկու աչք:

Կտրոնները կարելի է տնկել նաև նախօրոք պատրաստված փակ ակոսներում: Այս դեպքում հեռացնել ակոս հանող գոթանի թևը և կանգնակի միջոցով կամ ակոսներ հանող այլ հարմարանքներով, շարքերի երկարությամբ, ուղղագիծ 40 սմ խորությամբ փակ ակոսներ անցկացնել և թարմ հետքով կտրոնների տնկումը կատարել այնպես, որ դրանցից յուրաքանչյուրը հողի մակերեսից դուրս ունենա 2 աչք:

Կտրոնների տնկման աշխատանքը կարելի է նաև մերենայացնել՝ տրակտորին կցված շրջանակի վրա ամրացնել 1 կամ 2 ակոս հանող հարմարանք, շարքի երկարությամբ բացվող ակոսի մեջ

անհրաժեշտ հեռավորությամբ և խորությամբ կտրոնները շարել և ակոսը հողով լցնել շրջանակին միացված հարմարանքներով:

Տնկման համար կարելի է օգտագործել նաև շիլլեցված կտրոններ, որոնց նախապատրաստում են 40—45 սմ երկարությամբ, հիմքից իրենց երկարության 1/3-ի չափ 1—2 օր պահում հոսող կամ թարմ ջրի մեջ և տնկում: Այս դեպքում կաշոդականությունը համեմատաբար ցածր կլինի:

Անկախ տնկման եղանակից, տնկման օրը շաբաթի ուղղությամբ ակոսներ բացել և տնկաբանը խնամով ջրել:

Տնկման աշխատանքները հերթականությամբ բաժանվում են մի քանի գործողությունների. բանվորների մի մասը տեղաձևում է հողամասը, դրան զուգընթաց երկրորդ խումբը կտրոնների խրձերը մաս-մաս հանում է կիլեցումից և տնկման համար ընտրում կենսունակները, երրորդ խումբը ընտրված կտրոնները տնկում է մեքենայացված եղանակով կամ ձեռքով՝ շարքերի ուղղությամբ նախօրոք պատրաստված ակոսներում, իսկ այնուհետև ակոսները լցնում հողով: Տնկման օրը շարքերի երկարությամբ ակոսներ են բացում և ջրում:

ՏՆԿԱԲԱՆԻ ԽՆԱՄՔԸ

Կտրոնների բարձր կաշոդականությունը, լավ արմատակալումը, շիլլերի լավ աճը և փայտացումն ապահովելու համար տնկարանի հողի խոնավությունը պետք է լինի նրա դաշտային սահմանային խոնավության 80—85%-ը, օդի ջերմությունը՝ 26—30° և լավ օդափոխվի:

Արարատյան հարթավայրի և նրա նախալեռնային գոտու կուլտուր-ոռոգելի հողերում տնկարանը ջրել 10—15, նոր իրացվող հողերում՝ 15—25, իսկ հյուսիսարևելյան շրջաններում՝ 4—8 անգամ:

Տնկաբանը ջրել շարքերի ուղղությամբ պատրաստված ակոսներով, ջրի բարակ շիթով այնպես, որ շարքի ամբողջ երկարությամբ և տնկման խորությամբ հողը համաչափ խոնավանա:

Տնկարանի հողը վեգետացիայի ամբողջ ժամանակաշրջանում պահել փովսր և մոլախոտերից զերծ վիճակում: Դրա համար անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր ջրելուց և առատ անձրևներից հետո ՊՌՎՆ—2,5 և ՊՌՎՄ—3 գուլան փխրեցուցիչներով միջշաբաթյին

տարածություններում կուտիվացիա կատարել, իսկ միջբուսային տարածություններում՝ քաղհան-փխրեցում:

Տնկարանին տալ երկու սնուցում. առաջինը՝ հուլիսի առաջին կեսին՝ 30—40 կգ աղոտ, 30—40 կգ ֆոսֆոր և 20—25 կգ կալիում, երկրորդը՝ օգոստոսի առաջին կեսին՝ 30—40 կգ ֆոսֆոր և 20—25 կգ կալիում, մեկ հեկտարին ազդող նյութերի հաշվով:

Ժամանակին և որակով պայքարել միլդյու հիվանդության դեմ: Արարատյան հարթավայրում և նրա նախլեռնային գոտում տընկարանը սրսկել 3—4, իսկ հյուսիսարևելյան շրջաններում՝ 5—6 անգամ: Առաջին և երկրորդ բուժումները կատարել կուպրոդանի 0,4%-ոց, իսկ այնուհետև բորդոյան հեղուկի 1%-ոց լուծույթներով: Առաջին սրսկումը կատարվում է, երբ շիվերի վրա դարգանում են 3—4-ական տերևներ, հաջորդ սրսկումները՝ 8—12 օր ընդմիջումներով: Երկարատև անձրևների պայմաններում սրսկումների քանակը ավելացնել, իսկ չորային եղանակներին, երբ միլդյու հիվանդության վտանգ չկա, խուսափել ավելորդ սրսկումներից:

Տնկարանին մեծ վնաս կարող է հասցնել նաև օիդիում հիվանդությունը: Դրա դեմ առաջին փոշոտումը ծծմբով կատարել հուլիսի կեսին, իսկ երկրորդը՝ օգոստոսին:

ՏՆԿԱՐԱՆԻ ԳՈՒՅՔԱԳՐՈՒՄԸ ԵՎ ԱՊՐՈՔԱՑԻԱՆ

Այս աշխատանքները կատարում են սեպտեմբեր ամսին, երբ արմատակալների սաղարթը հասնում է իր առավելագույն մեծությանը, հնարավոր է դառնում մի կողմից սորտերը տարբերել իրարից, մյուս կողմից որոշել, թե տվյալ տնկարանի արմատակալները որքանով են բավարարում ներկայացվող պահանջները: Եթե գույքագրումից պարզվի, որ տնկարանում եղած արմատակալների գերակշռող մասը իր շիվերի աճով և հասունացմամբ պիտանի է տնկման համար, անհրաժեշտ է կատարել ապրոբացիա՝ պիտակներով, կրի լուծույթով կամ որևէ գույնով նշելով խառնուրդ սորտերի արմատակալները, որոնք հանելիս պետք է առանձնացվեն: Եթե գույքագրման արդյունքները ցույց տան արմատակալների զգալի մասի թույլ աճը, որոնք չեն համապատասխանում ստանդարտին, կարիք չկա ապրոբացիա կատարել: Այս դեպքում աշնանը, մինչև հողի սառչելը, արմատակալները տնկարանում թաղել հողի 10—15 սմ հաստության շերտով: Ոչ այգեթաղ շրջաններում կարելի է

արմատակալներին բուկ տալ: Հաջորդ տարվա գարնանը տնկարանը խնամքով բացել և կատարել էտ՝ յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնելով 1—2 մատ՝ 1—2-ական աչք երկարությամբ:

Տնկարանի երկրորդ տարվա խնամքը համարյա նույնն է, ինչ որ առաջին տարում: Երկրորդ տարում՝ մայիսի 1—2-րդ տասնօրյակում պարտադիր կատարել շվատամ, յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնելով 2—3 շիվ:

ՏԵԿԱՆՅՈՒԹՅՈՒՆ ԶԱՆՆԵԼ, ՏԵՍԱԿԱՎՈՐԵԼ ԵՎ ՊԱՀՊԱՆՈՒՄԸ

Առաջին կամ երկրորդ տարվա աշնանը (սեպտեմբերին) ներկայացվող պահանջներին բավարարող տնկարանում (որտեղ տընկման համար պիտանի արմատակալները կազմում են 70—75% -ից ոչ պակաս) ապրոքացիա կատարել և նոյեմբեր ամսին՝ մինչև կայուն ցրտերի սկսվելը արմատակալները տնկարանից հանելիս, խառնուրդ սորտերն առանձնացնել:

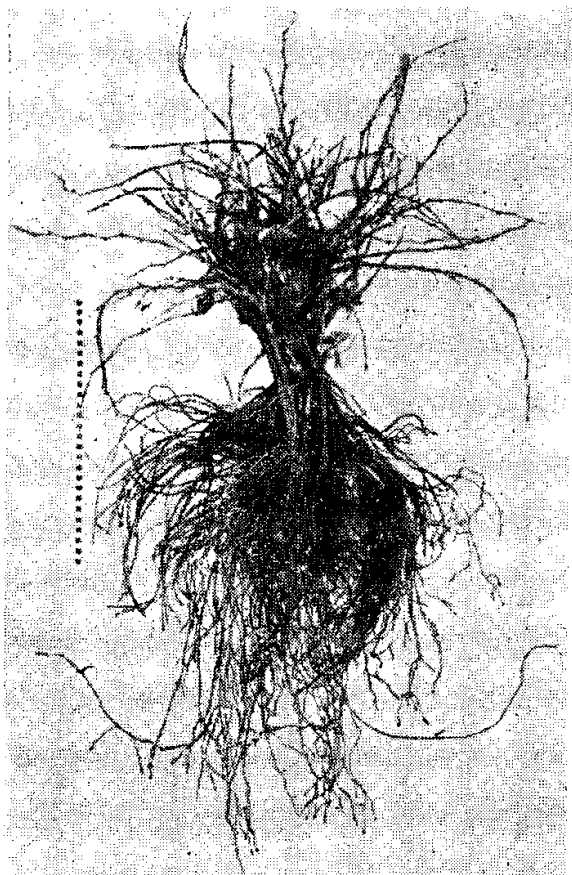
Ոչ ալգեթաղ, տաք շրջաններում, արմատակալները տնկարանից կարելի է հանել նաև գարնանը, այնպիսի ժամկետում, որ մինչև աչքերի ուռչելը տնկանչութը տրվի համապատասխան տնտեսություններին, ժամանակին տնկելու համար:

Արմատակալները տնկարանից հանել ՊՌՎՆ—15 կամ ՊՌՎՄ—1500 հարմարանքներով: Ոչ մեծ տարածությունների վրա արմատակալները կարելի է հանել նաև բահերի օգնությամբ:

Հենց նույն օրը տնկարանից հանած արմատակալները տեսակավորել, բաժանելով երեք խմբի: 1) Տնկման համար պիտանի արմատակալներից յուրաքանչյուրը պետք է ունենա 1—2 լավ հասունացած 20-ական սմ և ավելի երկարությամբ և 3—5 մմ հաստությամբ մատեր, իսկ ստորգետնյա բնի ներքևի հանգույցների վրա 2—4 հատ և ավելի՝ հիմքում 1,5—2 մմ հաստությամբ 20—25-ական սմ և ավելի երկար արմատներ: 2) Թույլ աճած արմատակալները, որոնք պիտանի չեն տնկման համար, առանձնացնել, տնկարանում վերատնկելու համար: 3) Շատ նվաղ շիվեր և արմատներ ունեցողները և խիստ վնասվածները խոտանել: Տեսակավորելուց հետո ըստ սորտերի, արմատակալներից 25—100-ական հատ խրձեր կապել, պիտակավորել (պիտակի վրա գրել սորտի անունը և արմատակալների քանակը) և խնամքով պահպանման դնել, այնպես, ինչպես կտրոնները (նկ. 12):

Անհրաժեշտության դեպքում արմատակալներից կարելի է

նաև խրձեր կապել և ուղարկել համապատասխան տնտեսություններին:



Նկ. 12. Տեկման համար պիտանի արմատախլանների խուրճ:

Անկախ ժամկետից, արմատակալները առաքելիս ափսոսանքով է խստորեն պահպանել կարանտինի կապակցությամբ որոշումներ:

**ԽԱՂՈՂԻ ԴԵՖԻՑԻՏԱՅԻՆ ՍՈՐՏԵՐԻ ԱՐԱԳ ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ
ԱԶՔԱԿՏՐՈՆՆԵՐՈՎ**

Արագ բազմացնելու համար ավելի արդյունավետ է 2 աչքանի կտրոնների օգտագործումը, որոնք ավելի մեծ քանակությամբ սննդանյութեր են պարունակում քան 1 աչքանիները: Երկաչքանի կտրոնները վերցնել մատերի լավ հասունացած մասի ամբողջ երկարությամբ. վատ հասունացած ծայրամասերը բազմացման հա-

մար պիտանի չեն: Արագ բազմացումը սովորաբար կատարում են արևային ջերմոցներում, որտեղ 30—50 սմ խորությամբ լցնում են 1 մաս գետի ավազից, 1 կամ 2 մաս սևահողից և 1 մաս փտած գոմաղբից կամ տորֆից պատրաստած հողախառնուրդ:

Տնկման օրը միամյա մատերը բաժանել երկաշքանի կտրոնների այնպես, որ յուրաքանչյուրի հիմքի կտրվածքը հանգույցից 0,4—0,5 մմ ցածր և կտրոնի առանցքին ուղղահայաց լինի, իսկ վերևի կտրվածքը՝ աչքին հակառակ թույլ թևքովյամբ, աչքի կողմից 1—1,5, իսկ հակառակ կողմից հանգույցից 0,5—1 սմ բարձր (նկ. 13): Այսպես նախապատրաստված կտրոնները տնկել նույն օրը: Եթե կտրոնները ցամաքած են լցնել պարկերի կամ արկղերի մեջ և մեկ օր պահել թարմ ջրում:



Տնկումը կատարել շարքը շարքից 20—30 սմ, իսկ շարքերի երկարությամբ կտրոնը կտրոնից 4—5 սմ հեռավորության վրա, այնպես, որ յուրաքանչյուր աշքակտրոնի վերևի աչքի հիմքը հողի մակերեսից բարձր լինի 1—2 սմ: Տնկման համար կարելի է օգտագործել նաև մեկ աշքանի կտրոններ: Այս դեպքում հիմքի կտրվածքը կատարել հանգույցից 4—5 սմ ցածր և տնկել այնպես, որ աչքի հիմքը նստած լինի հողի մակերեսին: Տնկման օրը յուրաքանչյուր ջերմոցի սկզբից հողում, փայտե ցից ամրացնել՝ վրան գրել սորտի անունը, միևնույն ժամանակ անհրաժեշտ է գրանցումներ կատարել մատյանում, որպեսզի հետագայում հնարավոր լինի մաքրասորտ արմատակալներ հանել: Կտրոններն արևային ջերմոցում տնկելուն պես

նկ. 13. Տնկման համար նախապատրաստված խազողի ինքնահոս թույլ շիթով և ծածկել ջերմոցի շրջավազի երկաշքանի նախներով կամ պոլիէթիլենային թաղանթով: կտրոն:

Հետևել, որ ջերմոցի հողը լինի օպտիմալ խոնավությամբ, մուսխոտերից զերծ և փուխը: Անհրաժեշտ է հունիս և հուլիս ամիսներին հանքային պարարտանյութերով սնուցել յուրաքանչյուր անգամ հեկտարին ազդող նյութերի հաշվով՝ ազոտ 30—40 կգ, ֆոսֆոր՝ 20—40 կգ և կալիում՝ 20—25 կգ: Օգոստոսի երկրորդ տասնօրյա-

կում տալ երրորդ սնուցումը, հեկտարին ազդող նյութերի հաշվով՝ ֆոսֆոր 30—40 կգ և կալիում 20—25 կգ, Զգույշ լինել, որ պարարտանյութերից արմատակալների երիտասարդ շիվերը և տերևները չվնասվեն: Օգոստոսի երկրորդ կեսից և սեպտեմբերին տնկարանում հողի խոնավությունը և ազոտի ավելցուկը կարող է վատացնել շիվերի հասունացումը:

Աչքակտրոնները կարելի է տնկել նաև արևային ջերմոցներում, բանջարանոցային կուլտուրաների ցանքսից անմիջապես հետո: Այս դեպքում ջերմոցներում խնամքը կատարում են սածիլների համար, որը միանգամայն բավարարում է նաև կտրոնների պահանջները: Հետևել, որ ջերմոցները քաղհանելիս և սածիլները հանելիս կտրոնները տեղահան չլինեն և չվնասվեն դրանց երիտասարդ շիվերը:

Վեգետացիայի ընթացքում, մանավանդ խոնավ եղանակներին, արևային ջերմոցներում արմատակալների միլդու և օիդիում հիվանդությունների դեմ բուժումները կատարել այնպես, ինչպես տնկարանում:

Ջերմոցներից արմատակալները հանել նոյեմբերի սուռքին կեսին մեքենայացված կամ բահերի միջոցով, սեսակավորել և խրձեր կապել: Եթե հանելուն զուգընթաց, նույն օրը չեն տնկվելու այգում, ապա ըստ սորտերի խրձեր կապել, պիտակավորել և խնամքով խրամատավորել: Զգույշ լինել, որ արմատակալները ջերմոցներից հանելուց հետո չոքանան:

2—3 աչքանի կտրոններով արագ բաղմացումը կարելի է կատարել նաև դաշտային պայմաններում: Այս դեպքում անհրաժեշտ է նախապես ընտրված թեթև ավաղակավային հողը խնամքով մաքրել, հարթեցնել և աշնանը որակով վարել 40 սմ խորությամբ: Այնուհետև 25—30 սմ խորությամբ ակոսներ բացել, որի ընթացքում շարքի երկարությամբ թմբեր ստեղծել (շարքը շարքից 70—80 սմ հեռավորությամբ):

Վաղ դարնանը շարքերի երկարությամբ, թմբերի վրա, նույն օրը, նախապատրաստված կարճացված կտրոնները տնկել այնպես, որ դրանց ծալքամասի աչքի հիմքը կպած լինի հողի մակերեսին:

Միջշարքային տարածություններում հողի մշակությունը և սնուցումները կատարել բանջարանոցային դաշտերում օգտագործվող հարմարանքներով:

Վեգետացիայի ընթացքում հողը պահել բավարար խոնավությամբ և մոլախոտերից զերծ վիճակում: Կտրոնների շուրջը բաղահան-փխրեցման աշխատանքները կատարել այնպես, որ դրանք շարժվեն և շորանան: Վեգետացիայի ընթացքում միլդու և օիդիում հիվանդությունների դեմ բուժումները կատարում են այնպես, ինչպես տնկարանում:

ԽԱՂՈՂԻ ՊԱՏՎԱՍՏՎԱԾ ՏՆԿԱՆՅՈՒԹԻ ԱՃԵՅՈՒՄԸ

Պատվաստի միջոցով մեկ բույսի ցողունային կտրվածքը շփման մեջ է դրվում մեկ այլ բույսի ցողունային կտրվածքի հետ և ապագայում դրանք համաճում են որպես ընդհանուր օրգանիզմ:

Պատվաստի այն մասը, որից գոյանում են վաղի վերգետնյա օրգանները, կոչվում է պատվաստացու, իսկ ներքևի մասը, որից զարգանում է արմատային սիստեմը՝ պատվաստակալ:

Ֆիլոքսերայով վարակված խաղողագործական շրջաններում, այդ թվում Հայկական ՍՍՀ Հյուսիսարևելյան գոտում, այգիները հիմնադրում են պատվաստած արմատակալներով: Այդ նպատակով կազմակերպում են մասնագիտացված տնկարանային տնտեսություններ, որոնք պետք է ապահովված լինեն՝ 1) անհրաժեշտ տարածություններ և որակի հողով, 2) պատվաստակալի և պատվաստացուի մաքրասորտ մայրուտներով, 3) պատվաստակալի և պատվաստացուի կտրոնները պահպանելու խրամատներով, նկուղներով, կտրոններում խոնավությունը բարձրացնելու համար ջրավազաններով, պատվաստ կատարելու համար՝ արտադրական շենքով, ստրատիֆիկացիայի համար՝ ջերմատներով, իսկ պատվաստների կոփման համար՝ արևային ջերմոցներով կամ խրամատներով, 4) ոռոգման ջրով, 5) մասնագիտացված բրիգադներով, անհրաժեշտ սարքավորումներով:

ՖԻԼՈՔՍԵՐԱԴԻՄՍՅԱՌՆ, ՊԱՏՎԱՍՏԱԿԱՆՆԵՐԻ ՄԱՅՐՈՒՏՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԳՐՈՒՄԸ
ԵՎ ԽՆԱՄՔԸ

Հայկական ՍՍՀ Հյուսիսարևելյան շրջանների համար, որպես ֆիլոքսերադիմացիուն պատվաստակալներ, օգտագործվում են Բեռլանդիերի X Ռիպարիա 5 ԲԲ և Բեռլանդիերի X Ռիպարիա 420 Ա սորտերի կտրոնները:

Նշված ֆիլոքսերադիմացիուն պատվաստակալների մայրուտների հիմնադրման համար ընտրել հարթ, իսկ ավելի լավ է հարավային կամ հարավարևմտյան թույլ թեքությունների վրա, ջրով ապահովված, բերրի, թեթև, հյուսիսային և հյուսիսարևելյան ցուրտ քամիներից պաշտպանված և մեքենայացման ենթակա հողեր: Մայրուտ հիմնադրելու համար պիտանի չեն ծանր կավային, ստորգետնյա ջրերը հողի մակերեսին մոտ գտնվող և վատ տաքացող հողերը:

Մայրուտների տարածությունը կախված է սլանային առաջադրանքից: Ըստ որում, յուրաքանչյուր 2 հեկտար շրջանացված բարձրորակ պատվաստացու սորտերի մայրուտի համար ունենալ պատվաստակալ սորտերի 1 հեկտար մայրուտ: Մեկ հեկտար պատվաստակալային մայրուտից կարելի է մթերել 110—115 սմ երկարությամբ 25—30 հազար կտրոն, որոնցից պատվաստի համար կարելի է նախապատրաստել 35—45 սմ երկարությամբ 60—80 հազար պատվաստակալ:

Ընտրված հողամասը տեղաձևելիս, թեքությունների վրա շարքերը տեղադրել ընդլայնական (թեքությանն ուղղահայաց) ուղղությամբ, որպեսզի հողի էրոզիա տեղի չունենա: Թույլ թեքությունների և հարթ տարածությունների վրա հողամասը բաժանել 25—30 հեկտարանոց կվարտալների, իսկ դրանք իրենց հերթին՝ 5 հեկտարանոց վանդակների, որոնք էլ իրենց հերթին՝ 1 հեկտարանոց հողակտորների (բարտերի): Անհրաժեշտ է կվարտալների միջև 5—6 մ, իսկ վանդակների և բարտերի միջև 3—5 մ լայնությամբ ճանապարհներ թողնել:

Մայրուտ հիմնադրելու համար առանձնացված հողամասը աչնանը խնամքով նախապատրաստել. նախ անհրաժեշտ է մաքրել քարերից, թփերից, ծառերից, չարորակ մոլախոտերից և որակով հարթեցնել: Այնուհետև հողի մակերեսին հավասարաչափ շաղտալ օրգանական և հանքային պարարտանյութերի խառնուրդ, յուրաքանչյուր հեկտարին կիսափտած գոմաղբ՝ 30—40 տ, սուպերֆոսֆատ 500—650 կգ, կալիումական աղ՝ 200—250 կգ և կատարել 60—80 սմ խորությամբ համատարած հիմնաշրջում:

Հողամասը տնկման համար տեղաձևելիս շարքերը պետք է ունենան շուրջ 100 մ երկարություն՝ 2,5 մ միջշարքային և 2 մ միջվազային տարածությամբ: Շարքերի ուղղությունը առաջին հերթին պետք է ապահովի ոռոգման ջրի դանդաղ հոսքը, որի համար շարքերի թեքությունը պետք է լինի 0,001—0,003° (100 մ երկարության շարքի վերին և ստորին ծայրամասերի տարբերու-

թյունը՝ 10—30 սմ)։ Շարքերի ուղղությունը, նշված թեքությունների սահմաններում, հնարավորին չափ, պետք է զուգահեռ լինի գերիշխող քամիներին։

Մայրուտները լավ է հիմնադրել աշնանը, լավ զարգացած արմատակալներով։ Տնկումը կարելի է կատարել նաև գարնանը։

Տնկումից 1—2 օր առաջ պատվաստակալ սորտերի արմատակալները նախապատրաստել։ Յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնել հիմնականում նրա հիմքի հանգույցի արմատները՝ 12—15 սմ երկարությամբ։ Արմատակալներից նորից խրձեր կապել և 1—2 օր, երկարության 1/3-ի չափով, հիմքերով դնել հոսող կամ թարմ ջրի մեջ, որից հետո տնկել։ Տնկման համար 45—50 սմ խորությամբ և համարյա նույնքան լայնությամբ փոսեր են փորում։ Տնկումը կատարում են այնպես, որ տնկանյութի արմատները հավասարաչափ դասավորվեն փոսի հատակին, իսկ արմատակալները լինեն շարքի երկարությամբ ուղղագիծ, որից հետո փոսը լցնում են հողով։ Տնկման համար կարելի է նաև շարքերի ուղղությամբ գութանով 45—50 սմ խորությամբ ակոսներ հանել և տընկումը կատարել ձեռքով՝ բահերի օգնությամբ, իսկ շարքի երկարությամբ ակոսը հողով լցնել գութանով։ Ֆիլոքսերադիմացկուն պատվաստակալների մայրուտներ հիմնադրելու համար մեծ հեռանկար ունի մեքենայական տնկումը։ Բոլոր դեպքերում տնկմանը դուրընթաց, նույն օրը, միջշարքային տարածություններում 2-ական ակոս հանել և խնամքով ջրել։ Տնկման առաջին տարում ջրում են հաճախակի՝ 6—8 անգամ (10—15 օր ընդմիջումներով), հաջորդ տարիներին ջրումների թիվն աստիճանաբար պակասեցնում են, հասցնելով 2—4-ի։

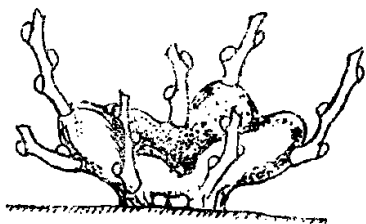
Աշնանը տնկված մայրուտներում երիտասարդ վազերի էտը կատարվում է գարնանը։ Յուրաքանչյուր վազի վրա թողնում են 1—2 մատ՝ 2-ական աչք երկարությամբ։ Գարնանը տնկելիս, էտը կտրելի է կատարել ինչպես արմատակալները տնկման համար նախապատրաստելու ժամանակ, այնպես էլ տնկումից հետո։

Ֆիլոքսերադիմացկուն պատվաստակալ մայրուտների խնամքի աշխատանքներն են՝ վազերի էտը և ձևավորումը, հողի մշակությունը, պարարտացումը, ջրումը, շվատումը, բճատումը, կանաչ կապը, բուժումը տերեւային ֆիլոքսերայի դեմ և այլն։

Պատվաստակալների մայրուտներում վազերը կարելի է ձևավորել ցածր բնով գանգաձև, ցածր բնով երկկողմանի կարճթև և ալլ սիստեմներով։

Գանգաձև ձևավորման համար տնկման առաջին տարվա գարնանը յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել 1—2 մատ՝ 1—2-ական աչք երկարությամբ: Տնկման երկրորդ տարվա գարնանը երկու տարեկան կարճ ճյուղերի վրա թողնել 2—3-ական մատ՝ յուրաքանչյուրը 1—2-ական աչք երկարությամբ: Սրանց վրա, երրորդ տարվա գարնանը թողնել 2—4 մատ՝ 2-ական աչք երկարությամբ: Այսպես վազերը ձևավորվում են գանգաձև, որոնց բունը հողի մակերեսից մի քանի սանտիմետր պետք է բարձր լինի (նկ. 14):

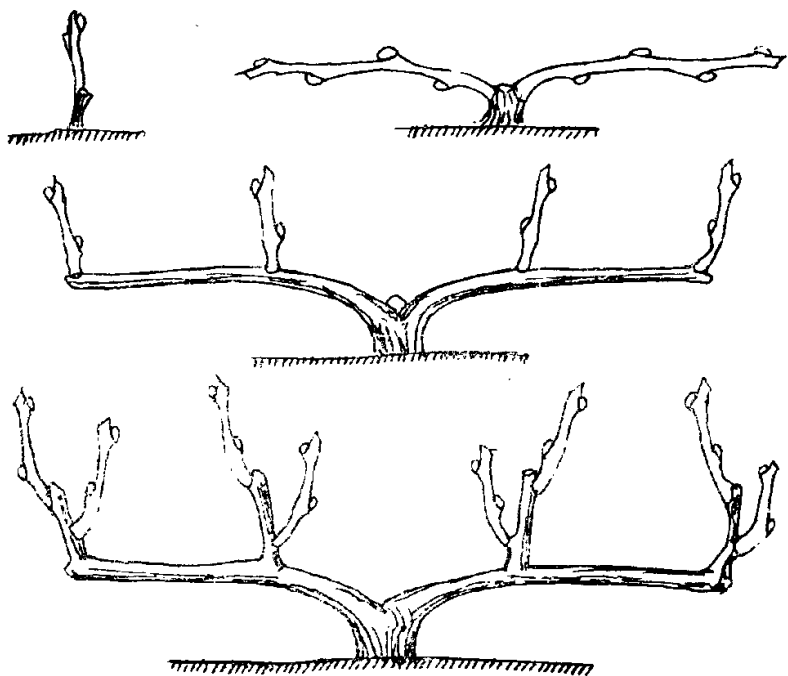
Երկկողմանի կարճթև ձևավորման համար տնկման առաջին տարվա գարնանը յուրաքանչյուր վազի վրա թողնում են 1 մատ՝ 2—3 աչք երկարությամբ: Երկրորդ տարվա գարնանը յուրաքանչյուր վազի վրա թողնում են 2 մատ՝ 4-ական աչք երկարությամբ: Ընդ որում, այդ երկու մատերից մեկը ուղղվում է շարքի մեկ կողմը, մյուսը՝ հակառակ ուղղությամբ, որոնք հետագայում դառնում են վազի կարճ թևերը: Երկրորդ տարվա գարնանը մայրուտում հիմ-



Նկ. 14. Ֆիլոֆուերադիմացկուն
պատվաստակալի գանգաձև
ձևավորված վազ:

նադրել շալաբրա, որի սյուները հողի մակերեսից բարձր պետք է լինեն 2 մ, 4—6 հարկ՝ մեկը մյուսից 35—40 սմ բարձրությամբ լարերով: Այդ մատերից յուրաքանչյուրի վրա թողնում են վերևի մասում գոյացած շիվեր, որոնք կապում են շալաբրայի լարերից, ուղղահայաց դիրքով, իսկ դրանց ներքևի մասում և բազ-

մամյա օրգանների քնած բողբոջներից գոյացած շիվերը հեռացնում են: Երրորդ տարվա գարնանը վազի յուրաքանչյուր կարճ թևի վերևի մասում թողնում են 2-ական միամյա մատեր, դրանց էտելով 2-ական աչք երկարությամբ, ենթաթևեր կազմակերպելու համար: Այսպես, լրիվ ձևավորված վազի կարճ բունը ունենում է շարքի երկու կողմերը ուղղված 2 թև՝ 20—25-ական սմ երկարությամբ: Յուրաքանչյուր կարճ թևի վրա լինում է 2 ենթաթև: Հաջորդ տարիների էտի ժամանակ յուրաքանչյուր ենթաթևի վրա թողնում են 2—3 մատ՝ 2—3-ական աչք երկարությամբ, միևնույն ժամանակ մթերում են պատվաստակալի կտրոնները (նկ. 15):

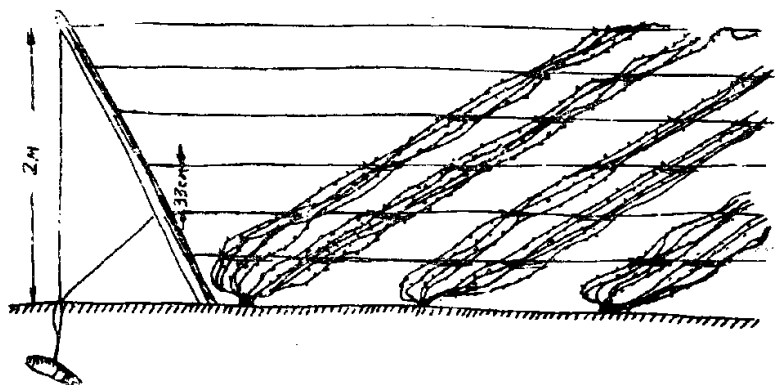


Նկ. 15. Ֆիլոստրադիմացկուն զատվաստակալ վաղի ձևավորումը կարճ և երկար ճյուղերի սխեմանով:

Լրիվ ձևավորված յուրաքանչյուր վաղի վրա թողնել 15—20 շիվ, իսկ մյուսները, երբ հասնեն 5—6 սմ երկարության՝ հեռացնել:

Անհրաժեշտ է շիվերի աճին զուգընթաց, դրանց տերևածոցերից հեռացվեն բճաշիվերը և ծոցային բողբոջները, բացի յուրաքանչյուր շիվի հիմքի 3—4 հանգույցների ծոցաբողբոջներից: Բճաշիվերը հեռացվում են, երբ դրանք հասնում են 5—6 սմ երկարության: Անհրաժեշտ է նաև հեռացնել ծաղկաբույլերը և բեղիկները:

Միջշարքային տարածություններում հողի մշակության, պարարտացման և բուժման աշխատանքները մեքենայացնելու նպատակով, անհրաժեշտ է շիվերի աճմանը զուգընթաց 3—4 անգամ դրանք խնամքով, 30—40° անկյան տակ կապել լարերից, շվնասելով աճման կոները (նկ. 16):



Նկ. 16. Ֆիլոսոֆիադիմացկուն պատվաստակալ վագերի շիվերի կանաչ կապը ուղղանիգ շպալերայի վրա՝ քեֆ դիւրով:

Մայրուտների հողը ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում, պահել փուխը և մոլախոտերից դերժ վիճակում: Գարնանը միջշարքային տարածությունները վարել 25—30 սմ խորությամբ, միևնույն ժամանակ ամեն տարի հող մտցնելով ազոտ՝ 90—120 կգ, ֆոսֆոր՝ 90—120 կգ և կալիում 60—80 կգ մեկ հեկտարին, ազոտը նյութի հաշվով: Երեք տարին մեկ, աշնան վարի ժամանակ, հեկտարին տալ 30—40 տ կիսափտած գոմաղբ: Բացի հիմնական պարարտացումից, մայրուտները նաև սնուցել երկու անգամ, առաջինը հունիսի կեսին. ազոտ՝ 20—30, ֆոսֆոր՝ 30—40, կալիում՝ 15—20 կգ, երկրորդը հուլիսի վերջին. ֆոսֆոր՝ 30—40 և կալիում՝ 15—20 կգ մեկ հեկտարին ազոտը նյութերի հաշվով: Սկսած գարնանից այգին յուրաքանչյուր պարարտացումից կամ սնուցումից անմիջապես հետո առատ ջրել:

Երիտասարդ մայրուտները ջրում են 4 անգամ. առաջին ջուրը տրվում է հունիսի սկզբին, երկրորդը՝ հունիսի վերջին, երրորդը՝ հուլիսի կեսին, չորրորդը՝ օգոստոսի առաջին տասնօրյակում: Անձրևոտ տարիներին մայրուտները ջրում են 2 անգամ՝ հուլիսի և օգոստոսի սկզբներին:

Անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր ջրումից հետո ՊՌՎՆ—72000 Մ կամ ՊՌՎՄ—11000 հարմարանքներով միջշարքային տարածություններում կատարվի կուլտիվացիա, միաժամանակ մշակելով նաև միջվազային տարածությունները: Անհրաժեշտ է մայրուտներում տերևային ֆիլոքսերայի դեմ պայքարել հեքսաքլորանի 120%-ոց դուստով փոշոտելու (հեկտարին 15—20 կգ) կամ մետաֆոսի 2,5%-ոց սուսպենզիայով սրսկելու միջոցով:

Ինչպես նշվեց ֆիլոքսերագիմացկուն պատվաստակալների յուրաքանչյուր մեկ հեկտար տարածության հաշվով պետք է ունենալ շրջանացված բարձրորակ սորտերի 2 հեկտար մայրուտ, որը հիմնականում պետք է ծառայի կտրոն մթերելու համար:

Պատվաստացու սորտերի մայրուտներ հիմնադրելու համար անհրաժեշտ է կտրոններ մթերել շրջանացված սորտերի նախօրոք սպորոբացիայի և մասսայական սելեկցիայի ենթարկված այգիներից և խնամքով պահպանել պատվաստի համար:

Պատվաստացու սորտերի այգին (մայրուտը) հիմնադրել այնպիսի հողերում, որտեղ ապահովվի ուժեղ աճ և լավ հասունացում: Կուրջ ուշադրություն դարձնել պատվաստացու սորտերի մայրուտների խնամքի (էտի, շալերայի վերանորոգման, շոր կապի, հողի մշակութային, պարարտացման և ջրման, շվատման և կանաչ կապի, բուժման, շիվերի կարճացման և այլն) աշխատանքներին:

Մայրուտ այգում յուրաքանչյուր վաղի վրա թողնել աչքերով, իսկ ալնուհետև շիվերով և ծաղկաբույլերով այնպիսի բեռնվածություն, որը տվյալ սորտի սահմաններում և մշտկության պայմաններում համապատասխանի վաղերի կարողությանը և ապահովի շիվերի համաչափ աճ ու լավ հասունացում: Շիվերի հոռացումը ցածր բեռնվածության դեպքում, կամ թույլ աճը և վատ հասունացումը դերբեռնվածության պայմաններում, բուցասաբար են ազդում պատվաստի զոդման և սերտաճման վրա, որի հետևանքով պակասում է տնկման համար պիտանի պատվաստած արմատակալների ելունքը:

Պատվաստացու սորտի մայրուտներ հիմնադրելու համար հատկացնել տնտեսության ամենալավագույն հողերը և լուրջ ուշադրություն դարձնել դրանց նախապատրաստման աշխատանքներին:

Մայրուտ այգիներում պատվաստացու սորտերի կտրոնները մթերել ուշ աշնանը՝ երբ լրիվ ավարտված է լինում շիվերի հասունացումը: Ոչ այգեթաղ շրջաններում, որտեղ ձմռան ցրտերն աչքերին չեն վնասում, կտրոնները լավ է մթերել գարնանը՝ պատվաստ կատարելու նախօրյակին: Մթերված կտրոնները մաքրել տերևներից, բճաշիվերից, բեղիկներից, խնամքով պահպանել նկուղներում կամ խրամատներում, այնպես, ինչպես յուրաքանչյուր տնկանյութ աճեցնելու համար մթերված կտրոնները, ուշադրություն դարձնել,

որ դրանք չցրտահարվեն, չչորանան և չվարակվեն սնկային հիվանդություններով:

Պատվաստակալ սորտերի կտրոնները մթերել ուշ աշնանը կամ հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի տաք օրերին, երբ ավարտված է լինում շիվերի հասունացումը: Նախ անհրաժեշտ է հասունացած շիվերը (մատերը) խնամքով անջատել լարերից, իսկ այնուհետև կատարել վազերի էտ: Դրան զուգընթաց մթերված կտրոնները, նույն օրը փոխադրել ծածկի տակ կամ շենքերի մեջ, մաքրել տերևներից, բճաշիվերից, բեղիկներից և տեսակավորել: Առաջին կարգի կտրոնները պետք է ունենան 6—11 մմ հաստություն, երկրորդ կարգինը՝ 3—5 մմ և 11 մմ-ից հաստերը, երրորդ կարգին են դասվում շատ բարակ, վատ հասունացած հիվանդություններից և վնասատուներից տուժած, մեխանիկական վնասվածքներ ստացած կտրոնները: Առաջին կարգի կտրոններն օգտագործվում են պատվաստի համար, երկրորդ կարգինը տնկում են տնկաբանում արմատակալներ ստանալու համար, իսկ երրորդ կարգինը՝ խոտանվում է:

Անհրաժեշտ է կտրոնների մթերման և նախապատրաստման օրը դրանք խնամքով պահպանման դրվեն (ամբողջական, առանց կտրատելու) նկուղներում, կիսանկուղներում կամ խրամատներում ալնպես, ինչպես պահպանման են դնում շրջանացված բարձրորակ սորտերի կտրոնները: Պատվաստակալի կտրոնները տեսակավորելուց հետո կարելի է նաև կտրատել 110—115 երկարությամբ մասերի, որից հետո 100—150-ական հատով խրձեր կապել և դնել պահպանման: Այս դեպքում կտրոնների վրա ավելանում են վերքերը (կտրվածքները), որոնք պատճառ են դառնում ջրի ղգալի գոլորշացման և հիվանդությունների հարուցիչների ներթափանցման:

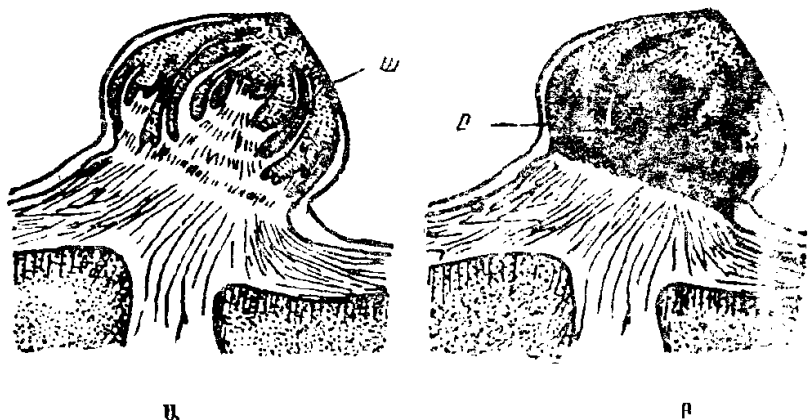
ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊԱՏՎԱՍՏԻ ՀԱՄԱՐ

Կտրոնների կենսունակությունը որոշելու համար անհրաժեշտ է պահպանման դրված պատվաստակալ և պատվաստացու կտրոնների տարբեր խրձերից վերցնել միջին նմուշ, յուրաքանչյուր սորտից շուրջ 50 կտրոն և որոշել դրանց պիտանիությունը:

Պատվաստակալների համար ընտրել լավ հասունացած, կենսունակ և թարմ կտրոններ: Լավ հասունացած կտրոնները արտաքինից ունենում են սորտին յուրահատուկ գունավորում, առանց մուգ երանգի և գորշ կանաչավուն բծերի, բնափայլող լինում է

ամուր, կորացվում և դանակով կտրվում է դժվարութեամբ: Կտրոնների ընդլայնական կտրվածքում ծուծի մակերեսը լիոք է լինում, իսկ բնափայտը լավ դարգացած: Կենսունակ և թարմ կտրոնների կեղևը վառ կանաչավուն է լինում, սեղմելիս կտրոնի կտրվածքի վրա ջուր է դուրս գալիս: Չորացած կտրոնների բնափայտը և կեղևն ունենում են բաց գունավորում, իսկ սեղմելիս կտրվածքից ջուր դուրս չի գալիս:

Պատվաստացու սորտերի կտրոններն ընտրելիս, լուրջ ուշադրութեամբ դարձնել նաև աչքերի կենսունակութեանը, եթե աչքերի երկայնական կտրվածքում կենտրոնական և պահեստային բողբոջները դարչնագույն են, նշանակում է վնասված են (նկ. 17): Այդպիսիների քանակը 15—20%-ից ավելի չպետք է լինի:



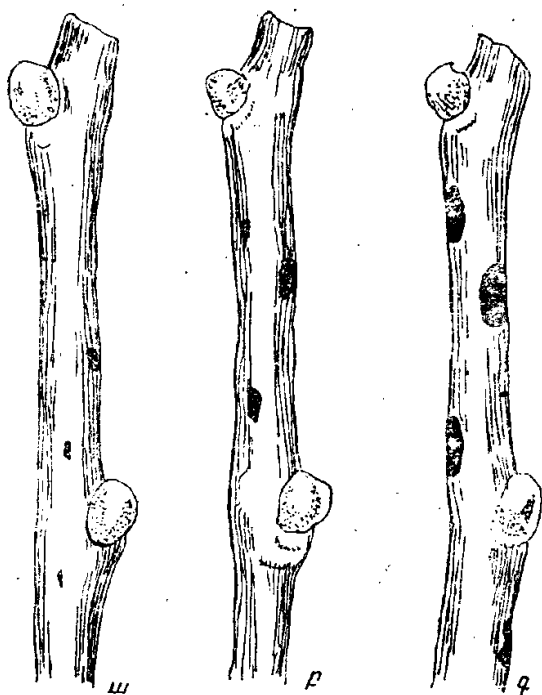
Նկ. 17. Խաղողի վազի ձմեռող աչքեր. ա—կենսունակ, բ—ուշ կենսունակ:

Պատվաստի համար պիտանի չեն նաև պատվաստակալի և պատվաստացուի ցրտահարված (որոնց կեղևը դանակով բացելիս նկատվում են գորշ կամ սևագորշ բծեր), կարկտահարված և խիստ կորացած, ոլորված կտրոնները (նկ. 18):

ԿՏՐՈՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ՊԱՏՎԱՍՏԻ ՀԱՄԱՐ

Պատվաստի աշխատանքները կատարում են սկսած մարտի սկզբից մինչև ապրիլի 15—20-ը:

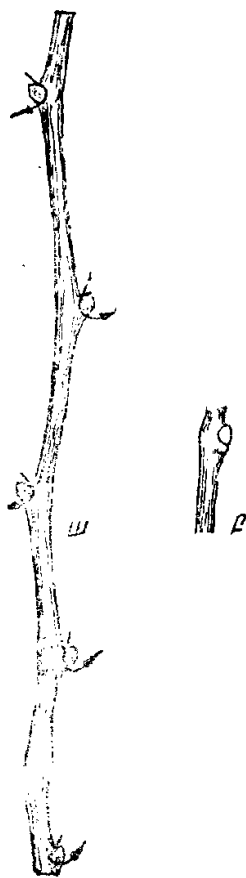
Պատվաստակալի և պատվաստացուի կտրոնները նախապատրաստվում են մաս-մաս, այն հաշվով, որ դրանք անմիջապես օգտագործվեն պատվաստի համար:



Նկ. 18. Կարկտահարությանից վնասված կտրոններ.
ա—թույլ, բ—միջակ, գ—ուժեղ:

Պատվաստակալ կտրոնների նախապատրաստման աշխատանքները հետևյալն են՝ 1) կտրոնների խրձերը խրամատներից հանում են, լվանում և 35—45 ոմ երկարությամբ կտրոնների են բաժանում այնպես, որ հիմքի կտրվածքը լինի հանգույցից 0,4—0,5 սմ ցած, նրա առանցքին ուղղահայաց, իսկ վերին կտրվածքը՝ միջհանգույցի վերին մասում (նկ. 19), 2) սուր դանակով հեռացնում են կտրոնի բոլոր աչքերը և 100-ակտն հատից խրձեր կապում, 3) խրձերը 1—3 օր թրջում են բետոնի ջրավաղանում, կտրոնների ֆիզիոլոգիական խոնավությունից կախված, ոչ սառը շենքում:

Պատվաստացու կտրոնների նախապատրաստումը հետևյալն է՝ 1) նախ կտրոնների խրձերը հանում են խրամատից, անհրաժեշտության դեպքում լվանում և բաժանում մեկ աչքանի կտրոնների այնպես, որ վերևի կտրվածքը աչքից 0,5—1 սմ բարձր լինի, նրան հակառակ թույլ թևքությամբ, իսկ աչքից ներքև՝ թողնվի մնացած միջհանգույցային մասը: Ընդ որում, պատվաստի համար ավելի



Նկ. 19. Պատվաստակալի (ա) պատվաստացուի (բ) կտրոնների նախապատրաստումը (կտրագիծ սլաքները ցույց են տալիս պատվաստակալի աչքերի հեռացման տեղը):

լավ է նախապատրաստել 3—12-րդ հանգույցների աչքակտրոնները: Կտրոնների հիմքի և ծայրամասային թույլ զարգացած հանգույցների աչքերը պիտանի չեն: 2) Նախապատրաստված աչքակտրոնները արկղերում կամ պարկերում 1 օր տեղադրվածք սրահում են ջրի մեջ:

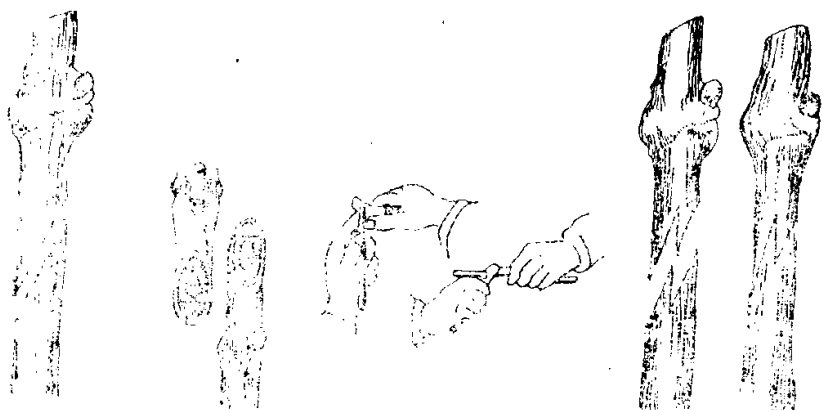
Պատվաստակալ և պատվաստացու կտրոնները պատվաստից մի քանի ժամ առաջ ըստ տրամագծի տեսակազորելուց հետո տեղափոխում սեղանի վրա, պատվաստ կազափոխում սեղանի վրա, պատվաստ կատարելու համար:

Ձեռքով ՊԱՏՎԱՍՏԻ ԿԱՏՎԱՍՏԻ ՏԵԽՆԻԿԱՆ

Պատվաստված արմատակալներ աճեցնելու համար կիրառվում է բարելավված կոպուլիերով կա կամ, աշտպես կոչված, լեզվակով պատվաստի եղանակը, որի կատարման տեխնիկան հետևյալն է, որը դանակով պատվաստացու կտրոնի աչքի տակից (հրնարավորին չափ նրան մոտ), իսկ պատվաստակալի ծայրի հանգույցի վերևից, կտրոնի ամենալավ զարգացած կողերից մեկի վրա շեղ և ուղիղ մակերեսով կտրվածք են անում: Ըստ որում, պատվաստակալի և պատվաստացուի կտրվածքների երկարությունները պետք է հավասար և իրենց լայնությունից 1,5 անգամ ավելի երկար լինեն: Այնուհետև պատվաստացուի և պատվաստակալի կտրվածքների երկարություն 2/3 բարձրության վրա լեզվակ են պատրաստում կտրվածքի 1/3-ի խորությամբ: Անհրաժեշտ է, որ լեզվակները

կտրված լինեն գանակի դանդաղորեն սահող շարժումով՝ կտրվածքի հարթության նկատմամբ այնպիսի թեքությամբ, որ լեզվակի կտրվածքը կիսի կտրոնի ուղղահայաց առանցքի և նրա կտրվածքի մակարդակի կազմած անկյունը: Դանակը հանելիս լեզվակը մի քիչ ետ տալ: Աշտպես նախապատրաստված պատվաստակալ և պատվաստացու կտրոններն իրար ամուր միացնում են այնպես,

որ դրանց լեզվակները սերտ մտնեն միմյանց ճեղքերի մեջ, իսկ պատվաստացուի կեղևը համընկնի պատվաստակալի կեղևի հետ (նկ. 20): Անհրաժեշտ է, որ պատվաստացուի կտրվածքի ծայրը հաղիվ հասնի պատվաստակալի կտրվածքի ներքևի եզրին:



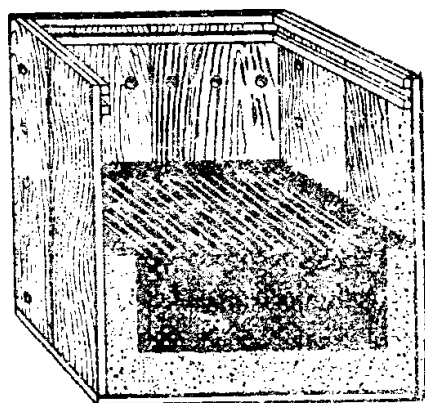
Նկ. 20. Լեզվակով պատվաստի (բաբկաված կոպուլտիկայի) կատարման տեխնիկան:

ՊԱՏՎԱՍՏՆԵՐԻ ՍՏՐԱՑԻՖԻԿԱՑԻԱՆ ԵՎ ԿՈՓՈՒՄԸ

Պատվաստների լավ դրժման և սերտաճման համար մասնագիտացված ջերմատներում կիրառվում է հատուկ միջոցառում, որը կոչվում է ստրատիֆիկացիա:

Կատարված պատվաստները անմիջապես տեսակավորելուց հետո տեղադրում են ստրատիֆիկացիայի ստանդարտ արկղերում, որոնց երկարությունը 50—60 սմ է, լայնությունը՝ 40—50 սմ, իսկ բարձրությունը պատվաստի երկարությունից 20—25 սմ ավելի: Պատվաստները դասավորելու համար արկղը դնում են կողքի վրա այնպես, որ նրա շարժական կողը լինի դեպի վեր և հանվի, իսկ վերևի (երեսի) կողմը ուղղված լինի դեպի դարսողը: Արկղի հատակին և բուլբ կողմերում լցնում են մաղած և տաք ջրում նախօրոք շոգեհարած փայտի (լավ է եղևնու) փափուկ թեփի 4—7 սմ շերտ: Պատվաստակալի հիմքի վրա արմատազոյացման պրոցեսը լավ ընթանալու համար հաճախ արկղի հատակին լցնում են 8—10 սմ շերտով ստրուկտուրային հող: Օգտագործվող թեփի խո-

նալուծյունն այնքան պետք է լինի, որ ձեռքով սեղմելիս ջուր չհոսի: Պատվաստները շարում են վերևի ծայրերով նույն մակարդակի վրա և յուրաքանչյուր շարքը շարելուց հետո 1—1,5 սմ շերտով թեփ են լցնում (նկ. 21): Պատվաստները շարելիս դրանց հիմքի և կողերի թեփը հաճախակի ձեռքով սեղմել, որ հետագայում, արկղը շրջելիս, դրանք իրարից չհեռանան: Այսպես, շերտ առ շերտ արկղը պատվաստներով լցնելուց հետո, վերևի շարքը ծածկում են թեփի 4—7 սմ շերտով և շարժական կողը դնում իր տեղը: Այնուհետև արկղը շրջում են հատակի վրա (պատվաստացուի ծայրամասերը դեպի վերև), պատվաստների վրա լցնում են 4—6 սմ հաստությամբ թեփ կամ մամուռ և տեղադրում ստրատիֆիկացիայի ջերմատանը: Ստրատիֆիկացիայի ժամանակ ջերմատանը պատվաստի զոդման տեղի բարձրության վրա օդի ջերմաստիճանը պետք է լինի 24—25, իսկ պատվաստակալի հիմքի մոտ՝ 14—17°, օդի հարաբերական խոնավությունը՝ 75—80%: Ստրատիֆիկացիայի ժամանակ օրական 1—2 անգամ 10—15 րոպե ջերմատունը օդափոխել, որպեսզի բորբոսանիկեր չառաջանան: Ստուգել՝ արկղերի երեսի թեփը չորանալու դեպքում թեթևակի ջրել ցընցուղով, ջերմատան ջերմությունն անցող ջրով: Այդպիսի պայմաններում 7—8 օրից հետո, պատվաստի կտրվածքների շփման շորս կողմում, սկսում է կալցուսի առաջացումը: Այդ ժամանակ արկղի երեսի թեփի շերտը զոռչության թյամբ պակասեցնել և հետևել, որ այն չչորանա: Անհրաժեշտ է հաճախակի ստուգել կալցուսի առաջացման վիճակը: Սովորաբար 10—12, իսկ երբեմն 15—18 օր-



նկ. 21. Պատվաստների շարելը ստրատիկացիայի արկղում:
 ջովին օդակալորում է պատվաստի տեղը, լրիվ զոռվածք է տալիս, և ստրատիֆիկացիան ավարտված է համարվում: Այդ պահից անհրաժեշտ է պայմաններ ստեղծել պատվաստների կոփման համար՝ սկզբում խցիկում ջերմաստի-

ճանն աստիճանաբար իջեցնել, հասցնելով սենյակի ջերմաստիճանին դրա հետ մեկտեղ անհրաժեշտ է պատվաստների երեսի թեփի շերտն ավելի պակասեցնել, թողնելով 1—2 սմ հաստությամբ, որով բարելավվում է պատվաստացուի աճող բողբոջների լուսավորությունը: Այս բոլորին զուգընթաց ջերմատները լավ օդափոխել: Այնուհետև արկղերը 4—5 օրով փոխադրել ավելի լուսավոր և սառը սենյակ, որպեսզի պատվաստներն ընտելանան դրսի պայմաններին: Պատվաստների կոփման համար, սենյակի փոխարեն, արկղերը մի քանի օրով կարելի է տեղադրել նաև արևային ջերմոցների տիպի հատուկ խրամատներում, շրջանակների տուկ: Օրվա տաք ժամերին շրջանակները սկզբում կիսով չափ, իսկ այնուհետև լրիվ բացել: Պատվաստների կոփումը տևում է 5—10 օր, որից հետո նրանց մաս-մաս փոխադրում են դաշտ, տեսակավորում և պիտանիները տնկում տնկարանում:

Պատվաստի և ստրատիֆիկացիայի աշխատանքներն անընդհատ կատարելագործման պրոցեսի մեջ են: Կտրոնները նախապատրաստելու և ըստ հաստությունների տեսակավորելու ՄՁԿԻ—3 ինչպես նաև էլեկտրապատվաստման ՊՄ—2, ՊՄ—7, և այլ մականիշի մեքենաներ կան, որոնց կիրառումը մեծ չափով բարձրացնում է աշխատանքի արտադրողականությունը (նկ. 22): Վերջին ժամանակներս առաջարկվում է պատվաստների ստրատիֆիկացիան կատարել ջրային գոլորշիներով տաքացնելով կամ ջերմամեկուսացված, խոնավակայուն սենյակներում, ինչպես նաև էլեկտրաստրատիֆիկացիայի միջոցով, որը մեծ հեռանկարներ ունի:



22. Պատվաստացուի և պատվաստակալի մեքենայով կատարված կտրվածքներ:

Պատվաստած տնկանյութ աճեցնելու համար հողի ընտրությանը և նախապատրաստումը կատարվում է այնպես, ինչպես յուրաքանչյուր տնկարանի դեպքում: Շարքերի երկարությանը հողի մակերեսի թեթևությունը պետք է լինի 0,001—0,003°, հնարավորին սահմաններում արևելքից արևմուտք: Պատվաստները տնկել հարավային կողմից այնպես, որ պատվաստի տեղն ընկնի հողաթմբի հարավային կողմի վրա, որով ջերմության նպաստավոր պայմաններ կոտեղծվեն պատվաստակալի և պատվաստացուի սերտաճման համար: Միջշարքային տարածությունները թողնել 0,8—1,2 մ: Շարքերի ուղղությանը գուծանով 35 սմ խորությանը առու բացել, բարակ շիթով ջրել և հատակին լավ է լցնել ստրուկտուրային հողի և կիսափսած գոմաղբի խառնուրդի բարակ շերտ:

Ստրատիֆիկացիայի արկղերը տնկման օրը պատվաստներով տեղափոխում են դաշտ և դնում քամիներից ու արևի ճառագայթներից պաշտպանված ստվերոտ տեղում, որպեսզի պատվաստի տեղում կալցուսի նուրբ բջիջները չչորանան: Արկղերը րացում են և տնկման համար ընտրում այն պատվաստները, որոնց պատվաստի տեղում լրիվ օդակոտվ կալցուս է առաջացել և պատվաստացուների աչքերը կենսունակ են՝ ուռել կամ բացվել են: Պատվաստացուի վրայից հեռացնել դոշացած արմատները, իսկ պատվաստակալի վրայից՝ բոլոր շիվերը: Պատվաստները տնկում են ակոսի հարթ պատին թույլ հենված յիրքով, պատվաստակալի հիմքը դեպի առվի հատակը, մեկը մյուսից 8—10 սմ հեռավորությամբ այնպես, որ պատվաստի տեղը հողի մակերեսից 2—5 սմ բարձր լինի: Առուն իր խորության կեսի չափով լցնել հողով, պատվաստների հիմքի մոտ հողը ոտքերով ամրացնել և ջրել: Զուրը ներծծվելուց հետո առուն լրիվ լցնում են հողով, միաժամանակ պատվաստները բուլիից անում փուխը և խոնավ հողով այնպես, որ պատվաստացուների ծայրամասերը ծածկվեն հողի 2—4 սմ շերտով:

ՊԱՏՎԱՍՏԱՆ ՏՆԿԱՆՑՈՒԹԻ ԽՆԱՄՔԸ ՏՆԿԱՐԱՆՈՒՄ

Անհրաժեշտ է ժամանակին բացել պատվաստների բուլը (հողաթմբերը) և պատվաստացուից հեռացնել գոյացած արմատները (կատարովկա), իսկ պատվաստակալից՝ շիվերը և նորից ծածկել: Ամառվա սկզբին և անձրևոտ եղանակներին այս աշխա-

տանքը հաճախ է կատարվում. վերջին անգամ պատվաստների զոդման տեղը բացում են հուլիսի վերջին կամ օգոստոսի սկզբին, երբ պատվաստների շիվերի հիմքից սկսվել է հասունացումը (փայտացումը), բայց բուկն այլևս չեն ծածկում ու տնկարանը ջրում են: Կատարովկան ուշացնելիս պատվաստողուի արմատներն ուժեղ կղարգանան և պատվաստակալն ու պատվաստացուն իրարից կանջատվեն: Պատվաստների աճն ուժեղացնելու համար ջրման նախօրյակներին տնկարանին սալ երկուսից-երեք սնուցում՝ այնպես, ինչպես յուրարմատ տնկարանում: Տնկարանը ջրել 4—5 անգամ, հողաթմբերի կեղեր մինչև շիվերի երևան գալը փխրեցնել, իսկ յուրաքանչյուր ջրելուց կամ ուժեղ անձրևից հետո կատարել քաղհան-փխրեցում և միջշարքային տարածություններում՝ կուլտիվացիա:

Պատվաստացուի շիվերը շատ զգայուն են միլդյու հիվանդության նկատմամբ, վեգետացիայի ընթացքում 4—5 անգամ սրսկել կուլտուրանի 0,40/0-անոց լուծույթով: Տնկարանը 2—3 անգամ փոշոտել ծծմբով, օրում հիվանդության դեմ:

Աշնանը, երբ հնարավոր է տերեւներով տարբերել սորտերը, կատարել տնկանյութի ապրոբացիա՝ կրալուծույթով նշելով խառնուրդ սորտերի արմատակալները:

Արմատակալները տնկարանից սովորաբար հանում և տեսակավորում են աշնանը, վեգետացիայի վերջում, իսկ տաք շրջաններում՝ նաև գարնանը:

Լուրջ ուշադրություն պետք է դարձնել պատվաստների տեսակավորմանը: Առաջին հերթին անհրաժեշտ է ստուգել պատվաստի զոդումը: Խոտանման ենթակա են այն արմատակալները, որոնց զոդվածքը, բուրբ կողմերի վրա կորացնելիս կոտրվում են կամ նրա մեջ ճեղքվածքներ, ուռուցքներ են հայտնաբերվում: Լավ զոդված պատվաստները բաժանվում են երկու կարգի՝ առաջինին պատկանում են այգի հիմնադրելու համար պիտանի տրմատակալները, որոնցից յուրաքանչյուրն ունի 3—4 և ավելի լավ զարգացած արմատ և 15 սմ ու ավելի փայտացած մասով մեկ մատ:

Երկրորդ կարգի արմատակալները, որոնք ունեն լավ զոդվածք, բայց աչքի են ընկնում թույլ աճով, առանձնացվում են, տնկարանում վերատնկելու համար:

Արմատակալներից, ըստ սորտերի և կարգի, 25—100-տկան հատից խրձեր են կապում և պիտակավորում, դրանց վրա դրում սորտի անունը և արմատակալների քանակը: Աշնանը հանված

արմատակալները պահում են խրամատներում կամ նկուղներում՝ այնպես, ինչպես յուրարմատ տնկանյութը: Գարնանը հանված արմատակալները մինչև ալգետնկումը պահպանել շորացումից ոչ խորը առուններում, ծածկելով 7—10 սմ հաստությամբ հողաշերտով:

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ԽԱՂՈՂԻ ԱՅԳԻ ՏՆԿԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տեղի ճիշտ ընտրությունը որոշիչ նշանակություն ունի նորատունկ ալգու լիարժեքության, արագ բերքատվության անցնելու և երկար տարիների ընթացքում բարձր ու որակյալ բերք ստանալու համար:

Խաղողի վազն ունի մեծ ճկունություն և կարող է աճել բոլոր հողերում, բացի ճահճացած և աղուխալած հողերից: Դրա հետ մեկտեղ լավ հիշել, որ մշակության մեջ տարածված բոլոր ստուերը ավելի ուժեղ են աճում ու բարձր բերք են տալիս հումուսով հաբուստ, կուլտուր-ռոգելի, քեթե, ստուկտուրային և հզոր վառելաշերտ ունեցող, խոնավությամբ ապահովված հողերում:

Կիսանապասային «զրո» քարքարոտ հողերում նախքան ալգի հիմնադրելը անհրաժեշտ է ուսումնասիրել հողի կառուցվածքը, կազմությունը և մայր ապարը: Դրա համար հողամասի հակադիր անկյուններից խաչաձև ուղղությամբ, միմյանցից մինչև 50 մետր հեռավորության վրա, 1,5 մետր խորությամբ փորվածքներ անել: Եթե ալգ խորությամբ չի հանդիպում կրի և մայր ապարի համատարած շերտ և վարելահողի հզորությունը մեծ է, ապա այն խնամքով նախապատրաստելուց հետո կարելի է խաղողի ալգի հիմնադրել: Արտարադան հարթավայրի ստորդեհանյա ջրերի բարձր մակարդակ ունեցող հողերում (Հոկտեմբերյանի, էջմիածնի, Մասիսի, Արտաշատի և Արարատի շրջաններում) նախքան ալգի հիմնադրելը նույն եղանակով տվյալ հողամասում ստուգել, ստորերկրյա ջրերի թարձրությունը: Եթե պարզվի, որ այն հողի մակերեսից 1,5 մետրից ցածր չէ, ապա անհրաժեշտ է ցամաքացրելների (դրենաժների) միջոցով դրանց մակարդակը իջեցնել, որից հետո հողամասը նախապատրաստել ալգի տնկելու համար: Այսպիսի

հողերում այգի հիմնադրելուց հետո, ցամքեցուցիչները միշտ պահել մաքուր վիճակում, որպեսզի ստորգետնյա ջրերի մակարդակը չբարձրանա:

ՏԵՐԻՏՈՐԻԱՅԻ ԿԱՋՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

Տվյալ տնտեսությունում այգիների խնամքի, բերքահավաքի հետ կապված աշխատանքները լավ կազմակերպելու և առավել չափով մեքենայացնելու համար, կարևոր նշանակություն ունի տերիտորիայի ճիշտ կազմակերպումը, որի դեպքում հատկացված հողամասը բաժանում են բաժանմունքների, կվարտալների, վանդակների, ստեղծում են ճանապարհներ, ոռոգման ցանց, այգեպաշտպան անտառաշերտեր և քամեբեկ շերտեր:

Տվյալ տնտեսությունում խաղողի այգի հիմնադրելու համար հատկացված հողերը (տարածությունից կախված) բաժանում են 100—200 հեկտար տարածությամբ առանձին արտադրական բաժանմունքների: Յուրաքանչյուր բաժանմունք իր հերթին բաժանում են 25—30 հեկտարանոց կվարտալների, իսկ վերջիններս՝ 5 հեկտարանոց վանդակների: Մեծ տարածությամբ հարթավայրերում կվարտալը կարող է լինել 50—75 և նույնիսկ 100 հեկտար:

Արտադրական բաժանմունքի շուրջը թողնել 8—12 մ, կվարտալների միջև (կախված նրանց տարածությունից)՝ 6—10 մ, իսկ վանդակների միջև 5—6 մ լայնությամբ ճանապարհներ:

Այգեպաշտպան անտառաշերտերը հիմնադրել բաժանմունքների շուրջը, 10—25 մետր լայնությամբ, այգիները տնկելուց 2—3 տարի առաջ, իշխող քամիների ուղղությանն ուղղահայաց: Նայած քամիների ուժին, այգեպաշտպան անտառաշերտերը տնկում են միմյանցից 500—1000 մետր հեռավորության վրա. անտառաշերտի դրսի կողմից (քամու դիմաց) 1—2 շարք ցածրաճ ծառատեսակներ ու թփեր (գեղին ակացիա, սլնի, վալրի սրնգենի, մասրենի և այլն), հաջորդ 3—5 շարքերում փշատենի, հացենի, թթենի, այնուհետև 1—2 շարք սպիտակ ակացիա, բարդու տարբեր տեսակներ, չինարի՝ և այլն:

Մեր հանրապետության սակավահողության պայմաններում ավելի նպատակահարմար է այգեպաշտպան անտառաշերտերը հիմնադրել պտղատու ծառատեսակներով և ժամանակին կազմակերպել դրանց բուծումը հիվանդությունների և վնասատուների դեմ:

Ուժեղ թեքություններում հողի էրոզիայի դեմ պայքարելու

համար տարբեր ծառատեսակներ տնկել նաև ձորակների, լանջերի և հեղեղատների ուղղությամբ:

Մեծ հողատարածություններում ճանապարհների ու ջրատար առուների ուղղությամբ, այգու եզրային վազերից 10 մետրից ոչ պակաս հեռավորության վրա, տնկում են նաև 1—2 շարք բարձրահասակ ծառատեսակներից կազմված քամերեկ շերտեր, միմյանցից 400—500 մետր հեռավորությամբ:

Անհրաժեշտ է բաժանմունքի այգիները պաշտպանելու նպատակով, դրանց շուրջը դրսի կողմից որպես կենդանի ցանկապատ, տնկել փշոտ ծառատեսակներ (գլեդիչիա, մակլյուրա, սզնի):

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Տնտեսության, բաժանմունքի, կվարտալի սահմաններում, կախված տնկման պլաններից, հերթականությամբ, ըստ վանդակների, նախապատրաստվում են առաջին հերթին հեշտ իրացվող հողերը: Այգեստնկման համար առանձնացված հողամասում հերթականությամբ անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքները:

1. Եթե հողամասում կան ծառեր, թփեր, հին վազեր, կոճղեր և խոշոր արմատների մնացորդներ, ապա առաջին հերթին դրանք մեքենաներով արմատախիլ անել և դաշտից հեռացնել: Հողամասի մակերեսից հավաքել և հեռացնել 10 սմ-ից ավելի խոշոր քարերը: Եթե հողի հիմնաշրջման շերտում կան խոշոր քարեր, ցեմենտացած շերտ, թփուտների, կոճղերի և խոշոր արմատների մնացորդներ, ապա դրանք խարխուլե Բ—80, Ռն—80, Ռն—80 Բ և Ռն—805 կամ նոր՝ կատարելագործված այլ խոր փխրեցուցիչներով, որոնք ագրեգատավորում են S—100, S—130, Ս—100, S—100 ՄԳՍ կամ այլ հզոր տրակտորների հետ: Սրանց միջոցով հողը խարխուլելով մինչև 80 սմ խորությամբ, հիմնաշրջման շերտում գտնվող խոշոր քարերը, թփուտային խոշոր արմատների մնացորդները, և կոճղերը դուրս հանել հողի մակերես, խնամքով հավաքել և հեռացնել հողամասից:

Անհրաժեշտության դեպքում ֆումիգանտների ավելի ուժեղ նորմաների կիրառումով պայքարել նաև հողում եղած հիվանդությունների հարուցիչների, վնասատուների (մանավանդ արմատային փտախտի սնկի և անդրկովկասյան մարմարյա բզեզի թրթուրների) և կոճղարմատավոր մուխոտների դեմ:

Եթե առանձին դեպքում հողամասում հանդիպում են այնպիսի խոշոր քարեր, որոնց հնարավոր չէ տեղաշարժել խոր փխրեցուցիչներով, ապա պայթեցումով դրանք բաժանել մասերի և հեռացնել դաշտից:

2. Հողամասը մաքրելուց հետո անհրաժեշտ է խնամքով հարթեցնել նրա մակերեսը, որ հետագայում այգու շարքերի ուղղությամբ ջրումը կատարվի համաշափ, հեշտացվի նաև մշակութային աշխատանքների մեքենայացումը: Հարթեցման աշխատանքները կատարում են Դ—403 Ա և Դ—532 բուլդոզերներով, իսկ այնուհետև Դ—20 Բ գրեյդերի միջոցով, որը կցորդվում է Ս—100 տրակտորին կամ Դ—241 գրեյդերով, որը կցորդվում է ԴՏ—54 տրակտորին: Հարկ եղած դեպքում հողամասի հարթեցման համար օգտագործվում են նաև Պ—4 և Պ—2,8 հարթեցնող մեքենաներ (պլանիրով-շշիկներ):

3. Կուլտուր-ռուգելի հողերի հարթեցումից հետո, եթե շարորակ մոլախոտեր չկան, հիմնաշրջման նախօրյակին մեկ հեկտարի հաշվով հողի մակերեսին շաղ տալ կիսափտած գոմաղբ՝ 30—40 տոննա, սուպերֆոսֆատ՝ 1000—1200 կգ և կալիումական աղ 200—300 կգ: Պարարտանյութերը ցրում են ՌՊԻ—4 և 1 ՊՏՈԻ—4 հարմարանքներով:

4. Հաջորդ կարևոր աշխատանքը հողի նախատնկումային խոր հիմնաշրջումն է (պլանտած): Հայկական ՍՍՀ ոռոգվող խաղողագործական շրջաններում այգու տնկման համար հողամասը պարտադիր կերպով հիմնաշրջել 60—70 սմ, իսկ ոռոգման ջրի պակասի դեպքում՝ 70—80 սմ խորությամբ: Հին այգին քանդելուց հետո, պետք է նախկինից մի փոքր ավելի խորը հիմնաշրջել:

Հիմնաշրջումը լավ է կատարել աշնանը, երբ հողը մեծ խորությամբ դառնում է չափավոր խոնավ: Աշնանը կատարած հիմնաշրջումը նպաստում է ձմռան ընթացքում հողում խոնավության լավ կուտակմանը, նաև ագրոտեխնիկական պայքարի միջոցառում է մոլախոտերի, հիվանդությունների հարուցիչների և վնասատուների դեմ, նպաստում է հողի փխրեցրած ստորին շերտում չօքսիդացած նյութերի օքսիդացմանը, հողմնահարմանը, որոնք վեր են ածվում ջրում հեշտ լուծվող սննդանյութերի և վերջապես այս դեպքում մինչև գարուն հողը լավ է նստում:

Ոչ այգեթաղ շրջաններում հիմնաշրջումը կարելի է կատարել նաև հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի (ձմռան) տաք օրերին, երբ հողը մեծ խորությամբ լինում է չափավոր խոնավ:

Որնէ պատճառով հողամասը աշնանը շհիմնաշրջելու դեպքում այդ աշխատանքը կատարել վաղ գարնանը՝ տնկումից 1—2 ամիս առաջ, որպէսզի հողը, մինչև տնկումն սկսելը, նստի և տարվէն համապատասխան նախապատրաստական աշխատանքներ:

Եթէ հողամասը վարակված է շարորակ մոլախոտերով, դրանց ոչնչացնելու և հողի բերրիութիւնը բարձրացնելու համար խորհուրդ է տրվում հարթեցնելուց հետո, նախքան հիմնաշրջելը, 2—3 տարվա ընթացքում կատարել հացադգի և բազմամյա թիթեռնածաղկավոր բույսերի խառը ցանք, պարարտացնել օրգանական և հանքային պարատանջութեքով: Այդպիսի ցանքի տակ գտնվող հողամասի հիմնաշրջումը կատարել ցանված բույսերի ծաղկման շրջանում:

Անմշակ, սննդանյութերով աղքատ և փոշիացած, բայց անհրաժեշտ հզորութեամբ վարելաշերտ ունեցող հողերը բարելավելու համար, հողամասը մաքրելուց և հարթեցնելուց հետո, 2—3 տարի դնել առվույտի, շաբդարի (միամյա երեքնուկ) կամ սրանց և հացադգի խոտաբույսերի խառը ցանքի մշակութեան տակ, պարարտացնելով օրգանական, ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերով: Այսպիսի ցանքի տակ գտնվող հողերը, կանաչ պարարտացման համար նախապէս հերկել, որպէսզի օրգանական զանգվածը քայքայվի մինչև հիմնաշրջումը և այգու հիմնադրումը:

Սննդանյութերով աղքատ հողերում հիմնաշրջման տակ պարտադիր է մեկ հեկտարին սուլ կիսափտած գոմաղբ՝ 30—40 տոննա, սուպերֆոսֆատ՝ 1000—1200 կգ, և կալիումական աղ՝ 200—300 կգ: Էլ ավելի արդյունավետ է կիսափտած գոմաղբի և սուպերֆոսֆատի անհրաժեշտ քանակը տնկման ընթացքում փոսերը լցնելը, հողախառնուրդի ձևով:

Հողամասը անհրաժեշտ է հիմնաշրջել համատարած՝ ամբողջ տարածութեան վրա հողի հորիզոնները համաչափ տեղափոխելով հիմնաշրջման ՊՊ—50, ՊՊ—50 ՊԳ, ՊՊՆ—50, ՊՊՈՒ—50 Ա կամ այլ կատարելագործված գութաններով, որոնք ագրեգատավորվում են S—100, S—130, U—100, S—100 ՄԳՍ և այլ հզոր տրակտորների հետ:

Հայաստանի «ղրոների» խիստ քարքարոտ տեղերում հաճախ պահանջվում է հողամասում համատարած հիմնաշրջում կատարել մեկի փոխարեն 2—3 անգամ, խաշաձև ուղղութեամբ, ամեն, ան-

դամ հավաքելով և դաշտից հեռացնելով հողի խոր շերտերից դուրս եկած քարերը:

Քարքարոտ, կապիտ կմախքային հողերում հաճախ հարկ է լինում կիրառել պայթեցումով հիմնաշրջումը: Այդ աշխատանքը պետք է հանձնարարել «Վերիվայրումին»:

5. Հիմնաշրջված հողամասը տնկման նախօրյակին վարել կամ շիգելել 18—20 սմ խորությամբ, հիմնաշրջման ուղղությամբ հակառակ ուղղությամբ և նորից խնամքով մաքրել քարերից, բուսական մնացորդներից, հարթեցնել դրեյզերներով, տափաններով, հարթեցնող մեքենայով:

6. Խնամքով հարթեցված հողամասը տեղաձևել՝ որոշել շարքերի ուղղությունը, միջշարքային և շարքերում միջվազային տարածությունները ու վաղերի դասավորման կարգը:

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԵԿՆՈԼՈԳԻԱ

Հողամասի տեղաձևումը պատասխանատու գործ է, որը պետք է կատարի հողաշինարարը գլուղատնտեսի մասնակցությամբ:

Տնկման նախօրյակին, հողամասի տեղաձևման ժամանակ, յուրաքանչյուր վանդակում որոշվում է՝ 1) շարքերի ուղղությունը, 2) միջշարքային և շարքերում միջվազային տարածությունները, 3) վաղերի դասավորման կարգը:

Ուղղվող շրջաններում շարքերին տալ այնպիսի ուղղություն, որ առաջին հերթին սպառնալիկ դրանց մեջ ջրի հեշտ, համաչափ և դոնդաղ հոսքը: Միևնույն ժամանակ ձգտել, որ շարքերի ուղղությունը գերիշխող քամիների ուղղությամբ հնարավորին չափ զուգահեռ լինի և նվազագույնի հասցվի քամիների վնասը: Դրանց հետ մեկտեղ, այնտեղ, որտեղ հնարավոր է, շարքերին տալ հյուսիսից հարավ ուղղություն, որի դեպքում վաղերը երկու կողմից էլ լուսավորվում են հավասարաչափ և լավ են սպառնալիկում արևի լույսով ու ջերմությամբ:

Լավ ջրաթափանց կուլտուր-ռոտգելի հողերում շարքերին կարելի է տալ $0,002—0,006^\circ$ թեքություն: Այս դեպքում 100 մետր երկարության շարքի վերին և ստորին ծայրերի բարձրությունների տարբերությունը պետք է լինի 20—60 սմ:

Նոր իրացված «ղրոների» փոշիացած կիսանապատային, ինչպես նաև ծանր կավային հողերում շարքերի թեքությունը պետք է լինի մինչև $0,003^\circ$, այսինքն՝ 100 մ երկարությամբ շարքի վերին

և ստորին ծայրամասերի բարձրությունների տարբերությունը պետք է լինի մինչև 30 սմ: Ավազային հողերում շարքերին տըրվող թերությունը պետք է նույնպես փոքր լինի, որպեսզի ջուրը դանդաղ հոսի և չողողի:

Նշված մեծության սահմաններում շարքերի թերությունը պետք է լինի համաչափ՝ իրենց ամբողջ երկարությամբ, որպեսզի ջուրը հավասարաչափ և անհրաժեշտ խորությամբ խոնավացնի հողը:

Շարքերի ուղղությունը որոշելուց հետո միջշարքային և միջվազային տարածությունները կարելի է տեղաձևել մարկյորների միջոցով: Այս դեպքում տնկումը կատարում են հատման կետերում:

Եթե տնկումը կատարվելու է մերենայացված եղանակով, ապա մարկյորների միջոցով տեղաձևվում է միայն շարքերի ուղղությունը:

Ոչ մեծ տարածությունների վրա տեղաձևումը կարելի է կատարել նաև ձգած լարերի միջոցով: Դրա համար անհրաժեշտ երկարության շալալերային երկու մետաղալարի վրա նախօրոք նշում են (յուղաներկով կամ բարակ մետաղալարի 2—3 սմ կտորներ եռակցելով) միջշարքային տարածությունները: Լարերը ձգում են հողամասի հակադիր եզրերով՝ իրար զուգահեռ և շարքերի ուղղության ուղղահայաց: Այնուհետև փայտից պատրաստած ցցերով նշում են յուրաքանչյուր շարքի առաջին և վերջին վազերի տեղը: Այսպես որոշվում են միջշարքային տարածությունները և շարքերի ուղղությունը: Այնուհետև հերթականությամբ, յուրաքանչյուր շարքի երկարությամբ ձգում են մետաղալար, որի վրա նշված են միջվազային տարածությունները: Աշխատանքն արագացնելու համար կարելի է ալյուպիսի մի քանի լարեր պատրաստել: Լարը յուրաքանչյուր շարքի երկարությամբ ձգել այնպես, որ նրա առաջին նիշը համընկնի շարքի սկզբում հողում ամրացված ցցի հիմքի հետ, իսկ լարի վերջը անցնի շարքի վերջում հողում ամրացված փայտե ցցի հիմքով: Պահպանել միջշարքային տարածությունների հեռավորությունները յուրաքանչյուր շարքի սկզբի, ամբողջ երկարության և վերջին մասերում: Լարերը ձգելուց հետո, դրանց երկարությամբ, մի կողմից նշված տեղում հողում ամրացվում են փայտե ցցեր, որոնք ցույց են տալիս վազերի տնկման տեղերը: Այսպես հաջորդականությամբ լարերը փոխադրում են մյուս շարքերը մինչև հողամասի վերջը, նշելով վազերի տեղերը:

ԹԵՔ ԼԱՆՋՆԵՐԻ ԻՐԱՅՈՒՄԸ ԴԱՐԱՎԱՆԴՆԵՐ ԿԱՌՈՒՑԵԼՈՒ ՄԻՋՈՅՈՎ

Վազի մշակությունը թեքությունների վրա մի կողմից համապատասխանում է նրա կենսաբանական պահանջներին, մյուս կողմից՝ մեծ ռեզերվ է խաղողագործության զարգացման համար:

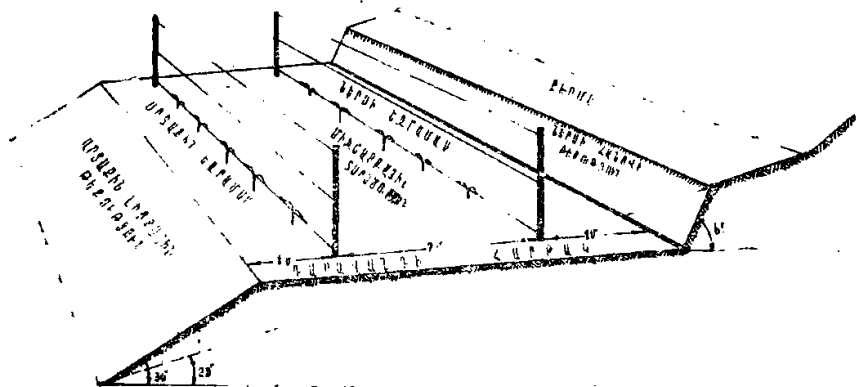
Վերջին տասնամյակներում Սովետական Միությունում (Մուդավական ՍՍՀ-ում, միջինասիական հանրապետություններում և այլ շրջաններում) խաղողի այգիների տարածություններն զգալի չափով ընդլայնվում են ի հաշիվ թեք լանջերի իրացման: Այս ուղղությամբ ժամանակին լուրջ նախաձեռնություն է հանդես բերել ՀԿԿ Իջևանի շրջանային կոմիտեն: Խաղողի և պտղատու այգիների հիմնադրումը դարավանդների վրա մեծ հեռանկարներ ունի հատկապես մեր սակավահող հանրապետության պայմաններում:

Մինչև 6—10° թեքություն ունեցող հողամասը այնպես նախապատրասակ, որ շարքերը լինեն հորիզոնականների ուղղությամբ:

Հողամասի թեքությունը 10—12°-ից ավելի լինելու դեպքում նախ աստիճանաձև դարավանդներ կառուցել, ապա դրանց վրա հիմնադրել այգիներ: Ըստ որում՝ մինչև 17° թեքություն ունեցող լանջերի աստիճանաձև դարավանդումը սկսել լանջի ներքևից, իսկ դրանից ավելի մեծ թեքություններինը՝ լանջի վերին մասից:

Աստիճանաձև դարավանդները կազմված են. 1) բերմայից, որը կարող է ունենալ 0,75—1,25 մ լայնություն և կից դարավանդները բաժանում է իրարից: Բերման լանջի բնական վիճակում մնացող մասն է, որն ամրացնում է դարավանդի լիցքային թեքությունը: 2) ներսի հանովի թեքությունից, որն առաջանում է լանջի հողը հանելուց հետո: 3) Արտաքին լիցքային թեքությունից, որն առաջանում է, երբ հանված հողը շուռ է արվում դեպի լանջի թեքության կողմը: Լիցքային թեքությունը հորիզոնականի նկատմամբ 35°-ից չպետք է անցնի, իսկ հանովի թեքությունը հորիզոնականի նկատմամբ պետք է կազմի 60—65°: 4) Դարավանդի հարթակից, որը Հայկական ՍՍՀ-ում լանջի թեքության նկատմամբ կարող է ունենալ հորիզոնական դիրք կամ 2—3° թեքություն՝ դարավանդի լիցքային մասից դեպի նրա կտրվածքային մասը (նկ. 23):

Երկու շարք վազեր տնկելու համար դարավանդի հարթակի լայնությունը պետք է լինի 4,5—5,0 մ, որից 2,5—3,0 մ լայնությամբ միջշարքային տարածություն է թողնվում, իսկ շարքերից



Նկ. 23. Աստիճանաձև դարավանդի կառուցվածք:

մեկական մետր լայնությամբ տարածություն պետք է մնա դեպի ներսի հանովի և արտաքին լիցքային թեքությունները:

Ոչ ալգեթաղ շրջաններում վազերը բարձրաբուն հզոր սիստեմներով ձևավորելու դեպքում մեծանում է դրանց սաղարթը և կարիք է զգացվում ընդլայնելու միջշարքային տարածությունները, համապատասխան չափով նաև հարթակը:

Լանջի բնական դիրքից կախված, դարավանդի երկարությունը պետք է լինի մինչև 129—130 մ: Ըստ որում՝ էրոզիայից խուսափելու և ջրի դանդաղ հոսքը ակոսներում ապահովելու համար, դարավանդի երկարությամբ հարթակը պետք է ունենա 0,003,—0,006° թեքություն:

Դարավանդման համար առանձնացված տերիտորիայից նախ հեռացնել ծառերը, կոճղերը, Դ—313 և Դ—171 Ա կամ այլ հարմարանքներով, ապա Մ—35 Կ սկրեպերի, Դ—259 Ա ունիվերսալ բուլդոզերի և Դ—241 Ա գրեյդերի միջոցով հողով լցնել փոսերը, ձորակները և հարթեցնել հողամասի խորդուբորդությունները:

Աստիճանաձև դարավանդներ կառուցելու համար օգտագործում են նաև Դ—249 ունիվերսալ բուլդոզերը, ՊՊՈՒ—50 Ա հիմնաշրջման գլոթանը, ՌՏՆ—2—2,5 փխրեցուցիչը և այլ հարմարանքներ, որոնք ագրեգատավորվում են Տ—130 տրակտորի հետ:

Լուրջ ուշադրություն դարձնել դարավանդների հողի էրոզիան կանխելուն, ալգու հողը բարելավելուն: Նախ անհրաժեշտ է լիցքային թեքությունները ճապատել բնական աճած կամ ցանովի խոտաբույսերով, կարելի է տնկել 1—2 շարք մորենու, հալարչե-

նու և այլ ցածրաճ թփեր: Լուրջ ուշադրութիւն դարձնել նաև որակ-
յալ ջրատար և ջրահալար առուներ կառուցելուն, այդ նպատակով
օգտագործելով նաև խողովակային փակ ցանց:

Այգու հողը բարելավելու համար անհրաժեշտ է ՌՆ—2—2,5
կամ ՌՏՆ—2—2,5 փխրեցուցիչի միջոցով հարթակի խորը փխրեց-
մանը դուրընթաց, հողի մեջ մտցնել օրգանական և հանքային
պարարտանյութեր՝ յուրաքանչյուր հեկտարին տալով 40—60 տոն-
նա գոմաղբ, 400—500 կգ ամոնիակային սելիտրա, մինչև 1000—
1200 կգ սուպերֆոսֆատ, 500—600 կգ կալիումական աղ: Խոր-
հորդ է արվում նաև դարափանդը պատրաստելուց հետո, կանաչ
պարարտացման նպատակով, սկզբում հող մտցնել անհրաժեշտ
քանակութեամբ հանքային պարարտանյութեր, այնուհետև ցանել
շաբղար կամ կորնզան: Հունիսին խոտը տափանել կամ սկավա-
ռակավոր փոցիւրով կտրատել և խոր վարի միջոցով կտնաչ դանգ-
վածը մտցնել հողի մեջ:

Դարավանդի վրա ալգի անկելու համար ԴՏ—74 կամ ԴՏ—75
տրակտորին կցված ՊՌՎՆ—2,5 Ա գութանի շրջանակի վրա ամրաց-
նում են երկու ակոսահանիչ կամ փխրեցնող թաթիկ՝ միմյանցից
միջշարքային տարածութեան լայնութեանը համասար հեռավորու-
թեամբ, դրանց միջոցով դարավանդի հարթակի երկարութեամբ
երկու դուգահէն, մինչև 40—45 սմ խորութեամբ, ակոս են բացում,
վաղերի տնկման փոսերն անհրաժեշտ հեռավորութեամբ և խորու-
թեամբ ուղղում և տնկումը կատարում են այնպես, որ տնկանյութի
պտույտատի ղողման տեղը հողի մակերեսից 2—5 բարձր լինի:

Ավելի արդյունավետ կարող է լինել դարավանդների վրա
տնկման փոսերում մեկական դույլ կիսափտած գոմաղբի, 250—
300 գ սուպերֆոսֆատի հողախառնուրդ լցնելը:

Այգետնկման համար օգտագործվող պարարտանյութերը մաք-
րել անդրկովկասյան մարմարյա բզեզի թրթուրներից:

ՏՆԿՄԱՆ ԽՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տնկման խտութիւնը որոշվում է միջշարքային և շարքերում
վազերի միջև եղած հեռավորութեամբ, որը սովորաբար չափվում է
մեկ հեկտար այգում տնկված վազերի ընդհանուր քանակով (աղ-
յուսակ):

Վազերի Բանակը մեկ հեկտարի վրա՝ կախված տնկման խտությունից

Տնկման խտու- թյունը մ	Մեկ վազի արն- ման մակերեսը մ ²	Վազերի թիվը 100 մ երկարության վրա մեկ շարքում	Վազերի մեկ հեկտարում	Տնկման խտությունը մ	Մեկ վազի տնկման մակերեսը մ ²	Վազերի թիվը 100 մ երկարության վը- րա մեկ շարքում	Վազերի թիվը մեկ հեկտարում
2,25×1,25	2,81	80	3560	3,0×3,0	9,0	33	1111
2,25×1,50	3,37	67	2967	3,5×1,25	4,37	80	2288
2,5×1,25	3,12	80	3208	3,5×1,50	5,25	67	1905
2,5×1,5	3,75	67	2667	3,5×1,75	6,12	57	1634
2,5×1,75	4,37	57	2288	3,5×2,0	7,0	50	1429
2,5×2,0	5,0	50	2000	3,5×2,50	8,75	40	1143
2,5×2,5	6,25	40	1600	3,5×3,0	10,5	33	952
2,6×1,25	3,25	80	3078	3,5×3,5	12,25	29	816
2,6×1,5	3,9	67	2564	4,0×1,5	6,0	67	1667
2,6×1,75	4,55	57	2198	4,0×1,75	7,0	57	1429
2,6×2,0	5,2	50	1923	4,0×2,0	8,0	50	1250
2,7×1,25	3,37	80	2967	4,0×2,5	10,0	40	1000
2,7×1,5	4,05	67	2469	4,0×3,0	12,0	33	833
2,7×1,75	4,72	57	2119	4,0×3,5	14,0	28	714
2,7×2,0	5,4	50	1852	4,0×4,0	16,0	25	625
2,8×1,25	3,5	80	2857	5,0×1,5	7,5	67	1333
2,8×1,5	4,2	67	2380	5,0×1,75	8,75	57	1143
2,8×1,75	4,9	57	2041	5,0×2,0	10,0	50	1000
2,8×2,0	5,6	50	1786	5,0×2,5	12,5	40	800
3,0×1,25	3,75	80	2667	5,0×3,0	15,0	33	667
3,0×1,5	4,5	67	2222	5,0×3,5	17,5	28	571
3,0×1,75	5,25	57	1905	5,0×4,0	20,0	25	500
3,0×2,0	6,0	50	1666	5,0×4,5	22,5	22	444
3,0×2,5	7,5	40	1333	5,0×5,0	25,0	20	400

Վազերի տնկման խտությունը կախված է հողակլիմայական պայմաններից, սորտերի կենսաբանական առանձնահատկություններից, ալգու մշակութային սխառմից, կիրառվող ագրոտեխնիկայից և ալգու խնամքի համար օգտագործվող մեքենաներից ու հարմարանքներից: Տնկման խտությունը պետք է ապահովի վազերի նորմալ աճը, բարձր և կայուն, որակյալ բերքատվությունը, ինչպես նաև կատարվող աշխատանքների առավելագույն մեքենայացումը:

Հանրապետության խաղողագործական շրջաններում մշակութային աշխատանքները առավելագույն չափով մեքենայացնելու նպատակով միջշարքային տարածությունների հեռավորությունը պետք է լինի 2,5 մետրից ոչ պակաս:

Այգեթաղ շրջաններում միջվազային տարածությունը սովորաբար թողնվում է 1,5 մետր: Համեմատաբար թույլ աճող (Կախեթ, Մուսկատ սպիտակ և վարզագույն, Ալիգուտե, Շարդունե, Սափերավի, Պինո սև) և ուղղաձիգ շիվեր ունեցող Ռքածիթելի, Կանգուն, Հաղթանակ սորտերի միջվազային տարածությունները, մասնավորապես սնդանյութերով աղքատ հողերում, կարելի է թողնել 1,25—1,30 մ:

Ոչ այգեթաղ շրջաններում, կախված սորտերի աճեցողության ուժից, միջվազային տարածությունները կարելի է թողնել 1,25 մետրից (Ալիգուտե, Շարդունե, Ռքածիթելի, Սափերավե, Պինո սև և այլն) մինչև 1,5 մետր (Լավարի, Արենի, Թավրիպենի, էրեբունի, Վանի, Հայաստան և այլն):

Ոչ այգեթաղ շրջաններում վազերը բարձրաբուն հզոր սիստեմներով ձևավորելու նրանց կենսունակությունը, բերքատվությունը բարձրացնելու, ինչպես նաև մշակության աշխատանքներն առավելագույն չափով մեքենայացնելու համար, հատկապես տնկարկների ուժեղ աճեցողություն ապահովող հողային պայմաններում արտադրական լայն փորձարկման են արժանի վազերի ավելի նոսր տնկումները ($3,0 \times 1,5$, $3,0 \times 2,0$, $3,0 \times 2,5$, $3,0 \times 3,0$, $3,5 \times 1,5$, $3,5 \times 2,0$, $3,5 \times 2,5$, $3,5 \times 3,0$, $3,5 \times 3,5$, $4,0 \times 4,0$ մ և այլն): Ընդ որում, վազերի սնման, մակերեսը մեծանալուն ղուգընթաց իրատանհրաժեշտ է էտի: Ժամանակ դրանց բեռնվածությունը բարձրացնել միամյա մասերով, աչքերով, իսկ շվատումից հետո՝ շիվերով և ծաղկաբույլերով, որպեսզի ապահովվի միավոր տարածության բարձր և կայուն բերքատվությունը:

ՏԵԿՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ

Տնկման եղանակները կախված են տնկանյութի տեսակից, հողակլիմայական պայմաններից և բանվորական ուժով, մեքենաներով ու հարմարանքներով տնտեսության ապահովվածությունից: Տնկումը կարելի է կատարել փոսերով, ակոսներով, հիդրոբուրերով և այգետնկման մեքենաներով:

Վերջին ժամանակներս լայն տարածում են գտնում այգու մեքենայացված տնկումները, որոնք ավելի հեռանկարային են:

Բանվորական ուժով ապահովված լինելու դեպքում, ոչ մեծ տարածություններում, հողամասը տեղաձևելուց հետո, օրինակելի աչքի տնկելու համար, սկսած յուրաքանչյուր շարքի սկզբից, փայտե ցցերով նշված տեղերում, 45—50 սմ խորությամբ և նույն-

պիսի տրամագծով փոսեր են փորում: Որպեսզի վազերը տնկվեն մեկ ուղիղ գծի վրա, փոս փորելու համար նախօրոք պատրաստում են 60—70 սմ երկարության մետաղե ձողեր: Յուրաքանչյուր բանվոր պետք է ունենա մեկ մետաղե ձող, որի մի մասը հող է մտցնում 20—25 սմ խորությամբ, ուղղահայաց դիրքով (ապագա վաղի տեղում) և փոսը փորում ձողի մի կողմից (շարքի սկզբից) դեպի հակառակ կողմը, հումուսով հարուստ հողը լցնելով առանձին, ստորին շերտերին՝ առանձին: Երբ փոսը փորելուց հետո ձողը հանում են, փոսի պատի վրա կիսաշրջանաձև, մնում է նրա հետքը: Հետագայում տնկումը կատարելիս տնկանյութի ստորգետնյա բունը, մանավանդ նրա վերևի մասում, պետք է համընկնի փոսի պատի վրա մնացած ձողի հետքի հետ, որպեսզի շարքի երկարությամբ վազերը լինեն մեկ ուղիղ գծի վրա:

Բանվորական ուժի պակասի դեպքում միջշարքային տարածությունները որոշելուց հետո, նախ յուրաքանչյուր շարքի երկարությամբ ուղիղ գծով, 35—40 սմ և սվելի խորությամբ ակոս պետք է հանել. անհրաժեշտության դեպքում ակոսի երկարությամբ բահերով ուղղել նրա ծոված հասավածները: Անուհետև սկսած շարքի սկզբի վաղից, ամբողջ շարքի երկարությամբ, ընդունված խտությամբ, ակոսի հատակին նշել վազերի տեղերը և փոսի խորությունը հասցնել 45—50 սմ-ի:

Խորհուրդ է տրվում տնկելիս յուրաքանչյուր վաղի տնկման տեղում, փոսի կողքին, կամ ակոսի մոտ լցնել 8—10 կգ կիսափրում գոմաղբ, 250—300 գրամ սուպերֆոսֆատ, դրանք լավ խառնել փոսի վերին շերտից հանած հումուսով հարուստ հողի հետ, հողախառնուրդի 1/4 մասը բլրակի ձևով լցնել փոսի հատակին և նախապատրաստված տնկանյութով կատարել տնկում:

ՏՆԿԱՆՅՈՒԹԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Տնկանյութի որակը և տնկումից առաջ նրա նախապատրաստումը որոշիչ դեր են խաղում վազերի կալըողականության, համաշափ փարթամ աճի և արագ բերքատվության համար:

Հանրապետության յուրաքանչյուր խաղողագործական շրջաններում, որտեղ խաղողի տնկարկները վարակված չեն ֆիլոքսերայով (Արարատյան հարթավայրի, նրա նախալեռնային, Դարալագյազի և Զանգեզուրի գոտիներ), տնկումը կատարել 1—2 տարեկան ուժեղ աճած, առաջին կարգի յուրաքանչյուր արմատականներով: Ան

հրաժեշտ քանակությամբ տնկանյութ չլինելու դեպքում, կիրառում են նաև կիլեցված կտրոններով այգետնկում: Բոլոր դեպքերում ավելի արդյունավետ է այգու հիմնադրումը 1—2 տարեկան լավ զարգացած մաքրասորտ արմատակալներով, որի դեպքում ավելի հեշտ է ապահովել տնկարկների լիարժեքությունը, վաղերի մաքրասորտությունը, համաչափ աճը և արագ բերքատվության անց-նելը:

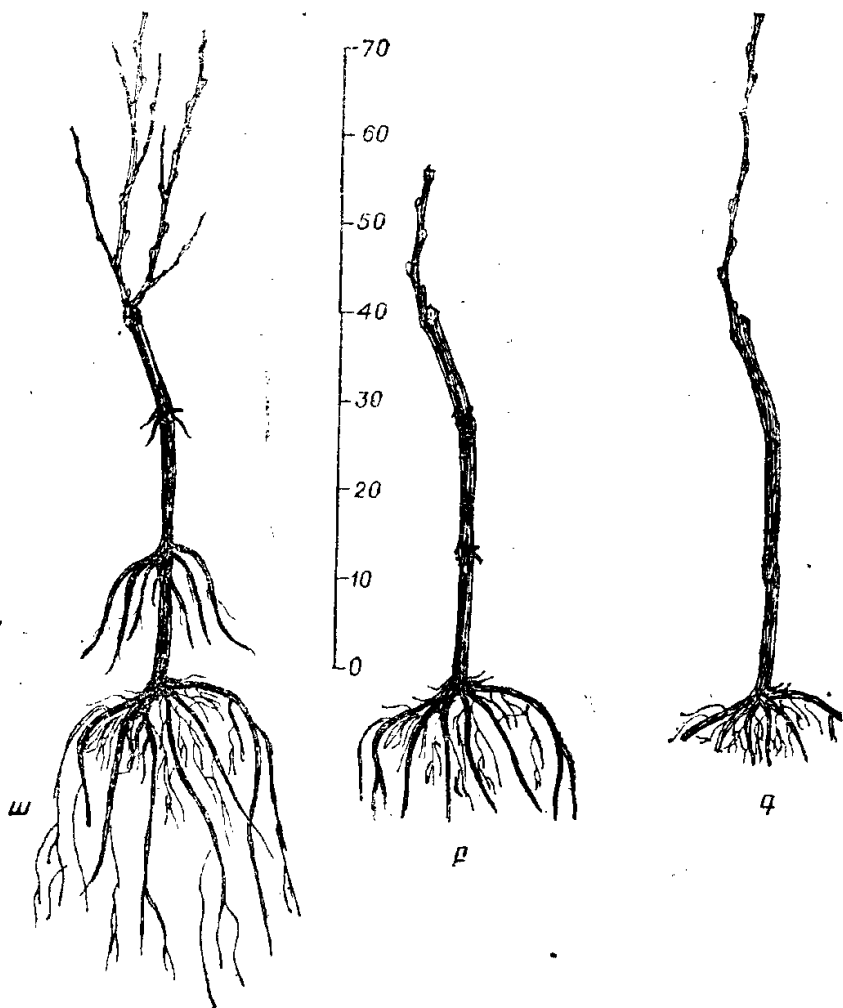
Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում, որտեղ այգիները վարակված են ֆիլոքսերայով, տնկումը կատարել բացառապես պատվաստված, առաջին տեսակի արմատակալներով:

Տնկման համար առանձնացնել, միայն առողջ արմատակալները, իսկ մուգ գորշավուն, նեկրոտիկ մասեր, խոր վերքեր, նեխման նշաններ, ստորգետնյա բնի և գլխիկի զգալի վնասվածքներ ունեցող արմատակալները՝ իրտանել:

Պատվաստված արմատակալներն ընտրելիս առաջին հերթին ուշադրություն դարձնել, որ պատվաստի տեղում շրջանաձև լավ զոդում լինի:

Տնկումից 1—2 օր առաջ արմատակալների խրճերը պահպանման տեղից մուս-մաս հանել և խնամքով նախապատրաստել: Ձեռքով տնկելիս յուրաքանչյուր արմատակալի ստորգետնյա բնի հիմքի առաջին հանգույցի վրա թողնել բոլոր զլխավոր արմատները, յուրաքանչյուրը 15—20-ական, իսկ մերենայով տնկման համար՝ 8—10 սմ երկարությամբ՝ դրանց ծայրամասերը կտրելով մկրատով, միևնույն ժամանակ հեռացնելով վնասված արմատները: Ստորգետնյա բնի ներքևից վերև՝ 2-րդ և հոջորդ հանգույցների և միջհանգույցային տարածությունների վրա գտնվող կողային արմատները հեռացնել հիմքից: Այն դեպքում, երբ ստորգետնյա բնի հիմքի առաջին հանգույցի վրա գլխավոր արմատների քանակը 3—4-ից օլտկառ է և թույլ են զարգացած, ապա թողնել նաև դրանցից վերև գտնվող 2-րդ հանգույցի կողային արմատները՝ խիստ կարճացված ձևով, իսկ ավելի վերև գտնվող արմատները՝ հեռացնել հիմքից:

Գարնանը տնկելիս, այգեթաղ շրջաններում, նորմալ երկարությամբ ստորգետնյա բուն ունեցող յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնել 1 մատ, այն էտելով 5—6 աչք երկարությամբ (նկ. 24): Եթե արմատակալներն ստացվել են կարճացված կտրոնների



Նկ. 24. Նորմալ երկարությամբ ստորգետնյա բուն ունեցող արմատակալի (ա) նախապատրաստումը ձեռքով (բ) մեխենայացված (գ) ալգետնկման համար:

բազմացումով, դրանց էտում են՝ անհրաժեշտ խորությամբ տնկում կատարելուց հետո:

Ոչ ալգեթաղ շրջաններում, տնկանյութը նախապատրաստելիս յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնել մեկ մատ:

Տնկման համար նախապատրաստված արմատակալներից նորից խրձեր են կապում և 1—2 օրով դնում հոսող կամ թարմ ջրի մեջ այնպես, որ արմատներն ամբողջությամբ գտնվեն ջրում:

Ձեռքով տնկումը կատարում են երկու բանվոր, նրանցից մեկը վերցնում է արմատակալը, նրա ստորդետնյա բունը պահում փոսի պատին՝ ուղիղ մետաղյա ձողի թողած կիսաշրջանաձև հետքի վրա, իսկ արմատները հավասարաչափ դասավորում փոսի հատակի հողի բլրակի վրա: Մյուս բանվորը փոսը լցնում է սկզբում պատրաստված հողախառնուրդով, ապա մնացած հողով և ոտքերով ամրացնում լցված հողը:

Մեքենայացված եղանակով տնկելիս, նախապատրաստված արմատակալները տեղադրվում են շարքերի երկարությամբ աչգետունկ կատարող հարմարանքներով բացվող ակոսներում և հողով լցվում գուլթանի խոփերով: Այս դեպքում արմատակալը տնկել ուղղաձիգ, ճիշտ պահպանել տնկման խորությունը և միջվազային տարածությունները:

Եթե տնկումը կատարվում է նախօրոք շարքերի երկարությամբ հանված ակոսների մեջ պատրաստված փոսերում, ապա ավելի լավ է տկոսի երկարությամբ լար ձգել, խիստ պահպանելով տեղաձևված միջշարքային և միջվազային տարածությունները, այնուհետև տնկումը կատարել վերը նշված եղանակով, անհրաժեշտ խորությամբ, լարի մեկ կողմից: Եթե շարքերի երկարությամբ ակոսները հանված են ուղիղ գծով, խիստ պահպանված են տեղաձևված միջշարքային տարածությունները, տնկումը կարելի է կատարել առանց լար ձգելու, արմատակալները տեղադրելով ակոսի մեջտեղը՝ փոսում, ճշտությամբ պահպանելով շարքերի ուղղագծությունը:

Հտնրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում պատվաստված արմատակալներ տնկելիս, պատվաստի գոգման տեղը հողի մակերեսից 2—5 սմ բարձր պետք է լինի: Տնկումը կատարելուց հետո արմատակալի մերգետնյա մասին հողաթմբիկի ձևով բուկ տալ այնպես, որ մատի էտված ծալրամասից վերև 2—4 սմ հողաշերտ լինի:

Բոլոր դեպքերում տնկումը կատարելուն զուգընթաց, նորատունկ այգին խնամքով ջրել:

Փոսերով կամ մեքենայով տնկված այգում, միջշարքային տարածության երկարությամբ (վազերին մոտ) ակոսներ պատրաստել և ջրել բարակ շիթով:

Եթե շարքերի երկարութեամբ ահոս է պատրաստվել, հետո կատարվել է տնկում, ջրել բարակ շիթով՝ այդ ահոսներով:

Այգեթաղ շրջաններում գարնանը տնկելուց հետո, լավ զարգացած յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնել 1 մտտ, այն էտնելով հողի մակերեսից 5—6 աչք բարձրութեամբ, կարճ բուն կաղմակերպելու համար: Ոչ այգեթաղ շրջաններում յուրաքանչյուր արմատակալի վրա թողնել մեկ մատ՝ 2—3 աչք երկարութեամբ:

Եթե տնկումը կատարում են աշնանը, արմատակալի վերգետնյա մասը չեն էտում, որպեսզի այգեթաղը հեշտութեամբ կատարվի: Հաջորդ տարվա գարնանը, ցրտահարութիւնների վտանգն անցնելուց հետո, կատարվում է երիտասարդ վազերի էտ, նույն եղանակով:

Կիլիշեցված կտրոններով այգետնկումը կատարվում է միայն գարնանը: Այս դեպքում այգու լիարժեքութիւնն ապահովելու համար, յուրաքանչյուր փոսում տնկել 2—3 կենսունակ կտրոն և հաճախակի խնամքով ջրել, որպեսզի ապահովվի դրանց կալոցողականութիւնը: Հետագայում, միևնույն փոսում զարգացած արմատակալներից թողնել մեկը, իսկ մյուսները հանել և օգտագործել լրացումների համար:

ԵՐԻՏԱՍԱՐԻ ԱՅԳԻՆՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ

Երիտասարդ այգիներում կիրառվող հիմնական աշխատանքներն են՝ վազերի էտը և ձևավորումը, շալւերայի հիմնադրումը, չոր կապը, հողի մշակութիւնը, պարարտացումը, սնուցումները, ջրումը, շվատումը, կանաչ կապը, բուժումները, այգեթաղը և այլն:

Այգեթաղի աշխատանքները հեշտացնելու նպատակով վազերը ձևավորել ցածր բնով մինչև (8—10 սմ բարձրութեամբ) բաղմամբ, ազատ հովհարանման սիստեմով: Վերջին տարիներին ՍՍՀՄ այգեթաղ շրջանների համար առաջարկվել է նաև միակողմանի հովհարանման սիստեմը:

ՎԱԶԵՐԻ ԷՏԸ ԵՎ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՅԱԾՐ ԲՆՈՎ ԲԱԶՄԱԹԵՎ ԱԶԱՏ ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Բազմաթիւ ազատ հովհարանման սիստեմով ձեւավորված վաղերի թեւերը (առաջին ճյուղավորումները) պետք է լինեն հողի մակերեսին կամ ավելի լավ է նրանից քիչ վերև գտնվող բնի գլխին և դասավորված շապւլերայի հարթության երկու ուղղությամբ: Ըստ որում, որքան միևնույն վազի բնի գլխի վրա մեծ թվով և ավելի թեք դիրքով թեւեր ձևավորվեն, որանցից յուրաքանչյուրը համեմատաբար բարակ և ճկուն լինի, հեշտ կկատարվի այգեթաղը: Վազի վերգետնյա օրգանները՝ թեւերը, ենթաթեւերը, բերքատու և փոխարինող մատերը, իսկ այնուհետև շիվերը, ողկույզները լարերի հարթությամբ, տարածություն մեջ համաչափ դասավորելու համար, թեւերի մի մասը ձևավորել համեմատաբար կարճ, որպեսզի որանց բերքատու մատերի շոր կապը կատարվի առաջին, իսկ մյուս մասը՝ համեմատաբար երկար, շոր կապը երկրորդ, իսկ երբեմն նաև երրորդ հարկ լարերի վրա կատարելու համար: Դա հնարավորություն կտա շապլերայի առաջին, երկրորդ և երրորդ հարկ լարերը ծանրաբեռնել բերրով, իսկ երրորդ և չորրորդ հարկ լարերի վրա հիմնականում կատարել կանաչ կապ: Բազմաթիւ ազատ հովհարանման ձևավորման տարբեր եղանակներ կան: Առաջին հերթին նկարագրենք վազերի արագ ձևավորման այն եղանակը, որը հարմար է կիրառել արտադրության պայմաններում, նստաստում է բերքի օղակների արագ կադմակերպմանը, տնկման երկրորդ և երրորդ տարիներին այգիների բերքատվության անցնելուն, որը մեծ տեղեղվ է կուսակցության և կառավարության կողմից տրված խաղողի պլանային առաջադրանքները կատարելու համար:

ՎԱԶԵՐԻ ԱՐԱԳ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԱԶԱՏ ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Կավ դարգացած արմատակալներով և բարձր ազրոտեխնիկական ֆոնի վրա հիմնադրված այգում, երբ տնկման առաջին տարիներին մշակության աշխատանքները կատարում են ժամանակին և որակով, վազերի առանց բնի կամ ցածր բնով բազմաթիւ հովհարանման ձևավորումը պետք է կատարել պրոֆ. Պ. Կ. Այվազյանի մշակած արագացված եղանակով:

Տեկման առաջին տարվա գարնանը: Յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել մեկ 5—6 աչք երկարությամբ մատ:

Տնկման առաջին տարում կամ երկրորդ տարվա գարնանը այգում հիմնադրել շալվերա:

Երկրորդ տարվա գարնանը: Նախորդ տարում 5—6 աչք երկարությամբ էտված ճյուղի (երկու տարեկան մատի) վրա թողնել 3—5 միամյա մատ, էտել լավ դարգացած մասի երկարությամբ, հնարավորության դեպքում առանձին մատեր առաջին հարկ լարից 3—6 աչք բարձր, չոր կապ կատարելու համար: Այսպես, այգու հիմնադրման երկրորդ տարվա գարնանը, յուրաքանչյուր վազի վրա կարելի է թողնել սովորականից համեմատաբար երկար էտված 3—5 միամյա մատեր, որոնց չոր կապի միջոցով համաչափ դասավորել շալվերայի առաջին հարկ լարի վրա:

Վեգետացիայի ընթացքում առաջացած շիվերը, նրանց աճին ղուգրնթաց, կապել լարերից՝ ապագա թևերի ուղղությամբ:

Յերորդ տարվա գարնանը: Նախորդ տարում երկու էտված յուրաքանչյուր երկամյա թևի (ճյուղի) վրա ձևավորել բերքի օղակ, իր բերքատու մատով և փոխարինողով: Համեմատաբար երկար թևերի բերքատու մատերի չոր կապը կատարել երկրորդ, առանձին դեպքերում՝ երրորդ, իսկ կարճ թևերին՝ առաջին հարկ լարերի վրա: Անհրաժեշտության՝ դեպքում վազի վրա, բնի հիմքի մոտ, ապագա թևերի ուղղությամբ թողնել 2—3 միամյա մատեր, դրանք էտելով առաջին հարկ լարից 1—2 աչք բարձր՝ չոր կապ կատարելու համար:

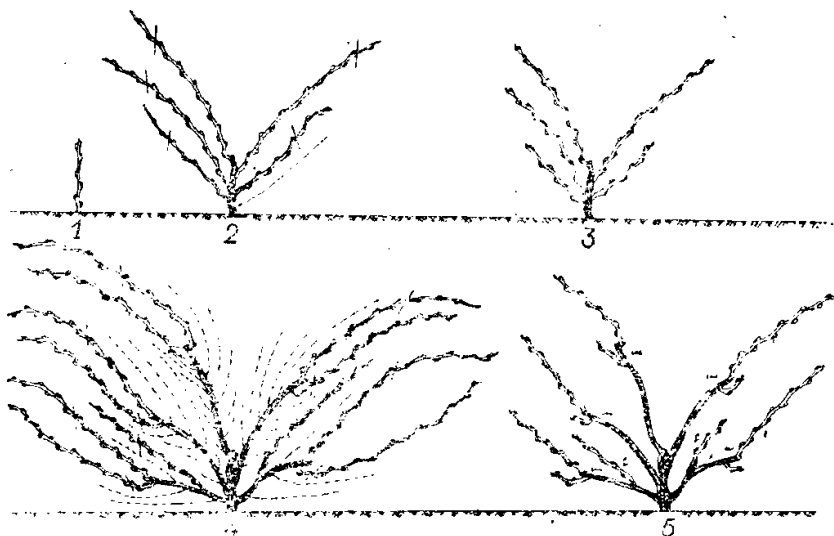
Բացի այդ, լարերի հարթության երկու ուղղությամբ վազին հատկացված տարածությունը բերքի օղակներով ծանրաբեռնելու համար, առանձին թևերի վրա, բացի բերքատու և փոխարինող մատերից, դրանց հիմքից անհրաժեշտ բարձրությամբ, թողնել մեկ միամյա մատ՝ 4—5 աչք երկարությամբ, որի վրա հաջորդ տարի պետք է ձևավորվի ենթաթևեր (կարճ թևեր)՝ իր բերքի օղակով: Բուրբուր դեպքերում բերքի օղակները չոր կապի ժամանակ առաջին և երկրորդ հարկ լարերի վրա դասավորել 25—30 սմ հեռավորությամբ, բերքատու մատերը կապել ազեղնաձև: Վեգետացիայի ընթացքում շիվերը խնամքով կապել լարերին: Այսպես, արդեն այգու հիմնադրման երրորդ տարում, շալվերայի առաջին երկու հարկ լարերը ծանրաբեռնվում են բերքով:

Ձևավորման այս արագացված եղանակը հատկապես կարևոր է կուլտուր-ռոտգելի հողերում հիմնադրված և լավ մշակված այգի-

ներում, արագ բերքատվության անցնող սորտերի և հիբրիդների համար (Կախեթ, Հաղթանակ, Նոնենի, Արմսիսի, Արենի, Կանգուն, Առատաբեր, Անվախ, Անահիտ, Մսխալի, Գառան ղմակ, Երևանիներ, Արարատի, Վանի, Հայաստան և այլն):

Չորրորդ տարվա զարնանը: Վաղն էսելով բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքով, նրա վրա ձևավորել 6—7 թև, 8—12 բերքի օղակներով: Առանձին թևերի վրա կարող են ձևավորվել ենթաթևեր իրենց բերքատու և փոխարինող մատերով (նկ. 25):

Վազերի առանց բնի բազմաթև ազատ հովհարանման սխտեմով ձևավորումը կարելի է կատարել նաև սովորական եղանակով՝ Բերենք մի քանի օրինակներ:



Նկ. 25. Վազերի արագ ձևավորումը առանց բնի բազմաթև ազատ հովհարանման սխտեմով. լավ զարգացած արմատակալներով, բարձր ագրոտեխնիկական ֆոնի վրա հիմնադրված այգում: 1—տնկման առաջին տարում էտից հետո, 2—տնկման առաջին տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը (սկզբները ցույց են տալիս թև որտեղից պետք է էտել, իսկ գծիկները՝ ձևավորման համար ոչ պիտանի և հեռացման ենթակա շիվերը կամ մատերը), 3—երկրորդ տարվա զարնանը՝ էտից հետո, 4—երկրորդ տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը, 5—երկրորդ տարվա զարնանը՝ էտից հետո, ա—բերքի ողակը՝ բերքատու և փոխարինող մատերով, բ—ենթաթևացու մատը, որի վրա հաջորդ տարում պետք է ձևավորվի բերքի օղակը՝ ընթացատու և փոխարինող մատերով:

ՎԱՋԵՐԻ ՅԱՄՐ ԲՆՈՎ ԲԱԶՄԱԹԵՎ ԱԶԱՏ ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՉԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ԵՂԱՆԱԿՈՎ

Տնկման առաջին տարվա զարնանը: Կարճ բուն ձևավորելու համար արմատակալի վրա թողնել 2 լավ զարգացած մատ, 3—5-ական աչք երկարությամբ:

Տնկման առաջին տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա գարնանը երիտասարդ այգում հիմնադրել շալաբրա, որպեսզի ձևավորվող վազերի օրդանները ժամանակին կապվեն լարերից:

Տնկման երկրորդ տարվա զարնանը: Նախորդ տարվա գարնանը 3—5-ական աչք երկարությամբ էտված յուրաքանչյուր մատի (երկրորդ տարվա գարնանը երկու տարեկան կարճ ճյուղի) ծալրամատի՝ դեպի սաղարթի ներսն ուղղված միամյա մատը, կախված նրա հաստությունից ու երկարությունից, էտել 5—8, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմից զարգացած միամյա մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ: Երկար էտված մատերը համապատասխան ուղղությամբ կապել շալաբրայի առաջին հարկ լարից:

Տնկման երրորդ տարվա զարնանը: Նախորդ տարում 5—8 աչք երկարությամբ էտված յուրաքանչյուր մատի (երրորդ տարվա գարնանը երկու տարեկան երկար ճյուղի) ծալրամատի առաջին լարի բարձրությամբ կամ դրանից քիչ բարձր կամ ցածր և վազի սաղարթի ներսի կողմից առաջացած միամյա մատը էտել 6—9 աչք երկարությամբ, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմում զարգացած միամյա մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Մյուս միամյա մատերը այդ երկամյա մատի վրայից հեռացնել: Այնուհետև նախորդ տարվա գարնանը 2—3 աչք երկարությամբ էտված յուրաքանչյուր մատի (երրորդ տարվա գարնանը 2 տարեկան կարճ ճյուղի) վերևի և դեպի սաղարթի ներսի կողմից առաջացած միամյա մատը էտել 6—10 աչք երկարությամբ, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմից առաջացած միամյա մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող:

Բոլոր դեպքերում փոխարինողը էտվում է 3 աչք երկարությամբ այն դեպքում, երբ նրա հիմքի առաջին հանգույցի աչքն ուղղված է լինում դեպի սաղարթի ներսը:

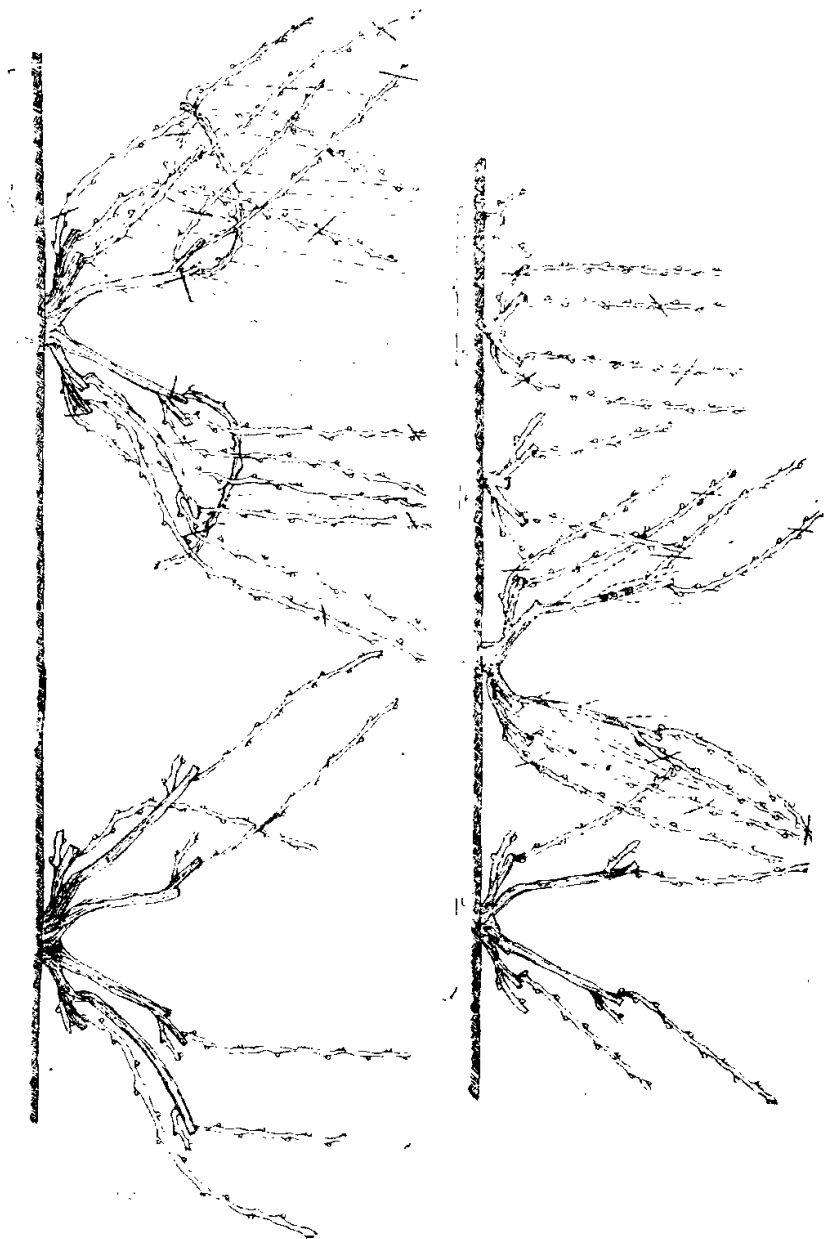
Չորրորդ տարվա զարնանը: Էտի ժամանակ նախ պահպանել երրորդ տարում ձևավորված թևերը, որի համար բերքի նոր օղակը ձևավորում են թևի նախորդ տարվա փոխարինողի (չորրորդ տարվա

գարնանը երկամյա կարճ ճյուղի) վրա: Դրա վերևի և դեպի սաղարթի ներսը դոյաացած միամյա մատը էտեղ երկար՝ 7—12 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմից գոյացած մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Թևի նախորդ տարվա փոխարինողի վրա ձևավորվում է բերքի նոր օղակը, որի հիմքի մոտից կտրել և հնուացնել երեք տարեկան կարճ ճյուղը դրա վրայի երկամյա երկար մասը (նախորդ տարվա բերքատու մատը) միամյա մատերով: Այդպես պահպանվում են վաղի երկար թևերը (նկ. 26):

Զորրորդ տարվա գարնանը նոր թևեր են ձևավորվում նախորդ տարվա կարճ թևերի բերքատու մատերի (չորրորդ տարվա գարնանը երկու տարեկան երկար մատերի) վրա: Դրանցից յուրաքանչյուրի վերևի՝ առաջին լարի բարձրությամբ, դրանից քիչ բարձր կամ ցածր և սաղարթի ներսի կողմից առաջացած միամյա մատը էտեղ երկար՝ 7—12 աչքի վրա, որպես բերքատու, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմից առաջացած միամյա մատը 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Երկու տարեկան երկար մատի (նախորդ տարվա բերքատու մատի) վրայի մյուս միամյա մատերը հնուացնել հիմքից: Այսպես ձևավորվում են նոր թևեր՝ իրենց բերքի օղակներով:

Նախորդ տարվա կարճ թևերի փոխարինողների (չորրորդ տարվա գարնանը երկու տարեկան կարճ մատերի) վրա ձևավորել նոր՝ կարճ թևեր: Այս նպատակով նախորդ տարվա կարճ թևերի փոխարինողներից յուրաքանչյուրի վերևի և սաղարթի ներսի կողմից առաջացած միամյա մատն էտեղ 7—12 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ դրանից ներքև գտնվող և սաղարթի դրսի կողմից առաջացած միամյա մատը՝ 2—3 աչքի վրա, որպես փոխարինող:

Կալ ղարգացած արմատակալներով հիմնադրված այգում մշակության աշխատանքները ժամանակին և որակով կատարելու դեպքում, ապահովվում է շիվերի նորմալ աճն ու հասունացումը և տնկման առաջին չորս տարիներին հնարավորություն է ստեղծվում յուրաքանչյուր վաղի վրա ձևավորել նորմալ երկարության 4 և 2 կարճ թևեր իրենց բերքի օղակներով, որոնք լավ երաշխիք են երկտասարդ այգիների բարձր բերքատվության համար: Հետագա տարիներին, վաղի կարողութունից կախված, բերքատու մատի էտի և փոխարինողի սկզբունքով, դրա վրա թևերի քանակը կարելի է հասցնել 6—7-ի՝ 8—12 բերքի օղակներով: Այդ դեպքում առան-



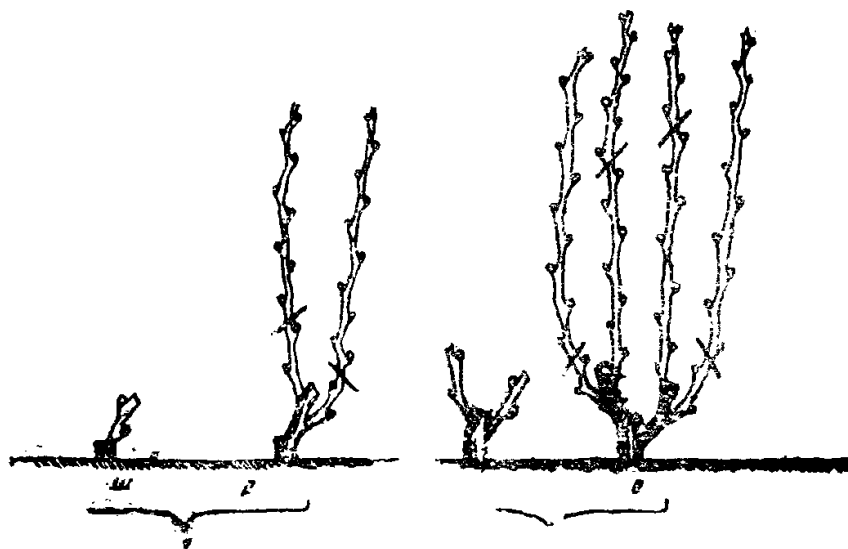
Նկ. 26. Վազերի ձևավորումն առանց բնի բազմաթիվ ազատ հովհառանման սիսանեով՝ լավ զարգացած արմատակալներով եիմնադրված այգում: 1, 2, 3 և 4 քվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը՝ տեկման տարվանից հաշված.

ա—վազը զարնանը՝ էտից հետո, բ—վազը աշնանը՝ ալկեթադի նախօրյակին կամ հաջորդ տարվա զարնանը նախքան էտը (գծիկները ցույց են տալիս ձևավորման համար ոչ պիտանի շիվերը, գծերը ցույց են աալիս թե որտեղից պետք է էտել):

ձին թեքի վրա մեկի փոխարեն կարելի է ձևավորել երկու բերքի օղակ:

Եթե տնկված արմատակալի վրա մեկ միամյա մատ է լինում, ապա տնկման առաջին տարվա զարնանը այն էտում են 2—3 աչք երկարությամբ:

Տնկման երկրորդ տարվա զարնանը յուրաքանչյուր վաղի վրա լողնում են 2—3-ական աչք երկարությամբ 2 մատ (նկ. 27): Այնուհետև ձևավորումը շարունակում են այնպես, ինչպես լավ դարգացած արմատակալի վրա (տնկման առաջին տարում) երկու մատ



Նկ. 27. Վաղերի ձևավորումն առանց բնի բազմաթիվ ազատ հովհարանման սխտեմով, երբ տնկված արմատակալների վրա եղել է մեկ մատ. 1—տնկման առաջին տարում, 2—տնկման երկրորդ տարում, 3—զարնանը էտից հետո, բ—աչքնանը կամ հաջորդ տարվա զարնանը՝ նախքան էտը:

լողնելու դեպքում: Պարզ է, որ տնկված արմատակալի վրա առաջին տարվա զարնանը մեկ մատ լողնելու դեպքում վաղի ձևավորումն ուղանում է մեկ տարով:

Մեկ մատ ունեցող արմատակալի տնկման դեպքում երիտասարդ վաղի էտը և ձևավորումն ըստ տարիների կարելի է կատարել նաև այսպես:

Տնկման առաջին տարվա զարնանը վաղի վրայի մեկ միամյա մատը էտել 2—3 աչք երկարությամբ և վեգետացիայի ժամանակաշրջանում նրա վրա աճեցնել 2 շիվ:



Նկ. 28. Վազերի ձևավորումն առանց լինի բազմաթիվ ազատ հովհարանման
 օրստեմով միջակ ան ունեցող արմատակալներով հիմնադրված այգուր: 1, 2, 3
 և 4 թվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը, հաշված տեղիման տարվանից.
 ա—վազը գարնանը՝ էտից հետո, բ—վազը աշնանը կամ հաջորդ տարվա գարնանը՝
 նախքան էտը: Գծիկները ցույց են տալիս ձևավորման համար ոչ պիտանի շիվերը,
 իսկ գծերը և սլաքները՝ որտեղից պետք է էտել:

Տնկման երկրորդ տարվա զարնանը վազի վերևի մասի լավ վարգացած միամյա մատը էտել 5—7, իսկ ներքևինը՝ 2—3 աչք երկարությամբ:

Տնկման երրորդ տարվա զարնանը նախորդ տարվա 5—7 աչք երկարությամբ էտված մատի (երկու տարեկան երկար ճյուղի) ծայրամասի և սաղարթի ներսից առաջացած միամյա մատը թողնել որպես բերքատու՝ 6—9 աչք երկարությամբ, իսկ դրանից ներքևինը՝ սաղարթի դրսի կողմից առաջացած մատը, որպես փոխարինող՝ 2—3 աչք երկարությամբ: Այդ նույն երկու տարեկան երկար մատի հիմքին մոտ, սաղարթի դրսի կողմից առաջացած մատերից թողնել մեկը և էտել 3—6 աչք երկարությամբ, իսկ մյուս բոլոր միամյա մատերը երկամյայի վրայից հեռացնել: Այնուհետև երկրորդ տարվա զարնանը վազի վրա թողնված փոխարինողի վերևի և սաղարթի ներսից առաջացած մատը էտել 6—9 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ դրանից ներքև, սաղարթի դրսի կողմից առաջացածը՝ որպես փոխարինող 2—3 աչք երկարությամբ:

Տնկման չորրորդ և հաջորդ տարիների զարնանը բերքատու մասի և փոխարինողի էտի սկզբունքով, վազերի վրա, կախված նրանց կարողությունից, թևերի և բերքատու օղակների քանակը պետք է ավելացնել (նկ. 28):

ՎԱԶԵՐԻ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՄԻԱԿՈՎՄԱՆԻ ԲԱԶՄԱԹԵՎ ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Այգեթաղի և այգեբացի աշխատանքների մեքենայացումը հեշտացնելու նպատակով, վերջին տարիներին Սովետական Միության տարբեր գիտահետազոտական հիմնարկներ արտադրության մեջ առաջարկում են ներդնել վազերի միակողմանի բազմաթև հովհարանման ձևավորման սխեման:

Ի տարբերություն բազմաթև ազատ հովհարանման սխեմայի, միակողմանի կամ կիսահովհարային ձևավորման դեպքում վազի գլխից սկիզբ առնող բոլոր թևերը, իրենց բերքի օղակներով, դասավորված են լինում շախերայի հարթության մեկ ուղղությամբ: Զևավորման այս եղանակը մի կողմից հեշտացնում է այգեթաղի և այգեբացի մեքենայացումը, մյուս կողմից խիստ կարիք է զգում, սորոտային տեսանկյունով և տարբեր հողակլիմայական պայմաններում, օբյեկտիվ փորձարկման, քանի որ մեքենայացված այգե-

թաղը և այգեբացը ձևավորման այս կամ այն սիստեմների պայմաններում պետք է ապահովեն նաև հիմնական խնդրի լուծումը՝ տնկարկների բարձր բերքատվությունը: Այս հանգամանքը հատկապես պետք է հաշվի առնել մեր սովակաօհող հանրապետության պայմաններում:

Այգեթաղի և այգեբացի մեքենաների արտադրողականությունը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է վանդակում հաջորդականությամբ 10—15 շաբաթների ընթացքում վազերը ձևավորել մեկ կողմի վրա, իսկ հաջորդ 10—15 շաբաթներին՝ հակառակ ուղղությամբ:

Միակողմանի կամ կիսահովհարանման ձևավորելու համար, ըստ տարիների, վազերը էտել հետևյալ կերպ:

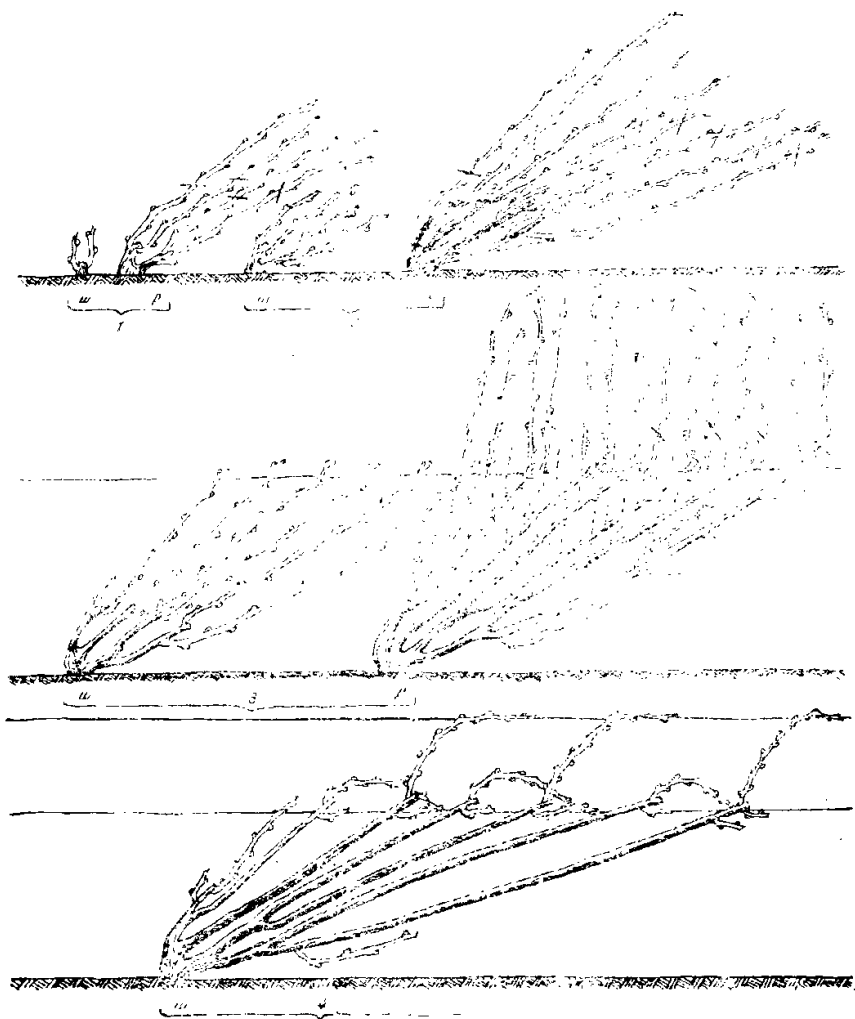
Տնկման առաջին տարվա զարնանը. լավ զարգացած ամատակալի վրա թողնել երկու մատ՝ յուրաքանչյուրը 2—3 աչք երկարությամբ: Անհրաժեշտ է, սկսած առաջին տարվա աշնանից, վազերի միամյա մատերը թերել մի կողմի վրա, այգեթաղի ազդեցության շարժման ուղղությամբ և կատարել այգեթաղ:

Տնկման երկրորդ տարվա զարնանը վաղի վրա թողնում են շուրջ 4 միամյա մատ՝ 3—6-ական աչք երկարությամբ: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերը կապել բացառապես միակողմանի, շոյալեքայի մի կողմի վրա՝ ապագա թևերի ուղղությամբ:

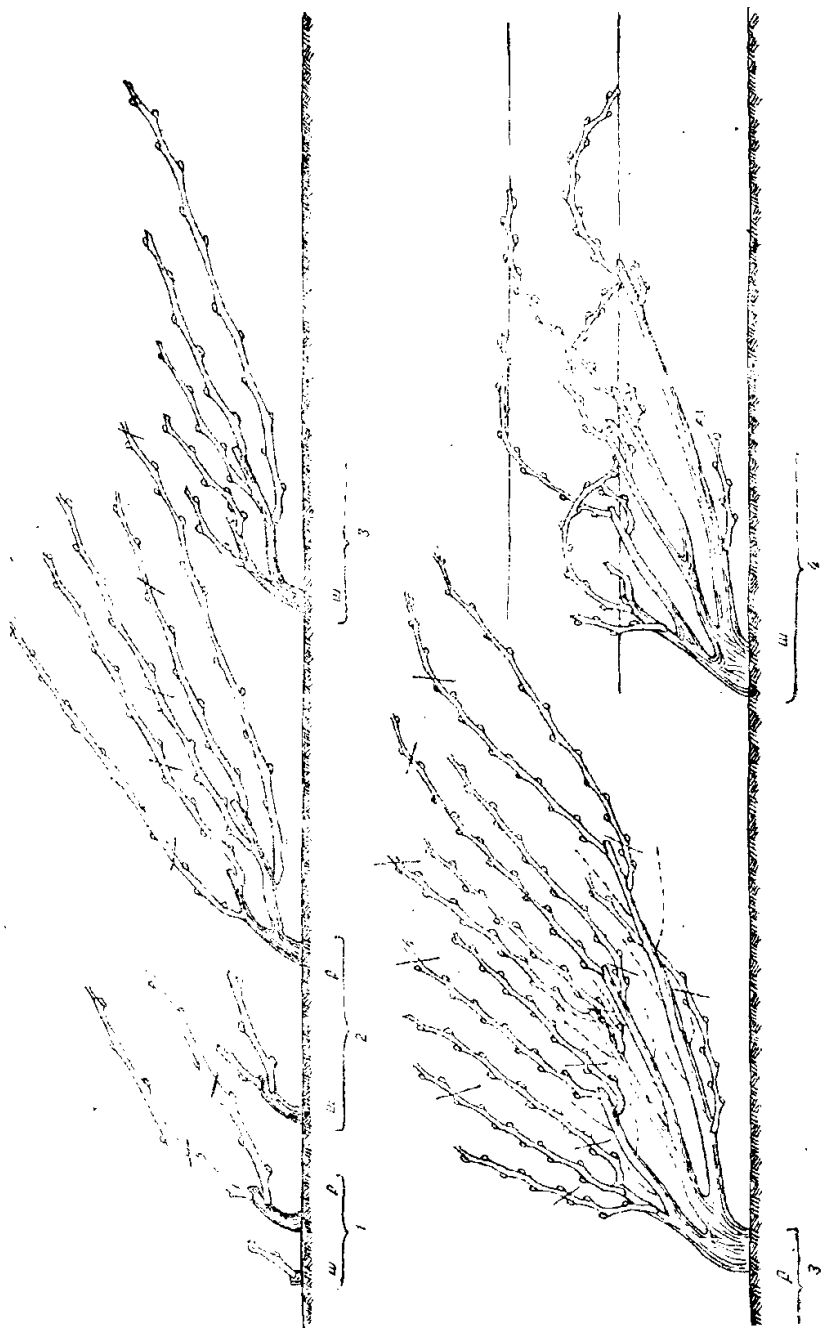
Տնկման երրորդ տարվա զարնանը լավ զարգացած միամյա մատերը առաջին հարկ լարի վրա դասավորել անհրաժեշտ հեռավորությամբ, էտել լարից 1—5 աչք բարձր և կատարել չոր կապ: Դա հնարավորություն կտա հետագայում բերքի օղակները դասավորել առաջին և երկրորդ հարկ լարերի վրա և խուսափել սաղարթի ավելորդ խտացումից:

Չորրորդ տարվա զարնանը թեք դիրք ունեցող յուրաքանչյուր երկամյա մատի ծայրամասի լավ զարգացած միամյա մատը էտել 6—12 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ դրանցից ներքև գտնվողը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Չոր կապի ժամանակ առաջին հարկ լարի բարձրությամբ կամ դրանից ցած թևի կամ ենթաթևի բերքատու մատն աղեղնաձև կապել առաջին, իսկ առաջին լարից ավելի բարձր գտնվող բերքի օղակի բերքատու մատերը՝ երկրորդ հարկ լարին (նկ. 29): Այդպես ձևավորվում է միակողմանի հովհարանման սիստեմը: Անհրաժեշտության դեպքում թևի վրա մեկի փոխարեն որոշակի հեռավորությամբ, կարելի է ձևավորել 2—3 ենթաթև: Այս դեպքում բերքի օղակները պետք է միմյանցից հավասար (20—25 սմ) հեռավորության վրա գտնվեն,

որպեսզի բերքատու մատերի շոր կապից հետո սաղարթի խտացում չստացվի: Ըստ որում, թևի վրա նոր ենթաթևեր ստեղծելու համար, անհրաժեշտ է համապատասխան տեղերում թողնել պահանջվող քանակությամբ շիվեր, դրանք կապել համապատասխան ուղղությամբ: Եթե արմատակալի վրա մեկ միամյա մատ է լինում, տնկման առաջին տարում այն էտում են 2—3 աչք երկարությամբ:



Նկ. 29. Վագերի ձևավորումը միակողմանի բազմաթև հովհարաձևան սխառմով, երբ տնկման առաջին տարվա զարեանը արմատակալի վրա բողբվել է երկու միամյա մատ:



Նկ. 30. Վազերի ձևավորումը միակողմանի բազմաթիվ հովհարանման սիս-տեմով, երբ տեկման առաջին տարվա զարնանը արմատակալի վրա բողբվել է մեկ միամյա մատ: 1, 2, 3 և 4 քվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը՝ հաշված տեկման տարվանից.

ա—զարնանը՝ էտից հետո, բ—աշնանը կամ հաջորդ տարվա զարնանը՝ նախքան էտը:

Սկսած առաջին տարվա աշնանից, այգեթաղի ժամանակ միամյա մատերը թեքել մի կողմի վրա՝ ապագա թևերի ուղղությամբ:

Տնկման երկրորդ տարվա գարնանը վաղի վրա թողնել 2—3-ական աչք երկտրությամբ էտված երկու միամյա մատ:

Տնկման երրորդ տարվա գարնանը. վաղի վրա թողնել 4—6 մատ, կախված նրանց դարգացման աստիճանից և ապագա թևի երկտրությունից, էտել 4—5-ից մինչև 10—12 աչք երկտրությամբ այնպես, որ դրանք 1—5 աչքով բարձր լինեն առաջին հարկ լարից, հետագայում հնարավոր լինի բերքատու մատերը կապել առաջին և երկրորդ հարկ լարերին:

Չորրորդ տարվա գարնանը. առաջին հարկ լարի վրա և դրանից բարձր յուրաքանչյուր թև պետք է ապահովվի բերքի օգտակով՝ բերքատու և փոխարինող մատերով: Առաջին հարկ լարի բարձրությամբ գտնվող թևի բերքատու մատը աղեղնաձև կապել այդ լարից, իսկ ավելի երկար թևերինը՝ նաև երկրորդ հարկ լարից (նկ. 30):

Միակողմանի բազմաթև հովհարանման սիստեմով ձևավորված վաղերի հետագա տարիների էտը նույնպես կատարել բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքով: Միակողմանի հովհարանման սիստեմով ձևավորված վազերի էտի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ հեռացվում են այն թևերը կամ ենթաթևերը, որոնք ուղղված են այգեթաղի ազդեցատի շարժման ուղղությանը հակառակ: Ըստ որում, միշտ ապահովել վազերի անհրաժեշտ բռնվածությունն աչքերով և բերքատու մատերը հավասարաչափ դասավորել տարածության մեջ, որպեսզի մի կողմից սաղարթի խտացում չստեղծվի, իսկ մյուս կողմից, ապահովվի տնկարկների բարձր բերքատվությունը:

ՎԱԶԵՐԻ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ՈՉ ԱՅԳԵԹԱԿ ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ

Խաղողագործական այն շրջաններում, որտեղ կլիման համեմատաբար մեղմ է՝ ձմռանն ուժեղ ցրտեր չեն լինում և այգեթաղի կարիք չի զգացվում, վազերը ձևավորում են՝ 1) միջակ բարձրության բնով մեկ և երկու թևանի Գյուլոյի սիստեմով, 2) միջակ բարձրության բնով 3—4 բերքի օղակներով հովհարանման, 3) բարձրաբուն բազմաթև հովհարանման, 4) բարձրաբուն միահարկ երկկողմանի կորդոնի, 5) բարձրաբուն երկհարկ, երկկող-

մանի կորդոնի, 6) Լենց Մոզերի, 7) ուղղահայաց կորդոնի, 8) բազմաբուն, երկհարկ, երկկողմանի կորդոնի, 9) բարձրաբուն կախովի կորդոնի, 10) բարձրաբուն թարմաների և այլ սիստեմաներով:

ՎԱՋՆՐԻ ԱՆՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԳՅՈՒՈՅԻ ՄԵՆ ԹԵՎԱՆԻ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

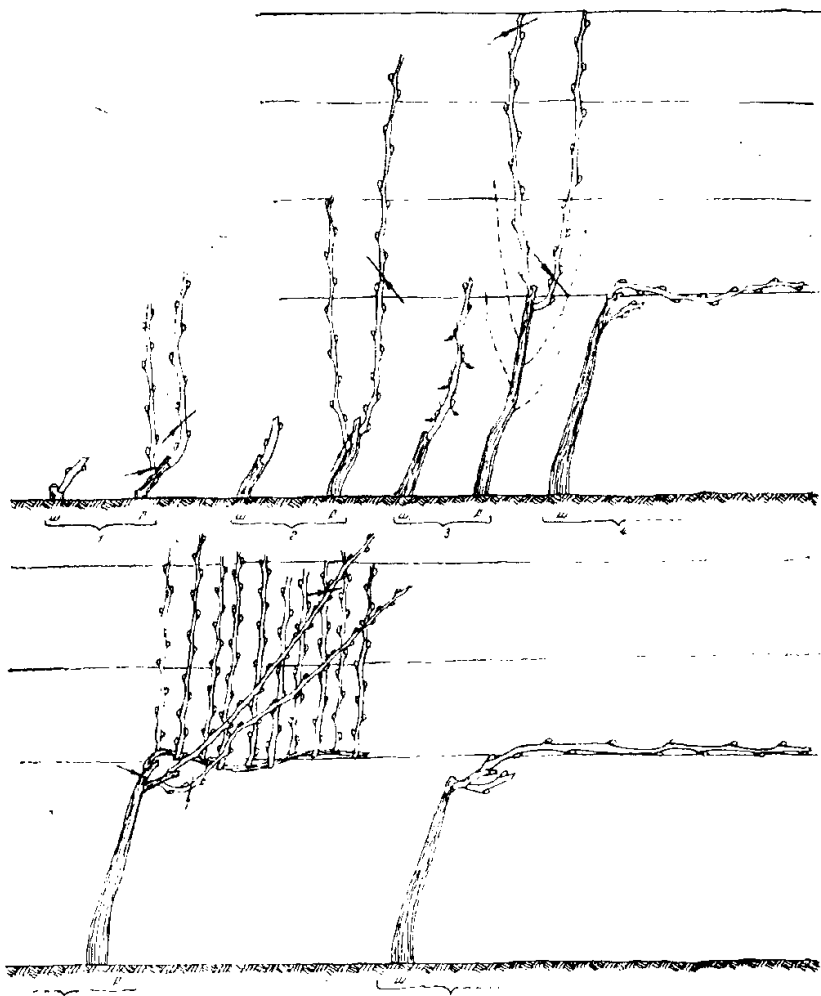
Այս սիստեմով ձևավորումը կիրառվում է ոչ այգեթաղ շրջաններում, վաղերի համեմատաբար թույլ աճի և խիտ տնկարկի պայմաններում:

Տնկման առաջին տարում վաղի վրա թողնել 2—3 աչք երկարությամբ մեկ մատ: Առաջին տարվա աշնանը և հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանում, նախքան վաղերն էտելը, այգում հիմնադրել շալկերա:

Երկրորդ տարվա էտի ժամանակ վաղի վրա թողնել մեկ մատ՝ 2—3, իսկ լավ զարգացածը՝ մինչև 5—7 աչք երկարությամբ, մյուսները հեռացնել: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերը կապել առաջին և հաջորդ հարկ լարերից:

Երրորդ տարվա էտի ժամանակ վաղի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ և այն էտել առաջին հարկ լարից մեկ աչք բարձր, կատարել չոր կապ, իսկ մյուս մատերը հեռացնել: Այդպես ձևավորվում է վաղի բունը: Աչքերն ուռչելուց հետո մատի վրա թողնել լարի վերևի և ներքևի մեկական կենտրոնակ աչքերը կամ դրանց բացվելուց հետո՝ շիվերը, իսկ մյուս աչքերը կամ շիվերը՝ հեռացնել: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերը խնամքով կապել երկրորդ և հաջորդ հարկ լարերից:

Չորրորդ տարվա էտի ժամանակ վաղի բնի ծայրամասի՝ առաջին լարից վերև գտնվող մատը էտել 8—12 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ ցածր մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Այդպես ձևավորվում է Գյուլոյի մեկ թևանի սիստեմը, որի դեպքում վաղի բնի շարունակությունը կազմող ենթաթևը բերքի օղակով լինում է առաջին հարկ լարի բարձրությամբ և ունենում է մեկ բերքատու ու մեկ փոխարինող մատ: Հաջորդ տարիներին, էտի ժամանակ, բերքի օղակը (բերքատու մատով և փոխարինողով) ձևավորում են նախորդ տարվա փոխարինողի վրա, իսկ դրա հիմքի մոտ կտրում, հեռացնում են երեք տարեկան մասից, իր վրայի երկամյա երկար մասի և միամյա մատերի հետ միասին (նկ. 31):



Նկ. 31. Վազերի ձևավորումը Գյուտյի մեկրեանի սիստեմով: 1, 2, 3, 4, և 5 բլերը ցույց են տալիս վազերի՝ հասակը՝ հաշված տնկման տարուց, ա—վազը գարնանը՝ էտից հետո, բ—աշնանը կամ հաջորդ տարվա գարնանը՝ նախ-բան էտը: 3-րդ ա—նկարում կորագծերով սլաքները ցույց են տալիս հեռացվող աշքերը, իսկ բ—նկարի գծիկները ցույց են տալիս այն շիվերը, որոնք պիտանի չեն ձևավորման համար:

ՎԱԶԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԳՅՈՒՏԻ ԵՐԿԹԵՎԱՆԻ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում ձևավորման այս սիստեմը կիրառվում է այն դեպքում, երբ վազերը համեմա-տաբար լավ են աճում: Ձևավորված վազի բունը պետք է լինի

առաջին հարկ լարից քիչ ցածր և լարի բարձրությամբ ունենա երկու կարճ թև, յուրաքանչյուրը մեկ բերքի օղակով (բերքատու մատով և փոխարինողով)։

Գյուռյի երկթևանի սխտեմով ձևավորումը կարելի է կատարել տարբեր եղանակներով։ Այդ նպատակով վազերի էտն ըստ տարիների կատարել հետևյալ ձևով։

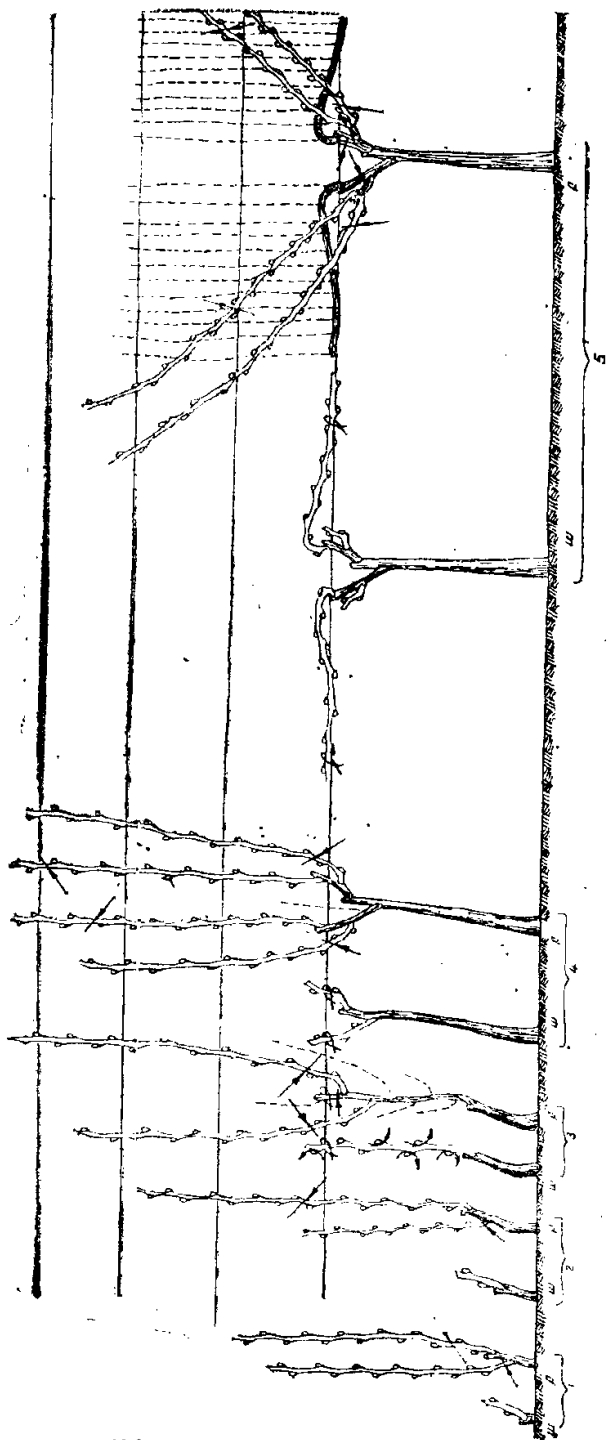
ա) Տնկման առաջին տարում վազի վրա թողնել 2—3 աչք երկարությամբ մեկ լավ զարգացած մատ, մյուսները հեռացնել։ Տնկման առաջին տարվա աշնանը կամ հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանում, նախքան վազերն էտելը, այգում հիմնադրել շալալերա։

Տնկման երկրորդ տարում վազի վրա դարձյալ թողնել մեկ մատ 2—3, իսկ լավ զարգացածինը՝ մինչև 5—7 աչք երկարությամբ, մյուսները հեռացնել։ Շիվերի աճին զուգընթաց դրանք կապել առաջին և հաջորդ հարկ լարերից։

Տնկման երրորդ տարում վազի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ, այն էտել առաջին հարկ լարից մեկ աչք բարձր, չոր կապ կատարել, իսկ մյուսները հեռացնել։ Աչքերը բացվելու նախօրյակին լարից վերև գտնվող աչքը հեռացնել, մատի վրա թողնելով առաջին հարկ լարից անմիջապես ներքև գտնվող երկու կենսունակ աչքերը, իսկ դրանցից ներքևինները նույնպես հեռացնել։ Այդ գործողությունը կարելի է կատարել նաև աչքերը բացվելուց հետո, հեռացնելով լարից վերև գտնվող հանգույցի շիվը, լարից անմիջապես ներքև թողնելով երկու շիվ, իսկ դրանցից ներքև գտնվողները հեռացնել։ Այսպես ձևավորվում է վազի բունը։ Վեգետացիայի ընթացքում շիվերի աճին զուգընթաց, դրանք թեք դիրքով կապել լարերից, ապագա թևերի ուղղությամբ։

Տնկման չորրորդ տարում լարից ներքև գտնվող երկու միամյա մատերից յուրաքանչյուրը էտել 2—3-ական աչք երկարությամբ։ իսկ եթե վազի բնի վրա այլ մատեր կան՝ հեռացնել հիմքից։ Կարևոր է, որ չորրորդ տարվա վեգետացիայի ընթացքում վազի բնի վրա գտնվող երկու կարճ էտված մատերի շիվերը խնամքով կապվեն ապագա բերքի օղակների ուղղությամբ (մի մատի շիվերը մի կողմի, մյուս մատինը՝ մյուս կողմի վրա)։

Տնկման հինգերորդ տարում վազի բնի վրա նախորդ տարում թողնված յուրաքանչյուր կարճ (երկու տարեկան) ճյուղի կամ ենթաթևի ծայրամասի լավ զարգացած միամյա մատը էտել 8—12 աչք երկարությամբ որպես բերքատու, իսկ դրանից ներքև գտնվող



Նկ. 32. վազերի ձևավորումը Գյուլի երկրամեր սիսեմով, 1, 2, 3, 4, 5
 րվերը ցույց են տալիս վազերի նախնական և ավարտական վիճակից: ա—պար-
 նանը, է—տից, հ—հատիկ, բ—աշտանը կամ հաջորդ տարվա պարունակը, նախնական էտե:

և սաղարթի դրսի կողմից զարգացած մատը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Բերքատու մատերը միմյանց հակառակ ուղղությամբ հորիզոնական դիրքով կամ տարբեր աստիճանի աղեղնաձև կապել առաջին հարկ լարից: Հաջորդ տարիներին բերքատու վազերը էտելիս նախորդ տարվա փոխարինողի վրա թողնում են բերքի օղակ (բերքատու մատ և փոխարինող), իսկ դրա հիմքի մոտ կտրում հեռացնում են երեք տարեկան կարճ ենթաթևը իր վրայի երկու տարեկան երկար երկամյա մասի և միամյա մատերի հետ միասին: Այսպես ձևավորվում և էտվում է Գյուռյի երկթևանի սիստեմը (նկ. 32):

Ինչպես Գյուռյի մեկ, այնպես էլ երկթևանի սիստեմի դեպքում լավ զարգացած վազի բնի ձևավորումը երրորդի փոխարեն կարելի է կատարել երկրորդ տարում. վազի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ, այն էտելով լարից մեկ աչք բարձր, իսկ հետագա տարիներին էտը և ձևավորումը շարունակել ըստ այդ սիստեմների սկզբունքների:

բ) Ուժեղ աճող վազերի ձևավորումը Գյուռյի երկթևանի սիստեմով կարելի է կատարել նաև արագացված եղանակով:

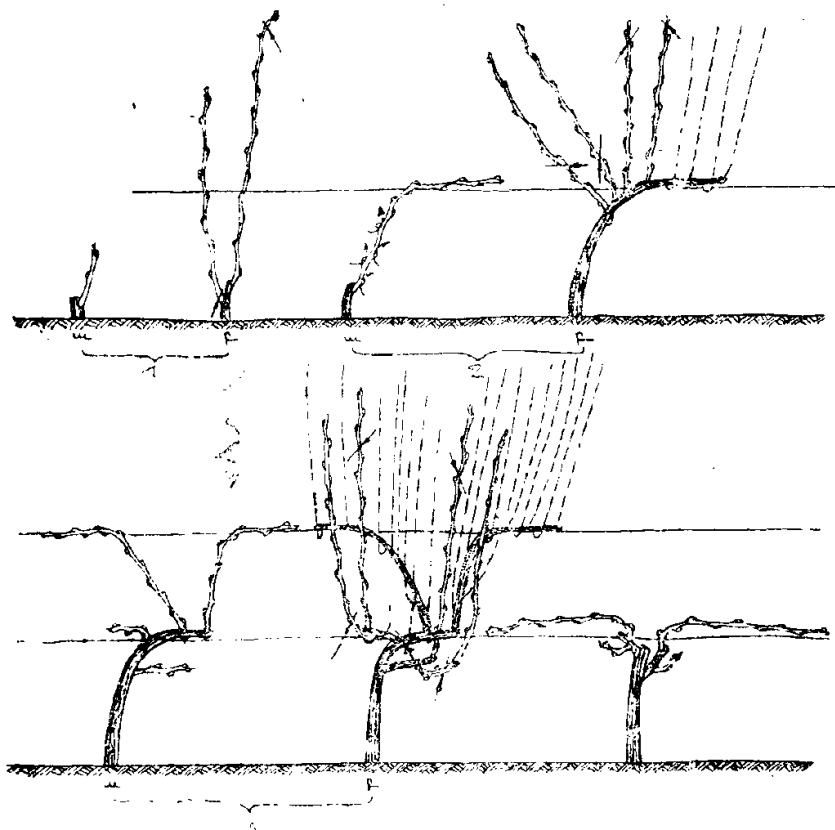
Տնկման երկրորդ տարվա էտի ժամանակ յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել 6—8 աչք երկարությամբ մեկ հատ լավ զարգացած մատ, մյուսները հեռացնել:

Տնկման երրորդ տարում վազի վրայի լավ զարգացած մատը էտել առաջին հարկ լարից 4—6 աչք բարձր և վերև գտնվող մասը հորիզոնական դիրքով կապել այդ լարից, իսկ մյուս միամյա մատերը վազի վրայից հեռացնել: Շվատման ժամանակ թողնել մատի առաջին հարկ լարի վրա հորիզոնական դիրքով կապված մասի վրայի և լարից անմիջապես ներքև գտնվող երկու հանգույցների շիվերը, իսկ ներքևի ոչ բերքատուները հեռացնել: Այդպես ձևավորում են վազի բունը:

Տնկման չորրորդ տարում առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկու միամյա մատերից յուրաքանչյուրը էտել 2—3 աչք երկարությամբ՝ որպես թևացուններ: իսկ լարից վեր գտնվող երկու լավ զարգացած մատերն էտել երկար՝ բերք ստանալու նպատակով և կապել առաջին կամ երկրորդ հարկ լարերից:

Տնկման հինգերորդ տարում առաջին լարից ներքև գտնվող յուրաքանչյուր թևի (երկամյա կարճ ճյուղի) վրա կադմակեղպել բերքի օղակ (բերքատու և փոխարինող մատերով), իսկ վերևի թևի հիմքի մոտ կտրել և հեռացնել երեք տարեկան ճյուղը իր վրայի

երկամյա ճյուղի և միամյա մատերի հետ միասին (նկ. 33)։ Այս սկզբունքով ձևավորելու դեպքում վազերը կարող են բերքի անց-
նել տնկման երրորդ տարվանից։



Նկ. 33. Դյուտյի երկբեանի սխեմեմով առագ ձևավորումը վազերի ուժեղ անի պեպում։ 1 ա—տնկման առաջին տարվա գարնանը՝ էտից հետո, բ—առաջին տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը։ 2 ա—երկրորդ տարվա գարնանը՝ էտից հետո (սլաքները ցույց են տալիս, վազի բունը ձևավորելու նպատակով, հեռացման ենթակա աչքերը), բ—երկրորդ տարվա աշնանը կամ երրորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը։ 3 ա—երրորդ տարվա գարնանը՝ էտից հետո, բ—երրորդ տարվա աշնանը կամ չորրորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը։ 4—չորրորդ տարվա գարնանը՝ էտից հետո։

ՎԱՋԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՄԻՋԱԿ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՎ. 3—4 ԹԵՎԵՐՈՎ
ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում այս սխե-
մեմով ձևավորվում են ուժեղ աճող վազերը, որոնք բեռնվա-

ծության բարձրացման կարիք են զգում: Ձևավորված վազի բունը բարձր է լինում (մինչև առաջին հարկ լարը) և ունենում է 3—4 կարճ թևեր (ենթաթևեր) իրենց բերքի օղակներով: Ըստ որում, բերքատու մատերի չոր կապը կատարել առաջին և երկրորդ, իսկ առանձին դեպքերում նաև՝ երրորդ հարկ լարերի վրա:

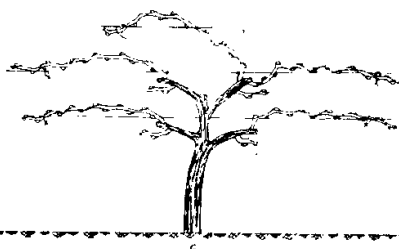
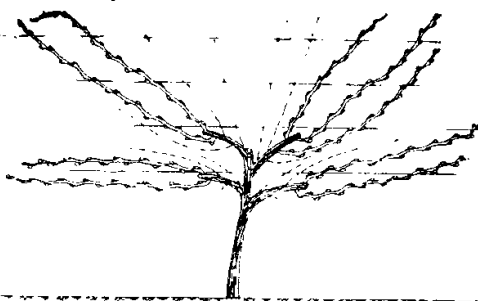
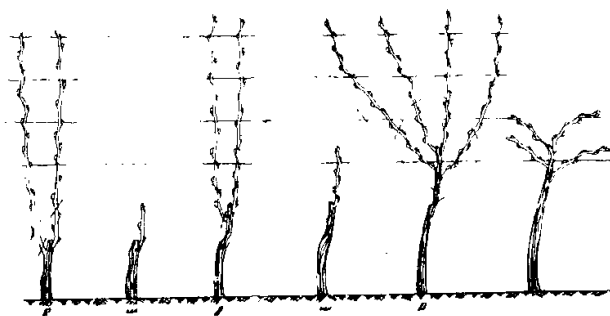
Տնկման առաջին տարում վազի վրա թողնել 2—3 աչք երկարությամբ մեկ մատ: Առաջին տարվա աշնանը կամ հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանում, նախքան վազերն էտելը, այգում հիմնադրել շալահրա:

Տնկման երկրորդ տարում վազի վրա նորից թողնել մեկ մատ՝ 2—3, իսկ լավ զարգացածը՝ 5—7 աչք երկարությամբ, մյուսները հեռացնել: Վեգետացիայի ընթացքում շիվերը խնամքով կապել լարերից:

Տնկման երրորդ տարում վազի վրա թողնել մեկ մատ, այն էտել առաջին լարից մեկ կամ երկու աչք բարձր, կապել նրանից, իսկ մյուս միամյա մատերը հեռացնել: Աչքերի բացման նախօրյակին մատի վրա թողնել լարի վերևի 1—2 և ներքևի 2 կամ 3 աչքերը, իսկ մյուսները հեռացնել: Այս նույնը կարելի է կատարել նաև շվատման ժամանակ՝ թողնել լարի վերևի 1—2 և ներքևի երկու կամ երեք աչքերից առաջացած մեկական շիվերը, իսկ մյուսները հեռացնել: Այսպես ձևավորվում է վազի բունը: Վեգետացիայի ընթացքում շիվերը խնամքով կապել լարերից:

Տնկման չորրորդ տարում լարից վերև գտնվող 1 կամ 2 և ներքև գտնվող 2 կամ 3 միամյա մատերից յուրաքանչյուրը էտել 3—5 աչք երկարությամբ, իսկ մյուսները վազի բնի վրայից հեռացնել: Կարևոր է, որ վեգետացիայի ընթացքում թևացու մատերի մի մասի շիվերը կապվեն մի կողմի, իսկ մյուս մասինը՝ մյուս կողմի վրա, ապագա թևերի ուղղությամբ:

Տնկման հինգերորդ տարում նախորդ տարվա յուրաքանչյուր կարճ էտված մատի (երկամյա կարճ ճյուղի) վրա ձևավորել բերքի օղակ՝ րերքատու և փոխարինող մատերով: Ըստ որում, առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկու թևեղի բերքատու մատերը միմյանց հակառակ ուղղությամբ, հորիզոնական կամ տարբեր աստիճանի աղեղնաձև դիրքով կապել առաջին հարկ լարից, իսկ դրանցից վեր գտնվող մյուս երկու թևերի բերքատու մատերը՝ երկրորդ հարկ լարից (նկ. 34): Վազերի վրա 4-ից ավելի բերքատու մատեր թողնելու դեպքում, դրանցից 1—2-ը կարելի է կորա-



Նկ. 34. Վազերի ձևավորումը միշակ բարձրությամբ բնով, 3—4 քներով հով-
հաբանման սխեմեմով. 1, 2, 3, 4, 5, 6 քվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը
և աշված անկման տարվանից: ա—վաղը գարնանը՝ էտից հետո, բ—վաղը աշնանը
կամ հաջորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը (գծերը ցույց են տալիս, թե որտեղից
պետք է էտել, գծիկները ցույց են տալիս ձևավորման համար ոչ պիտանի և հե-
ռացման ենթակա շիվերը կամ միամյա մատերը):

ցումով կապել վաղի բնից, իսկ առանձին դեպքերում, երկար էտ-ված մատերի շոր կապը կատարել նաև 3-րդ հարկ լարի վրա: Հե-տագա տարիներին վաղերի էտը կատարվում է բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքով: Անհրաժեշտության դեպքում, վազերի բեռնվածությունը բարձրացնելու նպատակով, լավ զարգացած թևերի բերքի օղակներում կարելի է մեկի փոխարեն թողնել 2—3 մատ, շոր կապի ժամանակ դրանց հավասարաչափ դասավորելով տարածության մեջ:

ՎԱԶԵՐԻ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԲԱՐՁՐԱՐՈՒՆ ՍԻՍՏԵՄՆԵՐՈՎ

Ձևաշրման այս սխեմաները պետք է կիրառվեն մեր հան-րապետության ոչ այգեթաղ՝ Շամշադինի, Իջևանի, Նոյեմբերյանի, Թումանյանի, Մեղրու, Գորիսի, Ղափանի շրջաններում, որտեղ ձմռան ընթացքում սովորաբար սաստիկ ցրտեր չեն լինում, և չեն վնասվում վազերի վերգետնյա օրգանները:

Վերջին տարիներին հայկական գյուղատնտեսական և խաղողագործության, գինեգործության ու պտղաբուծության գիտահետազոտական ինստիտուտներում ստեղծվել են խաղողի ցրտադիմաց-կուն բարձրորակ սորտեր և հիբրիդներ, որոնք հանրապետության այգեթաղ շրջաններում (Արարատյան հարթավայրի, նրա նախա-լեռնային և Դարալագյաղի գոտիներում) դիմանում են ձմռան սաստիկ ցրտերին և այգեթաղի կարիք չեն զգում: Այգեթաղ շրջան-ներում դրանք տնկելիս, նույնպես պետք է ձևավորել բարձրաբուն սխեմաներով:

Վազերը բարձրաբուն սխեմաներով ձևավորելու համար խոր-հուրդ է տրվում այգիները հիմնել լայնաշարք ձևով, իսկ շարքե-րում, կախված սորտերի աճեցողության ուժից, միջվազային տա-րածությունները թողնել 1,25—2 մետրի սահմաններում ($3 \times 1,25$, $3 \times 1,5$, $3 \times 1,75$, 3×2 , $3,5 \times 1,25$, $3,5 \times 1,5$, $3,5 \times 1,75$, $3,5 \times 2$ մ և այլն):

Բարձրաբուն լայնաշարք մշակության պայմաններում լավ են զարգանում վաղի արմատային սխտեմը և վերգետնյա օրգան-ները՝ բունը, առաջին և հաջորդ կարգի ճյուղավորումները: Այս-պիսի մեծ սաղարթ ունեցող վազերի հզոր արմատային սխտեմում և վերգետնյա լավ զարգացած բազմամյա օրգաններում մեծ քա-նակությամբ պահեստային սննդանյութեր են կուտակվում, որի շնորհիվ մի կողմից բարձրանում է աչքերի և շիվերի բերքատու-

թյան գործակիցը, մյուս կողմից՝ վազերի կենսունակությունը։ Բացի այդ, բարձրաբուն ձևավորման պայմաններում վազի կանաչ օրգանները՝ շիվերը, տերևները, ծաղկաբույլերը հողի մակերեսից հեռու են գտնվում, բարելավվում են նրանց լուսավորության, օդափոխության պայմանները, որով սնկային հիվանդություններից, գարնանային և աշնանային ցրտահարություններից քիչ են վնասվում։ Կարևոր է նաև, որ բարձրաբուն լայնաշարք տնկարկներում բարձրանում է ձեռքով կատարվող աշխատանքների հարմարվողականությունը, պայմաններ են ստեղծվում այգու մշակության աշխատանքները բարձր որակով կատարելու և համակողմանի մեքենայացման համար։ Այս բոլորը նպաստում են տնկարկների բերքի քանակի ու որակի բարձրացմանը և խաղողի արտադրության ինքնարժեքի իջեցմանը։

Ձևավորման այս սիստեմների դեպքում, կախված հողակլիմայական պայմաններից և սորտային առանձնահատկություններից, վազի բնի բարձրությունը կարող է լինել 80—120 սմ, օրինակ՝ հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջանների բարձրադիր մասերի հյուսիսային թեքություններում ուշահաս սորտերի պտուղների շաքարայնությունն ապահովելու համար բնի բարձրությունը պետք է լինի 80—100 սմ, հարավային թեքություններում տեխնիկական սորտերինը՝ 80—100 սմ, իսկ սեղանի սորտերինը՝ 100—120 սմ։

Այգեթաղ շրջաններում ցրտադիմացկուն տեխնիկական սորտերի վազերի բնի բարձրությունը կախված կլիմայի ձևավորման սիստեմից. օրինակ՝ բարձրաբուն բաղամթև հովհարանման և միահարկ երկկողմանի կորգոնի սիստեմներով ձևավորելիս, բնի բարձրությունը պետք է լինի 90 սմ (մինչև երկրորդ լարը), իսկ երկհարկանի երկկողմանի կորգոնի դեպքում՝ 50—90 սմ (առաջինից երկրորդ հարկ լարերը), ինչպես Մոզերի սիստեմի դեպքում՝ 130 սմ և այլն։

Ստորև նկարագրվում են ավելի հեռանկարային բարձրաբուն ձևավորումների էտի սկզբունքները։

ՎԱԶԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԲԱՐՁՐԱԲՈՒՆ ԲԱԶՄԱԹԵՎ ՀՈՎՀԱՐԱՆՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Վազերն այդ սիստեմով ձևավորելու դեպքում էտը, թևերի և բերքի օղակների ձևավորումը կատարում են նույն սկզբունքով, ինչ որ միջակ բնով, 3—4 թևերով հովհարանման սիստեմի դեպ-

քում: Տարբերությունը կայանում է նրանում, որ այստեղ բունը ձևավորվում է 45—50 սմ-ի փոխարեն 1—1,2 մ բարձրությամբ, և լայնաշարք տնկարկի պայմաններում վազն ունենում է 5—7 թևեր, 8—10 բերքի օղակներով:

ՎԱՋՆԵՐԻ ՀԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԲԱՐՁՐԱՌՈՒՆ ՄԻԱՇԱՐԿ ԵՐԿԿՈՂՄԱՆԻ ԿՈՐԴՈՆԻ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Այգին աշնանը տնկելու դեպքում երիտասարդ վազերի էտը կատարել ձմռան ցրտերի վտանգն անցնելուց հետո: Պարնանը, տնկման նախօրյակին կամ տնկելուց հետո, յուրաքանչյուր երիտասարդ վաղի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ՝ 2—3 աչք երկարությամբ:

Այդու տնկման առաջին տարվա գարնանից հիմնադրել շաղկերա: Միջանկյալ սյուները պետք է ունենան շուրջ 2,5 մ երկարություն, իսկ խարսխասյուները՝ 2,6—2,7 մ: Շարքերի ուղղությամբ սկզբում տեղադրել խարսխային, իսկ այնուհետև՝ միջանկյալ սյուները: Կախված տեղի և սորտերի առանձնահատկություններից, միջանկյալ սյուները տեղադրել վազերի մոտ (որպես հենակ օգտագործելու համար) միմյանցից 5—6 մ հեռավորությամբ: Օրինակ՝ շատ բարձր բերքատու սորտերի համար կամ լանջոտ, խորդուբորդ և ուժեղ քամոտ վայրերում միջանկյալ սյուների հեռավորությունը պետք է լինի 5 մ:

Սյան բարձրությամբ ներքևի կեռը (առաջին հարկ լարի համար) պետք է լինի բնի բարձրությանը հավասար, երկրորդ հարկինը՝ առաջինից 30, երրորդ հարկինը՝ երկրորդից 30, իսկ չորրորդինը՝ երրորդից 35 սմ բարձր: Ըստ որում, երկրորդ, երրորդ և չորրորդ հարկերում սյան երկու կողմերից ձգել զույգ լարեր:

Առանձին դեպքերում, երբ վազերը թույլ են աճում, սյուների բարձրությամբ կարելի է անցկացնել երեք հարկ լար: զրանցից առաջին հարկում ձգել մեկ լար, իսկ երկրորդ և երրորդ հարկերում՝ սյուների երկու կողմերից երկուական զուգահեռ լարեր: Հասկանալի է, որ նման դեպքերում պետք է օգտագործել համեմատաբար կարճ սյուներ: միջանկյալները՝ 2,1—2,2 մ, իսկ խարսխայինները՝ 2,2—2,4 մ երկարությամբ:

Խարսխային և միջանկյալ սյուները տնկելուց հետո միջանկյալ սյուներից հեռու տնկված յուրաքանչյուր վաղի մոտ՝ հողում 25—30 սմ խորությամբ մինչև առաջին հարկ լարից 5—10 սմ

բարձր, ամրացնում են 5—7 սմ տրամագծով ձողափայտեր, որոնք նույն տեղում մնում են 8—10 տարի, որպեսզի բները անհրաժեշտ բարձրությամբ զրանցից կապվեն, ձևավորվեն ուղիղ, հաստանան և տմրանալով մնան կանգուն: Ըստ որում, միջվազային տարածությունները մշակելիս երիտասարդ վաղերի բունը չվնասելու համար այգեկտորի մի կողմից հերթականությամբ առաջին 10 շաբթերում միջանկյալ սյուները և ձողափայտերը հողում ամրացնել վաղերի մի կողմից, հաջորդ 20 շաբթերում վաղերի հակառակ կողմից, հաջորդ 10 շաբթերում նույն կողմից, ինչպես առաջին 10 շաբթերում և այլն:

Տնկման առաջին տարվա գարնանը, աչքերը բացվելուց հետո, յուրաքանչյուր վաղի վրա շվատման ժամանակ թողնել մեկ լավ զարգացած շիվ և աճեցողությանը զուգընթաց այն կապել հենակից:

Տնկման երկրորդ տարվա էար կատարելիս յուրաքանչյուր վաղի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ և այն էտել առաջին լարից մեկ աչք բարձր (բունը ձևավորելու համար), դրա վրայից հեռացնել ընամատները և 2—3 տեղից ուղղածիվ կապել փայտե հենակից (միջանկյալ սյուներից) և առաջին հարկ լարից: Աչքերն ուղեկուց հետո մատի վրա թողնել լարի վերևի և ներքևի մեկական կենսունակ աչքերը կամ աչքերը բացվելուց հետո՝ մեկական շիվները, իսկ մյուսները հեռացնել: Այդ երկու շիվերը առաջին հարկ լարից կապել հակադիր ուղղությամբ կորդոնի թևը (ուսը) ձևավորելու համար:

Տնկման երկրորդ տարվա էտի ժամանակ, եթե վաղի վրա եղած մատի երկարությունը չբավարարի կորդոնի բնի բարձրությանը, ապա այն էտել մինչև լավ զարգացած հանգույցի աչքից 1,5 սմ բարձր նրան հակառակ թեքությամբ և ուղղածիվ գիրքով 1—2 տեղից կապել հենակից: Այն դեպքում, եթե հենակից կապված միամյա մատի ծայրամասային երկու հանգույցները մոտ են առաջին հարկ լարին, դրանց աչքերից առաջացած շիվերը, փորք-ինչ բարձրացնելով հակադիր ուղղությամբ, կապել առաջին հարկ լարից, կորդոնի թևերը (ուսերը) ձևավորելու համար: Իսկ եթե մատի ծայրամասը առաջին հարկ լարից զգալի չափով ցածր է, ապա թողնել դրա ծայրամասային երկու հանգույցների կենսունակ աչքերը կամ դրանց բացվելուց հետո՝ շիվերը (երբ հիմքերն ամրացած լինեն մատին), իսկ մյուսները հեռացնել:

Երրորդ տարվա էտի ժամանակ վաղի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ, էտելով առաջին լարից մեկ աչք բարձր, կապել

ներանից, իսկ մյուսները հեռացնել: Աչքերը ուռչելուց հետո մատի վրա թողնել լարից վերև և ներքև գտնվող մեկական կենսունակ աչք կամ աչքերը բացվելուց հետո՝ մեկական շիվ, իսկ մյուսները հեռացնել: Այդ շիվերը հակադիր ուղղությամբ կապել առաջին հարկ լարից կորդոնի թևերը (ուսերը) ձևավորելու համար:

Տեկման երրորդ կամ չորրորդ տարում կորդոնի բնի բարձրությամբ հակադիր ուղղությամբ գտնվող մեկական միամյա մատերից յուրաքանչյուրը հորիզոնական դիրքով կորացնել և դրանց առաջին հարկ լարի վրա գտնվող մասի հիմքից վերևի առաջին աչքից հաշված էտել երկար միջհանգույցներ ունեցող սորտերին՝ 4, իսկ կարճ միջհանգույցներ ունեցողներին՝ 6 աչք երկարությամբ, և կապել լարից, կորդոնի թևերը (ուսերը) ձևավորելու համար: Երբ աչքերը ուռչեն, առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող բոլոր աչքերը, կամ դրանց բացվելուց հետո շիվերը հեռացնել: Այնուհետև առաջին հարկ լարի վրա հորիզոնական դիրքով կապված մատի ներքևի կողմի աչքերը կամ շիվերը, բացի մատի ծայրամասի ներքևից, նույնպես հեռացնել: Վեգետացիայի ընթացքում լարի վրա հորիզոնական դիրքով կապված մատի վերևի կողմի աչքերից առաջացած շիվերը ուղղահայաց կամ դրան մոտ դիրքով անցկացնել երկրորդ և երրորդ հարկ զույգ լարերի արանքով, կապել կամ բեղիկներով ամրացնել դրանց: Իսկ մատի ծայրամասի ներքևի աչքից առաջացած շիվը հորիզոնական դիրքով կապել առաջին հարկ լարից, հաջորդ տարի կորդոնի թևերի (ուսերի) ձևավորումը շարունակելու համար:

Տեկման չորրորդ կամ հինգերորդ տարում առաջին հարկ լարի վրա հորիզոնական դիրքով կապված կորդոնի թևերի (ուսերի) վերևի կողմի միամյա մատերը էտում են կարճ՝ 2—3-ական աչք երկարությամբ, որպեսզի հաջորդ տարում դրանք ձևավորեն որպես ենթաթևեր՝ իրենց բերքի օղակներով (բերքատու և փոխարինող մատերով): Կորդոնի թևի ծայրամասի ներքևի կողմից զարգացած մատը էտում են այնպիսի երկարությամբ, որ հորիզոնական դիրքով կապելուց հետո հասնի հարևան վազի կորդոնի ձևավորվող թևին: Այդ մատի ներքևի կողմի աչքերը կամ դրանցից զարգացող շիվերը հեռացնել, իսկ վերևի կողմի, ինչպես նաև կարճ էտված մատերի շիվերը անցկացնել երկրորդ և երրորդ հարկ զույգ լարերի արանքը կապելով կամ բեղիկներով ամրացնելով դրանց:

Տեկման հինգերորդ կամ վեցերորդ տարում կորդոնի ուսերի վրա ձևավորված ենթաթևերից յուրաքանչյուրի վերևի միամյա

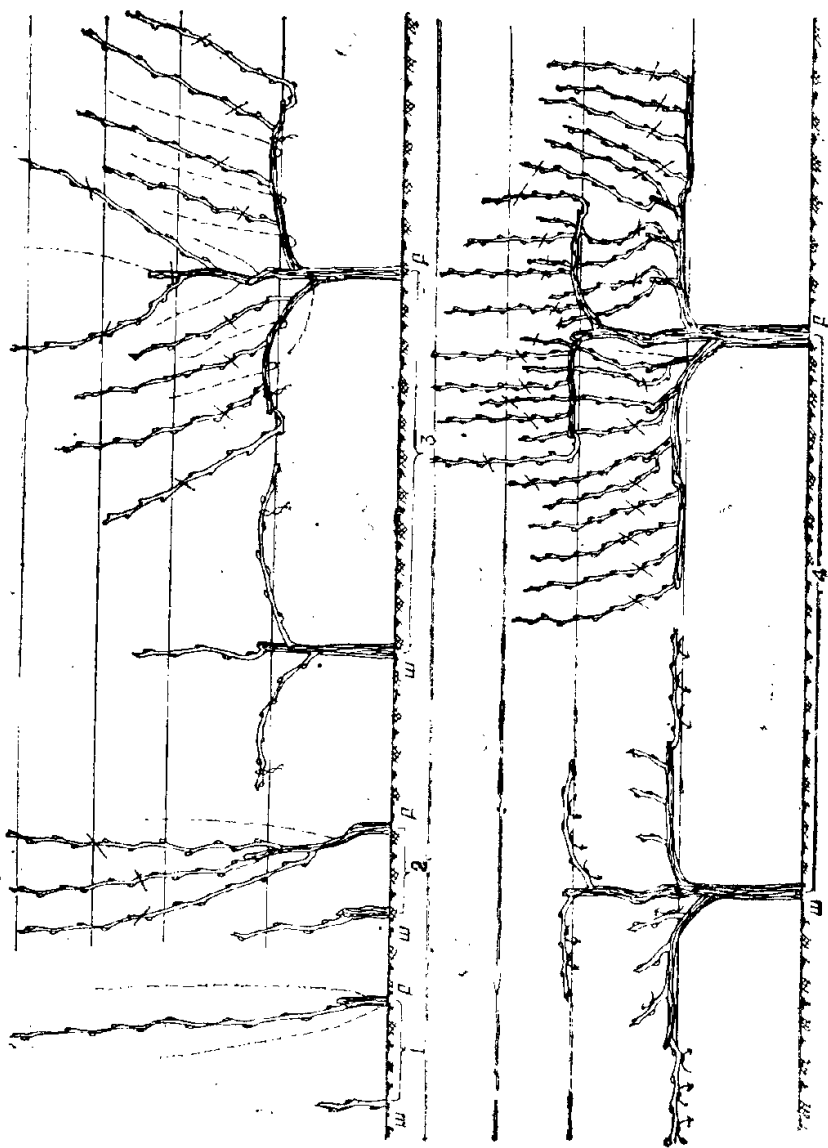
մատը էտում են 5—10 աչք, երբեմն ավելի երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ ներքեինը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Կորզոնի ուսի շարունակությունը կազմող երկամյա ճյուղի վրայի միամյա մատերն էտում են 2—3 աչք երկարությամբ, հաջորդ ենթաթևերը և բերքի օղակները կազմակերպելու համար: Այգպես, աստիճանաբար ձևավորում են բարձրաբուն, միահարկ երկկողմանի կորզոնի սիստեմը (նկ. 35):

Վազերի այգպիսի ձևավորումը կարելի է արագացնել հողամատը ճիշտ ընտրելու, լավ նախապատրաստելու, որակյալ արմատակալներ օգտագործելու, տնկման և խնամքի աշխատանքները ժամանակին և ճշտությամբ կատարելու միջոցով, երբ մշակության առաջին տարվանից ապահովվում է շիվերի փարթամ աճը և լավ հասունացումը: Այս պայմաններում վազերի ձևավորումը զգալի չափով կարելի է արագացնել, եթե ուժեղ աճ ունեցող շիվերի ծերատումով աճեցրած բճամատերը օգտագործվեն կորզոնի թևերը և ենթաթևերը ձևավորելու համար:

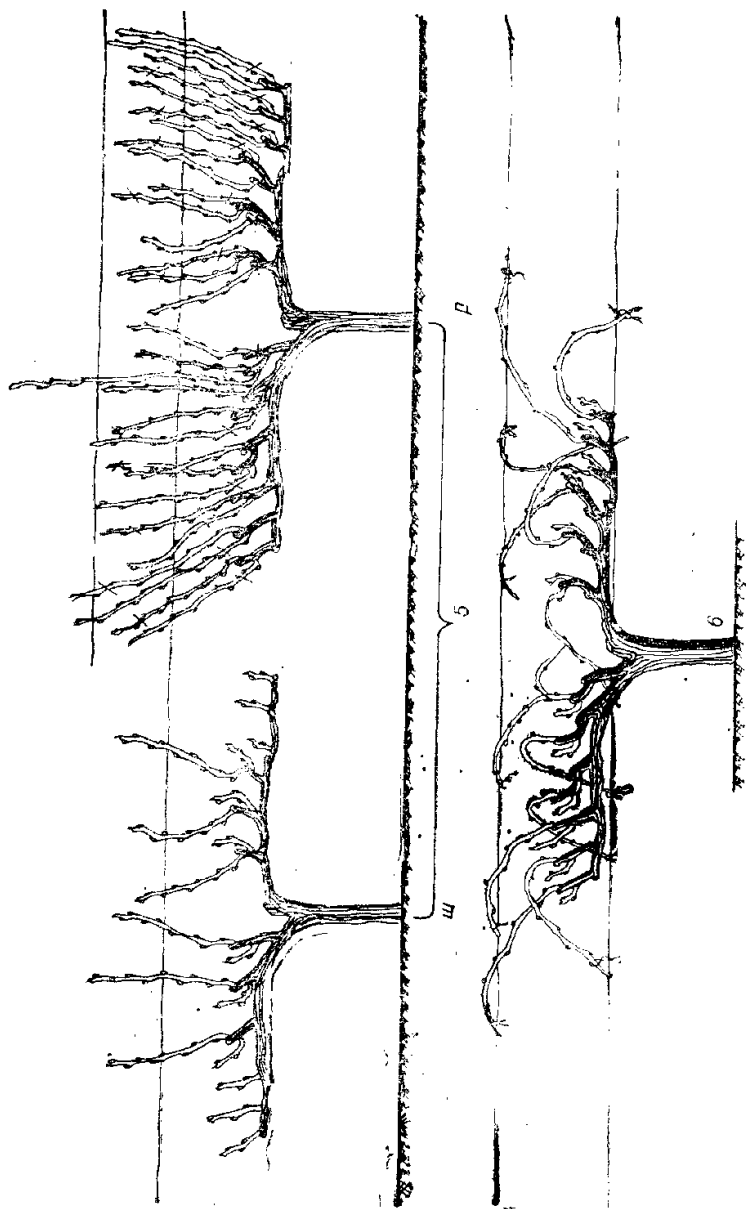
Բարձրաբուն միահարկ երկկողմանի կորզոնի սիստեմով ձևավորված վազի բունը վերջանում է երկու թևերով, որոնք առաջին հարկ լարի վրա դասավորված են լինում հակադիր ուղղությամբ, իրենց վրա կրելով բերքի օղակներով ենթաթևերը: Կորզոնի թևի (ուսի) վրա ենթաթևերը պետք է գտնվեն 25—30 սմ հեռավորությամբ: Ընդ որում, վազերի ուժեղ աճեցողության դեպքում դրանց բեռնվածությունը բարձրացնելու համար, բերքի առանձին օղակներում, անհրաժեշտության դեպքում կարելի է թողնել երկու կամ երեք բերքատու մատ:

Այս դեպքում բերքատու մատի համար ընտրվում է նաև նախորդ աստիճանում երկար էտված, երկամյա ճյուղի հիմքին մոտ գտնվող լավ զարգացած միամյա մատերից 1—2-ը: Շատ կարևոր է, որ չոր կապի ժամանակ բերքատու մատերը հավասարաչափ դասավորվեն տրածության մեջ, աղեղնաձև կապելով առաջին և երկրորդ հարկ լարերից, որպեսզի մի կողմից ճնշվի վազի բեռնայնությունը՝ մատի երկարությամբ աչքերը համաչափ բացվեն, մյուս կողմից՝ սաղարթի խտացում չստեղծվի:

Այս սիստեմով ձևավորված վազերի վրա կիրառվում է էտի՝ բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքը:



Նկ. 35. Վազերի ձևավորումը բարձրարմ միահարկ. Լեկկոզմանի կորդոնի օխտեմով. 1, 2, 3, 4, 5, 6 թվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը հաշված տեղից տարվանից. ա—վազը դարձանը՝ էտից հետո, բ—վազը աշնանը՝ այգեթաղի նախօրյակին կամ հաջորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը (զծերը ցույց են տալիս, թե որտեղից պետք է էտել, զծիկները ցույց են տալիս ձևավորման համար ոչ պիտանի և հեռացման ենթակա շիվերը կամ միամյա մատերը):



Նկ. 35-ի շարունակությունը

Վազերի ձևավորման այս սխտեմը իր սկզբունքներով նմանվում է բարձրաբուն միահարկ, երկկողմանի կորդոնի սխտեմին: Տարբերությունը կայանում է նրանում, որ սննդանյութերով հարուստ հզոր հողաշերտ ունեցող և լավ նախապատրաստված հողերում ուժեղ աճ ունեցող սորտերի արմատակալներով հիմնադրված այգում, որտեղ երկկողմանի կորդոնը ձևավորվում է երկու հարկով՝ առաջին հարկի թևերը (կորդոնի ռեսերը) ձևավորվում են հողի մակերեսից 80 սմ բարձրությամբ բնի վրա, իսկ երկրորդին՝ դրանից 40 սմ բարձր, երկրորդ հարկ լարի վրա:

Վազերն այս սխտեմով ձևավորելու համար անհրաժեշտ է տրնկման առաջին տարվա գարնանը յուրաքանչյուր երիտասարդ վազի վրա թողնել մեկ լավ զարգացած մատ՝ 2—3 աչք երկարությամբ:

Տնկման առաջին տարվա գարնանը այգում հիմնադրել շալաերան այնպես, որ սյուների վրա առաջին հարկ լարը հողի մակերեսից բարձր լինի 80 սմ, երկրորդը առաջինից՝ 40 սմ, երրորդը երկրորդից՝ 40 սմ, իսկ չորրորդը երրորդից՝ 35—40 սմ:

Շալաերը հիմնադրելու հետ մեկտեղ տնկման առաջին տարվա գարնանը միջանկյալ սյուներից հեռու գտնվող յուրաքանչյուր վազի մոտ հողում 25—30 սմ խորությամբ և առաջին հարկ լարից 5—10 սմ բարձր ձողափայտ ամրացնել:

Առաջին վեգետացիայի ժամանակաշրջանում յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել 1 հատ լավ զարգացած շիվ և դրա աճին զուգընթաց այն կապել ձողափայտից կամ միջանկյալ սյունից:

Տնկման երկրորդ տարվա էաի ժամանակ վազի վրա թողնել մեկ հատ լավ զարգացած մատ և, եթե նրա հասունացած մասի երկարությունը բավարարում է, էտել առաջին հարկ լարից 1 աչք բարձր, իսկ եթե չի բավարարում, էտել մինչև նրա լավ հասունացած և նորմալ հաստություն ունեցող մասի աչքից վերև:

Այս դեպքում վազի բունը առաջին հարկ լարին հասցնել երրորդ տարվա գարնանը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում, երբ շիվերի հիմքերն ամրանում են մատի վրա և քամիներից չեն պոկվում, անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել՝ առաջին հարկ լարից վերև մեկ, իսկ ներքև՝ երկու շիվ, մյուսները հեռացնել: Շիվերի աճին զուգընթաց առաջին հարկ լարից վերև գտնվող ուղղահայաց դիրքով

կապել երկրորդ և հաջորդ հարկ լարերից: Առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկու շիվերը հակադիր ուղղությամբ կապել առաջին հարկ թևերի (կորդոնի ուսերի) ուղղությամբ:

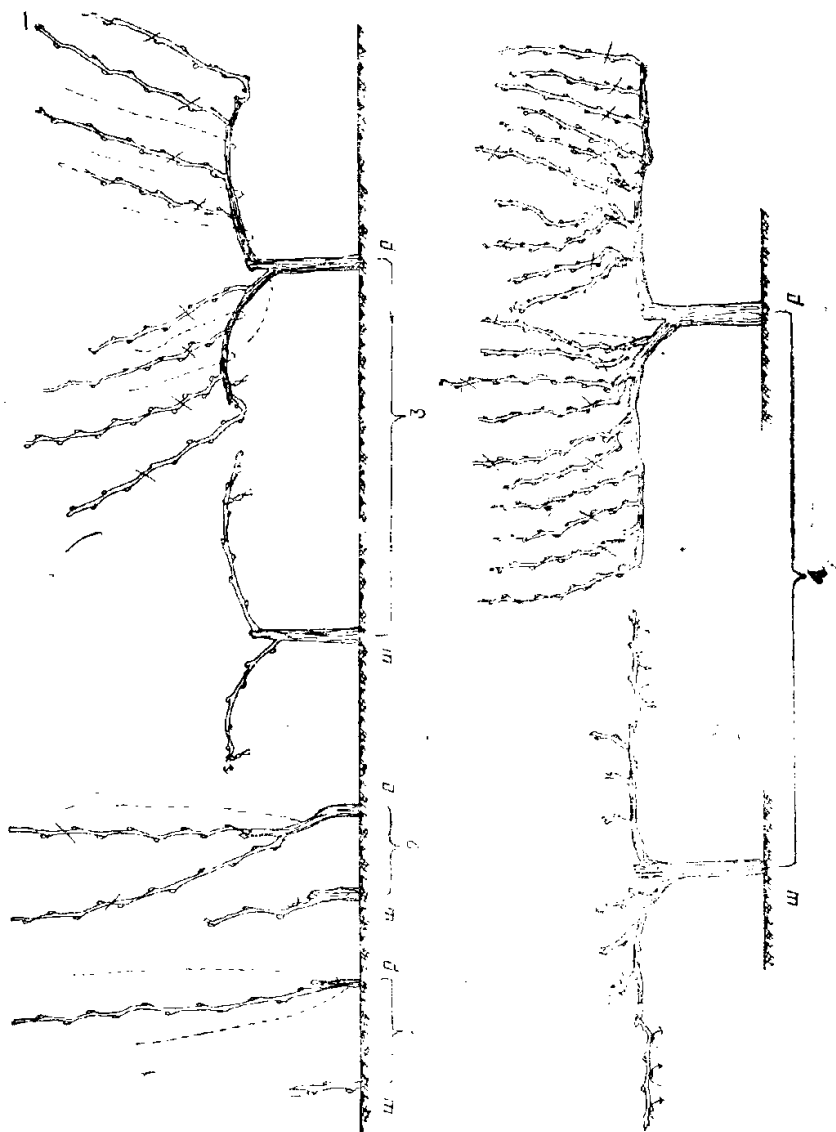
Տնկման երրորդ տարվա էտի ժամանակ առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկու միամյա մատերը բարձրացնել, հակադիր ուղղությամբ հորիզոնական դիրքով կապել այդ լարից, այնուհետև մատերի լարի վրա հորիզոնական դիրքով գտնվող մասի հիմքի վերևի կողմի առաջին աչքից հաշված դրանք էտել 4-ական (երկար միջհանգույցների դեպքում) կամ 6-ական աչք երկարությամբ: Լարից վեր գտնվող՝ բնի շարունակությունը կազմող մատը անհրաժեշտ է էտել երկրորդ հարկ լարից մեկ աչք բարձր՝ նրանից կապելու համար: Բնի վրա այլ միամյա մատեր լինելու դեպքում դրանք հեռացնել:

Առաջին հարկ լարից հորիզոնական դիրքով կապված մատերի վրայից հեռացնել լարից ներքև գտնվող մասի վրայի աչքերը (կամ շիվերը), ինչպես նաև լարի վրա հորիզոնական դիրքով կապված մատերի: ներքևի կողմի աչքերը (կամ շիվերը), բացի ծայրամասից: Երկրորդ հարկ լարից կապված մասի վրա թողնել լարից անմիջապես ներքև գտնվող երկու աչքերը կամ շիվերը, իսկ ներքևինները և լարից վերև գտնվողը՝ հեռացնել:

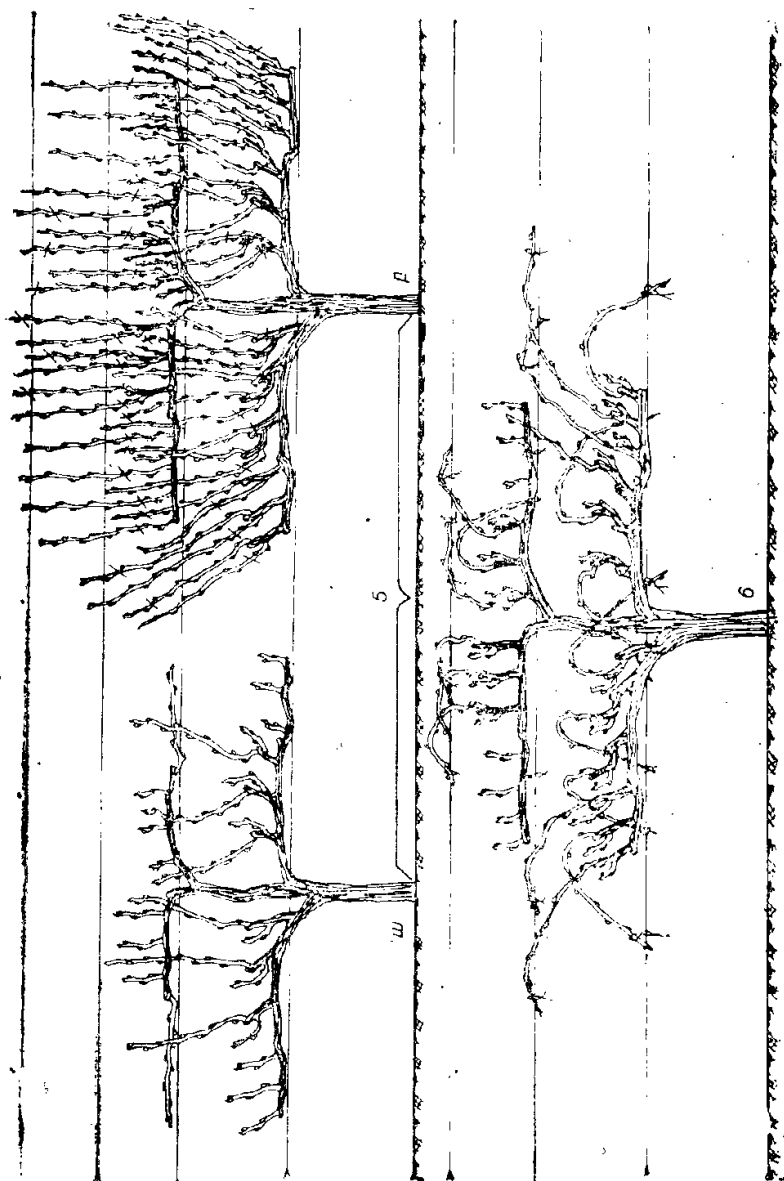
Վեգետացիայի ընթացքում առաջին հարկ լարի վրա գտնվող մատերի շիվերը, աճին զուգընթաց, կապել երկրորդ և հաջորդ հարկ լարերից, իսկ երկրորդ հարկ լարից կապված մատի վրայի լարից անմիջապես ներքև գտնվող շիվերը՝ հակադիր ուղղությամբ, հորիզոնական դիրքով, կապել այդ նույն լարից:

Տնկման չորրորդ տարվա էտի ժամանակ առաջին հարկ լարի վրա յուրաքանչյուր թևի վերևի կողմի միամյա մատերն էտել կարճ՝ 2—3-ական աչք երկարությամբ, որպես ենթաթևեր: Յուրաքանչյուր թևի ծայրամասի ներքևի մասն էտում են այնքան աչք երկարությամբ, որ հորիզոնական դիրքով կապելուց հետո հասնի հարևան վազի կորդոնի ձևավորվող թևին: Այդ մատերի ներքևի կողմի աչքերը կամ դրանցից զարգացած շիվերը հեռացնել:

Վաղի բնի շարունակության վրա երկրորդ հարկ լարից անմիջապես ներքև գտնվող երկու միամյա մատերը բարձրացնել, հակադիր ուղղությամբ հորիզոնական դիրքով կապել այդ լարից, և դրանց լարի վրա հորիզոնական դիրքով գտնվող մասի հիմքի վերևի կողմի առաջին աչքից էտել 4—6-ական աչք երկարությամբ: Այնուհետև այդ թևացունների վրայից հեռացնել երկրորդ հարկ լա-



Նկ. 36. Վազերի ձևավորումը բարձրաբուն երկհարկ, երկկողմանի կոտորների սխեմայով. 1, 2, 3, 4, 5, 6 քվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը հաշված տեղական տարվանից. ա—վազը գարնանը՝ էտից հետո, բ—վազը աշնանը՝ այգեթաղի նախօրյակին կամ հաջորդ տարվա դարնանը՝ նախքան էտը (պծեքը ցույց են տալիս թե որտեղից պետք է էտել, գծիկները ցույց են տալիս ձևավորման համար ոչ պիտանի և հեռացման ենթակա շիվերը կամ միամյա մասերը):



Նկ. 36-ի շարունակությունը

րից ներքև գտնվող և լարից հորիզոնական դիրքով կապված մասի ներքևի աչքերը կամ շիվերը, բացի ծայրամասինից:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում, աճմանը զուգընթաց, շիվերը հավասարաչափ դասավորել տարածության մեջ և կապել համապատասխան լարերից:

Տնկման հինգերորդ տարվա էտի ժամանակ կորդոնի առաջին հարկի երկու թևերի վրա յուրաքանչյուր ենթաթևի վերևի միամյա մատը էտում են երկար՝ 6—12 աչք երկարությամբ, որպես բերքատու, իսկ ներքևինը՝ 2—3 աչք երկարությամբ, որպես փոխարինող: Կորդոնի առաջին հարկի յուրաքանչյուր թևի շարունակությունը կաղմոզ երկամյա մասի վերևի միամյա մատերն էտում են 2—3-ափան աչք երկարությամբ, որպես ենթաթևացուներ: Համանման էտ կատարվում է կորդոնի երկրորդ հարկի թևերի վրա:

Այսպես աստիճանաբար ձևավորվում է բարձրաբուն երկհարկ, երկկողմանի կորդոնը (նկ. 36):

ՎԱՋՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԼԵՆՅ ՄՈՋԵՐԻ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Ավաստրիացի խաղողագործ, նորարար Լենյ Մոզերի առաջարկած ձևավորման սխեմանի էությունը կայանում է նրանում, որ $3,5 \times 1,2$ մ խտությամբ տնկված այգիներում (2389 վազ մեկ հեկտարում) վազի բունը հողի մակերեսից բարձր է լինում 1,3 մետր: Այս բարձրությունից սկսած շառքերի ուղղությամբ շապլերայի սյուների վրա ձգում են երեք հարկ զույգ լարեր: Երկրորդ հարկ զույգ լարերը առաջինից պետք է բարձր լինեն 30 սմ, իսկ երրորդ զույգը երկրորդից՝ 40 սմ: Ըստ որում, յուրաքանչյուր հարկի զույգ լարերից մեկը ձգում են սյան մեկ կողմից ամրացված օղի միջով կամ կեռի վրայով, իսկ մյուսը՝ նույն բարձրությամբ, բայց սյան մյուս կողմից: Շապլերայի սյուները պետք է ունենան 2,5 մ երկարություն, որից 0,5 մետրը՝ հողի մեջ: Սկսած այգու հիմնադրման առաջին տարուց, յուրաքանչյուր վազի մոտ հողում 30—40 սմ խորությամբ մինչև առաջին հարկ լարի բարձրությամբ ամրացվում են ձողափայտեր (ցցեր), որոնց վրա 10 տարիների ընթացքում կապված են մնում վազերի բները, որպեսզի դրանք մինչև համապատասխան հաստության և ամրության հասնելը ուղղահայաց դիրք ունենան, որը շատ կարևոր է բարձր բերք ստանալու և այգու մշակության աշխատանքները համակողմանիորեն մեքենայացնելու համար:

Վազերը Լենց Մոզերի սիստեմով ձևավորելու համար, էտը ըստ տարիների կատարել հետևյալ ձևով:

Տնկման առաջին տարում յուրաքանչյուր վազի վրա պետք է թողնել մեկ մատ՝ 2—3 աչք երկարությամբ: Վեգետացիայի ընթացքում առաջացած շիվերից թողնել երկու՝ համեմատաբար լավ աճ ունեցողները:

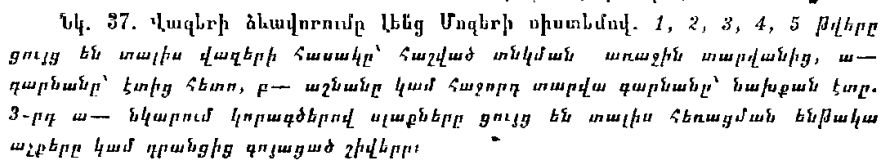
Տնկման առաջին տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա գարնանը, մինչև աչքերն ուռչելը, այգում անհրաժեշտ է հիմնել շալերա և յուրաքանչյուր վազի մոտ տնկել ձողափայտ: Տնկման երկրորդ տարում վազի բնի ծայրամասում զարգացած միամյա մատը էտել 2, իսկ ներքևինը՝ 1—2 աչք երկարությամբ, շվատման ժամանակ յուրաքանչյուր հանգույցի վրա թողնել մեկ շիվ և դրանք խնամքով կապել ձողափայտից:

Տնկման երրորդ տարում վազի բնի շարունակությունը կազմող երկամյա մատի վրա թողնվում է մեկ հատ լավ զարգացած միամյա մատ, այն էտելով առաջին հարկ լարից 7—10 աչք բարձր: Լարից ներքև գտնվող մասը ուղղահայաց դիրքով կապում են ցցից (վազի բունը ձևավորելու համար), իսկ վերինը հորիզոնական դիրքով՝ առաջին հարկ լարից (թևը ձևավորելու համար), մյուս միամյա մատը հեռացնում են: Վազի հիմքի մոտ գտնվող նախորդ տարվա փոխարինողի միամյա մատն էտում են 1—2 աչք երկարությամբ: Այսպես, երրորդ տարում արդեն ձևավորված է լինում բունը, իսկ վազերը բերք են տալիս:

Լրիվ ձևավորված վազի բունը լինում է առաջին հարկ լարի բարձրությամբ և վերջանում է շարքի ուղղությամբ հակառակ կողմերի վրա դասավորված երկու թևերով՝ իրենց բերքի օղակներով (նկ. 37):

Բերքատու մատերը էտում են 7—10, իսկ փոխարինողները՝ 2—3 աչք երկարությամբ: Վազի բնի հիմքի մոտ ամեն տարի թողնվող փոխարինող մատի շիվերը աշնանը հորիզոնական դիրքով պառկեցնում են շարքի ուղղությամբ, թաղելու կամ ձյունով ծածկելու համար: Դրանք օգտագործում են ցրտահարված վազերը վերականգնելու համար: Մեր հանրապետության ոչ այգեթաղ շրջաններում վազի վրա դրանց թողնելը պարտադիր չէ:

Այս ձևով ձևավորված վազերի խնամքի աշխատանքները հետաժանում են, բարձրանում է աշխատանքի արտադրողականությունը, կանաչ հատումների անհրաժեշտությունը հասնում է նվազագույնի, կանաչ կապի կարիք չի զգացվում: Բացի դրանից, բարձրաբուն



ձևավորման դեպքում վազի սազարթը, լավ է լուսավորվում և օդափոխվում, բարձրանում է տերևների ասիմիլյացիոն ունակությունը, վազի բունը, թևերը հաստ են լինում, արմատներն ավելի լավ են զարգանում, որոնց մեջ մեծ քանակությամբ պահեստային սննդանյութեր են կուտակվում, որի հետևանքով բարձրանում է վազերի կենսունակությունը և բերքունակությունը: Բարձրաբույն ձևավորման դեպքում հողի մակերեսից շուրջ 1—1,3 մ բարձրության վրա օդի ջերմաստիճանը ձմռանը 3—5 աստիճանով ավելի բարձր է լինում, քան ձյան մակերեսին, որի շնորհիվ ձմեռող աչքերը չեն ընկնում ավելի ցածր ցրտերի ազդեցության տակ, իսկ հետագայում ուռչող աչքերը և կանաչ օրգանները լավ են պաշտպանված լինում գարնանային ցրտահարություններից:

Ձևավորման այս սիստեմը կարելի է նկարագրված եղանակով, կամ կատարելագործված, վերափոխված ձևերով հարմարեցնել տեղի պայմաններին և արմատավորել ոչ այգեթաղ շրջաններում, հատկապես նոսր տնկարկների պայմաններում:

Հայկական ՍՍՀ այգեթաղ շրջաններում լենց Մոզերի կամ բարձրաբուն ձևավորումների այլ սիստեմները կիրառելի են միայն այնպիսի ցրտադիմացկուն նոր սորտերի և հիբրիդների համար, որոնք դիմանում են մինչև —32 աստիճանին:

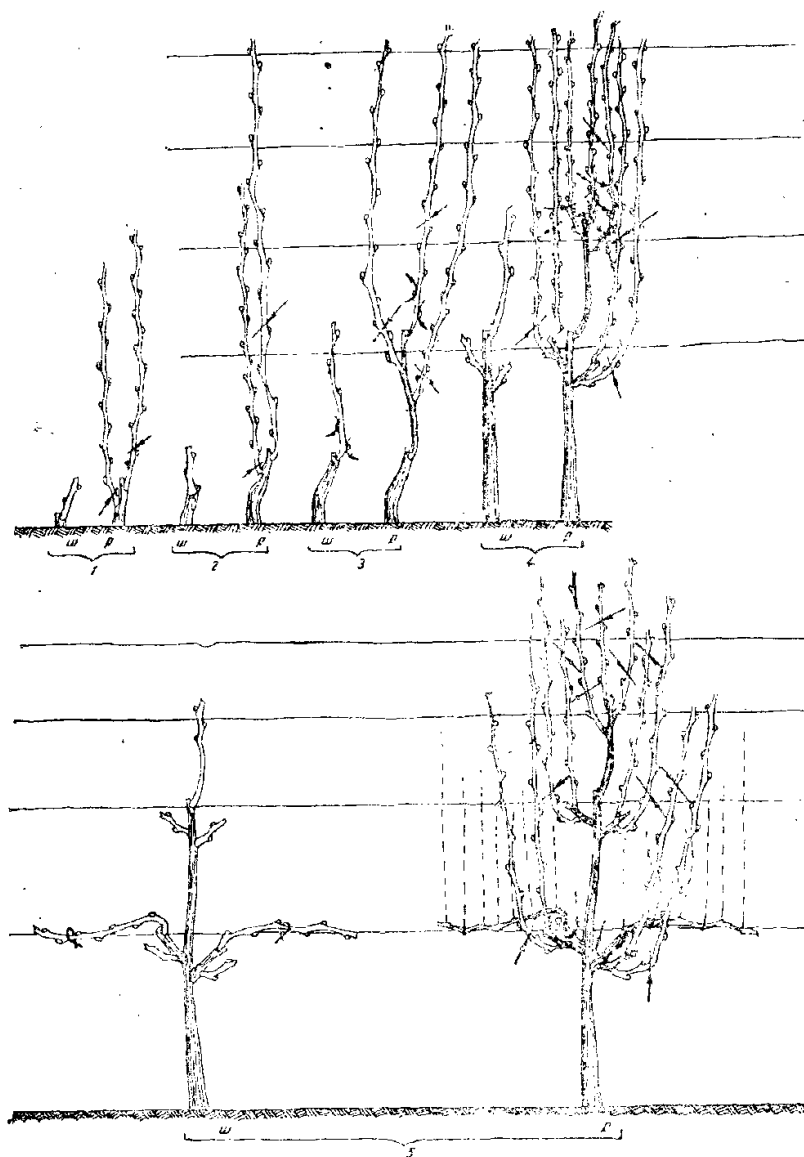
Ոչ այգեթաղ շրջաններում փորձարկման են արժանի T-անման երկհարկանի և երկկողմանի բազմաբուն, կախված երկհարկանի, հորիզոնական կորդոնի ձևավորման սիստեմները, ինչպես նաև տանիքանման և տաղավարային ձևավորումները, որոնք որոշակի նըշանակություն կունենան նաև տնամերձ այգեգործության համար:

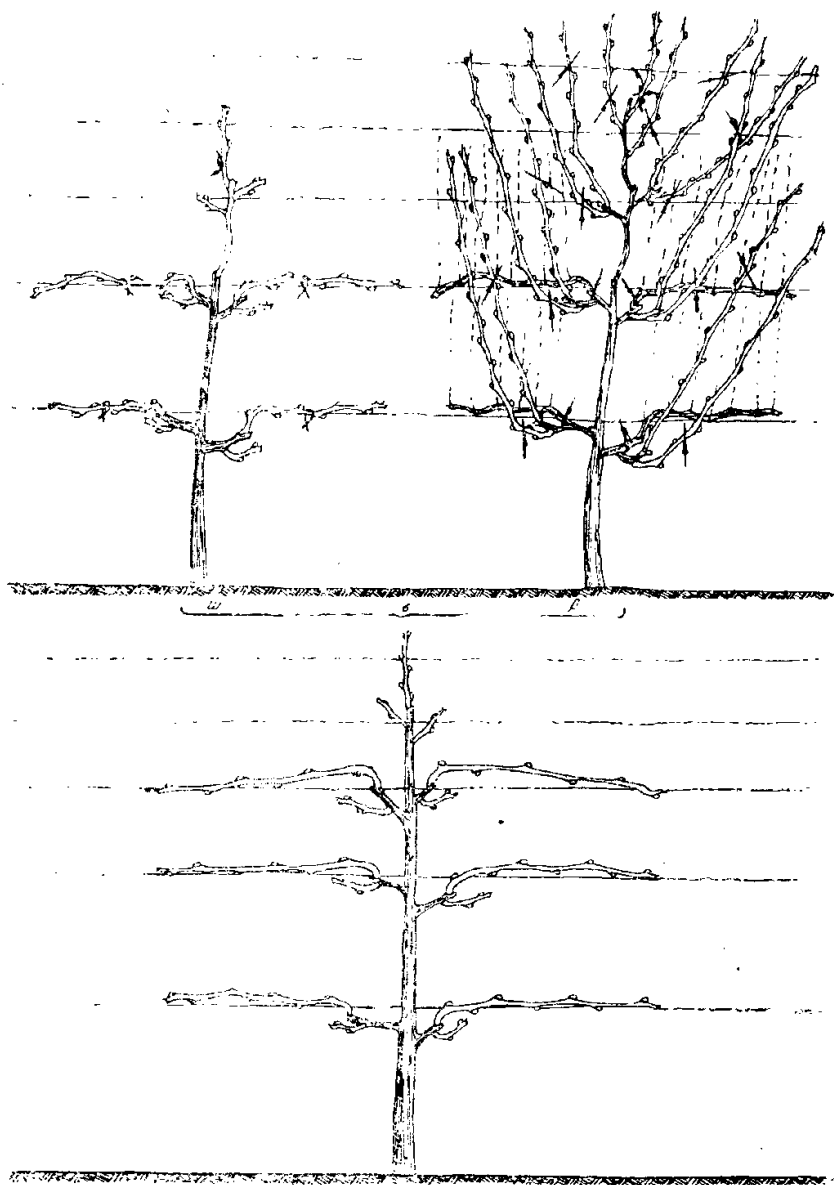
ՎԱՋԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՈՒՂՎԱՀԱՅԱՅ ԿՈՐԴՈՆԻ ՍԻՍՏԵՄՈՎ

Ձևավորման այս սիստեմի տարբերակները շատ են, որոնց էությունը կայանում է նրանում, որ վազի բունը և նրա շարունակությունը կազմող թևը, մինչև որոշակի բարձրությունը, ուղղահայաց դիրք են ունենում: Ուղղահայաց թևի երկու կողմերից, լարի հարթության ուղղությամբ, դասավորված են լինում ենթաթևերը՝ բերրի օդակներով:

Այդ սիստեմով ձևավորելու համար վազերի էտը ըստ տաբիների կատարել հետևյալ ձևով:

Տնկման առաջին տարում վազի վրա թողնել 2—3 աչք երկարությամբ մեկ մատ: Տնկման առաջին տարվա աշնանը կամ հարաբե-





Նկ. 38. Վազերի ձևավորումն ուղղանայաց կտրոնի սխեմանով.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 թվերը ցույց են տալիս վազերի հասակը՝ հաշված տնկման առաջին տարվանից, ա—գարնանը՝ էտից հետո, բ—աշնանը կամ հաջորդ տարվա գարնանը՝ նախքան էտը:

րական հանգուտի ժամանակաշրջանում, նախքան վազերն էտելը, շպալերա հիմնադրել, որի վրա ձգված լարերից առաջին հարկինը՝ նախատեսված բնի բարձրությամբ, իսկ մյուսները՝ միմյանցից 30—40 սմ հեռավորությամբ:

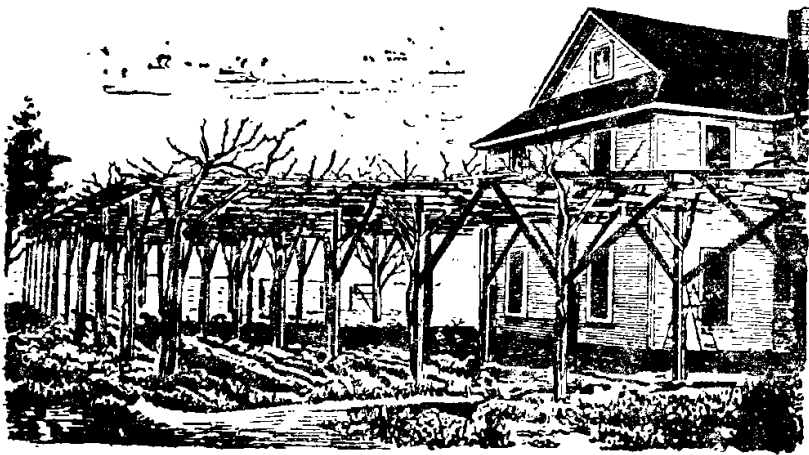
Տնկման երկրորդ տարում վազի վրա թողնել մեկ մատ՝ 2—3, իսկ լավ դարգացածը՝ 4—6 աչք երկարությամբ, մյուսները հեռացնել: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերը կապել առաջին և հաջորդ հարկ լարերից:

Տնկման երրորդ տարում վազի վրայի լավ զարգացած մատը էտել առաջին լարից մեկ աչք բարձր, մյուսները հեռացնել: Երբ աչքերն ուռչում են, առաջին հարկ լարից կապված մատի վրա թողնել լարից վերև մեկ և ներքև՝ երկու աչք, իսկ մյուսները հեռացնել: Վեգետացիայի ընթացքում շիվերը խնամքով կապել լարերից:

Տնկման չորրորդ տարում առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկու միամյա մատերից յուրաքանչյուրն էտել 2—3 աչք երկարությամբ, իսկ լարի վերևի մատը էտել երկրորդ հարկ լարից մեկ աչք բարձր և կապել նրանից: Երբ աչքերը ուռչում են, երկրորդ հարկ լարից կապված մատի վրա թողնել լարից վերև մեկ և անմիջապես ներքև երկու աչք, իսկ զրանցից ներքևիները հեռացնել: Վեգետացիայի ընթացքում շիվերը համապատասխան ուղղությամբ կապել լարերից:

Տնկման հինգերորդ տարում առաջին հարկ լարից ներքև գտնվող երկամյա ենթաթևերի վրա ձևավորել մեկական բերքի օղակ՝ բերքատու և փոխարինող մատերով: Երկրորդ հարկ լարից կապված երկամյա ճյուղի՝ լարից ներքև գտնվող երկու միամյա մատերը էտել 2—3-ական աչք երկարությամբ, հաջորդ տարում դրանց վրա բերքի օղակներ ձևավորելու համար, իսկ երկրորդ հարկ լարից վերև գտնվող մատը էտել երրորդ հարկ լարից մեկ աչք բարձր և կապել նրանից: Այս սկզբունքով կորպոնի բնի (մինչև առաջին ճյուղավորումը) շարունակությունը կազմող ուղղահայաց թևի վրա, համապատասխան բարձրությամբ, ձևավորվում են հաջորդ ենթաթևերը՝ իրենց բերքի օղակներով (նկ. 38): Զևավորված վազի վրա էտել կատարում են բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքով:

Հիմնականում նույն սկզբունքներով են կատարվում թարմանների բարձրաբուն ձևավորումները: Վազի բունը ձևավորելուց հետո, նրա շարունակությունը կազմող թևի տարբեր կողմերի վրա կազմավորում են ենթաթևեր, որոնք կարող են լինել կարճ՝ 1 կամ 2 բերքի օղակներով, կամ ավելի երկար՝ մի քանի բերքի օղակներով, մեկը մյուսից 25—30 սմ հեռավորությամբ (նկ. 39, ա, բ):



Նկ. 39. Թաւմաներ. ա—հորիզոնական սաղարթով, բ—հարաւ-
ամերիկական կորզոն:

Այգիները լիարժեքությունն ափելի հեշտ է ապահովել տնկման առաջին երեք տարիներին, երբ կպած երիտասարդ վաղերի վերգետնյա օրգանները լրիվ չեն զարգացել, և լրացման կարգով տնկված արմատակալները վնասացիայի ժամանակաշրջանում նրանց սաղարթի կողմից չեն ստվերացվում:

Երիտասարդ այգու լիարժեքությունն ապահովելու համար, ըսկբսած տնկման առաջին տարվա աշնանից կամ երկրորդ տարվա գարնանից, բաց տեղերում լրացումներ կատարել տնկված սորտի 1—2 տարեկան լավ զարգացած արմատակալներով: Ոչ այգեթաղ շրջաններում լրացումները կարելի է կատարել նաև ամբողջ հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի տաք օրերին: Ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում լրացման համար օգտագործել նույն սորտի 1—2 տարեկան լավ զարգացած պատվաստված արմատակալներ:

Լրացման տնկումների համար առանձնացնել միայն 1—2 տարեկան լավ զարգացած արմատակալներ: Պատվաստված արմատակալները տնկման համար առանձնացնելիս և նախապատրաստելիս, ուշադրություն դարձնել, որ պատվաստը լավ զոդված լինի:

Տնկումից 1—2 օր առաջ առողջ արմատակալները խնամքով նախապատրաստել: Արմատակալների վերին արմատները հիմքից հեռացնել, կողային արմատները խիստ կարճացնել կամ հեռացնել, իսկ հիմնականները թողնել 15—20-ական սմ երկարությամբ, միաժամանակ հեռացնելով վնասված արմատները:

Աշնանը տնկելիս, արմատակալների վերելկրյա մասը չեն էտում, որպեսզի այգեթաղը հեշտ կատարվի: Գարնանը տնկելիս, յուրաքանչյուր արմատակալի վրա, հայած նրա աճեցողության ուժին, թողնում են 1—2 մատ, դրանք էտելով 2—3 աչք երկարությամբ:

Արմատակալներն այսպես նախապատրաստելուց հետո, ըստ սորտերի, նորից խրձեր են կապում և 1—2 օր դնում հոսող կոմթարմ ջրի մեջ այնպես, որ արմատներն ամբողջությամբ գտնվեն ջրում:

Աչքակտրոններով աճեցված արմատակալները պետք է ունենան անհրաժեշտ երկարության լավ հասունացած մատ, որպեսզի ապահովվի տնկման խորությունը:

Մենդանյութերով աղքատ, քարքարոտ հողերում հիմնված աչդիներում լրացումներ կատարելիս, փոսերը փորել ավելի խոր և լայն (մինչև 70×70 սմ, երբեմն ավելի), ջարդելով ու հեռացնելով ցեմենտացած շերտը, քարերը: Փոսի կողքին լցնել բերովի կուլտուրականացված հողը (լավ է ավազային կամ ավազակավային, ջրանցքներից հանված ավազատղմային), դրա հետ խառնել 1—2 դուլլ կիսափտած դոմաղբ, 250—350 գ սուպերֆոսֆատ, տնկման ժամանակ փոսը լցնել միայն այդ հողախառնուրդով:

Խոնավությունը ապահովված հողերում և լավ խնամքի դեպքում, լրացման տնկումները կարելի է կատարել նաև կիլեցված կտրոններով: Այս դեպքում յուրաքանչյուր փոսում պետք է տնկել 2—3 կտրոն:

Բոլոր դեպքերում, տնկանյութը նախապատրաստելիս լուրջ ուշադրություն դարձնել մաքրասրտություն պահպանմանը:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում, լրացված վաղերի օջախներում հողը պահել բավարար խոնավությամբ, փուխը և մոլախոտերից զերծ վիճակում:

Լրացման համար, շարքերի երկարությամբ բաց տեղերում, փորել 45—50 սմ խորության և լայնության փոսեր, հումուսով հարուստ վերին հողաշերտը լցնելով առանձին: Այնուհետև յուրաքանչյուր փոսից հանված հումուսով հարուստ հողաթմբերի վրա լցնել մեկ դուլլ կիսափտած դոմաղբ, 150—250 գ սուպերֆոսֆատ և դրանք խնամքով խառնել: Յուրաքանչյուր փոսի հատակին բլրակի ձևով լցնել հողի և պարարտանյութերի խառնուրդ՝ 10 սմ շերտով: Տնկումը կատարում են երկու բանվոր. նրանցից մեկը տնկանյութի արմատները հավասարաչափ դասավորում է փոսի բլրակի վրա այնպես, որ նրանց ծայրամասերը հնարավորին չափ ուղղված լինեն դեպի ցած, իսկ վերգետնյա մասը պահում ապագա վաղի բնի տեղում: Մյուս—բանվորը լցնում է փոսը կիսով կամ երկու երրորդի չափ հողի և պարարտանյութերի խառնուրդը, ոտքով պնդացնում, որ արմատների շուրջը դատարկ տեղեր չմնան: Լրացումների բարձր կաշտականությունն ասպահովելու համար, յուրաքանչյուր փոսի մեջ լցնել 1—2 դուլլ ջուր, որը ներծծվելուց հետո փոսը ամբողջությամբ լցվում է, սկզբում՝ պարարտացված, իսկ հետո՝ սովորական հողով:

Բանվորական ուժի պակասի դեպքում, տնկումը կատարելուց և փոսը լցնելուց հետո ջրել շարքի ակոսով բերված բարակ

ջրի շիթով աչնպես, որ փոսի հողը ամբողջությամբ հաղենա խոնավությամբ: Լրացման կողքին, հողում ամրացնել փայտե ցից և արմատակալի մատը կապել դրանից:

ՇՊԱԼԵՐԱՅԻ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՄՆ ԱՅԳԻՆԵՐՈՒՄ

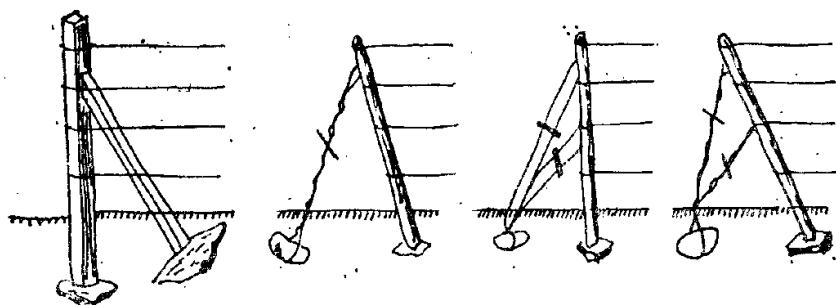
Երիտասարդ վազերի արագ ձևավորման և բերքատվության անցնելու համար, շպալեբան հիմնադրել այգին անկեղու առաջին տարվա աշնանը կամ երկրորդ տարվա դարնանը, մինչև աչքերի ուռելը: Ոչ այգեթաղ շրջաններում շպալեբան կարելի է հիմնադրել նաև հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի տաք օրերին:

Շպալեբա հիմնադրելու համար ունենալ 2,4—2,5 մետր երկարության խարսխային (եղրային) և 2,2—2,3 մետր երկարության միջանկյալ երկաթբետոնե սյուներ: Միջանկյալ սյուները պատրաստելիս դրանց վրա լարերի անցկացման համար մետաղյա կեռերը պետք է տեղադրվեն աչնպես, որ դրանք հողում 50 սմ խորությամբ ամրացնելուց հետո, ներքևի կեռը (առաջին հարկ լարի համար) հողի մակերեսից 55 սմ բարձրության վրա լինի, երկրորդը առաջինից, և երրորդը երկրորդից՝ 40-ական, իսկ չորրորդը երրորդից՝ 35 սմ բարձր: Ըստ որում, վերջին կեռը սյունի ծալրամասից ցածր պետք է լինի 5 սմ:

Շարքերի ուղղությամբ սկզբում տեղադրել խարսխային, իսկ աչնուհետև՝ միջանկյալ սյուները: Խարսխային սյուների տեղերը որոշելու համար անհրաժեշտ է շարքերի ուղղությանն ուղղահայաց, եղրային վազերից 50—60 սմ հեռու, լար ձգել և շարքի ուղղությանը համապատասխան, խարսխասյան տեղում հողում ցից ամրացնել: Նպատակահարմար է խարսխասյուները տնկել յուրաքանչյուր շարքի ծալրամասային երկուսկան վազերի միջև, որը հնարավորություն կտա խարսխասյուները և խարսխալարերը ծանրաբեռնել բերքի օգակներով:

Խարսխասյուների փոսերը փորել 60—70 սմ խորությամբ և յուրաքանչյուր փոսի հատակին դնել տափակ քար: Խարսխասյուներ հիմքով փոսի մեջ դնել աչնպես, որ նստի փոսի հատակի քարի վրա: Խարսխասյուներ պետք է թեք լինի ճանապարհի նկատմամբ 70° անկյան տակ: Աչնուհետև խարսխասյան հիմքի շուրջը մի քիչ հող լցնել, ոտքերով ամրացնել, որից հետո սյան շուրս կողմը (փոսում) քարերով և հողով ամրացնել աչնպես, որ քարերը հողի մակերեսից 15—20 սմ ցածր լինեն և լիանգարեն այգեփորի ու քաղհան-փրխ-

րեցման աշխատանքներին: Խարսխասյունների ամրությունն առա-
հովելու համար, դրանցից 60—70 սմ հեռավորությամբ և շարքերի
ուղղությամբ դեպի ճանապարհը, 60—70 սմ խորությամբ փոս
փորել: Յուրաքանչյուր խարսխասյան համար ընտրում են մի խոշոր
(ծանր) քար, դրան նախօրոք ամուր կապում 3—4 մմ տրամագիծ
ունեցող լար, որի ծայրը պետք է երկար լինի և հողից դուրս մնա
օղածն: Խարսխաքարի լարը ամուր լինելու համար, ոլորում են մի
քանի լարեր: Խարսխաքարը փոսի մեջ դնելուց հետո ուղղել և հողով
ու քարերով պնդացնել այնպես, որ հողից դուրս մնացած լարի օ-
ղածն ծայրը համընկնի շարքի և խարսխասյան ուղղությանը: Այ-
նուհետև 3—4 մմ հաստությամբ խարսխալարը անց են կացնում
խարսխաքարի լարի ծայրամասի օղով և կապում խարսխասյան
վերևի, իսկ երբեմն միջին մասի հետ և ոլորելով ամուր ձգում (նկ.
40):



Նկ. 40. Խարսխային (եզրային) սյուների ամրացման ձևերը:

Մեքենաների շրջադարձը հեշտացնելու համար եզրային սյու-
ները հողում կարելի է ամրացնել նաև ուղղահայաց դիրքով, իսկ
խարսխաքարի փոխարեն յուրաքանչյուր եզրային սյունը շարքի
ներսի կողմից ամրացնում են թեք դրված հենասյունով: Խարսխա-
սյուներն ամրացնելուց հետո պետք է շարքերի ուղղությամբ 8—
10 մ (հարթ տեղերում) կամ 7—8 մ (խորդուրորդ վայրերում) հե-
ռավորությամբ անկել միջանկյալ սյուներ: Բերքառատ սորտերի
այգիներում միջանկյալ սյուները տնկել 6—7 մ հեռավորությամբ:
Միջանկյալ սյուներն ամրացնելու համար շարքերի ուղղությամբ մեկ
գծի վրա, անհրաժեշտ հեռավորությամբ, 50 սմ խորությամբ փոսեր
պետք է փորել: Միջանկյալ սյուները փոսերում տեղադրել ուղղա-

հայաց դիրքով և ամրացնել այնպես, որ դրանք գտնվեն մեկ ուղիղ գծի վրա, համընկնեն խարսխային սյուների ուղղությանը, և չխանգարեն մշակութային աշխատանքների մեքենայացմանը: Դրանից հետո սյուների կեռերի վրայով անցկացնել 4 լար: Լարերը շարքերի երկարությամբ կարելի է բացել կարժառով (մտովիլով), շարքի մի ծայրից դրանք կապել խարսխային սյուների համապատասխան բարձրության վրա: Շարքերի մյուս ծայրից լարերը ձգել ԼՊՇ—1, ԼՌԴ—85 տիպի ձեռքի ճախարակներով (լեբյուտկա) կամ այլ հարմարանքներով (նկ. 41), սկսած խարսխասյան վերին հարկից և հերթականությամբ մինչև առաջին հարկ լարը: Յուրաքանչյուր հարկի լարը մի կողմից ձգելուց հետո կապում են խարսխասյանը համապատասխան բարձրության վրա: Ըստ որում, լարերը այնպես ամուր ձգել, որ հետագայում բերքի և շիվերի ծանրության տակ չթուլանան:

Շպալերայի սյուները հողի մեջ կարելի է մտցնել նաև մեքենայացված եղանակով՝ ԶՍՎ—2 հարմարանքով:

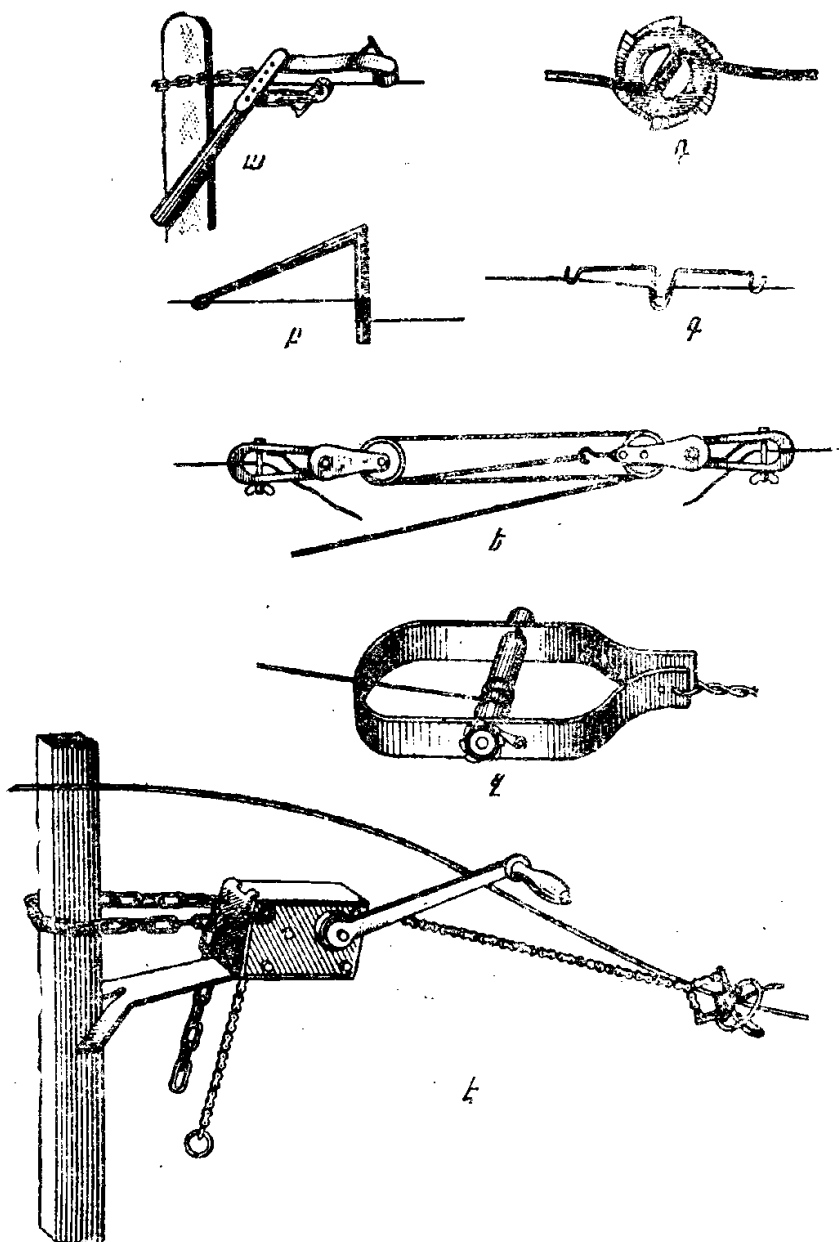
ՎԱՋՆՐԻ ՉՈՐ ԿԱՊԸ

Երիտասարդ այգիներում էտից, շպալերայի լարերը ձգելուց հետո անհրաժեշտ է կատարել չոր կապ՝ վազի վերգետնյա օրգանները հավասարաչափ դասավորելով տարածության մեջ: Այս աշխատանքը լավ է կատարել հյութաշարժության ժամանակ, երբ մատերը ավելի ճկուն են, առանց ջարդվելու հեշտությամբ կապվում են անհրաժեշտ դիրքով և վերջացնել մինչև աչքերի ուռելը:

Չոր կապը կատարում են թելով, ճիլոպով կամ ճիլուռով: Որպեսզի կապը որակով կատարվի ճիլոպը պահել խոնավ վիճակում: Կապը կատարել ութաձև և ութեզ ձգել, քանի որ վազի օրգանները աճելով հաստանում են և կարող են ձևափոխվել ու ջարդվել:

Երիտասարդ այգիներում միամյա մատերը կապել ապագա թելերի ուղղությամբ:

Չոր կապին զուգընթաց անհրաժեշտ է միջաքարային ու միջվաղային տարածություններից հավաքել և այգուց հեռացնել էտի ժամանակ վազերից կտրված մասերը (արքադը), որպեսզի պայմաններ ստեղծվեն այգու հողի մշակության, պարարտացման և մյուս աշխատանքների համար:



Նկ. 41. Լարերը ձգելու հարմարանքներ. ա—«Գրիպպ» զարծիքը, բ, գ—ձգելու մետաղյա պարզ լծակներ, դ—մետաղալար ձգելու գործիք, ե—մետաղալար ձգող ամենապարզ գործիքը, զ—արգելանիվով ձգիչ սարք, է—լայն տարածում գտած ձեռքի կարասիկ (լեբյուզկա) ԼՊՇ—1:

Գարնանը, տնկմանը զուգընթաց, անհրաժեշտ է խաղողի այգին շտանց ուշացման խնամքով ջրել ակոսային եղանակով, իսկ այնուհետև, հողի բեշի գալուն պես, կատարել միջշարքային տարածությունների կուլտիվացիա:

Եթե երիտասարդ այգին հիմնադրվել է նախորդ տարվա աշնանը, ապա գարնանը հողի բեշի ժամանակ, վազերը զգուշությամբ բացել և կտել՝ յուրաքանչյուրի վրա, կախված ձևավորման սխտեմից, թողնելով 1—2 մաս, 2—3 կամ 5—6 աչք երկարությամբ: Էտից հետո այգին խնամքով ջրել ակոսային եղանակով, իսկ մի քանի օր հետո կատարել միջշարքային տարածությունների կուլտիվացիա:

Կուլտուր-ռոտգելի հողերում երիտասարդ այգիների միջշարքային տարածությունները զբաղեցնել կարտոֆիլով, վարունգով, կաղամբով, ճակնդեղով, սոխով, սխտորով և այլն, իսկ սննդանյութերով աղքատ հողերում՝ շաբղարով (միամյա երեքնուկ) կամ դրա և հացաղգի խոտարույսերի խառը ցանքով, վեգետացիայի ժամանակաշրջանում դրանք օգտագործելով որպես կանաչ պարարտանյութ:

Տնկման առաջին տարվանից այգու հողը պահպանել փուխր, նորմալ խոնավությամբ և մոլախոտերից զերծ վիճակում: Մշակության աշխատանքները պետք է ապահովեն վաղերի բարձր կաշտականությունը, համաշափ և փարթամ աճը:

Հաջորդ տարիներին աչղեթաղ շրջաններում գարնանային աշխատանքներն սկսում են (երբ ցրտերի վտանգն անցել է) աչղեբացով:

Վազերի էտի, չոր կապի, արքաղը այգուց հանելու աշխատանքներին զուգընթաց սկսել այգու հողի մշակությունը:

Երիտասարդ այգիներում միջշարքային տարածությունների վարը և միջվաղային տարածությունների փուրը կատարել մինչև 20—25 սմ խորությամբ, յուրաքանչյուր անգամ խնամքով հավաքելով և այգուց հեռացնելով մոլախոտերը:

Միջվաղային տարածություններում հողի մշակությունը ՊՌՎՆ—72000Մ կամ ՊՌՎՄ—1100 հարմարանքով կատարելու համար, վազերի կտրվել, ուղղահայաց դիրքով, հողում տնկել փայտե ցցեր, որպեսզի աշխատանքի պրոցեսում երիտասարդ վազերի բները և թևերը չվնասվեն:

Երիտասարդ այգիներում երկրորդ և հաջորդ տարիների գարնանը յուրաքանչյուր հեկտարին տալ 400—500 կգ սուպերֆոսֆատ, 250—300 կգ ամոնիումի նիտրատ (կամ համարժեք չափով այլ ազոտական պարարտանյութ) և 150—200 կգ կալիումական աղ: Պարարտանյութերը հող մտցնել վարի ժամանակ՝ 20—25 սմ խորությամբ: ՊՌՎՆ—2,5, 2,5 Ա, ՊՌՎՆ—3 հարմարեցված գութաններով, կամ ՊՌՎՄ—14000 հարմարանքով:

Հողի մշակությանը և պարարտացմանը զուգընթաց մինչև աշնանը ուռնելը, այգին ջրել ակոսային եղանակով, իսկ այնուհետև կատարել միջշարքային տարածությունների կուլտիվացիա:

Բացի հիմնական պարարտացումից, վաղերի փարթամ աճն ապահովելու համար երիտասարդ այգիներին տալ երկու սնուցում. առաջինը՝ մայիսի 15—20-ը, հեկտարին՝ 40—50 կգ ազոտ, 40—45 կգ ֆոսֆոր և 20—25 կգ կալիում, փակ երկրորդը՝ հուլիսի 20—25-ը, ֆոսֆոր՝ 40—50 կգ և կալիում՝ 20—25 կգ ազոտը նյութերի հաշվով: Յուրաքանչյուր սնուցումից հետո այգին խնամքով ջրել, այնուհետև հողի քեշի ժամանակ միջշարքային տարածություններում կատարել կուլտիվացիա, միջվազային տարածություններում՝ քաղհան-փխրեցում:

Սովորաբար որքան երիտասարդ լինեն վաղերը, այնքան նորատունկ այգիներն անհրաժեշտ է ավելի հաճախ ջրել (շուրջ 9—14 անգամ): Հստ որում «ղռերի» պայմաններում երիտասարդ այգիները 3—5 անգամ ավելի են ջրում, իսկ այն հողերում, որտեղ գրունտային ջրերի մակարդակը բարձր է, ջրումների թիվը պակասեցնել:

Միջշարքային տարածությունների կուլտիվացիան և միջվազային տարածությունների քաղհան-փխրեցումը կատարել այն հաշվով, որ երիտասարդ այգու հողը լինի փոխր և մոլախոտերից զերծ վիճակում:

Վաղերի ձևավորումն արագացնելու նպատակով կարևոր նշանակություն ունի աճման սկզբնական շրջնում նրանց ավելորդ շիվերի հեռացումը: Այդպիսի շվատումով հնարավոր է կանոնավորել վաղերի վրա ձևավորման համար անհրաժեշտ շիվերի թիվը, ուժեղացնել դրանց աճը, սաղարթի նոսրացումով բարելավել կանաչ օրգանների լուսավորության, օդափոխության և ջերմության պայմանները՝ հեշտացնել պայքարի միջոցառումները հիվանդությունների և վնասատուների դեմ:

Վաղի վրա մնացած շիվերի թիվը կախված է յուրաքանչյուր վաղի հասակից, աճման բնույթից և ձևավորման սխտեմից: Օրի-

նակ՝ բազմաթեև աղատ հովհարանման ձևավորման դեպքում, տրնկման երկրորդ տարվանից անհրաժեշտ է ձգտել, որ յուրաքանչյուր վազի վրա թողած շիվերի թիվը գալիք տարի ապահովի համապատասխան քանակով թևերի ձևավորումը: Մինչդեռ, բարձրաբուն ձևավորումների դեպքում, տնկման առաջին երկու տարիներին վազերի վրա թողնում են քիչ թվով շիվեր՝ 1—2-ական, ապահովում դրանց ուժեղ աճը, լավ հասունացումը, պայմաններ են ստեղծում վազի բույնը արագ ձևավորելու համար:

Շվատումից հետո ժամանակին և որակով կատարել կանաչ կապը, որը մի կողմից դրանց կաշառապանի քամիներից վնասվելուց, մյուս կողմից՝ շիվի ուղղահայաց կամ դրան մոտ դիրքը կնպաստի ուժեղ աճին:

Առաջին կանաչ կապը կատարել այն ժամանակ, երբ շիվերն աճելով անցնում են երկրորդ կամ երրորդ հարկ լարերից, իսկ երկրորդը՝ երբ շիվերն անցնում են երրորդ և չորրորդ հարկ լարերից: Կանաչ կապը նույնպես կատարել թելով կամ խոնավ ճիլուպով ութաձև և ուժեղ չձգված:

Շատ կարևոր է, որ երիտասարդ այգիներում կանաչ կապի ժամանակ շիվերը, կախված ձևավորման սխեմայից, նույնպես կապվեն ապագա թևերի և ենթաթևերի ուղղությամբ:

Լուրջ ուշադրություն դարձնել երիտասարդ տնկարկներում հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների ճիշտ կազմակերպմանը:

Մեր հանրապետության խաղողագործական բոլոր շրջաններում միլիոն հիվանդությունը կարող է մեծ վնաս հասցնել երիտասարդ վազերի կանաչ օրգաններին, հատկապես խոնավ և տաք եղանակներին:

Միլիոնի դեմ առաջին բուժումը սկսել, երբ շիվերի վրա առաջացել են 3—4 տերևներ, իսկ հաջորդ բուժումները՝ մեկը մյուսից 10—12 օր ընդմիջումներով:

Երիտասարդ շիվերի տերևները և աճման կոճերը չվնասելու համար առաջին և երկրորդ սրսկումների ժամանակ լավ է օգտագործել կուպրոդանի 0,4%-ոց լուծույթ: Այս դեպքում հաշվի առնել, որ կուպրոդանը անձրևներից հեշտությամբ է լվացվում, տնհրաժեշտության դեպքում բուժումը կրկնել: Երրորդ և հաջորդ բուժումները պետք է կատարել բորդոյան հեղուկի 1% լուծույթով:

Վեգետացիայի ժամանակաշրջանում միլիոնի դեմ պայքարել 4—6 անգամ: Ըստ որում, անձրևոտ, խոնավ և տաք եղանակներին միլիոնի դեմ հաճախ սրսկել, իսկ չոր եղանակին՝ բուժումների թիվը կրճատել: Օիդիում հիվանդության դեմ վազերը փոշոտել աղացած ծծմբով՝ 1—2 անգամ:

Այգեթաղ շրջաններում աշնանը, հոկտեմբերի երրորդ տասնօրյակից, անհրաժեշտ է մկրատով կամ դանակով երիտասարդ վազերի բոլոր վերերկրյա օրգանները լրիվ անջատել լարերից, շալվերայի առաջին և երկրորդ հարկ լարերը բարձրացնել երրորդ հարկի կեռերի վրա, անհրաժեշտության դեպքում այգին ջրել, այնուհետև այգեթաղի աշխատանքները կատարել խնամքով, որպեսզի վաղերի բազմամյա ճյուղավորությունները և միամյա մատերը չջարդվեն: Ակսած առաջին տարվա աշնանից, այգեթաղի ժամանակ վաղերի միամյա մատերը թեքել ապագա թևերի ուղղությամբ: Վազերի թեվերը, ենթաթևերը և մատերը դասավորել շարքերի ուղղությամբ այնպես, որ շանցնեն միջշարքային տարածությունները և չխանգարեն այգեթաղից հետո հողի մշակության աշխատանքներին: Վաղերի վերգետնյա բոլոր օրգանները համատարած ծածկել 15—20 սմ հաստության հողաշերտով:

Հիվանդությունների, վնասատուների և մոլախոտերի դեմ պայքարելու, այգեթաղի որակը բարելավելու, հողում խոնավությունը լավ կուտակելու և միկրոկենսաբանական պրոցեսները ակտիվացնելու նպատակով, անհրաժեշտ է այգեթաղին զուգընթաց միջշարքային տարածությունները վարել ՊԻՎՆ—2,5, 2,5 և կամ ՊԻՎՆ—3 գութաններով, որ եզրերի թևերով հողը շուտ տրվի դեպի վազերը:

ԲԵՐՔԱՏՈՒ ԱՅԳՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ

Միևնույն հողակլիմայական պայմաններում և միևնույն սորտի համար խաղողի տնկարկների բերքատվությունն ամբողջությամբ վերցրած կախված է մշակության աշխատանքները ժամանակին և որակով կատարելուց:

Այգեթաղ շրջաններում մշակության աշխատանքները վաղ պարնանից սկսվում են այգեբացով: Հանրապետության ոչ այգեթաղ շրջաններում տվյալ տարվա մշակության աշխատանքները սկսում են վազերի էտով:

Այգեբաջ: Սկսած փետրվարի երրորդ, իսկ տաք տարիներին նաև երկրորդ տասնօրյակից, երբ ձմռան ցրտերի վտանգն անցնում է, և հարավային թեթությունների շոր, քարքարոտ և այլ այգեկատրոններում հողը քեշի է գալիս, անհրաժեշտ է աշխատավորներին առավելագույն չափով մոբիլիզացնել այգեբաջի աշխատանքները սեղմ ժամկետում և որակով կատարելու համար. այն հաշվով, որ էտի, շալաբայի նոսրզման, չոր կապի, արհաղը հանելու, մասամբ այգեփորի, այգեվաբի, պարարտացման և ջրման աշխատանքներն ավարտվեն մինչև աշֆերի ուռչելը: Եթե այդ աշխատանքները կատարում են ուշացումով՝ աշֆերի ուռչելու և բացման շրջանում, կենտրոնական ամենաբերունակ բողբոջների զգալի մասը թափվում է: Քիչ չեն նաև դեպքերը, երբ ուշ այգեբաջի հետևանքով միամյա մատերի աշֆերը ուռչում և բացվում են հողաշերտի առկ, որի պատճառով դրանց զգալի մասը (կենտրոնական ամենաբերքունակ բողբոջները) թափվում է, իսկ վագերի վրա մնացածներն էլ ենթակա են լինում առևանհարման և գարնանային ցրտահարույթյունների: Այդ բոլորի հետևանքով, հենց տարեսկզբից, այգիներում տեղի է ունենում խաղողի բերքի մեծ կորուստ:

Հիշել, որ ձմռան ցրտերի վտանգն անցնելուց հետո, որքան վաղ ժամկետում կատարվի այգեբաջը, այնքան ուշ կսկսեն ուռչել, բացվել աշֆերը և դրանք ավելի դիմացկուն կլինեն գարնանային ցրտահարույթյունների և այլ պատահարների նկատմամբ:

Այն այգեստարածություններում, որտեղ աշնանը ձեռքով կատարված այգեթաղից հետո միջշարքային տարածությունները վարվել են՝ հողը շուտ տալով դեպի վագերը, անհրաժեշտ է վաղ գարնանը նախ ՊԻՎՆ—2,5 Ա, ՊԻՎՄ—3 գութանով կամ այլ հարմարանքներով վարել, շարքերի երկարությամբ այգեծածկի հողի մի մասը շուտ տալով դեպի միջշարքային տարածությունները, այնուհետև վաղի վրայից զգուշութամբ հեռացնել հողի մնացած մասը, ձեռքով բարձրացնել վագի թևերը ու թափ տալ: Այս վարի հետ մեկտեղ խորհուրդ է տրվում ակոսային հղանակով 25—30 սմ խորությամբ, հող մտցնել հանրային պարարտանյութերից սուպերֆոսֆատ՝ 600—700 կգ և կալիումական աղ՝ 200—250 կգ մեկ հեկտարի հաշվով: Ազոտական պարարտանյութը հող մտցնել շոր կապից հետո կատարվող վարի ժամանակ, քանի որ այն ջրում հեշտ է լուծվում և արմատներով ներծծվում վաղի վերգետնյա օրգանները, նպաստում աչքերի արագ բացմանը:

Մերենայացված այգեթաղ կատարված տնկարկներում այգեբաջի

ժամանակ նախ ՊՌՎՆ—2,5 Ա դուրան փխրեցուցիչի ՊՌՎՆ—74000 կամ ՊՌՎՄ—12000 հարմարանքով ծածկաթմբից հողի մի մասը տեղափոխվում է դեպի միջշարքային տարածությունները, իսկ այնուհետև մնացած հողը հեռացվում է քամհարային տիպի և այլ հարմարանքներով:

Աշնանը միայն ձեռքով այգեթաղ կատարված տարածություններում, գարնանը, վազերի վրայից զգուշությամբ հեռացնել հողը, այնուհետև բարձրացնել նրա թևերը, թափ տալ, բնի շուրջը կուտակված հողը հավասարաչափ ցրել միջշարքային տարածություններում:

Այգեբացը կատարել խնամքով, այնպես, որ վաղի առանձին թևեր, ենթաթևեր, մատեր շման հողի տակ և գործիքներից չվնասվեն: Անհրաժեշտ է վազերի բունը բացել 10—15 սմ խորությամբ և հեռացնել մակերեսային բարակ արմատները, որը կնպաստի գլխավոր արմատների լավ զարգացմանը:

ԱՅԳԻՆՆԵՐԻ ՆՈՍՐՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՑՈՒՄԸ

Բերքատու այգիներում նոսրությունը վերացնել հասարակ, կիսականաչ, կանաչ անդալիսներով, իսկ առանձին դեպքերում, երբ միևնույն շարքում հաջորդականությամբ մի քանի վաղեր չկան, անդալիսների հետ մեկտեղ, նաև 1 կամ 2 տարեկան լավ զարգացած արմատակալներով:

Անդալիսի համար պիտանի են հիմնական սորտի այն վազերը, որոնք աչքի են ընկնում բարձր, կայուն բերքատվությամբ, ուժեղ աճով և մոտ են լրացման ենթակա վազերի տեղերին:

Վաղ գարնանը, այգեբացին զուգընթաց, նախքան համատարած կտր սկսելը, մի խումբ բանվորներ անդալիսացու մատեր են ընտրում և էտում դրանց մայր վազերը, որոնց մատերն անդալիս են արվելու:

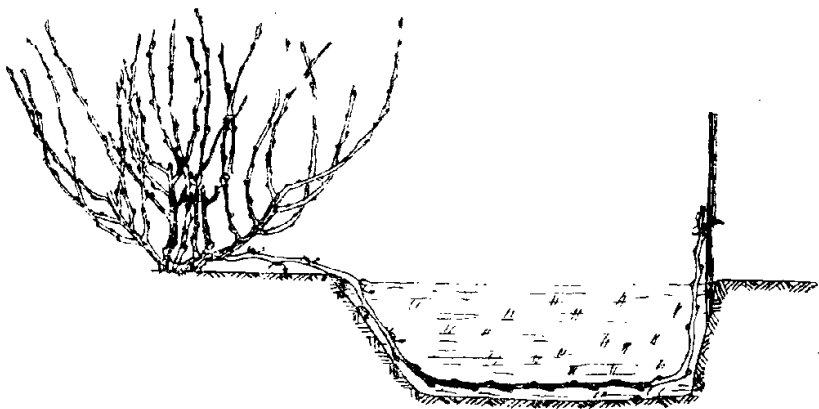
Հասարակ անդալիսի համար ընտրված մատը պետք է ունենա այնպիսի երկարություն, որ մայր վաղի մոտից կորացումով պաակեցվի առվի հատակին և ծայրամասը՝ կենսունակ աչքերով դուրս բերվի ապագա վաղի տեղում:

Այգու բաց տեղերը լրացնելու համար առավելագույն չափով օգտագործել անդալիսի ղեղերովները. եթե հասարակ անդալիսի համար չկա անհրաժեշտ երկարության մատ, ապա վաղի բնի կամ թևի վրա ընտրել հողի մակերեսին մոտ գտնվող համեմատաբար

երկար մատը և մայր վաղն էտել: Ընտրված մատը էտել հնարավորին չափ երկար և խնամքով կապել լարերից: Այնուհետև հասարակ անդալիսի համար նախապատարաստված ոչ բավարար երկարություն ունեցող յուրաքանչյուր մատի վրա թողնել նրա ծայրամասի երկու կենսունակ աչքերը կամ շիվերը, իսկ ներքևիները հեռացնել: Դա կապահովի ծայրամասային աչքերից գոյացած շիվերի ուժեղ աճը, որոնց պետք է խնամքով կապել լարերից: Հետագայում, երբ այդ շիվերը հասնեն որոշակի երկարության՝ մատի երկարության հետ մեկտեղ ապահովեն անդալիսի համար պահանջվող երկարությունը, դրանցով լրացնել այգու բաց տեղերը: Սրանք կոչվում են կիսակառնաչ անդալիսներ:

Այս սկզբունքներով հասարակ և կիսակառնաչ անդալիսների համար մատեր ընտրելուց և նախապատրաստելուց հետո, այգուս սկսել համատարած էտ: Դա հնարավորություն կտա ավելի երկա ժամանակամիջոցում և բարձր որակով կատարել անդալիսի աշխատանքները:

Հասարակ անդալիսի կատարման տեխնիկան հետևյալն է. անդալիսի համար մայր վաղի (որի մատն անդալիս է արվելու) մոտի մինչև լրացման տեղը 45—50 սմ խորությամբ և նույնպիսի լայնությամբ առու փորել, հողի սննդանյութերով հարուստ վերին շերտը լցնելով մի կողմում, իսկ ստորինը՝ մյուս: Առկից հանված սննդանյութերով հարուստ հողաշերտի վրա լցնել մեկ դույլ կիսափտած գոմաղբ, 150—200 գ սուպերֆոսֆատ, և այդ բոլորը խնամքով խառնել: Սրա մի մասը՝ 5—10 սմ հաստությամբ լցնել առվի մեջ: իսկ անդալիսացու մատը զգուշությամբ կորացումով պառկեցնել առվի հատակին, ամրացնել փայտե կեռերով կամ վրան մի քանի բահ հողախառնուրդ լցնել, ծայրը դուրս բերել ապագա վազի տեղում, շարքի ուղղությամբ պահպանել ուղղագծությունը և տնկման խտությունը: Սկզբում առվի մեջ լցնել մնացած սննդարար հողախառնուրդը և վերին շերտից հանած հողը, ոտքերով պնդացնել, լավ կլինի լցնել 1—2 դույլ ջուր: Սկսած մատի հիմքից մինչև նրա հողի մակերեսից 10—15 սմ խորությամբ մասի վրայից հեռացնել բոլոր աչքերը, որպեսզի դրանցից շիվեր չզարգանան և բացասաբար չազդեն անդալիսի կաշտոկանությունն ու աճի վրա: Զուրը ներծծվելուց հետո առուն լրիվ պետք է հողով լցնել, մատը էտել հողի մակերեսից մինչև 5—6 աչք բարձրությամբ, հողում ամրացնել ցից և կապել դրանից (նկ. 42): Շատ կարևոր է, որ վեգետացիայի ընթացքում անդալիսի շիվերը, աճին զուգընթաց, կապվեն ցցից և լարերից,



Նկ. 42. խողովի վազի հասարակ անդալիս:

ուծվեն անկային հիվանդություններից: Աշնանը, այգեթաղի ժամանակ, յուրաքանչյուր անդալիսի մոտ պետք է մնա հողում ամացված ցիցը, իսկ հաջորդ տարի անդալիս վազերը խնամքով բացվեն և էտվեն:

Եթե անդալիս կատարելու տարում նրա շիվերն ուժեղ են աճում, ապա կարելի է դրանց խորը՝ հիմքի 2—4 հանգույցներից վերև ծերատել: Այս եղանակով արհեստականորեն աճեցված բնաշիվերը (բճամատերը) հաջորդ տարվա գարնանը կօգտագործվեն վազի ձևավորումն արագացնելու համար: Հասարակ անդալիսով աճեցված երիտասարդ վազը 1—2 տարի չպետք է անջատել մայր վազից, մինչև ունենա լավ զարգացած սաղարթ: Եթե ընտրված մատի երկարությունը բավարարում է, ապա շաբի երկարությամբ, դրանով մեկի փոխարեն կարելի է երկու (օձաձև) անդալիս կատարել: Այս դեպքում լավ է առուն փորել պահանջվող խորությամբ մինչև երկրորդ վազի տեղը: Կարելի է նաև մինչև լրացման ենթակա առաջին վազի տեղը առուն փորելուց հետո 30—40 սմ միջնապատ թողնել և լրացման համար փորել երկրորդ անդալիսի առուն: Առաջին անդալիսը կատարելուց հետո, հողի մակերեսից վերևի մատի վրա թողնել 2—3 աչք, կապել իր կողքին հողում ամրացված ցցից: Այնուհետև, սկսած 4-րդ աչքից, այդ նույն մատի երկրորդ անդալիսի առումը թաղվող մասի վրայից, մինչև հողի մակերեսից 15 սմ խորության սահմանը, հեռացնել բոլոր աչքերը: Անդալիսացու մատի ծայրամասը դուրս բերել բացակայող երկրորդ վազի տեղում,

էտեւ Հողի մակերեսից 2—3 աչք բարձրութեամբ և կապել հողում իր կողքին ամրացված ցցից:

Առանձին դեպքերում մի շարքի մայր վազից հասարակ անդալիս կատարելով կարելի է լրացնել նաև հարևան շարքում, մոտ գտնւ-վող, բացակայող վազի տեղը: Այս դեպքում սկսած մայր վազից մինչև լրացման տեղը, առվի խորութիւնը պետք է լինի 50 սմ-ից ոչ պակաս, որպէսզի միջշարքային տարածութեան մշակման ժա-մանակ, 2—3 տարիների ընթացքում, անդալիսը չվնասվի: Հա-սարակ անդալիսի համար կարելի է օգտագործել նաև լավ զարգա-ցած բճամատերը:

Բանվորական ուժի պակասի դեպքում խիստ անհրաժեշտ է սկզբում ավարտել վազերի համատարած էտը, շալաբրայի նո-րոգումը, չոր կապը, այնուհետև նախօրոք ընտրված մատերով ան-գալիս կատարել:

ԲՆՐԹԱՏՈՒ ՎԱՋԵՐԻ ԷՏԸ

Էտը այգու մշակութեան այն կարևորագույն և հիմնական աշ-խատանքն է, որը վճռական դեր է խաղում բարձր բերքի ապահով-ման դործում: Բերքատու այգիներում վազի վրա թողնելով անհրա-ժիշտ քանակութեամբ միամյա մատեր, դրանցից յուրաքանչյուրն էտելով որոշակի ևրկարութեամբ, կանոնավորվում է թիւերի բեռն-վածութիւնը աչքերով, այնուհետև՝ առաջացած շիվերով ու ծաղ-կաբույլերով, որոնցից կախված է բերքի քանակը, որակը, շիվերի աճը և հասունացումը:

Ավելի արդյունավետ է վազերի վրա թողնել սովորականից ո-րոշ չափով ավելի բարձր բեռնվածութիւն, իսկ այնուհետև շվատ-ման ժամանակ վերջնականապէս կտրգավորել շիվերի և ծաղկա-բույլերի քանակը: Ըստ որում, հաշվի առնել, որ էտից հետո վազերի վրա մնացած աչքերը, իսկ այնուհետև շիվերը և ծաղկաբույլերը են-թակա են պատահարների բացասական ազդեցութեանը:

Անհրաժեշտ քանակից քիչ աչքեր թողնելու դեպքում հետագա-յում անհնար է լինում ապահովել անկարկների բարձր բերքատու-թիւն: Հարկավոր է խուսափել նաև մյուս ծայրահեղութիւնից՝ վազերի գերբեռնվածութիւնից, այսինքն՝ վազի կարողութիւնից ավելի շատ մատեր և աչքեր թողնելուց: Այս դեպքում վազի վրա կառաջանան ավելի շատ շիվեր և ծաղկաբույլեր, սաղարթը կխտանա, կվատանան շիվերի ծաղկաբույլերի լուսավորու-

թխան, օդափոխության և սննդառության պայմանները՝ իրենց բոլոր բացասական հետեանքներով: Նման պայմաններում վազերի շիվերի համաշափ աճը և հասունացումը ապահովելու համար անհրաժեշտ կլինի մինչև ծաղկումն սկսվելը գերբեռնված վազերի վրա ուժեղ շվատում կատարել:

Վազի վրա մնացող բերքատու մատերի, փոխարինողների և ընդհանուր աչքերի քանակը նույնպես բաշխել ըստ առանձին ենթաթիկների, թևերի՝ հաշվի առնելով դրանց հզորությունը, սնկման խտությունը, սորտերի առանձնահատկությունները և հողային ու մշակութային պայմանները:

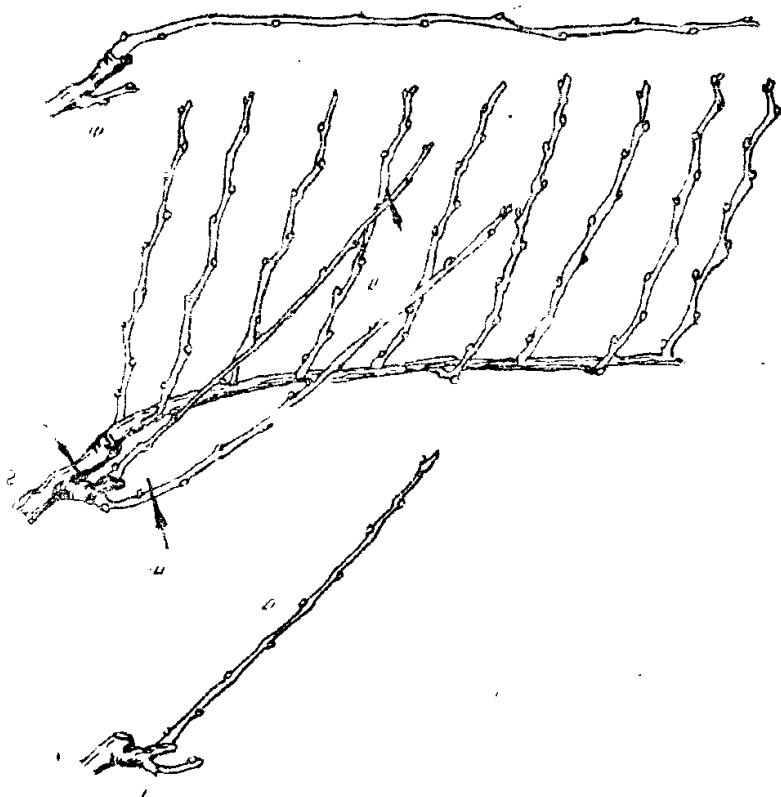
Կարային սխտեմի աչգիներում յուրաքանչյուր վազի վրա թողնել այնքան բերքատու մաս, որ դրանցով հնարավորին չափ վազի երկու կողմից ծանրաբեռնվեն շալերայի առաջին, երկրորդ և երրորդ հարկի լարերը, խարսխասյուները, խարսխալարերը և միջանկյալ սյուները:

Առանձին վազերի թևերի, ենթաթիկների մի մասը ջարդված կամ վնասված լինելու դեպքում, պետք է լրիվ օգտագործվի վազի կալոցությունը՝ առողջ, լավ զարգացած թևերի ու ենթաթիկների վրա թողնել ավելի մեծ քանակի բերքատու մասեր: Քիչ չեն դեպքերը, երբ բերքատու աչգում, շարքերի երկարությամբ, նսսրություն է լինում՝ առանձին տեղերում վաղերը բացակայում են: Դրա հետևանքով մեծանում է հարևան վազերի սնման մակերեսը, դրանք ավելի հզոր են լինում: Կրացուցիչ բերք ստանալու նպատակով անհրաժեշտ է հարևան վաղերից օդային սնողալիսներով լրացնել ազատ տարածությունները՝ առաջին, երկրորդ, իսկ երրեմն նաև երրորդ հարկի լարերը ծանրաբեռնելով հոռամատերով և լավ զարգացած մատերով: Շարքերի մաքուր երկարությամբ աչքերով լիարժեք բեռնվածությունը կարելի է ապահովել ինչպես բերքատու և փոխարինող մատերի քանակն ավելացնելու, այնպես էլ լավ զարգացած մատերն ավելի երկար թողնելու միջոցով: Անհրաժեշտության դեպքում օգտագործել նաև հոռամատերը և դրանց վրա լավ զարգացած բճամատերը:

Բոլոր դեպքերում լարային սխտեմի աչգիների վաղերն էտելիս կիրառել բերքատու մասի և փոխարինողի սկզբունքը՝ թևի կամ ենթաթիկի վրա կազմակերպել բերքի օղակ: Դա սովորաբար կազմված է լինում մեկ բերքատու և մեկ փոխարինող մատից (նկ. 43): Առանձին դեպքերում, երբ անհրաժեշտ է ավելացնել թևի կամ ենթաթիկի բեռնվածությունը, բերքի օղակում կարելի է թողնել 2—3

բերքատու մատ և մեկ փոխարինող (նկ. 44): Այս դեպքում չոր կապի ժամանակ թևերը, ենթաթևերը և բերքատու մատերը հավասարաչափ տեղաբաշխել վազին հատկացված տարածության մեջ, իսկ բերքատու մատերը տանջալից դիրքով՝ աղեղնաձև այնպես կապել լարերից, որ հետագայում առաջացած շիվերը սաղարթը շխտացնեն:

Փոխարինող մատ թողնելը անհրաժեշտ է այն նպատակով, որ նրա վրա, մինչև վեգետացիայի վերջը, լավ զարդացած շիվեր ձևավորվեն հաջորդ տարի բերքի նոր օղակ կազմակերպելու համար: Փոխարինող մատը սովորաբար պետք է բերքատու մատից ներքև լինի, լավ է թևի դրսի կողմից, որպեսզի հաջորդ տարվա է-



Նկ. 43. Էա բերքատու մատի և փոխարինողի սկզբունքով.

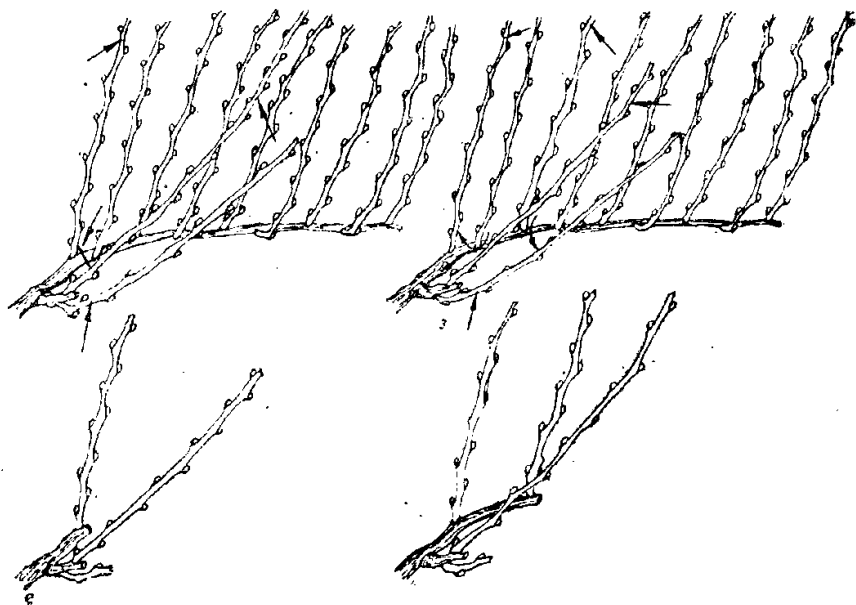
1—բերքի օղակը էտից հետո (ա—փոխարինող մատ, բ—բերքատու մատ),
2—բերքի օղակը վեգետացիայի վերջում կամ հաջորդ տարվա զարնանք՝ նախքան էտը (սլաքները ցույց են տալիս, թե որտեղից պետք է էտել), 3—բերքի օղակը հաջորդ էտից հետո (ա—փոխարինող մատ, բ—բերքատու մատ):

տի ժամանակ թևի հյուսվածքներն այդ կողմից առողջ մնան, և նորմալ ընթանա հյուսվածքը (նկ. 43, 44):

Առանձին դեպքերում նոր ենթաթև (բերքի օղակով) ձևավորելու նպատակով ենթաթևացու մատ կարելի է թողնել թևի ներսի կողմից՝ էտելով 5—6 աչք երկարությամբ: Փոխարինող մատը էտել մինչև 3—4 աչքի երկարությամբ: Նոր թև ձևավորելու համար հարկավոր է վազի բնի վրա թողնել համապատասխան գիրք ունեցող թևացու մատ և այն էտել առաջին հարկ լարից մեկ աչք բարձր:

Էտը կատարել այգեգործական սուր մկրատով: Բազմամյա հաստ ճյուղավորությունները հեռացնել սուր սղոցով, մի ձևով զգուշացնել սեղմելով դրանց վրա:

Բերքատու և փոխարինող մատերն այնպես էտել, որ մկրատի կտրող լեզվակը ուղղված լինի դեպի մատի հիմքը, իսկ հաստ լեզվակը՝ դեպի հեռացվող մասը, կտրվածքը լինի հարթ, աչքին հակառակ թևքությամբ՝ աչքի կողմից հանգույցից 1,5, իսկ հակառակ կողմից 1 սմ բարձրությամբ: Այդպիսի թեք կտրվածքը խիստ անհրաժեշտ է, որպեսզի մատը հեշտությամբ կտրվի, չճեղքվի և ծայ-



Նկ. 44. Բերք. օղակը 2—3 բերքատու մատով. 1—2 բերքի օղակի վրա թողնվում է երկու բերքատու մատ, 3—4—բերքի օղակի վրա թողնվում է երեք բերքատու մատ (սպառնալից ցույց են տալիս, թե որտեղից պետք է էտել):

բամասի աչքը լացահայտից չփոխի: Կտրվածքը ծայրամասի աչքից ավելի բարձր կատարելու դեպքում, բեռնախնայության հետևանքով, հաճախ այդ աչքի սննդառության պայմանները վատանում են, բնկնում է նրա բերքատվությունը: Հանդույցին շատ մոտ կտրելու դեպքում աչքը վնասվում է:

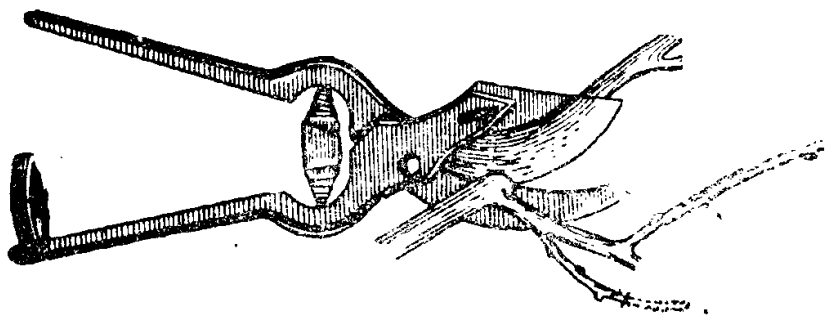
Բաղմամյա մատերը՝ հին, ծերացած թևերը, ենթաթևերը, իսկ երբեմն նաև բնի մի մասը հեռացնելիս, կտրվածքները կատարել դրանց առանցքին ուղղահայաց, այնպես, որ վերքի մակերեսը հրնարավորին չափ փոքր լինի, հարթ և կտրվածքի տեղում վազի վրա 0,5 սմ բարձրությամբ բարձիկ մնա (նկ. 45 և 46):

էտի ժամանակ հեռացնել բոլոր չորուկները, ձևավորման և բերքատվության համար ոչ պիտանի մասերը: Ծերացած, խիստ երկարած, վերքերով պատված, թուլացած ենթաթևերն ու թևերը երիտասարդացնել կամ նորերը ձևավորելուց հետո դրանք հեռացնել:

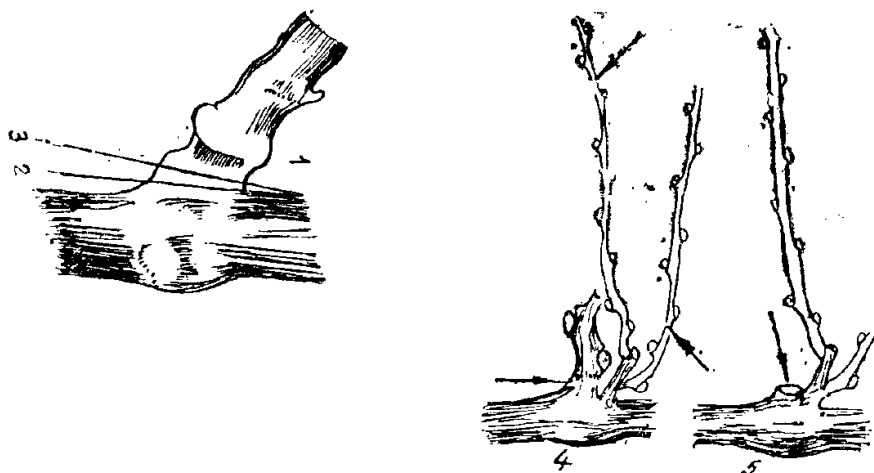
Թևը կամ ենթաթևը երիտասարդացնելու կամ ետ տալու համար, անհրաժեշտ է դրանց հիմքին մոտ, առողջ մասի վրա, թողնել մեկ կամ երկու մատ, դրանցից յուրաքանչյուրն էտելով թևի կամ ենթաթևի երկարությամբ, հաջորդ տարվա գարնանը դրանց վրա նոր բերքի օղակ կազմակերպելուց հետո, հեռացնել թևի կամ ենթաթևի ոչ պիտանի մասը:

Նոր թև ձևավորելու համար անհրաժեշտ է վազի բնի վրա, էտի ժամանակ 1—2 մատ կամ շվատման ժամանակ 1—2 շիվ թողնել ապագա թևի ուղղությամբ: Թևացու մատերը էտել առաջին հարկ լարից 1 աչք բարձր, իսկ երկրորդ տարում դրանց վրա ձևավորել բերքի օղակ: Թևի վրա նոր ենթաթև ձևավորելու համար համապատասխան տեղում թողնել անհրաժեշտ երկարության մատ, կամ մեկ շիվ, իսկ հաջորդ տարում ձևավորել բերքի օղակ: Կարող են լինել առանձին դեպքեր, երբ նախորդ տարվա փոխարինողի վրա զարգացած լինի մեկ մատ: Այդ դեպքում այն էտել որպես փոխարինող, իսկ 1 կամ 2 բերքատու մատ թողնել 2 տարեկան երկար ճյուղավորության (նախորդ տարվա բերքատու մատի) վրա, հնարավորին չափ հիմքին մոտ գտնվող լավ զարգացած միամյա մատից: Անհրաժեշտության դեպքում փոխարինող մատ կարելի է թողնել նաև թևերի վրա, իսկ երկար թևի ծայրամասում գտնվող նախորդ տարվա փոխարինողի վրա զարգացած մատն էտել որպես բերքատու:

Ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում վազի բունը երիտասարդացնելու կամ ձևավորման սիստեմը վերափոխելու համար, անհրաժեշտ է մատ կամ շիվ թողնել բնի վրա, պատվաստի տեղից



Նկ. 45. Այգեգործական մկրատի դիրքը էտի ժամանակ:



Նկ. 46. 1—2 միամյա մատր հիմքից սխալ է կտրվում, 1—3 միամյա մատր հիմքից ճիշտ է հեռացվում, 4—5 բևի, ենթաբևի երիտասարդացումը (սլաֆները ցույց են տալիս կտրելու և կտրած տեղը):

Ձախից՝ մկրատի դիրքը էտի ժամանակ, աջից՝ մատր հեռացնելուց հետո թողնվել է փոքր բարձրիկ:

վերև դառնվող պատվաստացուի բնի հանգույցից: Այնուհետև այդ մատը էտել առաջին լարից 1 աչք բարձր: Դրա վրա վազի թևերը, ենթաթևերը, բերքի օղակները ձևավորելուց հետո, երիտասարդ բնի հիմքի մոտից կտրել հեռացնել հին բունը՝ իր ճյուղավորումներով:

Բերքատու վազերի էտը կատարելիս հաշվի առնել դրանց հասակը, սնման մակերեսը, թևերի, ենթաթևերի, մատերի քանակը, զար-

դացման աստիճանը, սորտային առանձնահատկությունները և մշակութային պայմանները:

Անկախ տվյալ սորտի աճից, էտի ժամանակ յուրաքանչյուր վազի նկատմամբ անհրաժեշտ է ունենալ առանձնակի մոտեցում:

Միևնույն սորտի սահմաններում հզոր և մեծ թվով բերքատու մատերով ապահովված վաղերը պետք է ավելի շատ ծանրաբեռնել, իսկ միջակ կամ թույլ աճ ունեցողները՝ համեմատաբար պակաս: Խաղողագործներին ճիշտ կողմնորոշելու համար բերվում են էտի ժամանակ վազի վրա թողնվող բեռնվածության մի քանի օրինակներ:

Արարատյան հարթավայրի և նրա Նախալեռնային գոտում բազմաթիվ հովհարանման սիստեմով ձևավորված ուժեղ աճող Դեղին և Վարդագույն Երևանի, Թավրիզենի, Արարատի, Մսխալի և նման այլ սորտերի հզոր վազերի վրա թողնել մինչև 10—12-ական բերքատու մատ (կախված դրանց զարգացման աստիճանից), 8—12-ական աչք երկարությամբ և 7—9 փոխարինողներ՝ 3—4 աչք երկարությամբ (120—140 և ավելի աչք՝ մեկ վազի վրա): Նույն սորտերի պակաս հզորությամբ վազերի վրա՝ 8—10 բերքատու մատ և 6—8 փոխարինողներ (100—120 աչք մեկ վազի վրա): Միջակից բարձր աճ ունեցող Սպիտակ Արաքսենի, Անահիտ, Հայաստան, Վանի, Պողարոկ Ռոսիի, Հայրենիք, Գառան դմակ, Ոսկեհատ, Ճիւլար, Արենի, Ռեաժիթելի, Կանգուն, Նոնենի, Արմսիսի և նման այլ սորտերի լավ զարգացած վազերի վրա թողնել մինչև 8—10 բերքատու մատ՝ 7—9-ական աչք երկարությամբ և 6—8 փոխարինողներ (120—120 աչք մեկ վազի վրա), դրանց ուժեղից քիչ պակաս աճ ունեցող վազերի վրա՝ 6—8 բերքատու մատ և 5—6 փոխարինողներ (80—100 աչք մեկ վազի վրա): Սափերավի, էրեբունի սորտերի վազերի վրա թողնել 6—8 բերքատու մատ և նույնքան փոխարինողներ (80—90 աչք մեկ վազի վրա), Կախեթ և Հաղթանակ սորտերի ուժեղ աճած վազի վրա՝ 6—8 բերքատու մատ, 6—8-ական աչք երկարությամբ և 5—6 փոխարինողներ (70—80 աչք մեկ վազի վրա), իսկ համեմատաբար թույլ աճածների վրա՝ 5—6-ական բերքատու մատ և նույնքան փոխարինող (50—60 աչք մեկ վազի վրա): Այս նույն սկզբունքով կատարել նաև Կարմրահյուսի և Հաղիսի սորտերի վազերի էտը՝ յուրաքանչյուր վազի վրա թողնելով 4—7 բերքատու մատ և նույնքան փոխարինող, թույլ աճ ունեցող վազերի բեռնվածությունը պակասեցնել, իսկ հզորների վրա՝ ավելացնել:

Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում վազերը հա-

մեմատաբար խիտ են տնկված և թույլ են աճում: Այս պայմաններում Լավվարի, Բանանց, Ռքածիթելի, Հայրենիք, Կանգուն սորտերի 1,5 մ միջվազային հեռավորության դեպքում, լավ զարգացած վազերի վրա կարելի է թողնել շուրջ 6—7-ական բերքատու մատեր և նույնքան փոխարինողներ (65—75 աչք մեկ վազի վրա), իսկ ուժեղից ցածր աճ ունեցողների վրա՝ 4—5 բերքատու մատ և նույնքան փոխարինողներ (45—55 աչք մեկ վազի վրա): Սափերավի, Պինո սև, Հաղթանակ, Նոնենի, Արմսխի, Կաբմրահյուսթ սորտերի լավ զարգացած վազերի վրա թողնել 5—6-ական բերքատու մատ և նույնքան փոխարինողներ (50—60 աչք մեկ վազի վրա), իսկ համեմատաբար թույլերի վրա՝ 3—4 բերքատու և նույնքան փոխարինող մատեր (35—45 աչք մեկ վազի վրա): Ալիգոտե և նման թույլ աճ ունեցող սորտերի վազերի վրա թողնել 3—4 բերքատու մատեր և նույնքան փոխարինողներ (25—35 աչք մեկ վազի վրա): Այս տնկարկներում, որտեղ շարքերի երկարությամբ միջվազային տարածությունները 1,5 մետրից պակաս են (1,25 կամ 1 մետր են), ապա վազերի սաղարթի խտացումից խուսափելու համար անհրաժեշտ է համեմատաբար քիչ թվով մատեր թողնել՝ 2—3 բերքատու և նույնքան փոխարինող 1 մետր, մինչև 4—5 մատ և նույնքան փոխարինող՝ 1,25 մետր միջվազային տարածության դեպքում: Այդ շրջաններում էտի ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև տնկարկների ապահովվածությունը ոռոգման ջրով:

Մեղրու շրջանում 1,5×1մ խտությունը տնկված այգիներում մեկ վազի վրա կարելի է թողնել 30—50 աչք:

Խաղողագործը պետք է հիշի, որ նշված բեռնվածությունները չի կարելի մեխանիկորեն կիրառել: Միևնույն այգեկտորի, միևնույն սորտի նույն շարքի վազերի աչքերով բեռնվածությունը կարող է խիստ տատանվել: Անհրաժեշտ է էտի ժամանակ ստեղծագործական մոտեցում ունենալ, ձգտել վազից վերցնել այն ամենը և որակյալը, ինչ այն կարող է տալ, միաժամանակ հոգալ շիվերի նորմալ աճի և հասունացման համար, որը գալիք տարվա բարձր բերքատվության հրաշխիքն է:

Սովորաբար որքան հզոր է վազը, այնքան ավելի պետք է ծանրաբեռնել նրան աչքերով և ընդհակառակը: Քիչ չեն դեպքերը, երբ այգու նոսրության պատճառով առանձին վազերի սնման մակերեսը նախատեսվածից մեծ է լինում, դրանք տարիներ շարունակ ավելի ուժեղ են աճում, ունենում են մեծ թվով լավ զարգացած թևեր: Այդպիսի մեծ կարողություն ունեցող վազերի բեռնվածությունն աչ-

բերով ավելի բարձր պետք է լինի, քանի որ հնարավորություն կա երկար թևերը, մեծ թվով թողնված բերքատու մատերով, այնպես դասավորել տարածության մեջ, որ դրանք հատուցեն նաև բացակայող վազերի բերքը: Միայն այս ձևով կարելի է ապահովել միավոր տարածության բարձր բերքատվությունը, մինչև լրացումներով այդին լիարժեք դարձնելը: Անհրաժեշտ է օգտյին անդալիսներով լրացնել բացակայող վազերի տեղերը՝ առաջին և երկրորդ հարկ լարերը այդ ազատ տարածություններում ծանրաբեռնելով բերքի օղակներով: Բերքատու մատեր թողնել նաև միջանկյալ ու խարսխասյուների և խարսխալարերի վրա: Բերքատվության բարձրացման լավ ուղիքով է նաև հողամատերի ու բճամատերի ճիշտ օգտագործումը:

Հողամատերը, որքան հաստ ու երկար լինեն, այնքան դրանց բերքունակ աչքերը կգտնվեն հիմքից ավելի հեռու, հանգույցների վրա: Պարզ է, որ դրանց պետք է էտել 15—20 աչք երկարությամբ և ավելի, իսկ այնուհետև տարբեր աստիճանի տանջալից դիրքով (աղեղնաձև, օղակաձև, սյուների վրա պտուտակաձև) կապելով 1—3 հարկ լարերից, միջանկյալ և խարսխային սյուներից, խարսխալարերից, վազերի բնից, թևերից և այլն:

Հստ որո՞՞մ, հողամատերի վրայի լավ զարգացած բճամատերն էտել 3—7 աչք, երբեմն ավելի երկարությամբ:

Հետագա տարիներին օգտյին անդալիսներից առաջին հարկ լարի վրա, ազատ տարածություններում կարելի է ձևավորել գետնամերձ կորդոնային բազմամյա թև՝ բերքի օղակներով: Այդպիսի թևերը բերքի օղակներով աշնանը լարերից անջատելուց հետո խնամքով ծածկել հողով, իսկ վարնանը բացելուց և էտելուց հետո բարձրացնել առաջին հարկ լարի վրա, իսկ բերրատու մատերը կապել նաև երկրորդ հարկ լարին:

Անհրաժեշտության դեպքում օգտյին անդալիսների մի մասը կարելի է օգտագործել հասարակ անդալիսի համար, այգու բաց տեղերը լրացնելու նպատակով:

Ոչ այգեթաղ շրջաններում բերքատվության բարձրացման մեծ ուղիքով է նաև միջվանդակային և միջկվարտալային ճանապարհների վրա, որոշակի բարձրությամբ թարմաների կառուցումը: Դեռ ավելին, այգեթաղ շրջանների առաջավոր տնտեսություններում նույնպես կարելի է ոչ մեծ բարձրությամբ, թեք դիրքով թարմաներ պատրաստել, իսկ անհրաժեշտության դեպքում աշնանը վազերն իջեցնել և խնամքով թաղել:

Բերքատվության համար որոշիչ նշանակություն ունի նաև էտի երկարությունը: Սովորաբար Արարատյան հարթավայրի, նրա Նախալեռնային, Հյուսիսարևելյան և խաղողագործական մյուս շրջանների լարային սիստեմի այգիներում կիրառվում է համեմատաբար երկար էտ:

Արարատյան հարթավայրի և նրա Նախալեռնային գոտում ուժեղ աճ և երկար միջհանգույցներ ունեցող Արարատի, Թավրիզենի, Երևալենի, Հայաստան, Մսխալի, Ռքածիթելի, Կանգուն և համանման այլ սորտերի բերքատու մատերն էտել հիմնականում մինչև 10 աչք երկարությամբ, միայն առանձին հաստ և երկար մատերը՝ 12 աչք, համեմատաբար կարճ միջհանգույցներ ունեցող Ոսկեհատ, Ճիլար, Գառան դմակ, Արենի և համանման այլ սորտերինը՝ մինչև 10—12 աչք, իսկ միջակ և թույլ աճ ունեցող Կախեթ, Վանի, էրեբունի, Հաղթանակ, Սափերավի, Մուսկատ սպիտակ և վարդագույն ու համանման այլ սորտերինը՝ 6—9 աչք երկարությամբ:

Թմբային սիստեմի այգիներում վազերի յուրաքանչյուր թևի կամ ենթաթևի վրա թողնել 4—6 լավ զարգացած մատ՝ 4—7-ական աչք երկարությամբ: Նույն վազի թևերի և ենթաթևերի վրա մատերը թողնել, հաշվի առնելով դրանց զարգացման աստիճանը և տարածության մեջ հավասարաչափ դասավորել՝ հետագայում սաղարթի խտացում չառաջանալու համար: Սովորաբար թևի կամ ենթաթևի երկարությամբ վերևի ուժեղ զարգացած մատերը 1—2 աչք ավելի երկար էտել, քան ներքևիները:

Ծերացած, քանդման ենթակա այգիներում վազերի վրա թողնել առավելագույն չափի բնույթավածություն, աշնանը «քամել» ամրողջ բերքը և նոր միայն ենթարկել վերակառուցման:

Վերը նշված սկզբունքներով էտել նաև շարատունկ, բայց դեռևս լարերի վրա չբարձրացված այգիների վազերը, մինչև դրանց վերակառուցելը և վերաձևավորելը:

Թմբային և շարատունկ ոչ լարային այգիներում բացակայող վազերի տեղերը օդային անդալիսի փոխարեն լրացնել թմբերի վրա երկարացված թևեր (դետնատարած կորդոն) ձևավորելու միջոցով:

Հանրապետության խաղողագործական բոլոր շրջաններում վազերի էտը կատարել մասնագետների խիստ հսկողությամբ և սեղմ ծամկետում:

Ուշացնելու դեպքում բերք գոյացնող սննդանյութերը հյութաշարժության միջոցով հոսում են դեպի մատերի ծայրամասերի աչքերը: Դրանցից գոյանում են հաճախ գույգ ծաղկաբույլեր կրող

շիվեր և, ցավոք, էտի ժամանակ ստիպված են լինում մատը կտրել 7—12 աչք երկարությամբ, հեռացնելով ծայրամասերը՝ բերքատու շիվերով:

Բացի այդ, այդպիսի պայմաններում վազերն էտելիս, միամյա մատերից մեծ թվով բերքատու շիվեր են պոկվում, չոր կապի ժամանակ դրանց քանակը առավել մեծանում է, և տեղի է ունենում բերքի մեծ կորուստ:

էտի ժամանակ բաց տեղերը լրացնելու համար վազերի վրա թողնել անդալիսացու մատեր:

ՅՐՏԱՀԱՐՎԱԾ ՎԱԶԵՐԻ ԷՏԸ

Ձմռան ցրտերի ազդեցությունը վազի տարբեր օրգանների վրա կախված է դրանց աստիճանից, տեղոլությունից (թե տվյալ բացասական ջերմաստիճանը քանի ժամ կամ քանի օր է տևել), տարբեր սորտերի կենսաբանական առանձնահատկություններից, մշակության եղանակից և ձևավորման սիստեմներից, վազի օրգանների զարգացման աստիճանից, ձմռանը նախապատրաստվելու բնույթից:

Որքան վազը ծեր է այնքան ցածր է նրա ցրտադիմացկունությունը: Վազի երիտասարդ թևերի ցրտադիմացկունությունն ավելի ցածր է, քան լավ զարգացածներինը: Միևնույն հասակի վազերից ցածր ցրտադիմացկունություն ունեն ֆիզիոլոգիական բարձր խոնավություն ունեցողները: Պատվաստված երիտասարդ վազերի պատվաստի գոգման տեղն ավելի շուտ է ցրտահարվում, քան նույն հասակի յուրարմատ վազերի բունը:

Եթե վաղ աշնանային ցրտահարություններ և ջերմության խիստ տատանումներ չեն եղել, ապա շիվերի աճը դադարելուց հետո, օդի ջերմաստիճանն աստիճանաբար է իջնում, լավ պայմաններ են ըստեղծվում վազի օրգանների աշնանային կոփման համար: Երկարատև տաք, չոր աշնանը և աստիճանաբար իջնող ջերմության պայմաններում լավ կոփված վազերի մատերը և աչքերը կարող են դիմանալ մինչև —18—20° կարճատև ցրտերին: Մինչդեռ չկոփված վազերի աչքերն աշնանը կարող են ցրտահարվել —6—8° ցրտերի դեպքում:

Ինչպես նշվեց, ձմռան ցրտերի ազդեցությունը զգալի չափով կախված է նաև տվյալ բացասական ջերմաստիճանի տեղոլությունից: Օրինակ՝ եթե —14° ցրտերը տևեն 20 օր, ապա աչքերի զգալի մասը կցրտահարվի, իսկ —15—18° ցրտերը 3—4 օր տևելու դեպ-

քում, աչքերի կենտրոնական (ամենաբերքունակ) բողբոջների 40—60 %-ը կցրտահարվի: Եթե —18°-ից ցածր ջերմաստիճանը տևի 3—4 օր, ապա կվնասվեն ոչ միայն ձմեռող աչքերը, այլև մատերը և այնքան ուժեղ, որքան դրանք վատ են փայտացած եղել: Մի քանի օր տևող —20° ցրտերի պայմաններում կարող է ցրտահարվել նաև թևերի և միամյա մատերի մի մասը, իսկ 3—5 օր տևող —22° ցրտերից վնասվում են համարյա բոլոր մատերը, և շեն ցրտահարվում միայն շատ լավ հասունացածները: Մեկ օր անընդհատ տևող —26° ցրտերից վնասվում են վազի բոլոր վերգետնյա օրգանները: Վազի արմատներն ավելի ցածր ցրտադիմացկունություն ունեն և վնասվում են —7° ջերմության պայմաններում: Ասիական վայրի Վիտիս ամուրենզիս տեսակի վազերի վերգետնյա օրգանները դիմանում են —40° ցրտերի, իսկ արմատները՝ մինչև —10°-ի: Բարձր ցրտադիմացկունություն ունեն նաև ֆիլոքսերադիմացկուն պատվաստակալները:

Խաղողի վազի օրգաններն ավելի բարձր ցրտադիմացկունություն ունեն ձմռան միջին շրջանում: Հայաստանի խաղողագործական շրջանների մեծ մասում՝ Արարատյան հարթավայրում, նրա նախալեռնային գոտում, Եղեգնաձորի շրջանում, իսկ երբեմն նաև Հյուսիսարևելյան գոտում 5—7 տարին մեկ անգամ ձմռանը սաստիկ ցրտեր են լինում, օդի ջերմաստիճանն իջնում է մինչև —28—32°-ի, իսկ ձյան մակերեսին՝ մինչև —34°-ի:

Ձմռան ալդպիսի սաստիկ ցրտերից խիստ վնասվում են խաղողի այն այգիները, ուր ալգեթաղ չի կատարվել կամ արվել է սնորակ, և ձյան շերտը հաստ չի եղել: Ձմռան սաստիկ ցրտերից համեմատաբար շատ են վնասվում նախորդ տարում հիվանդություններից ուժեղ տուժած և կարկտահարված վազերը:

Ձմռան սաստիկ ցրտերից հետո նույնպես հնարավոր է ապահովել խաղողի այգիների բարձր բերքատվությունը և ցրտահարված վազերի արագ վերականգնումը, եթե ըստ հանրապետության առանձին շրջանների և այգիների վնասվածության աստիճանի կատարվեն վազերի դիֆերենցված էտ և ագրոտեխնիկական մյուս միջոցառումները:

Վաղ գարնանը, էտի նախօրյակին, անհրաժեշտ է որոշել վազերի աչքերի, միամյա մատերի, ենթաթևերի, թևերի ու բնի ցրտահարության աստիճանը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է անցնել լարային այգու յուրաքանչյուր 5-րդ կամ 10-րդ շարքով, իսկ թմբային այգում՝ անկյունագծերով խաչաձև և յուրաքանչյուր 5—10-րդ

վազից վերցնել մեկ միամյա մատ, թմբալին այգիներում՝ հիմքից հաշված մինչև 8, իսկ լարալիններում՝ 15 աչք երկարությամբ: Յուրաքանչյուր տեղանքի այգիներից ըստ սորտերի, վերցնել ոչ պակաս 25 կտրոն և սենյակային ջերմության պայմաններում 3—6 օր դրանց հիմքերը պահել ջրում, երկու օրը մեկ փոխելով ջուրը:

Այս ձևով նախապատրաստված մատերի աչքերը ըստ հանդուցների կտրել երկայնակի և կատարել դրանց առողջ ու վնասված բողբոջների հաշվառում: Հիշել, որ աչքերի բողբոջներից բարձր բերքունակություն ունի կենտրոնականը: Կտրվածքներում գորշություն ունեցող կենտրոնական կամ փոխարինող բողբոջները համարել ցրտահարված և որոշել դրանց տոկոսը: Անրհատեշտ է որոշել նաև միամյա մատերի, ենթաթևերի, թևերի ու բնի ցրտահարության աստիճանը: Դրա համար սուր դանակով բացել միամյա մատի խցանային կամբիումի տակի ֆիլոդերմի քլորոֆիլակիր կանաչ բջիջները. եթե հյուսվածքները գորշ գույն ունեն, ուրեմն ցրտահարվել են: Ենթաթևերի, թևերի ու բնի տարբեր մասերի վրա դանակով հարկավոր է բացել կեղևի տակի բնափայտը. եթե հյուսվածքները թարմ, սպիտակի փոխարեն գորշ գույն ունեն, ուրեմն վազի վերգետնյա օրգանները ցրտահարվել են:

Ցրտահարության աստիճանից կախված, էտը կատարել հետևյալ ձևով.

1. Այն այգիներում, որտեղ վաղերի բունը, բազմամյա ճյուղավորումները և միամյա մատերը չեն վնասվել, կամ ուժեղ չեն վրնասվել, կամբիումը պահպանվել է, բայց ցրտահարվել է կենտրոնական բողբոջների 40—50 %-ը, էտը կատարել սովորական ժամկետում՝ հյութաշարժության ժամանակ: Այս դեպքում վազերի պահանջվող բեռնվածությունը որոշելու համար պետք է օգտվել պրոֆեսոր Ա. Ս. Մերժանիանի կողմից նման դեպքերի համար առաջարկված պարզ բանաձևից՝

$$X = \frac{y}{1 - 0,01 \times A}, \text{ որտեղ՝}$$

X-ը անհրաժեշտ բեռնվածությունն է ցրտահարության դեպքում,
y-ը վազի բեռնվածությունն է նորմալ ձմեռելու դեպքում,

A-ն ցրտահարված կենտրոնական բողբոջների տոկոսն է:

Օրինակ, եթե ցրտահարված աչքերի քանակը կազմում է 30 %, և վազի նորմալ բեռնվածությունը տվյալ սորտի և պայմանների

համար պետք է լինեն 80 աչք, ապա ցրտից տուժած վազի բեռնվածությունը կլինի՝

$$X = \frac{80}{1-0,01 \cdot 30} = \frac{80}{1-0,3} = \frac{80}{0,7} = 114 \text{ աչք:}$$

Այսպիսով, եթե նորմալ ձմեռելու դեպքում տվյալ պայմաններում տվյալ սորաի մեկ վազի միջին բեռնվածությունը պետք է լինեն 80 աչք, ապա ձմռան ցրտերից վնասվելու հետևանքով, երբ կենտրոնական ամենաբերքունակ բողբոջների 30%-ը վնասվել է, նման վազերի միջին բեռնվածությունը պետք է լինի 114 աչք:

Եթե վնասվել է կենտրոնական բողբոջների 40%-ը, ապա

$$X = \frac{80}{1-0,01 \times 40} = \frac{80}{1-0,4} = \frac{80}{0,6} = 133 \text{ աչք բեռնվածություն:}$$

Վազերի աչքերով բարձր բեռնվածությունը կարելի է ապահովել նախ նրանց վրա հնարավորին չափ մեծ թվով միամյա մատեր թողնելու միջոցով: Այս դեպքում լարային այգիներում վազի յուրաքանչյուր թևի կամ ենթաթևի բերքի օղակում մեկի փոխարեն կարելի է թողնել 2—4 բերքատու մատ, իսկ թմբային այգիներում՝ յուրաքանչյուր թևի վրա 3—4, երբեմն նաև 5—6 բերքատու մատ: Բեռնվածությունը կարելի է ավելացնել նաև բերքատու մատերը համեմատաբար երկար էտելու միջոցով:

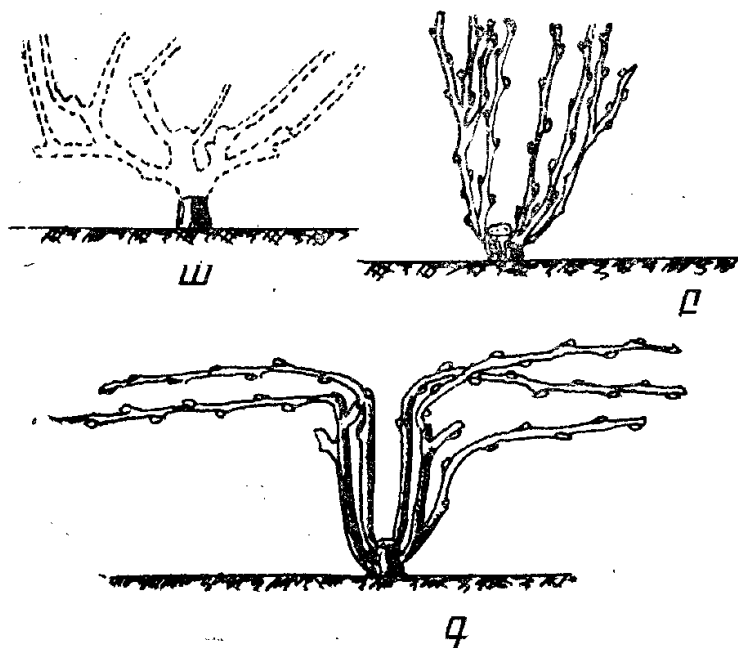
Լարային այգիներում լավ զարգացած բերքատու մատերը էտել սովորականից 3—5, իսկ թմբային այգիներում՝ 1—3 աչքով տվելի: Ըստ որում, թմբային այգիներում բերքատու մատի էտի երկարությունը 7—8 աչքից չպետք է անցնի:

2. Եթե ձմռան սաստիկ ցրտերից վնասվել է ձմեռող աչքերի կենտրոնական բողբոջների 50 տոկոսից ավելին, անհրաժեշտ է այգու էտը կատարել երկու ժամկետում: Նախ՝ հյութաշարժության ժամանակ, մինչև աչքերի ուռչելը, վազերի վրայից հեռացնել չորուկները, կոտրտված մասերը, բեղիկները և թույլ զարգացած բրձամատերը: Հնարավորության սահմաններում վազերի վրա անհրաժեշտ է թողնել առավել քանակությամբ միամյա մատեր, դրանք էտելով համեմատաբար երկար՝ լարային այգիներում 8—15, իսկ թմբայիններում՝ 4—8 աչք երկարությամբ: Հաջորդ տարի թևերի ու ենթաթևերի արագ երկարելը կանխելու և վաղի ձևավորման սխստեմը պահպանելու, բերքի օղակները լավ զարգացած մատերով ապահովելու համար՝ յուրաքանչյուր թևի ու ենթաթևի վրա թողնել

նաև անհրաժեշտ քանակությամբ փոխարինող մատեր՝ դրանք էտեկով 2—3-ական աչք երկարությամբ: Աչքերը բացվելուց հետո, երբ կերևան ծաղկաբույլերը և հնարավոր կլինի բերքատու շիվերը տարբերել ոչ բերքատուներից, անհրաժեշտ է կատարել երկրորդ՝ կանաչ էտը. նախ հեռացնել չորուկները՝ այն միամյա մատերը, որոնց աչքերը չեն բացվել կամ դրանց ծայրամասերում առաջացել են ոչ բերքատու շիվեր և այն առանձին ենթաթևերն ու թևերը, որոնց վրա չեն բացվել նաև քնած բողբոջները: Թույլ ցրտահարության դեպքում անհրաժեշտ է հեռացնել վաղի ոչ բերքատու շիվերը կամ դրանց մի մասը:

Կանաչ էտից հետո միամյա մատերի վրա եղած շիվերի քանակն անբավարար լինելու դեպքում անհրաժեշտ է բազմամյա օրգանների վրա թողնել համապատասխան դիրք ունեցող 3—5 հոռաշիվեր, և կախված ձևավորման սխեմից, դրանք վաղ ժամկետում ծեփատել՝ հիմքից հաշված 4—7 հանգույցի բարձրությամբ: Այնուհետև այդ հոռաշիվերի վրա անհրաժեշտ է կատարել բճատում՝ թողնելով շիվի ծայրամասային 2—3 հանգույցների բճաշիվերը: Հաջորդ տարվա գարնանը լավ դարդացած բճամատերը կարելի է օգտագործել բերքի օղակներ կազմակերպելու և վազերի ձևավորումն արագորեն վերականգնելու համար:

3. Եթե ստուգումներից պարզվի, որ վաղերի վերգեսնյա օրգանները ցրտահարվել են լրիվ և պարզ երևում է, որ դրանք չեն վերականգնվի, ձևավորման սխեմից կախված, անհրաժեշտ է կատարել վազերի բնատու, հողի մակերեսին հավասար, իսկ ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում՝ պատվաստի տեղից 7—8 սմ բարձր, կամ խոր էտ՝ վազի ենթաթևերն ու թևերը ետ առլ, դրանք կարճացնել, մոտեցնել բնին: Այնուհետև, վազի բնի՝ հողի մակերեսին մոտ դանիող մասի քնած բողբոջներից առաջացած հոռաշիվերից թողնել բազմաթիվ հովհարանման սխեմի դեպքում 5—7, իսկ միջակ և բարձր բնով ձևավորումների դեպքում՝ 1—2 հոռաշիվեր, և աճին գուզրնթաց, դրանք կապել լարերից: Վազերի ձևավորումն արագացնելու նպատակով, հոռաշիվերն անհրաժեշտ է ծերատել համապատասխան բարձրության վրա, այնուհետև կատարել բճատում՝ թողնելով յուրաքանչյուր հոռաշիվի վերին 2—3 հանգույցների բճաշիվերը: Հաջորդ տարվա գարնանը, էտի ժամանակ, հոռամատերն ու բճամատերն օգտագործվում են բերքի օղակներ կազմակերպելու և վազերի ձևավորումը վերականգնելու համար (նկ. 47):



Նկ. 47. Ցրտահարված վազերի բնատումը և արագ ձևավորումը.

ա—դժիկներով ցույց է տրված, թե որտեղից պետք է բնատել, բ—բնատված վազի ստորգետնյա բնի քնած բողբոջներից զարգացած մատերը (ձախ և աջ կողմի շիվերը վաղ ժամկետում ծերատելու հետևանքով դրանց վրա զարգացել են բճաշիվերը (բճամատեր), որոնք օգտագործելով կարագանա ձևավորումը), գ—բնատումից հետո երկրորդ տարվա գարնանը ձևավորված վազ:

Բոլոր դեպքերում վազերն էտելիս անհրաժեշտ է դեկավարվել էտի կատարման ժամկետի, տեխնիկայի և կանոնների սկզբունքներով:

ԳՄՐՆԱՆԱՅԻՆ ՑՐՏԱՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՅ ՎՆԱՍՎԱՍ ՎԱՋԵՐԻ ԷՏԸ

Հայկական ՍՍՀ Արարատյան հարթավայրի, նրա նախալեռնաշին գոտու և այլ շրջանների հատկապես ցածրադիր մասերում առանձին տարիների գարնանը ջերմաստիճանը զգալի չափով իջնում է, մեծ վնաս հասցնելով խաղողի այգիներին: Այս պայմաններում այգիներից բարձր բերք ստանալու համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է խուսափել այն ագրոմիջոցառումները վաղ կիրառելուց, որոնք արագացնում են ձմեռած աչքերի բացվելը: Խորհուրդ է տրը-

վում տյոպիսի տեղերում այգեբացը կատարել ձմռան կայուն ցրտերն անցնելուց անմիջապես հետո, որ հողածածկի տակ աչքերը շատ շտաքանան և շուտ չուռչեն: Այնուհետև վաղերի էտը պետք է հետաձգել մինչև մարտի վերջը, իսկ մինչև գարնանային ցրտահարությունների վտանգն անցնելը չի կարելի այգիները պարարտացնել աղոտական պարարտանյութերով, ինչպես և ջրել: Այդպիսի վաղ ժամկետում աղոտական պարարտանյութերով պարարտացնելու և ջրելու հետևանքով նախ ուժեղանում է վաղի հյութաշարժությունը, նպաստելով աչքերի արագ ուռչելուն, իսկ այնուհետև այգու հողը ուշ է քեշի գալիս, և հնարավոր չի լինում գարնանային աշխատանքները ժամանակին կատարել: Նշված միջոցառումները ճշտությամբ կիրառելու դեպքում աչքերի բացվելը կուշանա 8—12 օրով, որի շնորհիվ գլխավոր և փոխարինող բողբոջները կպաշտպանվեն գարնանային ցրտահարություններից:

Այդպիսի ցածրադիր տեղերում վաղերի էտը առաջին հերթին պետք է սկսել այն հողամասերում և այնպիսի սորտերի վրա, որոնց աչքերն ուշ են բողբոջում:

Վաղերի էտը սկզբում պետք է կատարել հարավային թեք լանջերի այգիներում, այնուհետև հարթավայրերում, իսկ ավելի ուշ՝ փոս տեղերում, ձորերում, սրտեղ գարնանային ցրտահարությունների վտանգն ավելի մեծ է և երկար է տևում:

Նման պայմաններում, էտի ժամանակ, սովորականի համեմատությամբ ավելացնել վաղերի աչքերով բեռնվածությունը. բարձր բերքատվությամբ աչքեր ունեցող սորտերինը (Բանանց, Դեղին Երևանի, Ալիգուսե, Կախեթ, Սափերավի և այլն)՝ 25—30%-ով, իսկ համեմատաբար ցածր բերքատվությամբ աչքեր ունեցող սորտերինը (Ոսկեհատ, Թավրիզենի և այլն)՝ 40—50%-ի սահմաններում: Աչքերով բեռնվածությունը պետք է ավելացնել վաղի վրա թողնվող բերքատու մասերի բանակի և էտի երկարության ավելացման հաշվին: Վաղերի էտը պետք է ավարտել սեղմ ժամկետում՝ մինչև աչքերի ուռչելը: Բարձր բեռնվածության և երկար էտի հետևանքով, վաղերի աչքերի մի մասը (մանավանդ երկար էտված մասերի հիմքի մասում) չի բացվում, իսկ մյուս մասը ավելի ուշ է բացվում: Ցրտահարությունից հետո այդ աչքերից լվալի քանակությամբ շիվեր և ծաղկաբույլեր կզարգանան, որոնցով մասամբ կհաստուցվի բերքի կորուստը:

Եթե գարնանային ցրտահարություններ չեն լինում, գերբեռնված վաղ վաղերի վրա խնամքով կատարել շվատման աշխատանքները,

վերջնականապես կանոնավորել դրանց բեռնվածությունը շիվերով և ծաղկաբույլերով:

Երբ ջերմաստիճանը խիստ իջնում է, և այգիները ցրտահարվում են, ցրտերի վտանգն անցնելուց և աչքերը բացվելուց հետո, անհրաժեշտ է կատարել գիթերենցված էտ, հաշվի առնելով վնասվածությունյան տատիճանը:

1) Եթե ցրտահարվել են շիվերը և փոխարինող բողբոջները, ապա անհրաժեշտ կլինի վաղերի վրայից հեռացնել չորուկները, իսկ երկար էտված մատերը խիստ կարճացնել, որպեսզի սահմանափակվի ջրի գոլորշիացումը, պայմաններ ստեղծվեն անկյունային ու քնած բողբոջների զարգացման համար: Եթե այս բոլորից հետո վագերի վրա անհրաժեշտ քանակությամբ շիվեր և ծաղկաբույլեր չեն լինի, ապա շվատման ժամանակ յուրաքանչյուր վաղի բնի վրա բնտրել համապատասխան դիրք ունեցող 1—5 բնաշիվեր և դրանք ձերատել ապագա թևերի երկարությամբ: Այնուհետև ձերատված յուրաքանչյուր բնաշիվի վրա թողնել ծայրամասի 2—3 հանգույցների տերևածոցից գոյացած լավ զարգացած բճաշիվերը, որոնք հաջորդ տարվա գարնանը օգտագործել բերքի օգակներ կազմակերպելու համար, իսկ ներքևի հանգույցների ոչ բերքատու շիվերը հեռացնել:

2) Եթե ցրտահարվել են բոլոր ծաղկաբույլերը, իսկ շիվերի հիմքի 2—3 հանգույցները մնացել են կենդանի, ապա հեռացնել չորուկները, ցրտահարված շիվերը, երկար էտված մատերը որոշ չափով կարճացնել՝ պայմաններ ստեղծել փոխարինող և բճային բողբոջներից բերքատու շիվերի ու բճաշիվերի զարգացման համար:

3) Այն դեպքում, երբ գարնանային ցրտահարություններից առժեռ են միայն շիվերի ծայրամասերը և առանձին տերևները, ապա լրացուցիչ էտ կատարելու կարիք չկա: Անհրաժեշտ է խնամքով կատարել շվատման և բճատման աշխատանքները:

Այգիների լրացուցիչ պարարտացման և ջրման աշխատանքները սկսել ցրտահարությունների վտանգն անցնելուց անմիջապես հետո

ՇՊԱԼԵՐԱՅԻ ՎԵՐԱՆՈՐՈՒՄ, ԼԱՐԵՐԻ ՉԳՈՒՄ ԵՎ ՉՈՐ ԿԱՊ

Այգեէտին զուգընթաց անհրաժեշտ է սեղմ ժամկետում վերանորոգել շալերան և ձգել լարերը:

Խիստ անհրաժեշտ է, վաղ գարնանից լարային այգիներում բոլոր սյուները լինեն շարքերի ուղղությամբ մեկ դծի վրա, որպեսզի

չխանգարեն միջշարքային տարածությունների մշակութային աշխատանքների մեքենայացմանը: Անհրաժեշտ է առանձին ջարդված սյուները հեռացնել այգուց, իսկ դրանց տեղը ընդունված խորությամբ տնկել նորերը, շարքի երկարությամբ պահպանելով դրանց ուղղագծությունը:

Լուրջ ուշադրություն դարձնել խարսխասյուների և խարսխաքարերի և խարսխալարերի ուղղագծությանը շարքերի հետ և դրանց ամրությանը, քանի որ վեգետացիայի ընթացքում վաղերի մեծացող սաղարթի, բերքի և քամիներից առաջացած ծանրության ուժը հիմնականում դրանց վրա է ընկնում: Հարկ եղած պեպքում առանձին խարսխասյուներ նորոգելուց և ուղղելուց հետո խարսխաքարերը հողում ամրացնել 60—70 սմ խորությամբ և ձգել խարսխալարերը:

Սյուներն ուղղելուն զուգընթաց, անհրաժեշտ է դրանց կեռերի վրա դասավորել 4 հարկ լարերը: Եթե առանձին լարեր բացակայում են, լրացնել նորերով, իսկ կտրվածներն ամուր կապել այնպես, որ ձգման, իսկ հետագայում վաղերի ծանրության ուժի ազդեցությամբ չբացվեն:

Շպալերան վերանորոգելիս անհրաժեշտ է, շարքերից հավաքել և այլուց հեռացնել սյուների ու լարերի մնացորդները, որպեսզի չխանգարեն մշակութային աշխատանքների մեքենայացմանը:

Լարերը սյուների կեռերի վրա դասավորելուց հետո, շարքի մի կողմից պետք է ամուր կապված լինեն խարսխասյուների համապատասխան բարձրությունների վրա: Լարերը ձգել սկսած խարսխասյան վերին հարկից, հերթականությամբ ներքև՝ մինչև առաջին հարկ լարը: Յուրաքանչյուր հարկ լարը ձգել կարապիկով և ամուր կապել խարսխասյանը:

Էտի, կտրոնների մթերման և շպալերայի վերանորոգման աշխատանքները կատարելուն զուգընթաց, առանց ուշացման, անհրաժեշտ է լարային այգիների շարքերից ԼՆՎ—1,5 Ա հարմարանքով հավաքել և դուրս բերել վաղերից հեռացված զանգվածը:

Շպալերան վերանորոգելուց և լարերը ձգելուց հետո, նյութաշարժուրյան ժամանակ, սկսել և սեղմ ժամկետում՝ մինչև աչիերի ուռչելն ավարտել վաղերի չոր կապը: Բազմաթև հովհարանման աղատ և միակողմանի հովհարանման ձևավորումների պեպքում վաղերի թևերը, ենթաթևերը և բերքի օղակները հավասարաչափ դասավորել առաջին և երկրորդ հարկ լարի վրա՝ ու կապել ութաձև: Բերքատու մատերը նույնպես հավասարաչափ դասավորել տարածության մեջ և տանջալից դիրքով (աղեղնաձև, հորիզոնական, իսկ

առանձին երկար էտված հոռամատեր՝ նաև օդակածե կամ սյունների վրա պտտաւակածե) կապել տառքին և երկրորդ, իսկ առանձին գեպքերում նաև երրորդ հարկ լարերից, վաղերի թևերից, ենթաթևերից, բնից, հենասյուներից և խարսխալարերից:

Լարային սիստեմի ալգիներում էտի, շալաերայի վերանորոգման, լաբերի ձգման շոր կապի և վազերից հեռացված զանգվածի դուրս բերման աշխատանքները պարտադիր կերպով ավարտել մինչև աշինի ուռչելը: Հիշել, որ առաջին հերթին սկսում են աճել աչքերի առավել բերքունակ կենտրոնական բողբոջները, որոնք ըսկըզբնական շրջանում շատ փխրուն են, զանազան շփումներից կարող են հեշտությամբ թափվել, որի հետևանքով բերքի մեծ կորուստներ տեղի կունենան:

Մեղրու տեղական բխտեմով ձևավորված վաղերի շոր կապը կատարել աչքերը բացվելուց և շիվերը որոշակի երկարության հասնելուց հետո, երբ անցած կլինի գարնանային ցրտահարությունների վտանգը:

Հանրապետության թմբային և շարատունի ոչ լարային ալգիներում գարնանը վաղերի էտից և արքաղը դուրս բերելուց հետո, նախ ալգին համատարած փորում են, միաժամանակ բնային եղանակով սլարարտացնում, ապա մինչև աչքերի ուռչելը, վաղերի թևերը հավասարաչափ դասավորելով տարածության մեջ, հողի մակեսների որոշակի բարձրությամբ, հենակավորում (խշմարում) են:

ԱՅԳՈՒ ՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ԶՐՈՒՄԸ

Հողի մշակության աշխատանքներն են միջշարքային տարածությունների գարնանային խոր վարը, միջվազային տարածությունների մեքենայացված փխրեցումը, իսկ գարնան երկրորդ կեսին և ամռանը՝ միջշարքային և միջվազային տարածությունների կուլտիվացիան և փխրեցումը, միջվազային տարածությունների քաղհանփխրեցումը, հիմնաշրջման թարմացումը, իսկ թմբային ալգիներում՝ համատարած փորը և քաղհան փխրեցումը: Այդ աշխատանքներն այնպես կատարել, որ ալգու հողը ամբողջ վեգետացիայի ժամանակաշրջանում լինի փուխր և մուխտերից զերծ վիճակում:

Բերքատու ալգու միջշարքային տարածությունները վարել 25—30 սմ խորությամբ ՊՌՎՆ—2,5, ՊՌՎՆ—2,5 Ա, ՊՌՎՄ—3 գութաններով, իսկ քարքարոտ և ծանր հողերում՝ ՎՈՒՏ—2,5, ՎՈՒՏ—2000 և ՆՅՈՒ—39 կատարելագործված հարմարանքներով:

Սովորաբար գարնանը այգու խոր վարին զուգընթաց, միջշաբաթյին տարածությունների պարարտացումը հանքային պարարտանյութերով կատարել ՊՌՎՆ—2,5, ՊՌՎՆ—2,5Ա, ՊՌՎՄ—3 գութաններով՝ վրան հարմարեցված բունկերների օգնությամբ, ՊՌՎՆ—17 հարմարանքով: Օրգանական և հանքային պարարտանյութերը համատեղ, մինչև 45—50 սմ խորությամբ, կարելի է հող մտցնել ՈՒՅՄ—50 հարմարանքով: Հանքային և օրգանահանքային պարարտանյութերը հող են մտցվում 2—3 ակոսներով, 25—30 սմ խորությամբ, որպեսզի ջրում լուծվեն և հեշտությամբ թափանցեն վազի սնող արմատային սիստեմի տարածման հիմնական գոտում:

Թմբային այգիները պարարտացվում են բնային եղանակով: Յուրաքանչյուր վազի բնից դեպի միջթմբային տարածությունը 50—60 սմ հեռավորությամբ, 25—30 սմ խորությամբ չորս փոս (բուն) են փորում, դրանց մեջ լցնում անհրաժեշտ քանակության պարարտանյութերի խառնուրդ ու ծածկում:

Օրգանական պարարտանյութերից լայն կիրառություն են գտել կիսափտած գոմաղբը, թռչնաղբը, կոմպոստները և այլն: Բերքատու այգին կիսափտած գոմաղբով պարարտացնել 3 տարին մեկ անգամ, հեկտարին տալով 30—40 տոննա:

Բերքատու այգին հանքային պարարտանյութերով պարարտացնել ամեն տարվա գարնանը, հետևյալ նորմաներով. Արարատյան հարթավայրի և նրա նախալեռնային գոտու ծովի մակերևույթից մինչև 1100 մ բարձրության վրա՝ գորշ հողերում յուրաքանչյուր հեկտարին տալ 250—350 կգ ամոնիումի նիտրատ, 500—600 կգ սուպերֆոսֆատ և 200—250 կգ կալիումական աղ: Նույն գոտիների ծովի մակերևույթից 1100—1400 մ բարձրության վրա գտնվող բաց շաղանակադույն հողերում յուրաքանչյուր հեկտարին տալ 200—300 կգ ամոնիումի նիտրատ, 600—700 կգ սուպերֆոսֆատ և 200—250 կգ կալիումական աղ:

Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում այգիների յուրաքանչյուր հեկտարին տալ 200—250 կգ ամոնիումի նիտրատ, 600—700 կգ սուպերֆոսֆատ և 250—270 կգ կալիումական աղ:

Պարարտանյութերի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար, դրանց հող մտցնելուն զուգընթաց, մինչև աչքերի բացվելը, պետք է այգին ջրել: Լարային այգիներում ջուրը բարակ շիթով բաց թողնել միջշաբաթյին տարածությունների երկարությամբ՝ վարի և պարարտացման ժամանակ բացված ակոսների մեջ: Թմբային այգիներում միջթմբային տարածությունները լցնել ջրով:

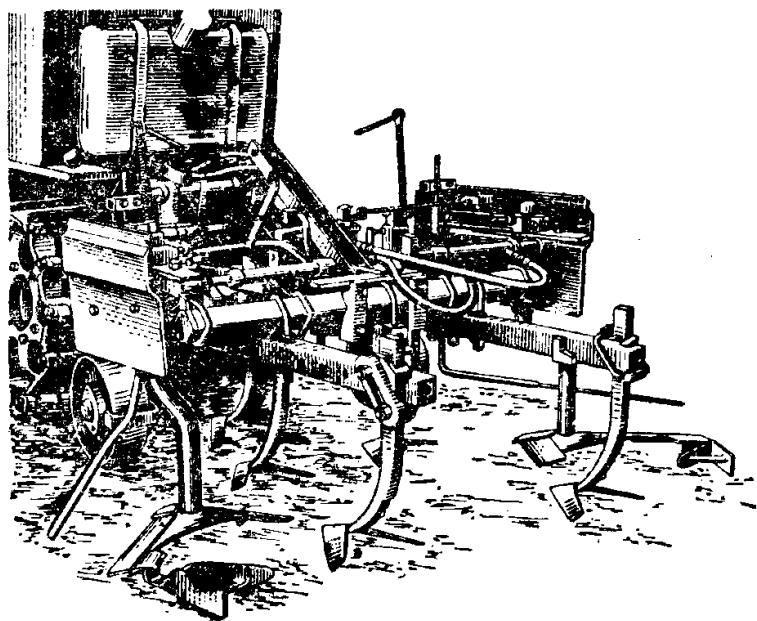
Այգին ջրել համատարած՝ ջուրը բաց թողնելով միջշարքային տարածությունների բոլոր ակոսներով և բոլոր միջթմբային տարածություններով, որպեսզի վազերը խոնավություն ստանան երկու կողմից և դրանց արմատները համաչափ զարգանան երկու ուղղությամբ:

Մոլախոտերի դեմ պայքարելու, հողում խոնավություն պահպանելու և անրացիան բարելավելու համար խիստ անհրաժեշտ է հողի քեշի գալու ժամանակ միջշարքային և միջվազային տարածություններում ՊՌՎՆ—72000Մ հարմարանքով կատարել կուլտիվացիա և փխրեցում (նկ. 48):

Հիշել, որ այգու հողի մշակութային հետ մեկտեղ պարարտացումը, սնուցումները և ջրումները վազերի աճը և բերքատվությունը կանոնավորող, բերքի քանակն ու որակը բարձրացնող հզոր միջոցառումներ են:

Ինչպես հայտնի է յուրաքանչյուր տարվա վեգետացիայի ժամանակաշրջանում շիվերի հանդույցների վրա ծոցային բողբոջներում սաղմնային վիճակում զարգանում են հաջորդ տարվա ծաղկարույլերը: Այս պրոցեսն ավելի ինտենսիվ է ընթանում ծաղկումն ավարտվելուց հետո ու թևկուղ դանդաղ շարունակվում է, մինչև վեգետացիայի վերջը՝ աչքերի լրիվ ձևավորվելը:

Ձմեռող աչքերում բողբոջների և նրանց վրա ծաղկաբույլերի սաղմնային հետագա զարգացումը վերսկսվում է հաջորդ տարվա գարնանը՝ հյութաշարժության ժամանակ և ինտենսիվ է ընթանում հատկապես աչքերի ուռչելու և բացվելու ժամանակաշրջանում: Այդ ընթացքում տնկարկների բերքատվության համար որոշիչ դեր է խաղում վազերի դարնոսային խնամքի աշխատանքների (աչղեվարի, փորի, սլարոտացման, ջրման) ժամանակին և որակով կատարելը: Աչքերի ուռչելու ընթացքում ուժեղ սննդատուլյան պայմաններում, բողբոջների վրա նախորդ տարում սաղմնային վիճակում ձևավորված ծաղկաբույլերը լավ են զարգանում և ճյուղավորվում, որոնցից հետագայում գոյանում են խոշոր ծաղկաբույլեր (ողկույզներ): Բացի այդ, առատ սննդառության պայմաններում, գարնանը, բողբոջի սաղմնային աճման պրոցեսում, նրա վրա կարող են նաև նոր ծաղկաբույլեր գոյանալ, որը նույնպես լավ երաշխիք է այդիների բարձր բերքատվությունն ապահովելու համար: Հյութաշարժության ժամանակ անբավարար սննդառության պայմաններում աչքի բողբոջներում տեղի կունենա հակառակ երևույթը՝ նրանց սաղմնային ծաղկաբույլերը չեն շարունակի իրենց նորմալ զար-



Նկ. 48. Միշարֆային և միջվազային տարածություններում հողի մշակության
ՊՈՎՆ—72000 Մ հարմարանքը՝ կցված արակոռին:

չացումը և այդ դեպքում վազի վրա մեծ թվով ոչ բերքատու շիվեր
փառաջանան, կրնկնի այգիների նույն տարվա բերքատվությունը:

Ահա թե ինչու սկսած վաղ գարնանից, այգեբացի, էտի, շա-
լերայի վերանորոգման, չոր կապի, հողի մշակության, պարար-
տացման և ջրման աշխատանքները աշնպես կազմակերպել, որ դը-
րանը կատարվեն սրակով և ավարտվեն մինչև աշթերի ուռչելը. դա
այգիների նույն տարվա բարձր բերքատվության երաշխիքն է:

Խաղողի այգիների բերքատվությունը կախված է վազի վրա
ևղած ուկույզների թվից և կշռից: Որքան մեծ թվով և խոշոր պը-
տուղներ լինեն ուկույզների վրա, այնքան մեծ կլինի դրանց կշիռը:

Միևնույն հողակլիմայական պայմաններում ծաղկման և բեղմ-
նավորման վրա զգալի ազդեցություն է ունենում վազի օպտիմալ
սննդառությունը, որի ղեկավարում ծաղկաբույլերի վրա ավելի մեծ
թվով ծաղիկներ են բեղմնավորվում և պտուղներ դոյանում: Իսկ
պտուղները կազմակերպվելուց հետո, բարելավված սննդառության
պայմաններում, պակասում է պտղավիժումը, լավ են ընթանում
պտուղների աճը և պտղալիցը, որոնցից մեծ չափով կախված է

ողկույզների կշիռը և բերքի քանակը: Վազերի բարձր բեռնվածությունների պայմաններում, բացի գարնան հիմնական հանքային պարարտացումից, խաղողի այգիներին տալ նաև երկու սնուցում. առաջինը՝ ծաղկումից 10—15 օր առաջ, հեկտարին 50—60 կգ ազոտ, 50—55 կգ ֆոսֆոր և 25—30 կգ կալիում, իսկ երկրորդը՝ բերքի հասունացման սկզբին, 50—55 կգ ֆոսֆոր, 25—30 կգ կալիում ազոտ նյութերի հաշվով: Յուրաքանչյուր սնուցումից հետո այգին առատ ջրել, իսկ այնուհետև, հողի քեշի ժամանակ ՊՌՎՆ—72000 Մ հարմարանքով միջշարքային և միջվազային տարածություններում կատարել փխրեցում:

ՀԻՄՆԱՇՐՋՄԱՆ ԲԵՐՄԱՅՈՒՄ

Բերքատու այգիներում, երկար տարիների ընթացքում, մշակվում են հողի վերին շերտերը՝ 20—50 սմ խորությամբ, իսկ վարելաշերտի տակ գտնվող ենթահողը պնդանում է, վատացնելով վաղի արմատների օդային, ջերմային և խոնավության պայմանները, թուլացնելով միկրոկենսաբանական պրոցեսները: Այս գործոններն էլ ավելի են վատանում, երբ անձրևներից և այգին բազմիցս ջրելու հետևանքով հողի վերին շերտի կիցը աստիճանաբար լվացվելով թափանցում է շուրջ 30 սմ խորությամբ, առաջացնելով 10—40 սմ հաստությամբ ցեմենտացած ամուր դանդված, որից ներքև տարածված արմատային սիստեմի գործունեությունը թուլանում է՝ ընկնում է վազերի աճեցողությունը և բերքատվությունը:

Լիարժեք այգիներում վազերի աճը և բերքատվությունը վերականգնելու համար անհրաժեշտ է միջշարքային տարածություններում հողը փխրեցնել 40—60 սմ խորությամբ, առանց ստորին շերտը վերև շրջելու: Տնկման նախօրյակին կատարված խոր հիմնաշրջման ալյալիսի թարմացումը բերքատու այգիների միջշարքային տարածություններում, հողում՝ վազի արմատների սնող զանգվածի տարածման գոտում կանոնավորում է ջրային, օդային և ջերմային պայմանները, նպաստում միկրոկենսաբանական պրոցեսների ակտիվացմանը: Բացի այդ, հիմնաշրջման թարմացման ընթացքում գոլորիփխրեցուցիչները հողում անցնելով 40—60 սմ խորությամբ, կտրում են հանդիպած արմատները և, օպտիմալ պայմաններում, արմատների ծայրամասերի կտրվածքների մոտ զարգանում են մեծ քանակությամբ սնող արմատիկներ, որոնք արագորեն տարածվում

ևն հողի փխրեցված շերտում: Այսպիսով, վերականգնվում է վաղերի արմատային սիստեմի ակտիվ գործունեությունը, նրանք հողի խորին շերտից ինտենսիվ ձևով կլանում են ջուրը՝ նրա մեջ լուծված հանքային սննդանյութերով և փոխադրում վերգետնյա օրգանները: Այս բոլորի հետևանքով շատ արագ վերականգնվում է վաղերի աճը և բարձր բերքատվությունը:

Նայած այգու հողային պայմաներին, հիմնաշրջման թարմացումը կարելի է կատարել 5—7 կամ 10—15 տարին մեկ անգամ: Ըստ որում, նույն այգեկոտորում հիմնաշրջման թարմացումը կատարել երկու տարում՝ առաջին տարում փխրեցնելով կենտ, իսկ երկրորդ տարում՝ զույգ միջշարքերը, որի հետևանքով մի տարում արմատների թարմացումը (կտրատումը) կկատարվի վաղերի մի կողմից, իսկ երկրորդ տարում՝ մյուս կողմից, որով չի խախտվի արմատային սիստեմի գործունեությունը:

Հիմնաշրջման թարմացումը կատարել Ռն—40, ՊՌՎն—2,5 դուբան փխրեցուցիչի ՊՌՎն—53 կամ ՊՌՎՄ—53 հարմարանքներով: Այս հարմարանքի շրջանակի վրա տեղադրվում են 3 դուրփխրեցուցիչներ՝ 160 սմ ընդգրկման լայնությամբ, որոնցից կենտորոնականը պետք է անցնի 55—60 սմ, իսկ կողայինները, որոնք ավելի մոտ են ընթանում վաղերին՝ 40 սմ խորությամբ:

Այս ագրոմիջոցառման արդյունավետությունը բարձրացնելու համար, խորհուրդ է տրվում խոր փխրեցման ժամանակ հող մըտցընել օրգանական և հանքային պարարտանյութերի լրիվ դոզան՝ կիսափտած գոմաղբ՝ 30—40 տոննա, ազոտ՝ 100, ֆոսֆոր, 120 և կալիում՝ 90 կգ ազոտը նյութի հաշվով և այգին սուստ ջրել:

Այգեթաղ շրջաններում միջշարքային տարածությունների նըշված խոր փխրեցումը կատարել աշնանը՝ բերքահավաքից հետո, մինչև հողի սառելը, կամ վաղ գարնանը՝ այգեբուսից, անդալիսից, վաղերի էտից, շպալերայի վերանորոգումից, չոր կապույց, արքաղբ այգուց դուրս հանելուց հետո և ավարտել սեղմ ժամկետում՝ մինչև աչքերի ուռչելը:

Ոչ այգեթաղ շրջաններում հիմնաշրջման թարմացումը կարելի է կատարել նաև հարաբերական հանգստի ժամանակաշրջանի տաք օրերին, նշված աշխատանքները կատարելուց հետո:

Կանաչ հատումները, էտի աշխատանքների շարունակությունն են կազմում և դրանք պետք է հանձնարարել մասնագիտացած բանվորների: Կանաչ հատումներից մեր հանրապետությունում արտագրական նշանակություն ունեն շվատումը, ծերատումը, շիվերի կարճացումը և բճատումը:

Շվատում. մինչև ծաղկումը սկսվելը վաղի վրայից ավելորդ շիվերի հեռացումը խիստ անհրաժեշտ ագրոմիջոցառում է, որը պարտադիր կերպով պետք է կիրառել խաղողագործական բոլոր շրջաններում: Ավելորդ շիվերի հեռացումով վազերի սաղարթը նոսրացվում է, բարելավվում են վազերի վրա մնացած շիվերի և ծաղկաբույլերի սննդառության, լուսավորության, օդափոխության և ջերմության պայմանները, բարձրանում է հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների արդյունավետությունը:

Շվատումն անհրաժեշտ է սկսել, երբ լավ են երևում ծաղկաբույլերը, բեղիկները, և հնարավոր է բերքատու շիվերը տարբերել ոչ բերքատուներից: Նախ հեռացնել վազի ստորգետնյա բնի վրա առաջացած շիվերը, այնուհետև վերգետնյա մասի՝ բնի, թևերի և ենթաթևերի վրայի բոլոր այն ոչ բերքատու շիվերը, որոնք պիտանի չեն նոր թևեր ձևավորելու, կամ ծերացած թևերը երիտասարդացնելու համար: Բերքատու մատի միկենույն հանգույցի վրա տառաջացած զույգ շիվերից հեռացնել ոչ բերքատուն, իսկ եթե երկուսն էլ բերքատու չեն՝ թույլ զարգացածը: Շիվերով ուժեղ ծանրաբեռնված վազերի վրա հեռացման ենթակա են նաև երկար էտված մատերի ոչ բերքատու շիվերը կամ դրանցից թույլ աճ ունեցողները: Եթե աշխարհի վազերի վրա առանձին դեպքերում երկար էտված մատի բոլոր շիվերը բերքատու չեն, այն կարճացնել մինչև մատի հիմքին մոտ գտնվող 1—3 հանգույցների շիվերը, որոնց աճը կուժեղանա և գալիք տարի կօգտագործվեն բերքի օղակ կազմելու համար: Փոխարինող մատերի վրայի շիվերը, անկախ նրանից, դրանք բերքատու են թե ոչ, սովորաբար չպետք է հեռացնել: Փոխարինողի միկենույն հանգույցի վրա մեկից ավելի շիվեր գոյանալու դեպքում հեռացնել ոչ բերքատուն, իսկ եթե բոլորն էլ բերքատու չեն՝ թողնել միայն լավ զարգացածը: Հեռացման ենթակա է նաև փոխարինողի ծայրամասի թույլ աճող շիվը (նկար 49): Շվատելիս անհրաժեշտ է հեռացնել նաև չորուկները, քամիներից



Նկ. 49. Շվատման սխեման վազի բերքի օղակի վրա (գծիկներով ցույց են տրված նեոտցվող շիվերը):

և աշխատանքի ընթացքում ջարդված և վազերի վրա կախված շիվերը:

Յուրարմատ մշակության շրջաններում, շվատման ժամանակ, անհրաժեշտության դեպքում վազի վրա ուժեղ աճող և հարմար դիրք ունեցող շիվեր թողնել կանաչ և կիսականաչ անդալիսներ կատարելու համար:

Շվատումը շի կարելի ուշացնել, քանի որ հեռացվող շիվերի աճի համար զգալի քանակությամբ սննդանյութեր կծախսվեն, դրանք հիմքերով ավելի կամրանան, դժվար կհեռացվեն և հեռաց-

ման տեղում մեծ վերքեր կառաջանան, իրենց բացասական հետևանքներով:

Հյուսիսարևելյան շրջաններում ուժեղ ծանրաբեռնված վազերի վրայից հեռացնել սաղարթը խտացնող ոչ բերքատու շիվերը, պարտադիր թողնելով փոխարինող մատերի վրայինները և բերքատու մատերի հիմքին մոտ գտնվողները, որոնք անհրաժեշտ են հաջորդ տարի բերքի օղակներ ձևավորելու համար:

Շվատումը ավարտել մինչև ծաղկումն սկսվելը:

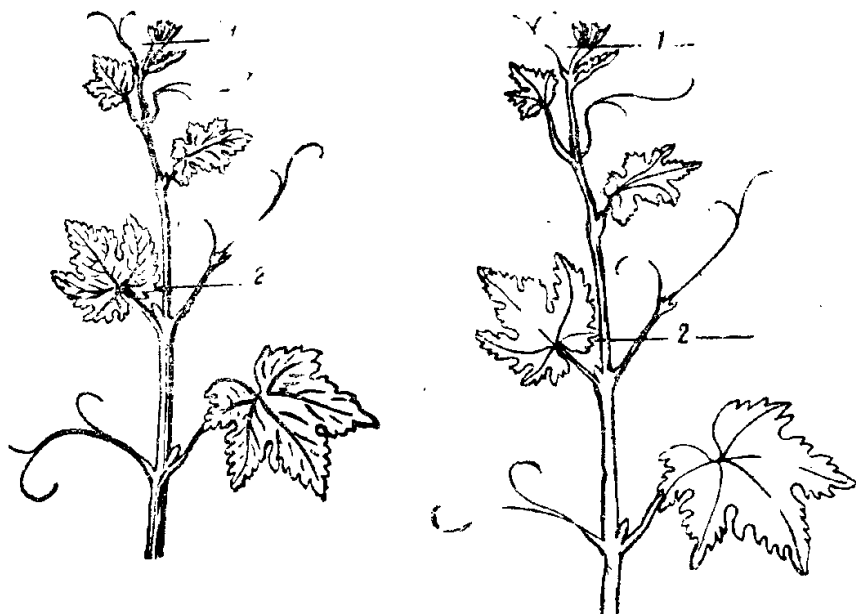
Շիվերի ծերատումը կատարում են ծաղկավիժման դեմ պայքարելու, վազերի ձևավորումն արագացնելու և արհեստականորեն բճաշրվային բերք աճեցնելու համար:

Ծաղկավիժման դեմ պայքարելու համար շիվերի ծերատումը կատարում են այն տեխնիկական սորտերի վազերի վրա, որոնց ողկույզները, ուժեղ ծաղկավիժման հետևանքով, հաճախ նոսր են լինում, որը բացասաբար է անդրադառնում բերքի քանակի վրա (Մսխալի, Ռքածիթելի, Գառան դմակ, Ճիլար, Սափերավի և այլն): Խիտ ողկույզներ ունեցող տեխնիկական (Ոսկեհատ, Ալիգոտե, Արենի և այլն) և սեղանի բոլոր սորտերի (որոնց համար շատ կարևոր է, որ ողկույզները լինեն նոսր, պտուղները՝ խոշոր, գեղեցիկ, բարձր փոխադրունակ), շիվերը չպետք է ծերատել:

Ծաղկավիժման դեմ պայքարելու համար ծերատումը կատարել սկսած ծաղկման առաջին նշանները երևալուց՝ 2—3 օրվա ընթացքում: Մերատման ժամանակ հեռացնում են լավ աճ ունեցող բերքատու շիվերի աճման կոները (նկ. 5Մ): Թույլ աճող և փոխարինող մատերի շիվերը չպետք է ծերատել:

Շիվերի աճման կոները հեռացնելու հետևանքով, սննդանյութերի առատ հոսքը ուղղվում է դեպի կողային օրգանները՝ ծաղկարույլերը, տերևները, ծոցային բողբոջները և այլն: Ծաղիկների սննդառության ուժեղացնելու հետևանքով լավ են ընթանում ծաղկման և բեղմնավորման պրոցեսները, ողկույզների վրա ավելի մեծ թրվով պտուղներ են կազմակերպվում, բարձրանում է դրանց կշիռը և վազերի բերքատվությունը:

Մերատման հետևանքով հաճախ շիվերի երկարությունը տերևածոցերից բազմաթիվ բճաշիվեր են դարգանում: Դրա հետևանքով վազերի սաղարթը խտանալու դեպքում, խիստ անհրաժեշտ է, ծերատումից 15—20 օր հետո կատարել բճատում՝ յուրաքանչյուր շիվի վրա թողնելով նրա աճի շարունակությունը կաղմող ծայրամասի



Նկ. 50. Մաղկալիժման դեմ պայքարելու ծերատման սխեման.

1—ճիշտ է, 2—սխալ է:

Նկ. 51. Արհեստականորեն բերքատու բնաշիվեր անեցնելու նպատակով կատարվող ծերատման սխեման. 1—սխալ է, 2—ճիշտ է:

բճաշիվը, իսկ ներքևիները հեռացնել կամ ծերատել 1—2 տերևի բարձրությամբ:

Վաղերի ձևավորումն արագացնելու նպատակով, շիվերի ծերատումը կատարում են, երբ անհրաժեշտ է լինում՝ 1) ձմռան սաստիկ ջրտերից խիստ վնասված վաղերի ձևավորումը վերականգնել, 2) վաղերի ծերացած բունը, թևերը երիտասարդացնել, խիստ երկարած թևերը կարճացնել, նոր թևեր ձևավորել, 3) երիտասարդ վաղերի ձևավորումն արագացնել:

Բոլոր դեպքերում, կախված կատարման նպատակից, վաղի վրա անհրաժեշտ տեղում, համապատասխան դիրք ունեցող շիվերից թողնում են մեկը կամ մի քանիսը և անհրաժեշտ երկարություն հասնելուց հետո, ծերատում են: Այնուհետև ծերատված յուրաքանչյուր շիվի վրա թողնում են նրա վերին 2—3 հանգույցների տերևածոցներից առաջացած բճաշիվերը, որոնց հաջորդ տարում պետք է օգ-

տադրո՞ծել արագ ձևավորման համար, իսկ ներքեինները հեռացնում են:

Արհեստականորեն բերքատու բճաշիվեր անցնելու համար թերբեռնված վազերի բնի և թևերի վրա, շվատման ժամանակ, կարելի է թողնել 1—3-ական ուժեղ աճող շիվեր և դրանք մայիսի առաջին կեսին խոր ծերատել՝ 3—4-րդ հանգույցներից բարձր (նկ. 51): Ըստ որում, ինչքան ուշ ծերատվեն բնաշիվերը, այնքան ուշացումով կըզարգանան բճաշիվերը, ծաղկաբույլերը և պտուղների որակը ավելի ցածր կլինի: Շատ ուշ ժամկետում առաջացած բճաշիվերի բերքը կարող է չհասունանալ:

Շիվերի կարճացումը կատարում են, երբ դրանց աճը խիստ թուլանում կամ դադարում է: Այդ ժամանակ շիվերի ծայրամասերի տերևները փոքր են լինում, թերղարգացած, ավելի քիչ սննդանյութեր են սինթեզում, քան ծախսում են իրենց աճի համար: Բացի այդ, դրանք հեշտությամբ վարակվում են սնկային հիվանդություններով, ստվերացնում են շիվերի լավ զարգացած տերևներին և ողկույզներին: Շիվերի ծայրամասերը 5—7, երբեմն ավելի հանգույցներով հեռացնելը բարելավում է մնացած տերևների, ինչպես նաև ողկույզների լուսավորության, ջերմության, օդափոխության և սննդառության պայմանները: Այս բոլորը դրականորեն է ազդում պտղալիցի, պտուղների ու շիվերի հասունացման և ծոցաբողբոջներում հաջորդ տարվա ծաղկաբույլերի սաղմնային զարգացման վրա:

Շիվերի կարճացումը, որը պետք է կատարվի պտուղների հասունացման սկզբում, շատ կարևոր ագրոմիջոցառում է և անհրաժեշտ է կիրառել լարային սիստեմի այգիներում:

Բնատուրը հաճախ կատարում են նույն ժամկետում, ինչ որ շիվերի կարճացումը, իսկ երբեմն՝ շուտ, հեռացնելով կամ կարճացնելով տերևածոցերում առաջացած երկրորդ կարգի շիվերը՝ բճաշիվերը:

Հյուսիսարևելյան շրջաններում բճաշիվերը հեռացնել ոչ թե հիմքից, այլ ծերատել 1—2 հանգույցի բարձրությամբ, որպեսզի դրանց հիմքի մոտ դտնվող հիմնական շիվերի ծոցաբողբոջները չվնասվեն, և ավելի լավ սնվեն նաև բճաշիվերի տերևներից (նկ. 52):



Նկ. 52. Բնատման սխեմա. 1—բճաշիվ, 2—հիմնական շիվի տերևակոթուն: Գծիկներով ցույց է տրված բճաշիվի հեռացվող մասը:

թողնում ծայրամասի երկու կենսունակ աչքերը, մյուսները հեռացնում և մատը համապատասխան ուղղությամբ կապում լարից: Երբ շիվերը հասնում են անհրաժեշտ երկարության, նրանց՝ մատի հետ միասին, անդալիսի են ենթարկում՝ հասարակ անդալիսի տեխնիկայով:

Կանաչ անդալիս: Կատարման նպատակը և տեխնիկան նույնն է, ինչ որ հասարակ անդալիսին:

Մայիսի 2-րդ տասնօրյակից սկսած, մայր վազի հողի մակերեսին մոտ գտնվող օրգանների վրա ընտրել ամենաուժեղ աճող շիվը, դրա վրայից հեռացնել ծաղկաբույլերը, բեղիկները, բճաշիվերը և կապել շալաբրայի լարերից կամ հողում ամրացված ցցից: Շիվի աճը կարելի է ղգալի չափով ուժեղացնել, եթե մատի վրայից հեռացվեն մյուս շիվերը:

Կիսականաչ անդալիս: Կատարվում է այն դեպքում երբ հասարակ անդալիսի համար անհրաժեշտ երկարության մատ չի լինում: Կատարման տեխնիկան նույնն է, ինչ որ հասարակ անդալիսին: Տարբերությունը կայանում է նրանում, որ անդալիսի ենթարկվում է երկար էտված մատն իր ծայրամասի շարունակությունը կազմող 1—2 շիվերով:

Այս դեպքում, լրացման տեղի ուղղությամբ, վազի թևի կամ բրնձի՝ հողի մակերեսին մոտ գտնվող մասի վրա (ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում, պատվաստի տեղից վերև) թողնում են մեկ միամյա մատ, էտում լավ զարգացած մասի երկարությամբ, վրան

Անդալիսը կատարվում է, երբ շիվն աճելով հասնում է անհր-
րաժեշտ երկարության:

Մեր ուսումնասիրություններով պարզված է, որ ավելի լավ արդ-
յունք է ստացվում, երբ կանաչ անդալիսը կատարվում է սկսած
հունիս ամսից մինչև օգոստոսի առաջին կեսը: Ըստ որում, վաղ
ժամկետում կատարված անդալիսի շիվի ծայրամասը կարելի է
ծերատել հողի մակերեսից դուրս թողնելով 3—4 հանգույց: Հետա-
դայում, նպատակադիր աճեցված բճամատերն օգտագործել երի-
տասարդ վազերի ձևավորումն արագացնելու համար:

ԿԱՐԿՏԱՀԱՐՎԱՄ ՎԱԶԵՐԻ ԷՏԸ

Հայկական ՍՍՀ ալգեգործական տարբեր շրջաններում խաղողի
այգիների համար առավել վտանգավոր բնական արհավիրքներից
մեկը կարկտահարությունն է, որը հաճախ մեծ վնաս է պատճառում
տնկարկներին:

Կարկտահարությունը հիմնականում տեղի է ունենում վազի
բունն աճեցողության և զարգացման (ծաղկումից առաջ, ծաղկման
շրջանում և հետո), երբեմն ավելի ուշ՝ բերքի հասունացման և բեր-
քահավաքի ժամանակաշրջանում: Կարկտահարությունը լինում է
թույլ, միջակ, ուժեղ և շատ ուժեղ:

Կարկտահարված վազերի դիֆերենցված էտը և վերականգնման
մյուս միջոցառումները կախված են տարբեր օրգանների վնասվա-
ծության աստիճանից:

Թույլ վնասվածության դեպքում վազի կանաչ օրգանների վրա
նկատվում են ոչ մեծ քերծվածքներ, տերևների պատռվածքներ, իսկ
շիվերի աճման կոնները հիմնականում անվնաս են լինում:

Այսպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է կատարել շվատում՝ հե-
ռացնելով վազի վրա եղած թույլ աճած, ձևավորման համար ոչ պի-
տանի, կարկտահարությունից վնասված, քերծվածքներով պատված
ոչ բերքատու շիվերը: Դրա հետևանքով կուժեղանան վազի վրա
մնացած շիվերի, ծաղկաբույլերի և ծոցաբողբոջների սննդառու-
թյան պայմանները, որոնք դրականորեն կազդեին ընթացիկ և հա-
ջորդ տարվա բերքատվության վրա:

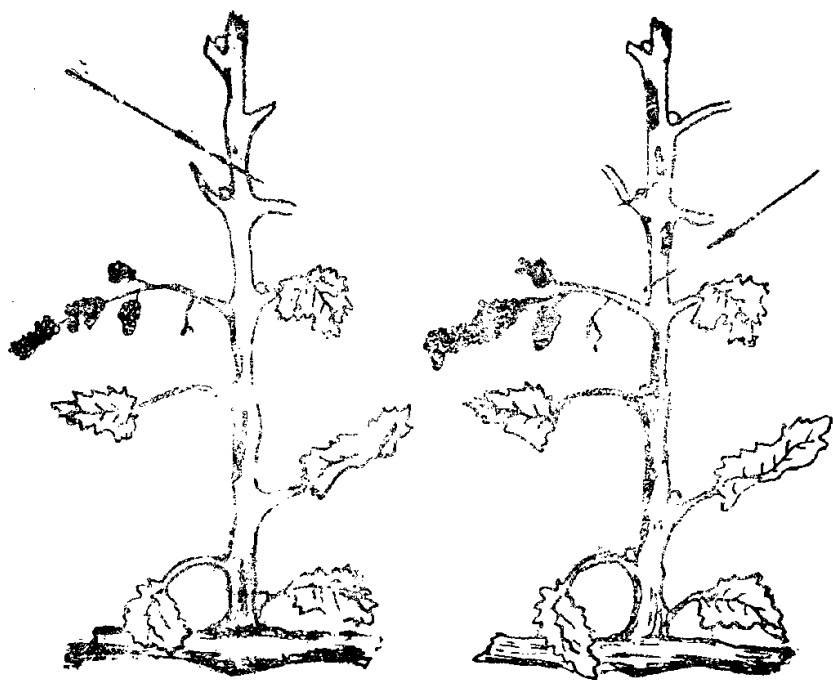
Միջակ վնասվածության դեպքում վազի կանաչ օրգանների վրա
նկատվում են համեմատաբար մեծ քերծվածքներ (հաճախ շիվերի
հաստության 1/4 խորությամբ), ինչպես նաև շիվերի ծայրամասերի,
ծաղկաբույլերի և տերևների կոտրվածքներ: Նման վնասվածու-

թյունների դեպքում նույնպես անհրաժեշտ է կատարել շվատում: Բացի այդ, վնասված շիվերի երկարության մեծացումը, ծաղկաբույլերից անմիջապես վերև, իսկ երբեմն դրանցից 1—2 հանգույց կամ ավելի բարձր հեռացնել կոտորված մասերը (նկ. 53):

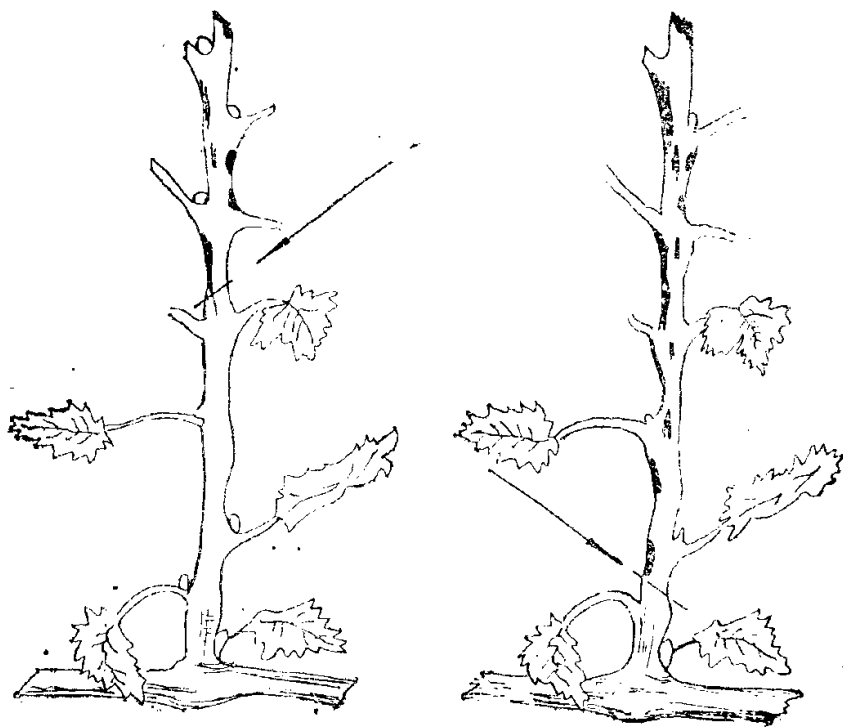
Այն դեպքում, երբ ոչ բերքատու շիվերն իրենց երկարությամբ շատ վնասվածքներ են ստացել, դրանց խոր ծերատել՝ 2—3-րդ կամ 4—5-րդ հանգույցներից վերև (նկ. 54):

Այս կարգի վնասվածության դեպքում շատ կարևոր է նաև վաղի բնի և բաղմամյա մասերի վրա 1—3 հոռաշիվ թողնելը և դրանց ծերատելը 3—4-րդ հանգույցներից վերև: Այս դեպքում արհեստականորեն աճեցված բճաշիվերի վրա որոշ քանակությամբ բերք կըստացվի: Բացի այդ, նպատակադիր աճեցված բճամատերը հաջորդ տարի կօգտագործվեն բերքի օղակներ կազմակերպելու համար:

Շիվերի այսպիսի խոր ծերատման հետևանքով ուժեղանում է կողային օրգանների՝ ծաղկաբույլերի, տերևների և ծոցաբողբոջների սննդառու թյունը, որի շնորհիվ լավ են ընթանում ծաղկման,



Նկ. 53. Կարկասաբույլային միջակ վնասված բերքատու շիվերի կանաչ էտր:



Նկ. 54. Կարկառանքությունից միջակ վնասված ոչ բեռատու շիվերի կանաչ էտը:

Բեղմնավորման պրոցեսները, միևնույն ողկույզի վրա ավելի մեծ թվով պտուղներ են կաղմակեբավում, տերևները ծավալով ավելի են մեծանում, բարձրանում է դրանց ասիմիլյացիոն ունակությունը, տերևածոցներից բճաշվեր են առաջանում, որոնք նախ լրացնում են կարկտահարությունից պակասած վազի տերևային մակերեսը, իսկ այնուհետև պիտանի են լինում հաջորդ տարում բերքի օղակներ կազմավորելու համար:

Ուժեղ վնասվածությամբ դեպքում ջարդվում, կոտրատվում և թափվում են շիվերն իրենց աերևներով, ծաղկաբուլբերով, վազերի վրա մնում են առանձին շիվերի հիմքի մի քանի հանգույցներ, հաճախ պատահողոված տերևներով: Այս դեպքում էտել կամ կարճացնել այն մատերը, որոնց շիվերը կոտրատվել, կախվել կամ թափվել են, թողնելով մատի հիմքին հնարավորին շափ մոտ գրտընվող 2—3 շիվերի հիմքի 2—3 հանգույցները՝ տերևներով: Բացի այդ, թևերի վրա ծերատել նաև մյուս շիվերը: Թևերի վրա այս-

պիսի խոր կանաչ էտը նպաստում է բազմաթիվ բճաշիվերի, բազմամյա ճյուղերի քնած բողբոջներից, ինչպես նաև մատերի հիմքի անկյունային աչքերից առաջացած շիվերի ինտենսիվ աճին:

Քանի որ այս կարգի խոր հասումներից հետո վազի վրա թողնելով են համեմատաբար քիչ քանակությամբ շիվեր ու աչքեր, ապա 10—15 օր անց նրա բազմամյա մասերի քնած աչքերից, միամյա մատերի հիմքի աչքերից և կարճ էտված կանաչ շիվերի հանգույցներից մեծ թվով շիվեր են աճում, ստեղծելով համեմատաբար խիտ սաղարթ: Երբ շիվերի հիմնական մասը ունենա 5—6 տերև, անհրաժեշտ է կատարել շվատում՝ հեռացնելով ոչ բերքատու թույլերն ու ձևավորման համար ոչ պիտանիները:

Այս բոլորի հետևանքով նախ մատերի հիմքի աչքերից առաջացած շիվերի և արհեստականորեն աճեցված բճաշիվերի վրա որոշ չափով բերք կստացվի, և բացի այդ, վազը կապահովվի ասիմիլյացիոն մակերեսով, անհրաժեշտ քանակությամբ շիվերով ու բճաշիվերով, որոնք լավ երաշխիք են տնկարկների հաջորդ տարվա բերքատվությունն ապահովելու համար:

Շատ ուժեղ վնասվածությամբ դեպքում ջարդվում են վազի բոլոր շիվերը. միայն առանձին դեպքերում կարող են մնալ շիվերի հիմքի մասերը կամ անկյունային աչքերը: Բացի այդ, զգալի չափով վնասվում են նաև բերքատու և փոխարինող մատերը, ինչպես նաև բազմամյա ճյուղավորումները, որոնց վրա խոր վերքեր են առաջանում: Այս դեպքում խիստ վնասված թևերի վրա խոր էտ կատարել՝ դրանք կարճացնել մինչև առողջ մնացած կամ քիչ վնասված մասերը: Թևերից և ենթաթևերից թողնել համապատասխան դիրք ունեցող քիչ վնասվածները: Դրանց վրայի վնասված մատերը կարճացնել մինչև հիմքի 2—4-րդ հանգույցները, պահպանել դրանց վրա եղած շիվերի հիմքերը՝ անկյունային աչքերով:

Բոլոր դեպքերում կարկտահարությունից վնասված այգիներն անհրաժեշտ է լրացուցիչ սնուցել օրգանական և հանքային պարարտանյութերով, սկզբնական շրջանում առավելությունը տալով ազոտական, իսկ հուլիսի վերջին՝ ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերին: Ժամանակին կատարել նաև հողի մշակության, ջրման և մոլախոտերի դեմ պայքարի աշխատանքները:

Կարկտահարված վազերի կանաչ օրգաններն ավելի զգայուն են հիվանդությունների ու վնասատուների նկատմամբ: Բոլոր միջոցները ձեռնարկել վազի ասիմիլյացիոն մակերեսը և բերքը հիվանդություններից ու վնասատուներից պաշտպանելու համար:

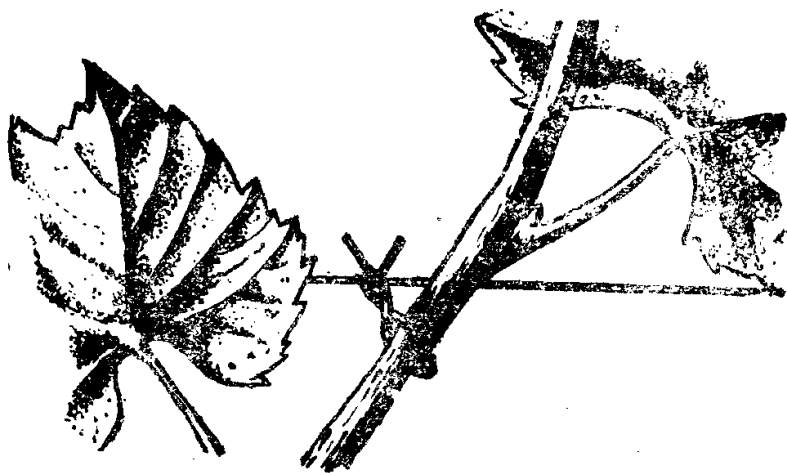
Լարային սխտեմի ալգիներում վաղի կանաչ օրգանների օդափոխության, լուսավորության, ջերմության պայմանները բարելավելու, մշակության, հիվանդությունների ու վնասատուների դեմ պայքարի աշխատանքները մեքենայացնելու համար անհրաժեշտ է լինում 2—3 անգամ վաղերի շիվերը հավասարաչափ դասավորել տարածության մեջ և կապել երկրորդ ու հաջորդ հարկ լարերից:

Առաջին կանաչ կապը կատարել, երբ շիվերն աճելով անցնում են 2-րդ և 3-րդ հարկ լարերից, մոտավորապես մայիսի վերջին օրերին կամ ծաղկումն ավարտվելուց հետո:

Երկրորդ կանաչ կապը կատարել, երբ շիվերն աճելով անցնում են 3-րդ հարկ լարից, իսկ երրորդը՝ երբ շիվերն աճելով անցնում են 4-րդ հարկ լարից և կախվում են միջշարքային տարածություններում:

Կանաչ կապը կատարում են հիմնականում թելով, ութաձև, ուժեղ չձգված, քանի որ շիվերն աճելով հաստանում են, կարող են ձևափոխվել և ջարդվել (նկ. 55):

Կանաչ կապը շատ կարևորագույն զոցառում է, այն նպաստում է այգում կառավարող աշխատանքների մեքենայացմանը, պետք է ժամանակին և առանց սաղարթի խտացում ստեղծելու կիրառել լարային բոլոր այգիներում:



Նկ. 55. Խաղողի շիվի ութաձև կապը:

Միլիոն կամ ինչպես նրան անվանում է տեղական բնակչու-
թյունը «չոռ» (Արարատյան հարթավայրում), «կարմրուկ» (հյու-
սիսարևելյան շրջաններում), «խորշուկ» (Մեղրու, Գորիսի շրջան-
ներում), մեր հանրապետությունում ամենատարածված և ամենա-
վտանգավոր սնկային հիվանդությունն է, որով վարակվում են վա-
զի բոլոր կանաչ օրգանները՝ տերևները, ծաղկափթթությունները, ե-
րիտասարդ ողկույզները, բեղիկները և շիվերը: Տաք և խոնավ եղա-
նակների պայմաններում, սկսած մայիսի երկրորդ կեսից, նախ տե-
րևների վերևի կողմի վրա առաջանում են մեկ կամ մի քանի կանա-
չադեղնավուն բծեր: Այնուհետև բարձր խոնավության պայմաննե-
րում, տերևի տակի կողմից, առաջանում են հիվանդության հարու-
ցիչ սնկի մեծ քանակությամբ սպորակիր թելիկներ՝ ամառային
սպորներով, որոնք հերձանցքներից փնջերով դուրս գալով, տերևի
հակառակ երեսը ծածկում են միլիոնին բնորոշ փառով: Այդ բծերը
հետագայում չորանում, փշրվում են, իսկ տերևների կամ տերևա-
կոթի ուժեղ վարակի դեպքում տեղի է ունենում ուժեղ տերևաթափ:
Միլիոնից շատ ուժեղ կարող են վնասվել ծաղկաբույլերը և նոր
կազմակերպված պտուղները: Ծաղկաբույլերը վարակվում են կո-
կոնների նորմալ մեծությամբ հասնելուց մինչև ծաղկումն ավարտ-
վելը: Դրանց վարակված մասերը կանաչադեղնավուն են դառնում,
խոնավ պայմաններում ծածկվում սպիտակ փառով, շատ արագ չո-
րանում են ու թափվում, որով և ոչնչանում է սպասվելիք բերքի
մեծ մասը: Ժամանակին չբուժելու հետևանքով, շատ խոնավ, անձ-
րևոտ ու տաք (22—24°) պայմաններում, ծաղկման ժամանակա-
շրջանի մի քանի օրում միլիոնից կարող է ոչնչանալ ծաղկաբույ-
լերի 90 տոկոսը և ավելին:

Գարնան վերջերից միլիոնով վարակված շիվերի վրա առաջա-
նում են կապտականաչավուն երկար բծեր, որոնք հետագայում
գորշանում են: Շիվի վարակված մասում կեղևը չմշկվում է և ճաք-
ճրքում: Այդ ճաքերից խոնավ եղանակներին դուրս է գալիս սպիտակ
փոշի: Միլիոնով վարակված շիվի ծայրամասը կանաչադեղնավուն
գույն է ստանում, ծովում և խոնավ եղանակին ծածկվում է սպի-
տակ փոշով:

Ողկույզները միլիդյուով վարակվում են սկսած պտուղների կազմակերպման սկզբից մինչև դրանց հասունացման սկիզբը: Միլիդյուով ուժեղ վարակվում են հատկապես նոր կազմակերպված պտուղները, որոնք կանաչադեղնավուն գույն են ստանում, խոնավ և տաք պայմաններում ծածկվում սպիտակ փոշով: Ուշ վարակվելու դեպքում, պտուղները գորշ կապտավուն գույն են ստանում, հիմքից չմշկվում են և թեթև շարժումից թափվում: Միլիդյուի վարակին նպաստում են անձրևները, ցողն ու մառախուղը:

Միլիդյուի դեմ պայքարում են կուպրոզանով և բորդոյան հեղուկով: Առաջին բուժումը սկսել, երբ շիվերի վրա առաջացել են 3—4 տերևներ, իսկ հաջորդ 4—6 և ավելի բուժումները՝ մեկը մյուսից 8—10 օր ընդմիջումներով: Երիտասարդ կանաչ օրգանները չվնասելու համար, առաջին բուժումը կատարել կուպրոզանի 0,4 տոկոսանոց լուծույթով: Մաղկումից 6—7 օր առաջ անհրաժեշտ է վազի սաղարթը այնպես որակով բուժել բորդոյան հեղուկի՝ 1 տոկոսանոց լուծույթով, որ կանաչ օրգանները ամբողջությամբ ծածկվեն բուժանյութի մանր կաթիլներով:

Հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում, որտեղ գարնան ամիսներին եղանակներն ավելի խոնավ ու տաք են, միլիդյու հիվանդության վարակը ավելի վաղ ժամկետում սկսվում է և բուռն ձևով ընթանում՝ մեծ վնաս հասցնելով վաղի կանաչ օրգաններին: Այս պայմաններում միլիդյուի դեմ ինտենսիվ պայքար մղել, երբ շիվերի վրա առաջացած կլինեն 3—4 տերևներ, առաջին բուժումը կատարել կուպրոզանի 0,4 տոկոսանոց լուծույթով: Մինչև ծաղկումն սկսվելը կատարել ևս 2—3 բուժումներ՝ 6—8 օր ընդմիջումներով: Հստ որում, անձրևոտ եղանակներին բուժումը անհրաժեշտ է կատարել 2 տոկոսանոց բորդոյան հեղուկով:

Մաղկման փուլում բուժում կատարել կուպրոզանի 0,4 տոկոսանոց լուծույթով, որպեսզի ծաղիկների այրվածքներ և մանրապրոտիստների չառաջանա, տեղի չունենա բերքի կորուստ: Այս հիվանդության դեմ բուժման աշխատանքները շարունակել ծաղկումն ավարտելուց անմիջապես հետո: Անձրևոտ, խոնավ և տաք եղանակներին ավելի հաճախակի բուժել, իսկ չորային պայմաններում՝ սրսկումների թիվը կրճատել:

Միլիոնից հետո խաղողի վազի ամենավտանգավոր հիվանդությունը օիդիումն է, որին Արարատյան հարթավայրի բնակիչներն անվանում են «սև», հյուսիսարևելյան շրջաններում՝ «թող»: Օիդիումով վարակվում են վազերի տերևները, ծաղկափթթույթյունները, ողկույզները, շիվերը և բեղիկները, սկսած ծաղկման նախօրյակից մինչև պտուղների հասունացումը: Ուժեղ վարակի դեպքում հիվանդությունը կարող է վնասել մինչև բերքահավաքի վերջը: Վարակված տերևների վրա առաջանում են կոբր, փայլուն, փոքր բծեր, որոնք ծածկվում են մոխրավուն փոշու նուրբ շերտով: Թեթև քամուց կամ այլ շարժումից, շիվելուց, տերևների վրայից փոշին մաքրվում է, իսկ վարակված տեղում, մնում են մուգ գորշ կամ սև գույնի բծեր, որոնք պատում են տերևը: Ուժեղ վարակված տերևները չորանում են: Վարակված երիտասարդ շիվերը հիմքից գորշանում են, պատվում մոխրագույն փոշով, աճը դադարում է, և դրանք ածխանում են: Ուշ վարակված շիվերի վրա առաջանում է բծավորություն:

Խաղողի ծաղկափթթույթյունները կարող են վարակվել դեռ ծաղկումը չսկսած, վարակված կոկոնները չեն ծաղկում, իսկ ծաղիկները չեն բեղմնավորվում, չորանում, թափվում են: Ուժեղ վարակված ծաղկափթթույթյունները ծածկվում են մոխրագույն փոշով, չորանում, թափվում են:

Վարակված երիտասարդ պտուղների աճը դադարում է, գորշանում են, կարծրանում և չորանում: Հասունացման շրջանում վարակված պտուղները ճաքում են և խոնավ եղանակին փտում:

Օիդիումի հարուցող սունկը իր զարգացումն սկսում է 5°-ում, իսկ սպորները ծլում են օդի 20—29°-ի և 75—95 տոկոս հարաբերական խոնավության պայմաններում:

Հիվանդության զարգացմանը նպաստում են ամպամած, տոթ, շոգ եղանակները և օդի բարձր հարաբերական խոնավությունը: Հիվանդության նշանները լավ են նկատվում ստվերոտ տեղերում աճող վաղերի տերևների և ողկույզների վրա, մանալանդ, եթե դրանց շուրջը օդափոխությունը վատ է:

Օիդիումի դեմ լավ է պայքարել աղացած ծծմբով: Սովորաբար առաջին փոշոտումը կատարել ծաղկման սկզբին, երկրորդը՝ ծաղկումն ավարտելուց անմիջապես հետո: Նախ անհրաժեշտ է սրակել միլիոնի դեմ, ապա փոշոտել:

Երրորդ փոշոտումը կատարել երկրորդից 10—12 օր անց, իսկ անհրաժեշտության դեպքում կատարել նաև հաջորդ 2—3 բուժումները՝ 10—15 օր ընդմիջումներով:

Հյուսիսարևելյան շրջաններում, որտեղ տաք և խոնավ եղանակային պայմանները նպաստում են օիդիում հիվանդության ավելի վաղ զարգացմանը, առաջին բուժումը կատարել մայիսի երկրորդ տասնօրյակում աշացած ծծմբով, երկրորդը՝ ծաղկման նախօրյակին, իսկ երրորդը՝ անհրաժեշտության դեպքում, ծաղկման փուլում: Օիդիումի դեմ բուժման աշխատանքը շարունակել նաև ծաղկումն ավարտելուց հետո՝ 10—12 օր ընդմիջումներով, կատարելով 2—3 փոշոտումներ: Առաջին փոշոտման ժամանակ մեկ հեկտարին տալ 20—25, իսկ հաջորդ յուրաքանչյուր բուժման համար՝ 30—40 կգ աղացած ծծումբ:

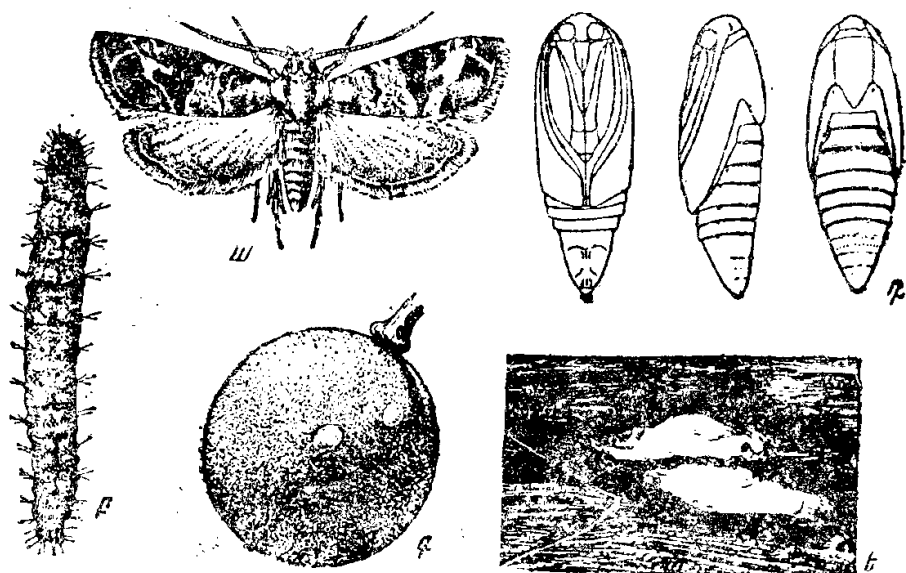
Փոշոտումը լավ է կատարել առավոտյան ժամերին, երբ քամի չկա: Մաղկումից առաջ և այն ավարտելուց հետո կարելի է բուժել նաև կոլոիդ ծծմբով:

ՈՂԿՈՒՋԱԿՆՐ

Այս վնասատուն փոքրիկ թիթեռ է, 1—1,2 սմ թևերի բացվածքով, 0,4—0,5 սմ երկարությամբ, առջևի թևերը մուգ շագանակագույն են, անտրոշ նախշերով, իսկ ետևի թևերը՝ արծաթամոխրագույն: Ձուն սպիտակադեղնավուն է, կլոր, 0,6—0,7 մմ տրամագծով: Հասուն թրթուրը դեղնականաչագույն է, 6—8 մմ երկարությամբ:

Հարսնյակը սկզբնական շրջանում կանաչ է, վերջում՝ շագանակագույն, 5—6 մմ երկարությամբ (նկ. 56):

Մեր հանրապետության խաղողագործական շրջաններում ողկուզակերը տալիս է 3, իսկ երբեմն նաև 4 սերունդ: Առաջին սերունդի թիթեռները հարսնյակից դուրս են գալիս ծաղկակոկոնների առանձնացման շրջանում և մի քանի օրից հետո ձվադրում են ծաղկաբույլերի կոկոնների վրա: Ձվադրումից 5—6 օր հետո դուրս են գալիս թրթուրները, որոնք վնասում են խաղողի կոկոններին: Մեկ թրթուրը կարող է վնասել 26—60 կոկոն՝ ուստայնաթելերով դրանց միացնելով կազմում է իր բունը: Թրթուրների զարգացումը տևում է 16—30 օր, հարսնյակավորումն սկսվում է հունիսի երկրորդ կեսից և տևում է մինչև հունիսի վերջը: Հարսնյակը զարգանում է 6—12 օրում:



Նկ. 56. Խաղողի ողկուզակեր, ա—թիթեղը, բ—թրթուրը, գ—ծուն պտղի վրա, դ—հարսնյակը, ե—ծմռան բոժոժը:

Երկրորդ սերնդի թիթեղների թռիչքը սկսվում է հունիսի վերջին, որոնք ձվադրում են կանաչ պտուղների վրա: Դուրս եկած թրթուրները սիսեռի մեծության հասած պտուղների վրա անցքեր են բացում, մտնում դրանց մեջ և սնվում: Մեկ թրթուրը վնասում է 4—13 պտուղ, որոնք հետագայում չմշկվում են, ստանում գորշ գույն և չորանում են: Թրթուրների հարսնյակավորումը սկսվում է հուլիսի երկրորդ կեսից և տևում է մինչև ամսվա վերջը: Երրորդ և չորրորդ սերնդի թրթուրները սնվում են հասունացած պտուղներով:

Անհրաժեշտ է լուրջ ուշադրություն դարձնել ողկուզակերի դեմ տարվող պայքարի աշխատանքներին, քանի որ օգտագործվող քլորոֆոսի 0,2 տոկոսանոց լուծույթով մեկական անգամ բուժելն այնքան էլ արդյունավետ չէ: Այդ վնասատուի առաջին սերնդի դեմ բուժման աշխատանքները կատարել երկու անգամ՝ սկսած ծաղկումից 15—17 օր առաջ, 7—8 օր ընդմիջումով, որպեսզի լավ ուշնշանան տարբեր օրերում առաջացած թրթուրները: Սրսկիչն այնպես հարմարեցնել և բուժումը կատարել յուրաքանչյուր շաբաթով այնպես, որ ծաղկափթթություններն ամբողջությամբ պատվեն բուժանյութով: Նույն սկզբունքներով անհրաժեշտ է կազմակերպել նաև

ողկուղակների երկրորդ սերնդի դեմ տարվող պայքարը սկսած հունիսի 7—8-ից, այն կրկնելով 3—4 օր ընդմիջումով։ Ողկուղյակները թունանյութի լուծույթով լավ պատելու համար անհրաժեշտ է նախապես որակով կատարել կանաչ կապը։ Անհրաժեշտության դեպքում ուշահաս սորտերի տնկարկներում պայքար կաղմակերպել նաև ողկուղակների երրորդ սերնդի թրթուրների դեմ։ Միաժամանակ, այդ վնասատուի դեմ արդյունավետ պայքարելու համար խիստ անհրաժեշտ է փորձարկել նոր թունանյութեր։

ԽԱՂՈՂԻ ՈՍՏԱՅՆԱՏԻՋԸ

ՀՍՍՀ-ում տարածված է հյուսիսարևելյան շրջաններում և Արարատյան հարթավայրում՝ հատկապես Արարատի, Արտաշատի և Էջմիածնի շրջանների խաղողի այգիներում։ Այս վնասատուի տարածման արևալը տարեցտարի մեծանում է, հատկապես ուժեղ են վարակվում Կախեթ, Ռքածիթելի, Ալիգոտե, Ջրջրուկ և Լավվարի սորտերը։

Այս միջատը 0,25—0,33 մմ երկարությամբ բաց դեղին դույնի տիպ է, որի ձուն կլոր է, թափանցիկ, 0,1 մմ տրամագծով։ Չմեռում են բացառապես հասուն էգերը, մեծ կամ փոքր խմբերով՝ վազերի բազմամյա օրգանների կեղևի տակ, իսկ երբեմն նաև մատերի վնասված աչքերի մեջ և հենակների ճեղքվածքներում։

Գարնանը տղերն անցնում են վազերի աչքերի, իսկ այնուհետև նոր զարգացող նուրբ կանաչ օրգանների վրա՝ սնվելով տերևների հյութով։ Դրա հետևանքով տերևները կորցնում են իրենց կանաչ գույնը. սպիտակ սորտերի վարակված տերևների ջղերի ուղղությամբ երևան են գալիս դեղնագորշագույն, իսկ սևապտուղ սորտերի տերևների վրա՝ կարմրագորշագույն բծեր։ Ուժեղ վարակված տերևները կորցնում են իրենց ասիմիլյացիայի ունակությունը և հաճախ վաղաժամ թափվում են։ Այս բույրը խիստ բացասաբար է ազդում պտուղներում շաքարների կուտակման և շիվերի հասունացման վրա, տարեցտարի ընկնում է տնկարկների բերքատվությունը և խաղողի որակը։ Ոստայնատղի դեմ պայքարը սկսել վաղ ժամկետում՝ երբ շիվերի վրա գոյացել են 4—5 տերև։

Միլդյու հիվանդության դեմ առաջին բուժումը կուպրոզանի 0,4%-անոց սոսպենզիայով կատարելու դեպքում, դրա հետ կարելի

է համատեղել ԲԻ—58-ի 0,2% կամ կելտանի 0,3% կամ անթիոյի 0,2% էմուլսիան, ոստայնատղի դեմ պայքարելու նպատակով:

Ոստայնատղի դեմ երկրորդ սրսկումը կելտանի 0,3%-անոց սուսպենզիայով համատեղել միլիդու հիվանդութեան դեմ Արարատյան հարթավայրում, նրա նախալեռնային գոտում և Եղեգնաձորի շրջանում բորդոյան հեղուկի 1%-անոց, իսկ հյուսիսարեւելյան շրջաններում՝ 2%-անոց լուծույթով (երկրորդ բուժման հետ):

Ոստայնատղի դեմ երրորդ սրսկումը կելտանի 0,3%-անոց էմուլսիայով կարելի է կատարել ողկուղակների առաջին սերնդի դեմ բլորոֆոսի 0,2%-անոց էմուլսիայով բուժման հետ, համատեղելով նաև ծծմբի թրջվող փոշու 0,5%-անոց կամ կոլոիդ ծծմբի 1%-անոց սուսպենզիա՝ օդիումի դեմ պայքարելու համար: Բոլոր սրսկումներն ավարտել մինչև ծաղկումն սկսվելը, որպեսզի ծաղկման քնթացքում այրվածքներ և ծաղկավիժում տեղի չունենան:

Խաղողի տրիպսը 1,25—1,5 մմ երկարութեամբ միջատ է, որը մեր հանրապետութեանում տարածվել է Արարատյան հարթավայրի, նրա նախալեռնային գոտու և Եղեգնաձորի շրջաններում:

Վազի հյութաշարժութեան ժամանակ տրիպսները դուրս գալով թաքստոցներից սկսում են սնվել հատկապես շիւլերի աճման կոններին մոտ գտնվող տերևների տակի կողմից՝ ծծելով բջջահյութը: Տերևների ջղերի ուղղութեամբ, վնասված բջիջների մահանալու հետևանքով, առաջանում են շագանակագույն բծեր: Այսպիսի տերևները կուշ են գալիս, տեղ-տեղ պատռվում, իսկ ուժեղ վարակվածները չորանում են: Վազերի աչքերը բացվելու ժամանակ տրիպսի դեմ պետք է պայքարել բլորոֆոսի 0,2% կամ անթիոյի 0,2% կամ ԲԻ—58-ի 0,15% էմուլսիայով:

ԽԱՂՈՂԻ ԻՍԵՐԵԹՅԱՆ ԲՋՈՒԿ ՑԻԿԱԳԱ

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում, Մեղրու և Եղեգնաձորի շրջաններում: Ցատկող միջատ է, ձմեռում է հասուն ստադիայում՝ թափված տերևների տակ: Վաղ գարնանը նրան կարելի է նրկատել կանաչ մոլախոտերի վրա, մանավանդ բանջարանոցում, մաղաղանոսի (պետրուշկայի) վրա: Մայիսի սկզբին ցիկադան անցնում է խաղողի նոր զարգացող նուրբ տերևների վրա և նրանց տակի կողմից ծծում էպիդերմիսի բջջահյութը: Մայիսի կեսին ցիկադան խաղողի վազերից անհետանում և ձվադրում է այլ բույսերի վրա, հունիսի վերջին նորից վերադառնում է խաղողի վազերի վրա և մինչև

ուշ աշուն մնում այնտեղ, տալով երեք սերունդ: Թրթուրները արագ շարժվում են տերևների ներքևի կողմում և շորս մաշկափոխությունից հետո դառնում թևավոր:

Իմերեթյան թզուկ ցիկադան մեծ վնաս է հասցնում խաղողի այգիներին՝ ծծելով տերևների հյութը: Դրանց վրա երևան են գալիս անորոշ ձևի սպիտակ բծեր, որոնք հետագայում միաձուլվում են: Տերևները դրկվում են քլորոֆիլից, բնկնում է նրանց ասիմիլյացիոն ունակությունը, և հաճախ չորանում են:

Այս վնասատուի դեմ պետք է պայքարել Բի—58-ի կամ անթիոյի 0,2%-անոց էմուլսիայով. առաջին սրսկումը կատարել երբ երևում են վաղի առաջին տերևները, երկրորդ՝ հունիսի վերջին:

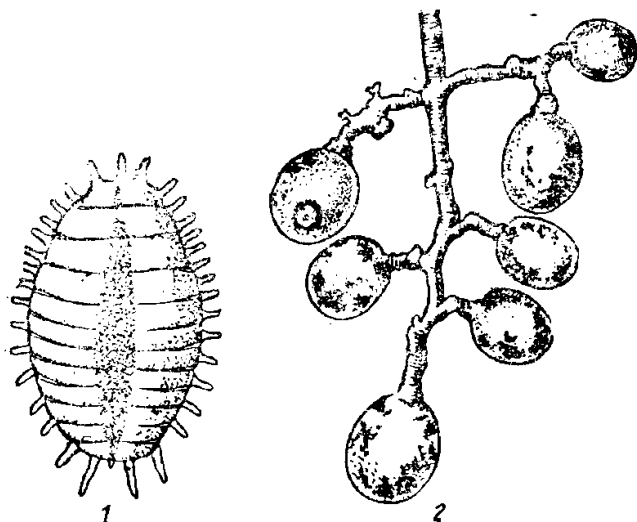
ԽԱՂՈՂԻ ԱՐԵՎՈՐ ՈՐԴԱՆ

Տարածված է նրևանում, նրա շրջակայքում ինչպես նաև Մեղրու շրջանի տնտեսություններում և Ագարակի այգիներում:

Որդանի հասուն էգի մարմինը օվալաձև է, վարդագույն, ունի մինչև 4 մմ երկարություն և 2,8 մմ լայնություն, ծածկված է սպիտակ, ալրանման մոմափոշով (նկ. 57): Արուներն ունեն մեկ զույգ անգույն, թույլ ջղավորված, թաղանթանման թևեր: Արուի մարմինը համեմատաբար փոքր է՝ 1 մմ երկարությամբ, պարզ երևում են գլխի, կրծքի և փորի մասերը, մարմինը քաջ դարչնագույն է, կրծքի կողմից՝ մուգ:

Ալրավոր որդանը խաղողի վազի ամենավտանգավոր վնասատուներից է, բազմակեր է, մեկ տարում տալիս է 3—4 սերունդ, յուրաքանչյուր անգամ միջին հաշվով մեկ էգը դնում է 150—200 ձու, որոնց զարգացումը տևում է 10—15 օր: Հայաստանում դրանք բազմանում են մոտ 7 տեսակ բույսերի վրա՝ խաղողի վազի, թզենու, նոնենու, թթենու, արևելյան սոսու, ծիրանենու և լիմոնի վրա: Մեծ վնաս է հասցնում հատկապես թարմաներով մշակվող խաղողի վազերին՝ ծծելով նրանց հյութը: Խիստ վարակված տերևների, շիվերի, մատերի և պտուղների վրա որդանի գաղութները առաջացնում են հեղուկ արտաթորանք (մեղրացոզ), որը թույլ շերտով պատում է վաղի զանազան մասերը սլայմաններ ստեղծելով մորկասնկերի բազմացման համար:

Առաջին սերնդի թրթուրները ձվից դուրս են գալիս մայիսի երկրորդ տասնօրյակի վերջին կամ երրորդ տասնօրյակի սկզբին, շարժվում վազերի վրա տարբեր ուղղությամբ և հարմար տեղ գտնում



Նկ. 57. Խաղողի ալրավոր ուղղան. 1—խաղողի որդանի էզը, 2—որդանով վաճարակված ողկույղը:

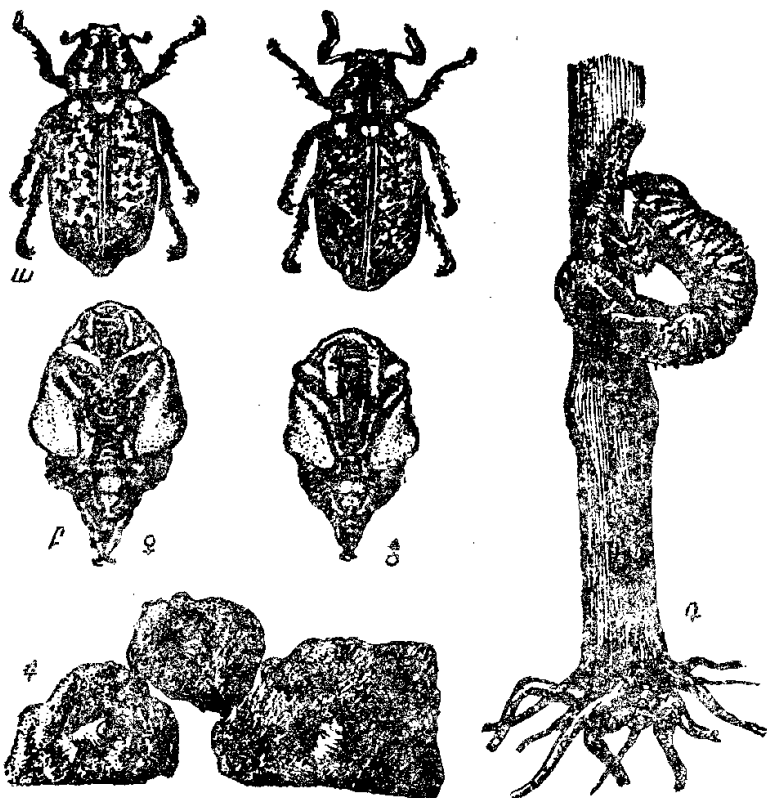
սնվելու համար: Դրանց մի մասը սնվում է բնի կեղևով, կնճիթը խրելով մինչև կամբիումի շերտը, մյուս մասը՝ վազի կանաչ օրգանների վրա: Հաջորդ սերունդների որդաններն անցնում են տերևների և ողկույղների վրա: Տերևները դեղնում են, պտուղները չքամշկվում և ծածկվում վնասատուի արտաթորանքով, առաջանում են շագանակագույն կետեր: Վնասված տերևները և պտուղները դեղնում և չորանում են:

Ալրավոր որդանի դեմ սրսկել Բի—58-ի 0,15%-անոց կամ անթիոյի 0,2%-անոց կամ կարբոֆոսի 0,2%-անոց էմուլսիայով: Առաջին սրսկումը կատարել վաղ ժամկետում՝ մինչև վազերի աչքերի ուռչելը, երկրորդը՝ հունիսի վերջին հուլիսի սկզբին, երրորդը՝ հուլիսի վերջին օգոստոսի սկզբին, իսկ չորրորդը՝ խաղողի բերքահավաքից անմիջապես հետո: Բոլոր դեպքերում, կախված սորտերի հասունացման ժամկետից, բերքահավաքից մեկ ամիս առաջ սրբակումները դադարեցնել:

Սրսկելիս թունավոր հեղուկով հավասարաչափ թրջել վարակված վազերի ու ծառատեսակների բոլոր օրգանները:

Ունի 29—30 մմ երկարություն, շագանակագույն է, ծածկված ըսպիտակ խալերով, իսկ կուրծքը՝ մոխրագույն մազմզուկներով:

Սկսած հունիսի վերջից մինչև օգոստոսի առաջին կեսը բզեզները հեռավոր թռիչքներ են կատարում, բեղմնավորվում են ամռանը: Զվագրումը սկսվում է հուլիսի կեսից, հողում 15—20 սմ խորությամբ: Մեկ էգը դնում է 12—38 ձու (մեկական կամ կույտերով՝ 3—8 հատ), որոնցից թրթուրները դուրս են գալիս 24—28 օր հետո: Զուն սպիտակ է 4,5 մմ երկարությամբ, թրթուրները սպիտակ են, փայլուն, ձմեռում են հողում՝ մինչև 70 սմ խորությամբ: Գարնանը արթնանալով բարձրանում են հողի վերին շերտերը, կրծում վազի ստորգետնյա բույներ, արմատները (նկ. 58): Մեծ վնաս են հասցնում



Նկ. 58. Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ. ա—բզեզ, բ—հարսնյակներ, գ—թրթուրը անցքերում հարսնյակավորման նախօրյակին, դ—թրթուրը կրծում է վազի ստորգետնյա բույներ:

երիտասարդ տնկարէններին և տնկարաններին: Սպիտակապտուղ սոր-
տերի վնասված վազերի տերէնները դեղնում են, սևապտուղներինը՝
կարմրում, թուլանում է նրանց աճը և բերքատուլթյունը: Հաճախ
տնկարաններում և երիտասարդ այգիներում առանձին վազեր նաև
չորանում են:

Թրթուրներն ապրում են 3—5 տարի, հունիս-հուլիս ամիսներին
հարսնյակավորվում են հողում՝ 14—20 սմ խորութեամբ: Հարս-
նյակի զարգացումը տևում է 20—28 օր:

Պայքարի հիմնական միջոցն է՝ վաղ գարնանը, մինչև վազերի աշ-
քերի բացվելը փոշոտիչ մեքենաներով մեկ հեկտարի հաշվով այ-
գում 75 կգ 25%-անոց կամ 150 կգ 12%-անոց հեքսաքլորան շաղ-
տալը և հող մաշցնելը այգեփորի ու վարի միջոցով:

ՀԻՎԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎՆԱՍՍՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՄ ՊԱՅՔԱՐԻ ԱԳՐՈՏԵՆՆԻԿԱԿԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Խաղողի այգիներում հիվանդութիւնների և վնասատուների տա-
րածման վտանգը զգալի չափով կարելի է թուլացնել մշակության
մակարդակը բարձրացնելով:

Պայքարի ագրոտեխնիկական միջոցառումներից են.

1. Հողամասի ճիշտ ընտրութիւնը և նախապատրաստումը:
2. Սորտերի ճիշտ ընտրութիւնը և տեղադրումը:
3. Տվյալ հողակլիմայական պայմաններին և սորտերի կենսա-
բանական առանձնահատկութիւններին յուրահատուկ՝ վազերի էտը
և ձևավորումը:
4. Խաղողի թմբային այգիների վերափոխումը լարային սիստեմի,
որը հնարավորութիւն կտա մեքենայացված եղանակով ժամանա-
կին և որակով կատարել հողի մշակության, վազերի բուժման աշ-
խատանքները:
5. Ժամանակին և որակով հիմնադրել շաղկերան: Զոր և կանաչ
կապի ժամանակ վազերի օրգանները համասարաչափ դասավորել
տարածության մեջ:

6. Սիստեմատիկաբար կատարել այգու հողի աշնանային և
գարնանային խոր վարը և փորը, միջշարքային տարածութիւն-
ների կուլտիվացիան և միջվաղային տարածութիւնների
քաղհան-փխրեցումը: Այգու հողը ամբողջ վեգետացիայի ժա-
մանակաշրջանում պահել փուխր և մշլախոտերից զերծ վիճակում:

Այգուց հեռացնել վարակված և թափված տերեւները, էտի և կանաչ հատումների ժամանակ վազերից հեռացվող մատերը և թէները:

7. Այգին պարարտացնել (ազոտական, ֆոսֆորական և կալիումական) պարարտանյութերով, խոստափել միակողմանի ազոտական սլարարտանյութերի կիրառումից:

8. Որակով կատարել շվատման, շիվերի կարճացման և բրձատման աշխատանքները, վաղերի սաղարթի օդափոխության, լուսավորության և ջերմության պայմանները, հեշտացնել պայքարի քիմիական միջոցառումների կիրառումը:

9. Այգուց հեռացնել բոլոր ծառերը, բացի կանոնավոր արնկված այգեպաշտպան անտառաշերտերից և քամբեկ շերտերից: Անհրաժեշտ է հիշել, որ այգու ծառերը ստվեր են գցում վազերի վրա և մի շարք հիվանդությունների և վնասատուների հարուցիչների օջախ են:

10. Ստորգետնյա ջրերը մակերեսին մոտ գտնվող հողամասերում, դրենաժների միջոցով կանոնավորել հողի խոնավությունը, քանի որ գերխոնավ պայմաններում վազերի կանաչ օրգանները շուտ են վնասվում միլդյու հիվանդությունից:

11. Խաղողի հասունացման շրջանում, մանավանդ անձրևոտ եղանակներին խոստափել ջրելու միջոցով հողում գերխոնավություն ստեղծելուց: Դա է՛լ ավելի վտանգավոր է այն հողերում, որտեղ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը բարձր է: Գերխոնավությունը նըպաստում է պտուղների փտմանը:

12. Ողկույզների փտման դեպքում բերքահավաքը կատարել սեղմ ժամկետում:

13. Ժամանակին և որակով կատարել այգեթաղի և այգերացի աշխատանքները, կանխել վազի վերգետնյա ճյուղավորումների մեխանիկական վնասվածքները:

14. Այն չորային շրջաններում, որտեղ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը ցածր է, այգիները ջրել նաև ձմռանը, սկսած դեկտեմբերի երկրորդ կեսից մինչև փետրվարի կեսն ընկած ժամանակաշրջանը:

15. Ժամանակին հեռացնել ֆիլոքսերադիմացկուն պատվաստակալների վրա առաջացած շիվերը, որպեսզի չզարգանա տերևային ֆիլոքսերա:

ԲԵՐՔԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱԹՈՒՄԸ ԵՎ ԲԵՐՔԱՀԱՎԱՔԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Խաղողի բերքահավաքը սեղմ ժամկետում, առանց կորստի ու որակով կատարելու համար, անհրաժեշտ է նախապատրաստական աշխատանքներ տանել: Նախ որոշել սպասվող բերքի քանակն ըստ առանձին հողամասերի և սորտերի: Բերքի նախնական հաշվառման համար շալերային այգիներում անցնում են յուրաքանչյուր տասներորդ շարքով և յուրաքանչյուր 10-րդ վազի վրա հաշվում ողկույղների թիվը: Ըստ որում, հաշվառման նպատակով անհրաժեշտ է ընտրել տվյալ այգու և սորտի համար բերքատվությամբ տիպիկ վազեր: Այնուհետև հաշվառումներով որոշում են տվյալ այգում մեկ վազի վրա եղած ողկույղների միջին թիվը, այն բազմապատկում այգում եղած բերքատու վազերի թվով, ստացվում է բոլոր ողկույղների քանակը: Այգում եղած ողկույղների թիվը բազմապատկելով տվյալ սորտի ողկույղի միջին կշռով, կստացվի սպասվող բերքի քանակը: Ողկույղի միջին կշիռը պետք է իմանալ գրականություներից և նախորդ տարիների արտադրական տվյալներից, հաշվի առնելով տվյալ տարվա պայմանները և վերջնականապես ճշտելով բերքահավաքի նախօրյակին:

Թմբային այգիներում սպասվող բերքի քանակը որոշելու համար, անհրաժեշտ է տվյալ այգեկտորում անկյունագծերով, խաչաձև յուրաքանչյուր 10-րդ վազի վրա հաշվել ողկույղների թիվը, իսկ այնուհետև այնպես, ինչպես լարային սիստեմի այգիներում, հաշվումներով որոշել սպասվող բերքի քանակը:

Տվյալ տնտեսությունում ըստ առանձին բրիգադների, եղած խաղողի այգիների տարածությունն ու սպասվող բերքի քանակի, կազմել բերքահավաքի գրաֆիկ պլան, նշելով հատկացվող բանվորական ուժի քանակը, տրանսպորտը, ամրացվող գործիքները, տարաները և գույքը: Անհրաժեշտ է վերանորոգել ճանապարհները, նախապատրաստել բերքահավաքի և բերքի վերամշակման գույքը՝ ըսկըսած ամենափոքր գործիքներից (մկրատներից, դանակներից, դուլներից, արկղերից, զամբյուղներից, կշեռքներից և այլն) մինչև խոշոր տակառները, հորերը ու գուռերը: Պատրաստի վիճակում պետք է լինի նաև տրանսպորտը՝ ավտոմեքենաները, ինքնաթիփ մեքենաները, տրակտորային սալակները և այլն:

Բերքի հասունացման ժամանակաշրջանում պտուղներն աստիճանաբար ընդունում են սորտին յուրահատուկ գունավորում, սպիտակապտուղները՝ սպիտակ, դեղին, ոսկեգույն, սևապտուղները՝ մուգ վարդագույն կամ մուգ կապտավուն, իսկ առանձին սորտերինը տարբեր աստիճանի կարմրավուն կամ վարդագույն երանգավորումով փափկում են, մաշկը առածգական, բարակ, հաճախ թափսնցիկ է դառնում, պողպահյուղը գնալով ավելի է քաղցրանում, քանի որ շաքարների քանակն ավելանում է, իսկ թթվությունը՝ պակասում:

Խաղողը լրիվ հասունացած է համարվում, երբ այգուց 3—5 օրը մեկ վերցված պտուղների միջին նմուշի հյութի մեջ շաքարների քանակը, վերջին օրերին այլևս չի ավելանում:

Պտուղների միջին նմուշը վերցնել սկսած բերքահավաքից 10—15 օր առաջ, սկզբում 3—5 օրը մեկ անգամ, իսկ վերջին օրերին, երբ պողպահյուղի շաքարայնությունը և թթվությունը մոտենում են ներկայացվող պահանջներին՝ ամեն օր: Միջին նմուշ վերցնելու համար, թմբային այգում, անհրաժեշտ է անկյունագծով անցնել յուրաքանչյուր հողամասով, իսկ լարային այգում՝ յուրաքանչյուր 5—10-րդ շարքով և հիմնական սորտի յուրաքանչյուր 5 կամ 10-րդ վազի տարբեր կողմերի թղկույզների ծայրի, միջին և հիմքի մասերից վերցնել պտուղներ, որոնց ընդհանուր կշիռը պետք է կազմի 1—3 կգ: Այնուհետև շաքարաչափով որոշում են այդ նմուշի քաղցուի շաքարայնությունը, իսկ տիտրելու միջոցով՝ թթվությունը:

Թարմ վիճակում օգտագործելու համար, սեղանի խաղողների բերքահավաքը կատարել պտուղների լրիվ հասունացման ժամանակ, երբ նրանք ստացել են սորտին յուրահատուկ գունավորում: Ավելի վաղ ժամկետում հավաքված, լրիվ հասունացած խաղողները հետագայում չեն հասունանում: Սեղանի խաղողների գերհասունացումը բացասաբար է ազդում բերքի քանակի և փոխադրունակության վրա:

Գինու սորտերի արդյունաբերական կամ տեխնիկական հասունացումն այն է, երբ պտուղների շաքարների և թթուների քանակը համապատասխանում է այս կամ այն տեսակի (սեղանի, աղանդերային և այլն) գինիներ պատրաստելու պահանջներին: Սեղանի ըսպիտակ գինիներ պատրաստելու համար քաղցուի շաքարայնությունը պետք է լինի 18—20 տոկոս, թթուների քանակը՝ 6—8 գ/լ: Սեղանի սպիտակ թունդ գինիներ («էջմիածին», «Ոսկեվազ») պատ-

րաստելու համար Ոսկեհատ սորտի բերքահավաքը կատարել, երբ պտղահյութի շաքարայնությունը հասել է 22—26 տոկոսի, թթուները՝ 4—6 գ/լ, շամպայն գինիներ պատրաստելու համար քաղցուի շաքարայնությունը պետք է լինի 17—20 տոկոս, թթուների քանակը՝ 8—11 գ/լ, սեղանի կարմիր գինիներ պատրաստելու համար պտուղները պետք է լինեն լրիվ հասունացած, լավ գունավերված, առողջ, լավ արտահայտված սորտային բնորոշ բուրմունքով, պտղահյութի 18—21 տոկոս շաքարայնությամբ և 6—9 գ/լ թթվությամբ: Կիսաքաղցր գինիներ պատրաստելու համար քաղցուի շաքարայնությունը պետք է հասնի 24—26 տոկոս և ավելի, թունդ քաղցր գինիների համար շաքարայնությունը՝ 19—22 տոկոս և ավելի, թթուների քանակը՝ 5,5—6,5 գ/լ ավելի: Աղանդերային գինիներ պատրաստելու համար քաղցուի շաքարայնությունը 22 տոկոսից բարձր պետք է լինի, որին կարելի է հասնել սորտերի ճիշտ ընտրությամբ և տեղաբաշխմամբ, ուշ բերքահավաք կատարելու միջոցով, երբ պտուղները գերհասունանում են:

Պտուղների գերհասունացումը տեղի է ունենում այն դեպքում, երբ նրանց լրիվ հասունացումից հետո բերքահավաք չի կատարվում, ողկույզները մնում են վազերի վրա: Այս դեպքում պտուղների մեջ, տերեւներից շաքարներ չեն ներհոսում, բայց ի հաշիվ ջրի գոլորշիացման, բարձրանում է քաղցուի խտությունը՝ աղանդերային գինիների համար, հասնելով 30—35 տոկոսի և ավելի:

Ընդհանուր առմամբ այս կամ այն տեսակի գինիներ պատրաստելու համար խաղողի բերքահավաքի ժամկետը որոշելիս, հաշվի առնել, որ քաղցուի յուրաքանչյուր մեկ գրամ շաքարի լրիվ խմորումից ստացվում է 0,55—0,64 տոկոս ծավալային սպիրտ:

Խաղողի արդյունաբերական կամ տեխնիկական հասունացումը կարող է համընկնել պտուղների լրիվ (ֆիզիոլոգիական) հասունացման հետ, երբեմն նաև նրանից շուտ կամ ուշ:

ԽԱՂՈՂԻ ԲԵՐՔԱՎԱԿՐ

Խաղողի բերքահավաքը կազմակերպչական մեծ աշխատանք է պահանջում, քանի որ այն որոշիչ նշանակություն ունի բերքի քանակի և որակի բարձր ցուցանիշներ ապահովելու գործում: Աճեցված բերքի օգտագործման ուղղությունից կախված, բերքահավաքը անցկացնել սեղմ ժամկետում, առանց կորուստների:

Սեղանի սորտերի բերքահավաքը: Ի տարբերություն տեխնիկա-

կան սորտերի, սեղանի խաղողների բերքահավաքի տեսակավորման և փոխադրման աշխատանքները կատարել այնպես, որ պահպանվի ողկույզների և պտուղների գրավիչ տեսքը, փոխադրունակութունը և պահունակութունը:

Սեղանի սորտերի բերքահավաքը կատարել չոր եղանակին: Ամսվամած և անձրևոտ եղանակին չի կարելի բերքահավաք կատարել, քանի որ պտուղների վրա եղած խոնավութունը կնպաստի փտմանը: Եթե հավաքված բերքն օգտագործվելու է տեղում կամ ոչ հեռավայրեր է փոխադրվելու, ապա ողկույզները կարելի է դարսել 10—12 կիլոգրամանոց արկղերում կամ զամբյուղներում: Հեռավոր շրջաններ փոխադրելու կամ երկար ժամանակ պահպանելու համար պետք է օգտագործել 8—10 կիլոգրամանոց արկղեր: Արկղերը պետք է լինեն մաքուր, չոր և ներսի կողմից հարթ: Օգտագործվող տարաները յուրաքանչյուր անգամ օգտագործելուց առաջ լվանալ սոդայի 10 տոկոսանոց տաք լուծույթով, ողողել մաքուր ջրով և շորացնել արևի տակ:

Բերքահավաքը սկսել, երբ խաղողահյութի շաքարայնութունը 16 տոկոսից ցածր չէ, և պտուղները ստացել են սորտին յուրահատուկ գունավորում: Չհասունացած պտուղները բերքահավաքից հետո չեն հասունանում, իսկ գերհասունացածների փոխադրունակութունը և պահունակութունը ցածր է լինում:

Բերքահավաք կատարող բանվորը պետք է ունենա երկուական արկղ, դույլ կամ զամբյուղ: Ողկույզները շիվերից կտրել ըզգուշությամբ, մկրատով կամ դանակով, կոթի հիմքից այնպես, որ ձեռքով չմաքրվի պտուղների վրայի մոմաշերտը, որը խաղողը պաշտպանում է փտումից: Առողջ և վնասված ողկույզները դասավորել տարբեր արկղերում (դույլում կամ զամբյուղում), կոթունները վեր: Հավաքած բերքը մինչև տեսակավորելը դնել շարքերում՝ վազերի ստվերի տակ, որպեսզի պտուղներից ջրի գոլորշիացումը նվազագույնի հասցվի:

Սեղանի խաղողների բերքահավաքը, սորտի սահմաններում, կարելի է կատարել համատարած և մի քանի նվազով՝ ընտրովի: Ընտրովի բերքահավաքի ժամանակ յուրաքանչյուր անգամ հավաքում են լավ հասունացած, սորտին բնորոշ գունավոր պտուղներ ունեցող ողկույզները: Ընտրովի բերքահավաք կատարելիս վազերի բռնը՝ վաժուկները թեթևանում է, պայմաններ են ստեղծվում վազերի վրա մնացած մյուս ողկույզների լավ հասունացման և շիվերի փայտացման համար:

Հեռավոր շրջաններ փոխադրելու կամ երկար ժամանակ պահելու համար, հավաքված բերքը պետք է խնամքով տեսակավորել: Այս աշխատանքը կատարում են տեսակավորման կետում, որտեղ ընտրում են սորտին և տարվա պայմաններին համապատասխան ողկույզներ, դրանց վրայից մկրատով հեռացնում վնասված, կանաչ և թերզարգացած պտուղները, պոկված պտուղների պտղակոթերը: Ողկույզների տեսակավորումը և հակավորումը կատարել միաժամանակ, խաղողի աչգիներում՝ ծածկերի տակ, երկար սեղանների վրա: Ողկույզները դասավորում են այնպես, որ արկղի եզրերից 1,5—2 սմ բարձր լինեն:

Տեսակավորման կետերում պետք է լինեն մի քանի բաժիններ՝ տարալի վերանորոգման, դատարկ տարաները պահելու, ողկույզները տեսակավորելու և արկղերում դասավորելու, բերքը կշռելու, հակավորելու և հակավորված բերքը պահպանելու համար:

Խաղողները հակավորելուց հետո արկղերին թղթե պիտակներ են ամրացնում, որոնց վրա գրված է լինում հանրապետությունը, շրջանը, տնտեսությունը, սորտի անունը, բերքի որակը (ստանդարտը), տեսակավորման ժամկետը և այլն: Հակավորված խաղողը շտապ պետք է փոխադրել ուղարկման կետ:

Տեխնիկական սորտերի բերքահավաքը կատարում են, երբ խաղողահյուսի շաքարայնությունը և թթվությունը բավարարում է գինեգործական արտադրության պահանջներին:

Տեսակավոր բարձրորակ գինիներ պատրաստելու համար, բերֆահավաք կատարել ըստ սորտերի, սպիտակապտուղներն առանձին, սևապտուղներն առանձին՝ համատարած:

Հավաքված բերքն այգուց կարելի է դուրս բերել դուլերով, արկղերով, զամբյուղներով, իսկ ավելի արդյունավետ է տրակտորային հարմարանքներով: Այնուհետև ոչ ուշ, քան 1—1,5 ժամվա ընթացքում բերքը տեղափոխել գինեգործարան՝ վերամշակման: Բերքի փոխադրումն ուղացնելիս, մանավանդ տաք եղանակներին, շաքարասկերն արագ բազմանում են, որ հետագայում բացասաբար է անդրադառնում պատրաստվող գինիների որակի վրա: Ներկայումս լայնորեն տարածված է տեխնիկական սորտերի բերքի, այսպես կոչված «առանց տալայի» փոխադրումը գինու գործարաններ: Վեգետացիայի ժամանակաշրջանի համեմատաբար ուշ ժամկետներում առանձին սորտերի բճաշվերի վրա առաջացած բճաշվային բերքը, որը լրիվ չի հասունանում, հավաքել առանձին, չխառնելով հիմնական բերքի հետ, որպեսզի վերամշակվող գինիների որակը չընկնի:

Խաղողի այգիների վերակառուցման և վերականգնման եղանակները կախված են յուրաքանչյուր այգեկտորի վիճակից, որը պետք է պարզել գույքագրման միջոցով: Գույքագրման ժամանակ անհրաժեշտ է լրիվ տվյալներ հավաքել յուրաքանչյուր այգու սորտային կազմի, հողի նախատնկումային մշակութային, ստորգետնյա ջրերի և մայր ապարի համատարած շերտի բարձրության, տնկման խորության, խտության, մշակութային, վազերի ձևավորման սիստեմի, աճի, բերքատվության, տնկարկների լիարժեքության, շարորակ մոլախոտերով և վնասատուներով հողի վարակվածության աստիճանի, միկրոկլիմայական պայմանների մասին և այլն: Երբ լրիվ տվյալներ չեն, յուրաքանչյուր այգու և նրա առանձին տեղամասերի վերոհիշյալ բոլոր ցուցանիշների մասին, ըստ դրա կորոշվեն վերակառուցման և վերականգնման եղանակները:

Խաղողի այգիների վերակառուցումը և վերականգնումը կարելի է կատարել փոքր այգեկտորներից մեծ զանգվածներ ստեղծելու և այգու մշակութային աշխատանքները առավելագույն չափով մեքենայացնելու, շարքերի ուղղությունը փոխելու, վազերի աճը և բարձր բերքատվությունը վերականգնելու, տնկարկների լիարժեքությունը ապահովելու, քիչ արդյունավետ սորտերը թանկարժեք սորտերով փոխարինելու համար և այլն:

Հայկական ՍՍՀ առանձին շրջաններում (Հոկտեմբերյանի, Աշտարակի, Էջմիածնի, Մասիսի, Արտաշատի, Արարատի, Շահումյանի, Եղեգնաձորի) դեռևս գոյություն ունեն թմբային այգիների բազմաթիվ հողակտորներ՝ իրենց միջնակներով և միջնապատերով: Այդպիսի այգեկտորները, մեծ մասամբ, իրարից բաժանվում են թփուտներով և ցածր եկամտաբեր ծառատեսակներով, որոնք ստվեր զցելով խաղողի վազերի վրա, իջեցնում են բերքատվությունը:

Քանի որ թմբային սիստեմի այգիների մշակութային աշխատանքները մեքենայացնելու հնարավորություն չկա, անհրաժեշտ է դրանք վերակառուցել քանդելու և շալերային սիստեմի մաքրասորտ, լիարժեք տնկարկներ ստեղծելու եղանակով: Ըստ որում, առաջին հերթին վերակառուցել փոքր, ծերացած, բերքատվությունը խիստ իջած, ցածր եկամտաբեր այգեկտորները:

ՍՍՀՄ խաղողագործական շատ շրջաններում շալերային այգիներում միջշարքային տարածությունների վարը, միջվազային տարածությունների փխրեցումը, պարարտացումը, բուժումը, այգե-

Թաղը, այգեբացը և մի շարք այլ աշխատանքներ համակողմանիորեն մեքենայացված են:

Հայկական ՍՍՀ-ում նույնպես հնարավոր է այգիների մշակության աշխատանքները համակողմանիորեն մեքենայացնել և տարեցտարի ընդլայնել դրանց կատարման տարածությունները: Անհրաժեշտ է լարային սիստեմի այգիներում վաղերը անկված լինեն ուղիղ գծով: Եթե շարքերի ուղղությամբ առանձին վազեր ուղղագծությոնից դուրս են տնկված, ապա դրանք ուղղել տաշտաթաղ անդալիսի միջոցով, որպեսզի միջշարքային տարածություններում մշակության աշխատանքներ կատարելիս դրանք չվնասվեն:

Տաշտաթաղ անդալիսը խաղողի յուրաքանչյուր այգիների վերականգնման հայտնի եղանակներից է, որը կարելի է կիրառել նաև շարքերի ուղղությունը փոխելու, վազերը երիտասարդացնելու, միջշարքային տարածությունները լայնացնելու կամ նեղացնելու նպատակով: Տաշտաթաղ անդալիսը կարելի է կատարել ինչպես առանձին վազերով, այնպես էլ ամբողջ շարքի երկարությամբ՝ տաշտաթաղի ենթարկելով բոլոր վազերը:

Անդալիսի ժամանակ սպասվում է նաև այգու մաքրաստորությունը, հեռացնել խառնուրդ սորտերի և հիմնական սորտի ցածր բերքատու կլոնների վազերը: Համատարած տաշտաթաղ կատարված վազերի նորմալ աճը և բարձր բերքատվությունը շուտ է վերականգնվում, հիմնական թերությունն այն է, որ աշխատատար է և թանկ:

Հարային սիստեմի այգիների միջվազային տարածությունների մշակության մեքենայացմանը խանգարում է այն, որ այստեղ, թմբային այգիների նման, տարիներ շարունակ այգեփորի ժամանակ, շարքերի երկարությամբ որոշակի բարձրությամբ թումբ է կազմվել: Դա պատճառաբանվում է նրանով, որ թումբն իբրև թե նպաստում է այգու ոռոգմանը: Մինչդեռ, իրականում այդ թումբը խանգարում է լարային այգիների ոչ միայն միջվազային տարածությունների մշակմանը, այլև այգեթաղի ու այգեբացի աշխատանքների մեքենայացմանը: Հարային այգիների մշակության աշխատանքները մեքենայացնելու և դրանց կատարման որակը բարձրացնելու նպատակով պետք է քանդել թմբերը, իսկ ոռոգումը կազմակերպել ակոսային եղանակով:

Հայկական ՍՍՀ մի շարք շրջանների շարատունի այգիների որոշ մասում ժամանակին չպալերա հիմնադրելու պատճառով տնկարկներն աստիճանաբար են վերածվում թմբային սիստեմի: Այդպիսի շարատունի այգիներում անհրաժեշտ է հիմնադրել չպալերա, վազեր

աստիճանաբար վերաձևավորել առանց բնի կամ կարճ բնով բազմաթիվ հովհարանման ազատ սիստեմով, վերացնել շարքերի երկարության մեծ ստեղծված թմբերը, հարթեցնել այգու հողամասը և այն լրիվ հարմարեցնել մշակության աշխատանքները մեքենայացնելուն:

Առանձին դեպքերում շատ խիստ տնկարկներում նոսրացման կարիք է զգացվում: Նոսրացումը կարելի է կատարել շարքընդմեջ կամ երկու շարքերի վազերը հանել, հաջորդը թողնել և այլն: Դա կախված է նրանից, թե տնկարկում միջշարքային տարածությունն ինչքան է և ինչպիսին պետք է լինի վերակառուցվող այգում: Բոլոր դեպքերում շարքերն այնպես նոսրացնել, որ վերակառուցված այգում միջշարքային տարածություններում հնարավոր լինի մեքենայացնել խնամքի աշխատանքները:

Հին այգիները վերակառուցելիս անհրաժեշտ է կանոնավոր ճանապարհային ցանց ստեղծել, որպեսզի ապահովվի տրանսպորտի և գյուղատնտեսական մեքենաների ազատ շարժումը:

Հայկական ՍՍՀ ոչ այգեթաղ շրջանների բերքատու այգիներում անհրաժեշտ է վերափոխել վազերի ձևավորումը և արտադրության մեջ արմատավորել բարձրաբուն (հողի մակերեսից 1—1,3 մ բարձր) ձևավորման այնպիսի սիստեմներ (Լենց Մոզերի, կորդոնների և այլն), որոնք հնարավորություն կտան բարձրացնելու վազերի կենսունակությունը, դիմացկունությունը ցրտահարությունների հանդեպ, բերքատվությունը և կապահովեն մշակության աշխատանքների համակողմանի մեքենայացումը:

Այգեթաղ շրջանների լարային սիստեմի այգիներում այգեթաղի և այգեբացի աշխատանքները մեքենայացնելու համար հովհարանման ազատ ձևավորված վազերն առանձին այգեկտորներում, արտադրական լայն փորձարկման կարգով, աստիճանաբար վերաձևավորել բազմաթիվ միակողմանի հովհարանման սիստեմով:

Բերքատու այգիներում տարբեր պատճառներով (ուժեղ ցրտահարությունից կամ կարկտահարությունից, վատ մշակությունից և այլն) վնասված, հյուժված վազերի վերգեղման մասը երիտասարդացնել բնատման միջոցով: Բնատումը կատարել հյուլաշարժության ժամանակ: Դրա համար անհրաժեշտ է վազերի բունը բաց անել 20—25 սմ խորությամբ, սղոցել նախկին հանգույցից վերև, կտրվածքի մակերեսը հարթեցնել և ծածկել հողի 3—5 սմ շերտով: Բնատված վազերի ստորգետնյա բնի քնած բողբոջներից առաջացած բազմաթիվ բնաշվերից, նայած ձևավորման սիստեմին (Գյուլոյի, կորդոնի, Լենց Մոզերի սիստեմի ձևավորման դեպքում՝ 1—2, բազ-

մաթեմատիկական հոլհարանմանի՝ 4—6) պետք է թողնել համապատասխան դիրք ունեցողները, անհրաժեշտության դեպքում դրանք ծերատել, իսկ մյուսները հեռացնել: Հաջորդ տարում այդ բնամատերն օգտագործվում են վաղերի ձևավորումը վերականգնելու համար:

Առանձին դեպքերում այգում մեկ սորտը մի այլ սորտով փոխարինելու նպատակով կիրառվում է վաղերի վերապատվաստում:

Այն դեպքում, երբ հին այգին մաքրասորտ չէ, լիարժեքությունը շատ ցածր է, վարակված է շարորակ մոլախոտերով, մարմարյա բզեզի թրթուրներով և այլ վնասատուներով, վաղերը խիստ հյուսված են, և տեխնիկապես վերականգնումը կապված է մեծ ծախսերի հետ, ավելի արդյունավետ կլինի տնկարկներն արմատախիլ անել, հողամասը որակով նախապատրաստել և մաքրասորտ, լիարժեք նոր այգի հիմնադրել:

Այգիների վերականգնման եղանակներից են նաև նոսրության վերացումը և հիմնաշրջման թարմացումը:

ԲՈՎԱՆԳԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն	3
Վազի արտաքին կազմությունը	5
Խաղողի վազի անման փուլերը	16
Խաղողի վազի բազմացումը կտրոններով	27
Խաղողի ղեֆիդիալային ստեղծի արագ բազմացումը աչքակտրոններով	45
Խաղողի պատվաստված տնկելու անցումը	48
Հողամասի բնորոշումը և նախապատրաստումը խաղողի այգի տնկելու համար	64
Թեֆ լանջերի իրացումը դարավտեղներ կառուցելու միջոցով	71
Ներխառնող այգիների խնամքը	80
Վազերի կտր և ձևավորումը ցածր բնով բազմաթիվ ազատ հովհարանման սխեմանով	81
Վազերի արագ ձևավորումը ազատ հովհարանման սխեմանով	81
Վազերի ցածր բնով բազմաթիվ ազատ հովհարանման ձևավորումը սովորական եղանակով	84
Վազերի ձևավորումը միակողմանի բազմաթիվ հովհարանման սխեմանով	89
Վազերի ձևավորումները ոչ այգեբայ շրջաններում	9
Նոսրության վերացումը Ներխառնող այգիներում	12
Շալախայի հիմնադրումն այգիներում	12
Վազերի չոր կապը	12
Ներխառնող այգիների խնամքի մյուս աշխատանքները	12
Բերատու այգիների խնամքը	13
Բերքի նախնական հաշվառումը և բերանաձևի նախապատրաստումը	18
Խաղողի այգիների վերականգնումը և վերականգնումը	189

«L'ingenuità»