



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Մտեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

ՅԵ. ԱՍԼԱՆՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ԱՅԳՈՒ ՏՆԿԵԼԸ

ՅԵՎ

ՆՈՐ ՏՆԿԱՐԿՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ

19628
II
59612
A



Այգու տնկելը և նոր տնկարկների (насаждение) խնամքը կարևորագույն ու ամենապատասխանատու աշխատանքներն են սոցիալիստական այգեգործություն մեջ և պահանջում են առանձին ուղադրություն ու մեծ փորձառություն: Այս աշխատանքները հաջողությամբ և ժամանակին կատարելու համար, անհրաժեշտ է, վոր այգետեսը նախորոք հատակագծված ու հիմնաշրջված լինի, քարերից, կոճերից, արմատներից ազատ, և հողի մակերեսը կառնավոր հավասարեցրած լինի: Բացի դրանից, տնկվելիք այգիները, նրանց առանձին կվարտալները հողաբաժինները՝ համապատասխան ճանապարհներով, իսկ վոտգվող շրջաններում նաև վոտգված անհրաժեշտ ցանցով միանգամայն ապահովված պետք է լինեն:

Այգի տնկելուց առաջ անհրաժեշտ է լուծել նույնպես մի շարք կարևոր և պատասխանատու խնդիրներ, վորոնք մեռական նշանակություն ունեն տնկվելիք այգիներին հետագա աճեցողություն և բերքատվության համար: Այդ խնդիրներից են՝ ագու տնկելու կարգը, տնկելու խտությունը, խորությունը, այգու շարքերի ուղղությունն ու նրանց յերկարությունը, փոփոխականների բաշխումն ըստ հողակտորների, տնկելու ժամանակը և այլն: Այս խնդիրների ճիշտ լուծումից կախումն ունի հետագա ագրոտեխնիկական անհրաժեշտ ձեռնարկումների ժամանակին և բարձր վորակով կատարելը, վորով կանխորոշվում են տնկվելիք այգիների նորմալ աճեցողությունն ու բարձր բերքատվությունը: Այգի տնկելուց առաջ կամ տնկելու ընթացքում մեր կողմից թույլ տված ամեն մի սխալ հետագայում հաճախ դժվար և ուղղել և ուղղելու դեպքում պահանջվում են մեծ չափերով ավելորդ ծախք ու աշխատանք: Այստեղից միանգամայն հասկանալի չե դառնում մեզ համար, թե վորքան կարևոր և նշած խնդիրներին կոնկրետ պայմանների համար սպառիչ լուծում տալ: Նկատի ունենալով այդ և յեղ ելով սույն դրքույկի նպատակից, այն ե՝ տալ այգի տնկելու տեխնիկան, մենք նախքան այգի տնկելու աշխատանք-

ների մասին խոսելը, այստեղ մի առ մի քննության կառնենք այն բոլոր խնդիրները, վորոնք այս կամ այն չափով կապված են անմիջապես այդի տնկելու աշխատանքների հետ և վորոնք վճարական նշանակություն ունեն տնկվելիք այգիների աճեցողության կանոնավոր քննարկը, ինչպես և նրանց հետագա բարձր բերքատվությունն ապահովելու տեսակետից:

Այդ բոլոր խնդիրները պարզելուց հետո միայն կարելի չե անցնել այգի տնկելու աշխատանքներին:

1. ՏՆԿԵԼՈՒ ԿԱՐԳԸ

Տնկելու կարգ ասելով, հասկանում ենք վաղերի դասավորությունը շարքերում և շարքերի դասավորությունն այգիների առանձին կվարտալներում կամ հողակտորներում: Գոյություն ունեն այգի տնկելու տարբեր կարգեր կամ ձևեր, վորոնք ժամանակակից այգեգործության պահանջների տեսակետից միևնույն նշանակությունն ու արժեքը չունեն:

Այստեղ մենք կանգ կառնենք տնկելու մի քանի կարգերի վրա միայն, նպատակ դնելով ի հայտ բերել դրանցից յուրաքանչյուրի առավելություններն ու պակասությունները, յեղնելով սոցիալիստական այգեգործական խոշոր տնտեսության պայմաններում կիրառելու տեսակետից:

Տնկվածքը կարող է լինել անկանոն և կանոնավոր:

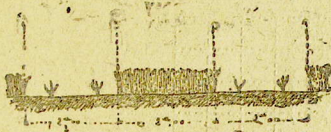
Ա. ԱՆԿԱՆՈՆ ՏՆԿՎԱԾՔ

Այս դեպքում վաղերս այգում դասավորված են լինում միանգամայն անկանոն ձևով և կանոնավոր շարքեր չեն կազմում: Անկանոն ձևով տնկած այգիները շատ հազվագյուտ են, և ներկայումս համարյա մոռ մի տեղ նման ձևով այգիներ չեն անկում: Անկանոն ձևով տնկած այգիները պահում են արևմտյան Յեզրոպայում, ինչպես Բուրգունդիայի և Շամպայնի այգեգործական հին տնտեսություններում, վորտեղ շատ խիտ տնկած այգիներում հաճախակի հասարակ կամ տաշտաթաղ անդալիս են անում, վորով և սկզբում կանոնավոր տնկած այգիները դառնում են անկանոն: Հենց նույն այդ ջրջաններում (Բուրգունդիա, Շամպայն) այգիներն ամերիկյան պատմատաղանների միջոցով վերափանգնելու հետ միասին, և անկանոն տնկվածքը փոխարինվում է կանոնավոր տնկվածքով: Անկանոն տնկած այգիներ վորոշ չա-

փող պատահում են նաև խորհրդային Աբխազիայում, Կախեթիայում (խորհրդային Վրաստան), խորհրդային Հայաստանում (Ջանդեղուրում ու այլ վայրերում) և խորհրդային Ադրբեջանում, վորտեղ վաղերն յերբեմն աճելով ծառերի մոտ՝ բարձրանում և փաթաթվում են ծառերի բնի և ճյուղերի վրա՝ ինքնըստինքյան հասկանալի յե, վոր անկանոն տնկվածքը, չռենհնալով վոչ մի առավելուկ չուն՝ ժամանակակից այգեգործության համար հետամնաց և միանգամայն աննպատակահարմար ձև է, ուստի և ներկայումս ամենուրեք կերտվում է տնկելու միայն կանոնավոր ձևը:

Բ. ԿԱՆՈՆԱՎՈՐ ՏՆԿԱԾՔ

Տնկելու այս ձևի դեպքում թե շարքերը և թե վաղերը դասավորված են լինում այդիներում միանգամայն կանոնավոր. շարքերի և վաղերի մեջ յեղած տարածությունը սովալ այգու համար վորոշակի յե և կայուն: Ռադիոնալ տնկվածքի դեպքում այգու, վոյջ տարածությունն ընդհանրապես բռնված է ընդում վաղերով, և բացի վաղերից, այնտեղ գյուղատնտեսական և վոչ



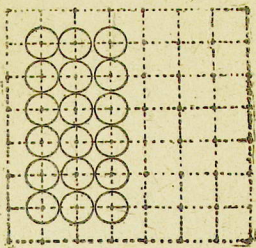
Նկ. 1. Խաղողի այգին միջանկյալ կառուցւածով

մի ուրիշ կառուցւած չեն մշակում, այլ խոտքով ասած՝ այգու բռնած վոյջ տարածությունն իրենից ներկայացնում և համատարած խաղողի այգի:

Սակայն վորոշ վայրերում, միջպես որինտե՝ հյուսիսային Իտալիայում, հարավային և հարավ-արևմտյան Ֆրանսիայում, մասամբ Անդրկովկասում (խորհ. Վրաստան) և Հրեմի հյուսիսային մասում պատահում են այգիներ, վորտեղ վաղաշարքերի մեջ յեղած քաղահանին մեծ տարածությունը (6—8 մետր լայնություն, վորը թողնվում է հենց այգին տնկելու ժամանակ) զբաղեցնում են պտղատու ծառերով, կամ գյուղատնտեսական այլ կառուցւածով՝ կորեկ, յեղիպտացորեն, գարի, ցորեն և այլն (Նկ. 1): Անցյալում նման ձևի այգիները մշակությունը վորոշ

տեղերում հավանությունն եր գտել, սակայն գործնականում պարզված է, վոր այդում մշակած յիրկու կուլտուրաներից մեկն ու մեկը տուժում է և առհասարակ նրանք իրար խանգարում են. բացի դրանից, այդում կատարվելիք աշխատանքները վորոշ չափով դժվարանում են, աշխատանքի արտադրողականությունը համեմատաբար ցածր է լինում, և ընդհանրապես պետք է ասել, վոր այդիներ տնկելու այդ ձևը վոր մի առավելությունն չունի՝ ներկայումս վոր մի տեղ միջանկյալ կուլտուրաների հետ մեկ տեղ այդիներ այլ և չեն տնկում և ամենուրեք կիրառում են վազերը տնկելու կանոնավոր կարգը, այն ել համատարած տնկվածքների ձևով մ, այն:

Այդիս կանոնավոր ձևով տնկելու ժամանակ, վազերը կարելի չե դասավորել տարբեր կարգով: Նայած նրան, թե յե, կաշափական ինչ ձև են կազմում նույն աղու հարևան յիրկու շարքի չորս վազը միասին վերցրած (յուրաքանչյուր շարքից յիրկու վազ հաջված), ըստ այնմ ել ստացվում է տնկելու այս կամ այն կարգը (ձևը): Կանոնավոր ձևով տնկած այդիներում վազերը դասավորված են լինում զուգահեռագծերով¹⁾, վորոնցից գործնականում տարածված են գլխավորապես հետևյալ ձևի տնկվածքները՝ 1) քառակուսի, 2) ուղղանկյունի և մասամբ 3) շեղանկյունի (ռոմբ, վորին հաճախ շախմատային տնկվածք են անվանում):



Նկ. 2. Քառակուսի կարվածք

Ինքնըստինքյան հասկանալի չե, վոր քառակուսի տնկվածքի գեղյոթ մ շարքերի և վազամիջերի տարածություններն իրար

1) Զուգահեռագծի (զուգահեռակողմ կամ պարալելոգրամ) այն քառանկյունին է, վորի հանդիպակաց կողմերը զույգ-զույգ իրար զուգահեռ են:

2) Քառակուսի այն զուգահեռագծին է, վորի բոլոր կողմերը հավասար են և բոլոր անկյուններն էլ ուղիղ:

հավասար են լինում, հետևաբար այդուժ ստացվում են յերկու իրար ուղղահայաց շարքեր:

Քառակուսի տնկվածքի առավելություններն են՝

1. այդու հողը կարելի չե մշակել յերկու ուղղությամբ (յեթե իհարկե վաղերը չեն բարձրացրել լարերի վրա)։

2. հարեան վաղերի տրամադրելը լավ մշակված հողում բոլոր ուղղությամբ ել միաժամանակ են իրար հանդիպում, հետևապես այդու տարածության լիակատար ոգտագործումը տեղի չե ունենում համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում։

3. անդալիսի համար հնարավորություն կա հարեան չորս վաղից ընտրություն անել։

4. տնկելու ժամանակ վաղերի և շարքերի տեղերը հեշտ են վերոշվում։

Սակայն քառակուսի տնկվածքի դեպքում, շնորհիվ այն հանգամանքի, վր միջշարքային տարածությունը հնարավոր չե շատ մեծացնել (սովորաբար 1,0, 1,5 կամ 2,0 մետր են թողնում) սահմանափակվում են մեծնայացման հնարավորությունները. համեմատաբար մեծ տրակտորները կերառումը պահանջում է 2,25 մետրից ավելի մեծ միջշարքային տարածություն։

Այդ իսկ պատճառով, Խորհրդային Միության այգեգործական և վոշ մի շրջանում ներկայումս նման ձևով այգիներ չեն տնկում։ Քառակուսի տնկվածքն ամենից հաճախ կիրառվում է այգիները բաժակի սխեմայով ձևավորելու և այն ցցերի (նեցուկների) վրա մշակելու դեպքում։ Տնկելու այս ձևը տարածված է Ղրիմի այգեգործական հին տնտեսություններում և Արևմտյան Յիվրոպայի այգեգործական վերոշ շրջաններում։

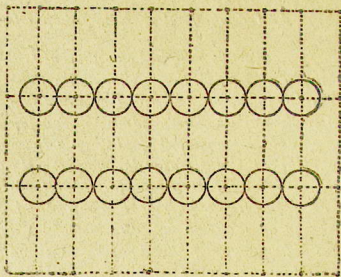
2. Ուղղանկյունի կերպով (նկ. 3).—Տնկելու այս ձևի դեպքում հարեան յերկու շարքի չորս վաղից յուրաքանչյուրը գտնվում է ուղղանկյան տնկյուններից մեկի գագաթին։

Այստեղ շարքերի մեջ թողած տարածությունը հավասար չե միջվաղային տարածությանը և մեծ մասամբ առաջինն աղելի լայն է լինում, քան յերկրորդը, այսպես որինակ՝ հարավային ֆրանսիայում շարքերի մեջ թողնում են 2 մետր 50 սմ., իսկ վաղերի մեջ՝ 1 մետր կամ 1 մետր 10 սմ.։ Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում այգիները տնկում են շարք-շարքից 2,5 մետր, վաղը-վաղից 1,5—1,75 մետր հեռավորության վրա։

Բացառություն են կազմում այն այգիները, վերտեղ կերառվում են ձևավորման Մեթոդի (կամ այլ մշտական կորզոն) սիս-

տեժը, գծտնատարած կորդոնը և այլն, վորոնք պահանջում են շարքերի մեջ վազերի համեմատաբար նոսր դասավորություն և շատ հաճախ վաղը-վաղից ավելի հեռու յե լինում, քան շարքը-շարքերից:

Ուղղանկյունի տնկվածքը, վորը շատ հաճախ անվանում են շարքային կամ շարքատունկ, կերպովում և գլխավորապես այգի-նեքը լարերի վրա մշակելու դեպքում: Այս ձևի ամենամեծ առա-վելությունն այն և, վոր շարքամիջերի համեմատաբար լայն տա-րածությունը (2,25—2,5 մետր, անգամ ավելին) հնարավորու-թյուն և ստեղծում աշխատանքները դյուրությամբ մեքենայաց-



Նկ. 3. Ուղղանկյունի կտրվածք

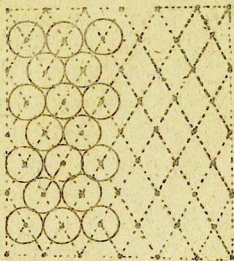
ման յենթարկելու: արդարև ուղղանկյունի ձևով տնկած այգիներում աշխատանքների մեծ մասն արդեն մեքենայացված են:

Հիշարին միևնույն քանակությամբ վաղ ունենալու դեպ-քում, այսինքն՝ յուրաքանչյուր վազին նույն տարածությամբ հող տրամադրելու համար ուղղանկյունի տնկվածքի դեպքում միջարքային տարածությունն ընդհանրապես ավելի լայն և, քան-քառակուսու դեպքում: Այս հանգամանքը հնարավորություն և տալիս այգու միխանիզացիան ավելի հեշտությամբ գլուխ ընդ-լու: Սակայն պետք և նկատի ունենալ և այն, վոր ուղղանկյունի ձևով տնկած այգիներում հարևան վազերի արմատներն ընդհան-րապես շարքի մեջ ավելի շուտ են իրար հասնում, քան միջար-քային տարածության մեջ, վորի հետևանքով այգու ամբողջ հողի ոգտագործումն ավելի ուշ և տեղի ունենում, քան քառակուսու:

դեպքում, անգամ յեթե արմատների անեցողության թափը հա-
վասար լինի քառակուսի ձևով տնկած վազերի արմատների անե-
ցողության թափին: Հողը նպատակահարմար կերպով ոգտադոր-
ծելու և վազերը հետագայում համեմատաբար համաչափ դարգա-
նալու համար, անհրաժեշտ է, վոր միջշարքային և միջվազային
տարածությունների միջև յեղած տարբերությունը շատ մեծ չլինի:
Ընդունված է համարել նորմալ, յեթե տարբայիջի յեկ միջվազային
տարածությունների հարաբերությունը 1,5-ից բարձր չէ: Այսպես,
յեթե շարքը-շարքից հեռավորությունը հավասար է 2 մետրի,
իսկ վազը-վազից՝ 1 մետր 50 սմ., ապա դրանց հարաբերությունը
հավասար է 1,3-ի ($2:1,5=1,3$), ուրմն տվյալ դեպքում տնկվածքն
ունի տարածությունների նորմալ հարաբերություն, քանի վոր
վերջինս 1,5-ից բարձր չէ: Այս համեմատմանի վրա լուրջ ուշադրու-
թյուն պետք է դարձնել յեկ աշխատել տյդ հարաբերությունը նշած
չափից (1,5) չբարձրացնել:

Անդալիսի ժամանակ հնարավոր է ընտրություն կատարել
միայն նույն շարքում յեղած հարևան յերկու վազից:

Սորհրդային Միության մեջ, վորպես այդի տնկելու հիմնա-
կան ձև, ընդունված է ուղղան-
կյունի տնկվածքը և ներկայումս
այդիները տնկում են բացառա-
պես այդ ձևով, վորը միանգա-
մայն համապատասխանում է
սոցիալիստական այդեդորժական
խոշոր տնտեսության պահանջ-
ներին և հնարավորություն և
ստեղծում շայն չափով կիրառե-
լու լավագույն տեխնիկական մի-
ջոցներն ու ձևերը:



Նկ. 4. Շեղանկյունի (չափառային)
տնկվածք

3. Շեղանկյունի (աշխատային)
եցկվածք (Նկ. 4).—Այստեղ ամեն
մի շարքի վազն ընկած է հա-
ջևան շարքի յերկու վազի դիմաց,
մեջտեղից, այ՛պես, վոր այդ
յերեք վազը միասին կազմում են հավասարակողմ յեռանկյունի
(այստեղից է, վոր յերեքնս յեռանկյունինքով տնկելու ձև են

անվանում-посадка треугольниками), կամ հարևան յերկու շար-
քի չորս վազը միասին՝ շեղանկյունի¹⁾ (տոմբ):

Այս տնկվածքի դեպքում միջվազային տարածությունը մեծ
է միջնաբայինից և դրանց հարաբերությունը, վորը հավասար
է 1:0,866, կայուն է: Այսպես, յեթե հավասարակողմ յեռանկյու-
նու մի կողմը հավասար է, դիցուք, 2 մետրի, ապա շարքերի մեջ
յեղած տարածությունը հավասար կլինի 1,73 մետրի ($2^2 - 1 = 3$,
 $\sqrt{3} = 1,73$, Պյութագորասի թեորեմի հիման վրա), իսկ միջվազա-
յինինը՝ 2 մետրի: Շեղանկյունի տնկվածքի դեպքում վազերի
արմատները հնարավորություն ունեն անարգել և համաչափ ձևով
դարձանալու ամեն ուղղությամբ, հետևաբար այդու հողն ոգտա-
դրծվում է ոսցիոնալ կերպով: Բացի դրանից, անգալիսի համար
հնարավորություն ենք ստանում շրջապատող վեց վազից ընտրու-
թյուն անել: Վերջապես այդու մշակությունը հնարավոր է կա-
տարել յերեք տարբեր ուղղությամբ, յեթե միայն այդում լարեր
չեն անցկացնում: Առավելություններից մեկն էլ, վորը դա-
շանության մեջ միշտ մատնանշվում է, այն է, վոր պահպանե-
լով միջվազային սիկնույն տարածությունը, շեղանկյունի տնկ-
վածքի դեպքում մի հեկտարի վրա ավելի շատ վազեր են անգա-
վորվում, քան քառակուսու դեպքում, այն է՝ 1:0,866-ի հարաբե-
րությամբ, այսինքն՝ յեթե շեղանկյունու դեպքում 1000 վազ
ունենանք, քառակուսու դեպքում կունենանք 866: Դա, իհարկե,
հիշա չե, քանի վոր, ինչպես վերը պարզեցինք, շեղանկյունի
տնկվածքի միջնաբային տարածությունն ավելի փոքր է, քան
միջվազայինինը, այլ խոսքով, մեկ վազի բռնած տարածությունն
ավելի պակաս է, քան քառակուսու դեպքում, և այդ խտության
հարաբերությունը հավասար է, ինչպես ասացինք, 1:0,866-ի:

Այսպեղից պարզ է, վոր վերջան խիտ տնկենք, այնքան
չատ բույս կարող է տեղավորվել մեկ միավոր տարածության
վրա: Յեզ ընդհակառակը՝ միջնաբային միկնույն տարածությունը
պահպանելով, քառակուսու տնկվածքի դեպքում ավելի շատ վազ
և տեղավորվում մեկ հեկտարի վրա, քան շեղանկյունու դեպքում
և այդ հարաբերությունը հավասար է 1:0,866, այսինքն քառա-
կուսու դեպքում յեթե ունենալու յենք 1000 վազ, շեղանկյունու
դեպքում կունենանք 866 վազ:

1) Շեղանկյունի կոչվում է այն դուգահեռագիծը, վորի բոլոր կողմերը հա-
վասար են և հանդիպակաց անկյուններից յերկուսը ուր էն, յերկուսը՝ բութ:

Շեղանկյունի տնկվածքը գործնականում տարածված չէ՝ այն պարզ պատճառով, վոր այդինները լարերի վրա մշակելու դժվարում, հնարավոր չի լինում աշխատանքները լայն չափով մեքենայացման յենթարկել. բացի դրանից, այգի տնկելու ժամանակ, վազերի տեղերը համեմատաբար դժվար և վորոշել:

Խորհրդային Միության մեջ այդ ձևը չի կիրառվում:

Գործնականում յերբեմն տնկելու հիմնական ձևերից շեղվում են, վորը բացատրվում և այգետեղի քարքարոտ լինելով կամ նրա սկզբի խիստ խաչտաբղետությունը:

Բացի տնկվածքի վերոհիշյալ ձևերից, շարքերը կարող են լինել՝

1) ուղղադիրժ, յերբ նրանք ուղիղ են և իրար գուգահեռ (նկ. 2, 3, 4).

2) դիզպագած, յերբ շարքերը դասավորված են բեկյալ գծերով (դիզպագներով) և նույնպես գուգահեռ են իրար.

3) կորագիծ, յերբ այգու շարքերը դասավորված են կոր գծերով և դարձյալ իրար գուգահեռ են:

Դրանցից ամենահարմարն ուղղադիրժ ձևն է, վորը և ամենից շատ և տարածված, քակայն տեղի սկզբից և այգու վորոգելու պայմաններից յենկելով՝ յերբեմն շարքերը դասավորվում են նաև դիզպագած, և տեղամ կորագծային (տես այգու շարքերի ուղղությունը և յերկարությունը. եջ 21 և 24):

2. ՏՆԿԵԼՈՒ ԽՏՈՒՅՈՒՆԸ

Տնկելու խտությունն ասելով, հասկանում ենք, թե մեկ հեկտար այգում վորքան վաղ ենք մշակելու. այլ խոսքով, այգու շարքերը և այդ շարքերում վազերն իրարից ինչ հեռավորության վրա յեն դտնվում կամ յուրաքանչյուր վազ ինչ տարածություն հող և բունում: Տնկելու խտությունը ճշտությամբ վորոշելը չափազանց մեծ նշանակություն ունի այգիների հետադասանցողության ու բերքատվության և աշխատանքները դյուրությամբ կատարելու համար: Այգու խտությունը, կախված լինելով մի շարք պայմաններից, տատանվում և բավական մեծ սահմաններում. կան վայրեր, ուր մեկ հեկտարի վրա մշակվող վազերի քանակը մի քանի տասնյակ հազարների յե հասնում, բայց կան և այնպիսի շրջաններ, ուր այդիններ շատ նոսր են տնկում՝ հեկտարի վրա մի քանի հարյուր վազ միայն:

Մտորեւ բերժամ աղյուսակը ցույց ե տալիս մի քանի վայրերի
այգիները խտությունը:

1 ԱՅԳԻՆԵՐԻ ԽՏՈՒՅՑՈՒՆՆ ԸՍՏ ԱՌԱՆՁԻՆ ՎԱՅՐԵՐԻ

№ ըստ կայքի	Վ Ա Յ Ի Ն Ե Ր	Վաղերի մեջ յե- ղած հետազո- տությունը մե- քերով	Մեկ հեկտարի վրայ յեղած վա- ղերի քանակը
1	Մոզել	0,36	76729
2	Շամպայն	0,40	62500
3	Վոգելաներ	0,50	40000
4	Բուրբուռնդիա	0,66	22301
5	Զվիցերիա	0,70	21410
6	Բոստի	0,80	15625
7	Հաւնդարիա	1,00	10000
8	Ղրիմի հարավային մասը	1,00	10000
9	Մեզոլ	1,20	6889
10	Երո (շեղանկյունի տնկվածք)	1,50	5200
11	Մեդալուզիտ	—	4695
12	Մաքսալան երո (քառակուսի տնկվածք)	1,50	4444
13	Բարդո (palus)	1,75	3600
14	Վոկլուզ և երո	2,00	2500
15	Ալմիր	—	2500
16	Նորնդային Հայաստան (թմբ. այգիներ)	—	1600—2000
17	Բաւարիա	—	600— 800
18	Թաւրքմենստանի ՍՍՀ (հին այգիներ)	—	400— 800
19	Դոնի շրջան և Ասալախան	—	400— 800
20	Դեանաուտրոմ կորդոն (chaintres)	3,16	555

Ինչնով բացատրել այն հանգամանքը, զոր մի տեղ այգիները
տնկում են շատ խիտ, անգամ ծայրատիճան խիտ՝ հեկտարին
մոտ 80 հազար (Մոզել), իսկ մի այլ տեղ՝ շատ նոսր, ընդամենը
400—500 վաղ միայն, և ընդհանրապես ինչնով և պայմանավոր-
ված այգու խտությունը:

Այգու խտության վրա ազդում են մի շարք պայմաններ,
վորոնք անհրաժեշտ ե հաջվի առնել և ըստ այնմ վորոշել, թե
որովալ կոնկրետ վայրում այգին ինչ խտությամբ պետք ե տնկել:

Սակայն նախքան այդ պայմանների մասին խոսելն, անհրա-

ժեղտ և աւաջին հերթին հիշել, զոր վազի անեցողությունը սերտ
կերպով կախված և տնկելու խտությունից: Բոլոր պայմանների
հավասար լինելու դեպքում, վորչափ այգին խիտ և տնկած,
այնքան յուրաքանչյուր վազի անեցողությունը լիով և այն
պարզ պատճառով, զոր հողի միևնույն տարածությունն ոգտա-



նկ. Ծ. Վազը յուր արմատային սխտեմով. վորն աղատ կերպով դարձացել և
փախք ու միատեսակ հողում (Ղղար):

դորձվում և ավելի մեծ քանակությամբ թույլների կողմից և դրա
հետևանքով ամեն մի վազ հողից ստանում և համեմատաբար քիչ
քանակությամբ սննդանյութ: Բացի դրանից, կողք-կողքի տնած
վազերի արմատները խնձվելով իրար հետ, խանգարում են մի-

Ստորև բերված աղյուսակը ցույց է տալիս մի քանի վայրերի աղիները խառնթյունը:

1 ԱՅԳԻՆԵՐԻ ԽՏՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ ԱՌԱՋԻՆ ՎԱՅՐԵՐԻ

№ համարը աղիի	Վ Ա Յ Ր Ե Ր	Վաղերի մեջյե- ղած հեռավո- րությունը մետ- րերով	Մեկ հեկտարի վրա յեղած վա- ղերի ըստակը
1	Մոզել	0,36	76729
2	Շամպայն	0,40	62500
3	Վոդեղներ	0,50	40000
4	Բուրգունդիա	0,66	22801
5	Ջվիեհերիա	0,70	21410
6	Բոմբե	0,80	15625
7	Հունգարիա	1,00	10000
8	Ղրիմի հաբադային մասը	1,00	10000
9	Մեդալ	1,20	6889
10	Երո (շեղանկյունի անկվածք)	1,50	5200
11	Անդալուզիա	—	4695
12	Մարսալա և երո (քառակուսի անկվածք)	1,50	4444
13	Բարդո (palus)	1,75	3600
14	Վալլյուալ և երո	2,00	2500
15	Ալմիր	—	2500
16	Խորհրդային Հայաստան (Թմբ. աղիներ)	—	1600—2000
17	Բեռարաբիա	—	600— 800
18	Թուրքմենստանի ԽՍՀ (հին աղիներ)	—	400— 800
18	Դոնի շրջան և Աստրախան	—	400— 800
20	Փետևառարած կորդոն (chaintres)	3,16	555

Ինչով բացատրել այն հանդամանքը, զոր մի տեղ աղիները անկում են շատ խիտ, անդամ ծայրատեղիան խիտ՝ հեկտարին մոտ 80 հազար (Մոզել), իսկ մի այլ տեղ՝ շատ նոսր, ընդամենը 400—500 վաղ միայն, և ընդհանրապես ինչով և պայմանավորված աղիքը խառնթյունը:

Այդպիսի խառնթյան վրա աղիքում են մի շարք պայմաններ, վերոնց անհրաժեշտ է հաշվի առնել և ըստ այնմ վերաշել, թե ուղիվ կոնկրետ վայրում աղիներ ինչ խառնթյամբ պետք է անկել:

Սակայն նախքան այդ պայմաններին մասին խոսելն, անհրա-

ժեղատ և առաջին հերթին հիշել, ժողովազի անեցողությունը սերտ
կերպով կախված և տնկելու խտությունից: Բոլոր պայմանների
հավասար լինելու դեպքում, վերջապի այդին խիտ և տնկած,
այնքան յուրաքանչյուր վազի անեցողությունը թույլ և այն
պարզ պատճառով, ժող հողի միևնույն տարածությունն ոգտա-



Նկ. Ծ. Վազը յուր արմատային սխտեմով, վերն աղատ կերպով դարձացել և
փակը ու միատեսակ հողում (Ղալաբ):

գործվում և ավելի մեծ ճանակությամբ թույլերի կողմից և դրա
հետևանքով ամեն մի վազ հողից ստանում և համեմատաբար քիչ
ճանակությամբ սննդանյութ: Բացի գրանից, կողք-կողքի ամած
վազերի արմատները խնձվելով իրար հետ, խանգարում են մի-

մյանց նորմալ անեցողությունը, Ընդհանրապես, նոսր տնկած
այգիներում, ամեն մի վազի տրամադրության տակ ընկնում և
հողի ափելի մեծ տարածություն և նրա արմատները հնարավոր-
ություն են ստանում անարգել կերպով զարգանալու և հողային
մեծ տարածությունից ոգտվելու, ուստի և վազն ուժեղ և աճում
(նկ. 5)։ Իսկ միայնակ մշակած և ազատ կերպով զարգացած վազի
անեցողությունն առանձին դեպքերում յերբեմն կարող և չա-
փաղանցության հասնել։ Իրան իբրև ցայտուն որինակ կարող
և ծառայել Սանտա Բարբարա (Կալիֆորնիա, Կարփինտերի հո-
վիտ) քաղաքի մոտ (11—12 կիլոմետր այդ քաղաքից հեռու)
յեղած մի վազ, վերի մասին հիշատակում և ֆրանսիացի դիտ-
նական Վիալան։ Այդ վազը տնկված էր 1842 թվին. բունում էր
1200 քառակուսի մետր տարածություն։ Նրա բնի հիմքի շրջա-
դիծը հավասար էր 2,5 մետրի։ Յ մետր բարձրության վրա բունը
բաժանված էր 14 հիմնական ճյուղի. ամենահաստ ճյուղի շրջա-
գիծը բաժանման տեղում կազմում էր 1 մետր 20 սանտիմետր։
Վազի տակը վորպես հենարան եյին տրված 65 սյուներ, վորոնց
վրա տարածված էյին նրա ճյուղերը։ Այդ վազից 1895 թվին
հավաքել են մոտ 10 տոնն խաղող, չհաշված բերքահավաքից
առաջ և բերքահավաքի ընթացքում կերածը։

Այսպիսով տնկելու խտությունը մեր ձեռքին մի լավ միջոց
ե՝ այդու անեցողությունը կանոնավորելու համար. խիտ տնկելով՝
թուլացնում ենք վազերի անեցողությունը, նոսր տնկելով՝ ընդ-
հանրապես, ուժեղացնում ենք։

Հիմա մի փոքր կանգ առնենք այն պայմանների վրա, վո-
րոնք պետք և հաշվի առնել՝ այգի տնկելու խտությունը վորո-
շելու համար։

ա. Վազի սննդառուրյանը ռեժիմը, վորի համար պետք և աշ-
քի առաջ ունենալ՝

1. Այգու հողը. պարզ բան է, վոր աղքատ հողերում յուրա-
քանչյուր վազի տրամադրության տակ ափելի քիչ աննպարար
նյութ կա, քան հարուստ հողերում, հետևապես միևնույն անե-
ցողությունն ստանալու համար աղքատ հողում անհրաժեշտ կլի-
նի ափելի նոսր տնկել, քան հարուստ հողերում։ Սակայն մի վո-
րոշ անեցողության հասնելու համար, վազն աղքատ հողում ափելի
յերկար ժամանակ կկորցնի, քան հարուստ հողում։ Հետևապես
միևնույն խտության դեպքում հարուստ հողում նույն փոփո-
խակի վազերն ափելի շուտ կհասնեն հողի լիակատար ոգտադրոծ-

ման, քան աղաքսոր հողում, այսինքն առաջին դեպքում վաղերն ավելի շուտ իրար կհասնեն, քան յերկրորդ դեպքում, ուրնքն և առաջին դեպքում այդին ավելի շուտ կհասնի լիակատար պողաքերու վրան, քան յերկրորդ դեպքում։ Վարպեսդի աղքատ հողում ևս հնարավոր լինի կարելիին նախ շուտ ոգտազործել այդու ամբողջ տարածութունը, անհրաժեշտ և այդտեղ համեմատաբար ավելի խիտ տնկել, քան հարուստ հողերում։

Նույն նկատառումներով առաջնորդվելով և հաշվի առնելով բերքատվության պայմանները, բերքի վորակն ու քանակը՝

2. Փուլար յիվ խոնավ հողերում.— Համեմատաբար ավելի նոսր են տնկում, քան պինդ կամ չոր հողերում։

3. Ախտահարակամ դիրք.— Հյուսիսային խոնավ և համեմատաբար ցածր ջերմության պայմաններում այգիներն ընդհանրապես տնկում են ավելի խիտ, քան հարավային չոր և տաք վայրերում։

Լեռնային շրջաններում այգին նմանապես ավելի խիտ են տնկում, քան հովիտներում և հարթավայրերում։

4. Վտուղումը.— Նույն այգեգործական շրջաններին մոտավորող վայրերում վաղերն ընդհանրապես ավելի ուժեղ են աճում, քան անջրդի տեղերում։ հետևաբար առաջին դեպքում այգիները համեմատաբար ավելի նոսր են տնկում, քան յերկրորդ դեպքում։

5. Փոփոխակը.— Միևնույն պայմաններում բոլոր փոփոխականները միատեսակ չեն աճում։ Կան փոփոխականներ, վորոնք ուժեղ են աճում, կան և այնպիսիները, վորոնք թույլ են աճում։ Որինանակ՝ Ղամարլվի շրջանում, մշակության միևնույն պայմաններում, մսխային, խաչաբաղն ավելի ուժեղ են աճում, քան կախեթը կամ կարճ-մատը։ Իսլամայում, մսխային ավելի ուժեղ է աճում, քան ասկյարին և այլն։ Տվյալ պայմաններում ուժեղ աճող փոփոխականները պետք է համեմատաբար նոսր տնկել, քան թույլ աճողները։ Այսպես որինանակ՝ Ղամարլվի շրջանում մսխային, խաչաբաղը կախեթից կամ կարճ-մատից ավելի նոսր պետք է տնկել։

Յեթն այգու մշակությունը տարվում է ամերիկյան պատվաստակալներով, այդ դեպքում պետք է նկատի ունենալ նաև պատվաստակալի աճեցողության պայմաններն, ինչպես նաև նրա պատվաստացվի վրա դործած ազդեցությունը։

բ. Թաղելը.— Հայտնի չի, վոր վորոշ շրջաններում, վորտեղ ձմեռն ընթացքում սաստիկ սառնամանիքներ են լինում, այգիները թաղում են, ինչպես որինանակ՝ մեղ մոտ Խորհրդային Հայաս-

տանում։ Այս դեպքում արդեն, այգիները միջարքային տարածութեան չափը վորոշելու համար, մի շարք պայմանների հետ միասին, հաշիւի պիտի առնել նաև այգիները թաղելու հնարավորութիւնները։ Անկախ մյուս պայմաններից՝ միջարքային տարածութիւնն այն չափով պիտի վերցնել, վոր այգին թաղելու համար հնարավոր լինի հարեան յերկու շարքերի միջից բաժարար չափով հողը վերցնել։

գ. Արտադրական սյուղեմների մեքեմայտումը.— Այգիդործութեան մեքենայացումը պահանջում է այգու միջարքային տարածութեան լայնացում, վորպեսզի հնարավոր լինի ավելի մեծ տրակտորներ ու մեքենաներ գործի դնել։ Նման տրակտորների էլիւրաւումը պահանջում է, վոր միջարքային տարածութիւնը 2,25 մետրից պակաս չլինի։ Սակայն այն դեպքում, յերբ այգին տնկելու յին խիստ քարքարոտ հողերում, կամ բաժական ուժեղ թեքութիւնն ունեցող լանջերի վրա, վորտեղ այգու մեքենայացումը սահմանափակվում է փոքր տրակտորների և մեքենաների էլիւրաւմամբ, միջարքային տարածութիւնը կարելի չի համեմատաբար փոքր վերցնել։

դ. Անվտուրման սխեմներ.— Մշակութեան միևնույն պայմաններում ձևավորման տարբեր սխեմները պահանջում են տարբեր խտութիւն։ Այսպէս որինակ՝ նույնը չէ, թե այգին ձևավորված է հազրնալի, Մերուզի սխեմներով, գետնատարած կորդոնի ձևով, թե Վոյուխոյի կամ բաժակի սխեմով։ Առաջին դեպքում այգին պիտի է նոսր տնկել, յերկրորդ դեպքում՝ խիտ։ Երբ որ ենք, կարելի չէ ընդունել հետևյալ դրութիւնը՝ ձևավորման այն սխեմները, վորոնք նպաստում են վազի ընդհանուր հարիտուակ լայնացմանը, ծավալի բարձրացմանը, պահանջում են համեմատաբար վազերի նոսր դասավորութիւն, և ընդհակառակը՝ խիտ պիտի է տնկել այն սխեմների դեպքում, վորոնք ընդհանրապէս փոքրացնում են վազի ծավալը, հարիտուակը։

յե. Ձևկերպը կարգը.— Տնկելու խտութիւնը կախված է նաև տնկելու կարգից։ Նախ և առաջ՝ այգին միջանկյալ կուլտուրաների հետ մշակելու դեպքում, ավելի նոսր պիտի է տնկել, քան այն դեպքում, յերբ այգու վողջ տարածութիւնն զբաղեցված է լինելու միայն վազերով։ Այնուհետև հաշիւի պիտի առնել՝ ուղղանկյունի, քառակուսի, թե շեղանկյունի ձևով և տնկվելու այգին, քանի վոր դրա հետեանքով վորոշ չափով փոխվում է թե շարքերի, թե վազերի դասավորութիւնը, հետևապէս և՛ տնկելու խտութիւնը։

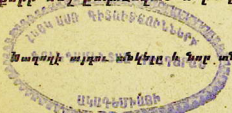
1962
82967
H 24365
գ. Այգեգործության ուղղությամբ.— Խտուլթյան վորոշիչ և նաև
այդեգործության ուղղութիւնը: Բանն այն է, վոր այգեգործու-
թյան տարբեր ուղղութիւնը պահանջում և և տարբեր վորակի
խաղող: Այսպէս որինակ՝ յիթե սովյալ շրջանի ուղղութիւնը
բարձր վորակի լիքորացին և թուռ գինիներ արտադրելն է,
այս խաղողը պետք է շատ քաղցր լինի, և չափավոր թթվութիւն
պարունակի: Ընդհակառակն, յիթե արտադրելու յեն սեղանի թեթե
գինիներ, կամ կոնյակ, խաղողը համեմատաբար շաքարով աղքատ
և թթուններով հարուստ պետք է լինի: Յեւ վորովհետեւ խաղողի
վորակը, մի շարք պայմաններից բացի, կախված է նաև վաղի
աճեցողութիւնից, իսկ վերջինիս վրա, ինչպէս տեսանք, մեծ չա-
փով ազդում է այգու խտութիւնը, հետևաբար մշակութիւն միև-
նույն պայմաններում տարբեր վորակի բերք ստանալու համար,
այգու խտութիւնը վորոշելիս, տարբեր մոտեցում պետք է ունե-
նալ: Այդ վորոշելու համար, նախ պետք է հաղթի առնել փոփո-
խակը և ապա սովյալ շրջանի փորձը՝ այգու խտութիւն և բերքի
վորակի մեջ յեղած հարաբերութիւն վերաբերյալ:

Ինքնին հասկանալի յեն, վոր վերը նշած պայմանների քննար-
կութեամբ, մենք չապաւեցինք այն բոլոր հանգամանքները, վո-
րոնք այս կամ այն չափով այգու խտութիւն վորոշիչ են հան-
գիստում: Այստեղ մենք ալխատեցինք թուցաբերել դրանցից
գլխավորները միայն:

Այգու խտութիւնը հշտութեամբ վորոշելու համար, անհրա-
ժեշտ է վերը բերած պայմանների հետ միասին հաղթի առնել նաև
սովյալ վայրի այդ ուղղութեամբ ունեցած դարավոր փորձը, և
գիտա-հետազոտական փորձնական ձեռնարկութիւնների գիտո-
ղութիւններն ու սովյալները:

Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում (այգեգործակ ն
արդունարերական գոտու շրջանները) Հոգեփոխմաստի վորոշմամբ՝
տնկելու խտութիւնը համարաբար է— ուժեղ փոփոխականների համար
շարքը շարքից 2,5 մետր, վաղը-վաղից 1,75 մետր. (հեկտարին
2285 վաղ). միջակ և թույլ աճող փոփոխականների համար՝ շարքը
շարքից 2,5 մետր, իսկ վաղը-վաղից 1,5 մետր. (հեկտարին 2666
վաղ): Ներկայումս հենց այդ խտութեամբ ել տնկում են մեր
այգիները:

Ընդհանրապէս Խորհրդային Միութիւն մեջ, այգու արտա-
դրական պրոցեսների մեքենայացումն ապահովելու համար, շար-
քերի մեջ ընդունված և թողնել 2,25—2,5 մետր տարածութիւն



տանում: Այս դեպքում արդեն, այգիների միջնարձային տարածութեան չափը վորոշելու համար, մի շարք պայմանների հետ միասին, հաշիվ պիտի առնել նաև այգիները թաղելու հնարավորութիւնները: Անկախ մյուս պայմաններից՝ միջնարձային տարածութիւնն այն չափով պիտի վերցնել, վոր այգին թաղելու համար հնարավոր լինի հարեան յերկու շարքերի միջից բավարար չափով հողը վերցնել:

գ. Արտադրական սրոցեսների մեքենայացումը. — Այգեգործութեան մեքենայացումը պահանջում է այգու միջնարձային տարածութեան լայնացում, վորպէսզի հնարավոր լինի ավելի մեծ տրակտորներ ու մեքենաներ գործի դնել: Նման տրակտորների էլիքառումը պահանջում է, վոր միջնարձային տարածութիւնը 2,25 մետրից պակաս չլինի: Սակայն այն դեպքում, յերբ այգին տնկելու յեն խիստ քարքարոտ հողերում, կամ բավական ուժեղ թեքութիւն ունեցող լանջերի վրա, վորտեղ այգու մեքենայացումը սահմանափակվում է փոքր տրակտորների և մեքենաների էլիքառմամբ, միջնարձային տարածութիւնը կարելի չի համեմատաբար փոքր վերցնել:

դ. Անվտուրման սխեմեր. — Մշակութեան միենուլյն պայմաններում ձևավորման տարրեր սխեմեմները պահանջում են տարբեր խտութիւն: Այսպէս որինակ՝ նույնը չէ, թե այգին ձևավորված է հազրնալի Մերուդի սխեմեներով, դետնատարած կորդոնի ձևով, թե Բոյուիոյի կամ բաժակի սխեմեով: Առաջին դեպքում այգին պետք է նոսր տնկել, յերկրորդ դեպքում՝ խիտ: Իբրև որենք, կարելի չէ ընդունել հետևյալ դրութիւնը՝ ձևավորման այն սխեմեները, վորոնք նպաստում են վազի ընդհանուր հարիտուակ լայնացմանը: Ցավալի բարձրացմանը, պահանջում են համեմատաբար վազերի նոսր դասավորութիւն, և ընդհակառակը՝ խիտ պետք է տնկել այն սխեմեմերի դեպքում, վորոնք ընդհանրապէս փոքրացնում են վազի ծավալը, հաբիտուսը:

յե. Յնկելու իրազր. — Տնկելու խտութիւնը կախված է նաև տնկելու կարգից: Նախ և առաջ՝ այգին միջանկյալ կուլտուրաների հետ մշակելու դեպքում, ավելի նոսր պետք է տնկել, քան այն դեպքում, յերբ այգու վողջ տարածութիւնն զբաղեցված է լինելու միայն վաղերով: Այնուհետև հաշիվի պիտի առնել՝ ուղղանկյունի, քառակուսի, թե՛ շեղանկյունի ձևով և տնկվելու այգին, քանի վոր դրա հետևանքով վորոշ չափով փոխվում է թե՛ շարքերի, թե՛ վաղերի դասավորութիւնը, հետևապէս և՛ տնկելու խտութիւնը:

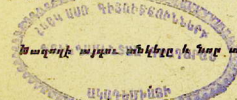
գ. Այգեգործության ուղղությունը. — Խտուածիւան վորդիչ և նաև աղեգործութիւան ուղղութիւնը: Բանն այն է, վոր աղեգործութիւան տարբեր ուղղութիւնը պահանջում է և տարբեր վորակի խաղող: Այսպէս որինակ՝ յեթն աղյալ շրջանի ուղղութիւնը բարձր վորակի լիքորացին և թունգ գինիներ աւտագրելն և, ապա խաղողը պետք է շատ քաղցր լինի, և չափավոր թթվութիւն պարունակի, ընդհակառակն, յեթն արտադրելու յեն սեղանի թեթև գինիներ, կամ կոնյակ, խաղողը համեմատաբար շաքարով աղքատ և թթուններով հարուստ պետք է լինի: Յեզ վորովհետև խաղողի վորակը, մի շարք պայմաններէց բացի, կախած է նաև վազի աճեցողութիւնից, իսկ վերջինիս վրա, ինչպէս տեսանք, մեծ չափով ազդում է այգու խտութիւնը, հետևաբար մշակութիւն միևնույն պայմաններում տարբեր վորակի բերք ստանալու համար, այգու խտութիւնը վորդելիս, տարբեր մոտեցում պետք է ունենալ: Այդ վորդելու համար, նախ պետք է հաշիւ առնել փոփոխակի և ապա աղյալ շրջանի փորձը՝ այգու խտութիւն և բերքի վորակի մեջ յեղած հարաբերութիւն վերաբերյալ:

Ինքնին հասկանալի յն, վոր վերը նշած պայմանների քննարկութիւնով, մենք չապասեցինք այն բոլոր համաձայնեցները, վորոնք այս կամ այն չափով այգու խտութիւն վորդիչ են հանգիստառում: Այստեղ մենք աղխատեցինք ցուցաբերել դրանցից գլխավորները միայն:

Այգու խտութիւնը հշտութիւն վորդելու համար, անհրաժեշտ է վերը բերած պայմանների հետ միասին հաշիւ առնել նաև աղյալ վազի այդ ուղղութիւնով աճեցած դարավոր փորձը, և գիտահետազոտական փորձնական ձեռնարկութիւնների դիտողութիւններն ու աղյալները:

Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում (այգեգործակ ն արդյունաբերական գոտու շրջանները) Հողփողկոմատի վորդումով տնկելու խտութիւնը հաշտաբ է— ուժեղ փոփոխակների համար շարքը շարքից 2,5 մետր, վազը-վազից 1,75 մետր. (հեկտարին 2285 վազ), միջակ և թույլ աճող փոփոխակների համար՝ շարքը շարքից 2,5 մետր, իսկ վազը-վազից 1,5 մետր. (հեկտարին 2666 վազ): Ներկայումս հենց այդ խտութիւնով են տնկում են մեր այգիները:

Ընդհանրապէս Խորհրդային Միութիւն մեջ, այգու արտադրական պրոցեսների մեքենայացումն ապահովելու համար, շարքերի մեջ ընդունված է թողնել 2,25—2,5 մետր տարածութիւն



նից վոչ պակաս՝ բացառութեամբ խիստ թեք լանջերի պայմաններին, վորտեղ այդ տարածութեանը հնարավոր ե պակասեցնել՝ հասցնելով մինչև 1,5 մետրի:

Արտադրական լայն վորձերի և գիտահետազոտական աշխատանքների արդյունքների հիման վրա, ներկայումս արդեն ապացուցված ե, Վեր յիթե պակասեցնում ենք այդու խտութեանը, կամ ինչպես ընդունված ե ասել, բարձրացնում ենք յուրաքանչյուր վազի սնման մակերևութը-հասցնելով այն վորոչ սահմանի, և յեթե դրա հետ միասին համապատասխան փոփոխութեան ենք յենթարկում ազոտձեւնարկումների կիրառման ձեւերը, ապա վորպես հետեանք դգալի չափով բարձրանում ե այգիների բերքատվութեանը և իջնում ե արտադրանքի ինքնարժեքը: Հետևապէս, այն կարծիքը, թե միևնույն պայմաններում խիստ տնկված այգիներն ավելի բարձր բերք են տալիս, քան նոսր տնկվածները, իհարկե ճիշտ չե: Անհրաժեշտ ե շեշտել միայն, վոր նոսր տնկած այգիները լրակատար պտղաբերութեան շրջանին համեմատաբար ավելի ուշ են հասնում, քան խիտ տնկվածները:

Մեկ հեկտար այդու վազերի (տնկիներին) քանակը վորոշելու համար, պետք ե միջարժային և միջվազային տարածութեաններն արտահայտել մետրերով, ստացված թվերն իրար հետ բազմապատկել և ապա 10000 (մեկ հեկտարը հավասար ե 10000 քառակուսի մետրի) բաժանել ստացված արտադրյալի (բազմապատկումից ստացված թիվը, վոր այստեղ քառակուսի մետրերով ե արտահայտված) վրա: Այսպես որինակ՝ յեթե միջարժային տարածութեանը 2,25 մետր ե, միջվազայինը՝ 1,5 մետր, մեկ հեկտարի վրա վազերի քանակը հավասար կլինի՝ 1) $2,25 \times 1,5 = 3,375$ քառակուսի մետր. 2) $10000 : 3,375 = 2962$:

Նման հաշիվները հեշտացնելու և թվաբանական վորոչ գործողութեաններին խոստովելու համար, ստորե տալիս ենք այգիների խտութեան աղյուսակն, ուր ցույց ե տված վազերի քանակը՝ մեկ հեկտար տարածութեան համար տարբեր խտութեան պարագայում:

Չափերի մեջ յեղած հեռա- վորությունը մետրերով	Միջաբեային ապրածությունը մետրերով						
	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1,00	6666	5714	5000	4444	4000	3636	3333
1,10	6060	5194	4545	4040	3636	3305	3030
1,20	5555	4762	4166	3703	3333	3030	2777
1,25	5333	4571	4000	3555	3200	2909	2666
1,30	5128	4395	3846	3418	3076	2797	2564
1,40	4761	4031	3575	3174	2857	2597	2381
1,50	4444	3809	3333	2962	2666	2424	2222
1,60	4166	3571	3125	2777	2500	2272	2083
1,70	3921	3361	2941	2614	2353	2139	1960
1,75	3809	3265	2857	2539	2285	2077	1904
1,80	3703	3174	2777	2469	2222	2020	1851
1,90	3508	3087	2681	2339	2105	1913	1754
2,00	3333	2857	2500	2222	2000	1818	1666
2,10	3174	2721	2381	2116	1904	1731	1587
2,20	3030	2597	2272	2020	1818	1652	1515
2,25	2962	2539	2222	1975	1777	1616	1481
2,30	2898	2484	2174	1932	1739	1581	1449
2,40	2777	2381	2083	1851	1666	1515	1388
2,50	2666	2285	2000	1777	1600	1454	1333
2,60	2564	2197	1923	1709	1538	1388	1282
2,70	2469	2116	1851	1646	1481	1346	1234
2,75	2424	2077	1818	1616	1454	1322	1212
2,80	2380	2040	1785	1587	1428	1298	1190
2,90	2298	1970	1724	1532	1379	1254	1149
3,00	2222	1904	1666	1481	1333	1212	1111

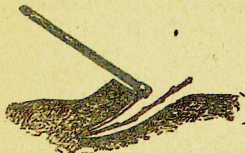
3. ՏՆԿԵԼՈՒ ԽՈՐՈՒՅՅՈՒՆԸ

Այդի տնկելու խորուխյան ճիշտ սահմանումը վճարկան նշանակութիւն ունի տնկվելիք թէ արմատակալածների (շիշակ կամ պատվաստ), թէ կտրոնների հաշտութիւնը կաշխուռ և հետագայում կանոնավոր դարգանալու համար, վորովհետեւ տնկանիւթի արմատակալման և արմատային սխտեմի հետագա զարգացման համար պահանջվող անհրաժեշտ ջերմութիւնը, խոնավութիւնը, ողը և սննդանիւթերը տարբեր պայմաններում հողի տարբեր խորութիւն վրա յեն գտնվում: Այս տեսակետից այդի տնկելու օգտինում խորութիւնը վորոշելու համար, անհրաժեշտ է հաշվի առնել այն պայմանները, վորոնք ազդում են նշած ֆակտորներին (ջերմութիւն, խոնավութիւն, ող, սննդանիւթեր) հողում խորը կամ սազր լինելու, ինչպէս և ընդհանրապէս տընկիւնների զարգացման վրա: Յեվ վորովհետեւ այդի տնկելուց առաջ հողը նախորոք համապատասխան խորութիւնը կանոնավոր հիմնաշրջման է յենթարկվում¹, ուստի նման հողը տնկիւնների կաշխուռ և զարգացման համար յուր վողջ խորութիւն վրա (հիմնաշրջման խորութիւն չափի) բավարար քանակութիւնը ող և սննդանիւթեր է պարունակում (յեթե հողը շատ է աղքատ՝ պարարտացնում են, յեթե շատ է խոնավ, գրենաժի միջոցով չորացնում են), հետևապէս տնկելու խորութիւնը վորոշելու համար ողը և սննդանիւթերն այնքան նշանակութիւն չունեն, վորքան հողի ողի ջերմութիւնը և խոնավութիւնը: Յեվ վորովհետեւ ջերմութիւն և խոնավութիւն չափը տարբեր տեղերում տարբեր է, ուստի և այդի տնկելու խորութիւնը վորոշելու համար հաշվի պիտի առնել աղյալ տեղի կլիմայական և հողային կոնկրետ պայմանները: Իրեն կանոն՝ կարելի յե ընդունել հետևյալ դրութիւնը—հաշտային բարձր ջերմութիւն և օտկավ խոնավութիւն պայմաններում, այդիները տնկում են խորը, մոտ 40—50 սանտիմետր խորութիւնը, վորպէսզի տնկիւնների արմատները զարգանան հողի ավելի խոր շերտերում, վորտեղ համեմատաբար բավարար քանակութիւն ջերմութիւն և խոնավութիւն կա, մինչդեռ նույն այդ պայմաններում, սազր տնկելու դեպքում, տնկիւնների արմատները հողի վերևի շերտերի սակավ խոնավութիւնից կարող են հեշտութիւնը փչանալ:

1) Հողի հիմնաշրջիւնը վորոշելու համար մի. շաք այլ պայմանների հետ միասին, հաշվի յեն առնում նաեւ, թէ այդ տեղ այդին լինի խորութիւնը պետք է տնկել:

Քաղաքի ղեկավարում, յեթե հողի խոնավությունը գտնվում է բավական խորը և պայմանավորված է մեծ մասամբ ստորերկրյա ջրերով, և վեչ մթնոլորտային տեղումներով (Ուզբեկստան, Աֆղանի ավազները և այլն), այգիները տնկում են ել ավելի խորը, 50—60 սանտիմետրից վեչ պակաս խորության վրա։ Նմանապես շատ շուտ և լեռնային վտուշ շրջաններում, վտտեղ հողը չափազանց խիստ և առաջանում է բավական մեծ խորության վրա չորանում (ինչպես որինակ՝ Իսալիայում՝ Վեզուվի լանջերը), այգին, վտտեղ բացառություն, տնկում են ծայրաստիճան խորը (1—1,5 մետր խորությամբ)։

Հյուսիսային ցածր շերմության և առատ խոնավության պայմաններում, վտտեղ հողի վերին շերտերը պարունակում են ավելի շատ շերմություն և համեմատաբար պակաս խոնավություն, քան ներքին շերտերը, վտտեղ չափազանց խոնավ լինելով հանդերձ, պակաս շերմություն են պարունակում, այգիները տնկում են համեմատաբար սաղը, մոտ 25—30 սմ. խորության վրա, շատ խոնավ պայմաններում նույնիսկ ավելի պակաս



Նկ. 6. Հատուկ թորիի միջոցով կտրելի սաղը տնկելը

Նկ. 7. Կտրելի տնկելը սաղը «անգի» (փոսի) մեջ

Վերջին ղեկավարում կարոնները տնկում են թեք կամ պակաս խորությամբ (նկ. 6 և 7)։

Անկախ այդ բոլորից, հարավային շրջաններում, մշակության միևնույն պայմաններում, կարոններն ընդհանրապես ավելի խոր են տնկում, քան արմատակալածները. վտտեղ շրջաններում բոլոր մյուս պայմանների հավասար լինելու դեպքում այգիները համեմատաբար սաղը են տնկում, քան անշրդի տեղերում։ Վերջին ղեկավարում նշանակութուն ունի նաև տնկելու ժամանակը-գարնանն ուղ տնկելու դեպքում, հիմնադրված հողը բավական մեծ խորության վրա չորացած և լինում, հետևապես

տնկիւնները խոնավութեամբ ապահովելու համար, անհրաժեշտ է համեմատաբար ավելի խոր տնկել:

Տնկելու խորութեանը վորոշելու համար հաշիւ պիտի առնել տվյալ վայրի բազմամյա փորձերն, ինչպես և գիտահետազոտական փորձնական ձեռնարկութեանն յայդ ուղղութեամբ կատարած փորձերի արդիւնքները:

Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում այգիները տնկում են՝ կտրոնները մոտավորապէս 45—50 սմ., արմատակալածները՝ 40 սանտիմետր խորութեան վրա: Պարզ է, վոր այգի տնկելու խորութեան վերաբերյալ միատեսակ նորմա վորոշել չի կարելի վոչ թէ ջրջանի, այլ նույնիսկ վորեւէ խորհրդային տնտեսութեան կամ կոլտնտեսութեան բոլոր հողերի համար: Անհրաժեշտ է ամեն տեղում և բոլոր դեպքերում հաշիւ առնել կոնկրետ պայմանները և ըստ այնմ վորոշել այգի տնկելու խորութեանը:

ՀՍՈՎՀ Հողօգտագործական Միջնորդական փորձնական զոնայ կայանը (Յերևան, I խորհրդային տնտեսութեան, նախկին Սաբաբայան այգի) աշխատանքներ է տանում, արտադրական լայն փորձերի միջոցով մեր պայմանների համար այգի տնկելու ուղիքները խորութեանը պարզելու վերաբերյալ, Պետք է հուսալ, վոր մոտ ապագայում դրած խնդիրը յուր արժանի լուծումը կստանա:

4. ՇԱՐՔԵՐԻ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տնկելուց առաջ անհրաժեշտ է վորոշել այգու շարքերի ուղղութեանը: Դրա համար պետք է հաշիւ առնել տվյալ տեղի կոնկրետ պայմանները և, այդ պայմաններից յելնելով, շարքերին այս կամ այն ուղղութեանը տալ:

Անջղի պայմաններում, մասնավոր հարթ տեղերում, շարքերի ուղղութեանը վորոշելն առանձին դժվարութեան չի ներկայացնում: Այս դեպքում շարքերը դասավորում են տվյալ վայրում տիրող քամիների ուղղութեամբ, վորպէսզի քամին շարքերի միջով անցնի և վազերին ֆիսս չպատճառի: Իսկ այնտեղ, ուր աւտիղ քամիներ չեն լինում, շարքերին ընդհանրապէս հյուսիսից հարավ ուղղութեան են տալիս, վորի շնորհիվ վազերի յերկու կողմերն էլ որովա ընթացքում համեմատաբար համաչափ լույս ու ջերմութեան են ստանում. արեւ թէ առավոտյան, թէ յերեկոյան ճառագայթները նպատակահարմար ձևով են ոգտադրած:

վում: Սակայն այդեզործական շրջաններին ծայրահեղ հարավում շարքերի նման ուղղության դեպքում, այդու հողի արագ չորացման հետևանքով, վաղերը հեշտությամբ կարող են արևահարության յենթարկվել. ուստի այդտեղ շարքերին տալիս են արևելքից-արևմուտք ուղղութիւնը:

Ինքնըստինքյան հասկանալի յե դառնում, վոր նշած պայմաններում շեղանկյունի տնկվածքի դեպքում, յեթե վաղերը լարերի վրա չեն բարձրացնելու, շարքերի ուղղության ընտրությունը առանձին նշանակութիւն չունի և շարքերը մեծ հաջողությամբ կարող ենք դասավորել թե՛ այս, թե՛ այն ուղղությամբ:

Անշրդի պայմաններում, բայց լանջերի վրա, անկախ այդ բոլորից, շարքերը պետք է դասավորել լանջի թեքության ուղղահայաց ձևով, նախ՝ վորպեսզի այդու հողը անձրևներից չվողովի և վազերի բներն ու արմատները չմերկանան, յերկրորդ՝ վորպեսզի հողի մշակութիւնը հեշտությամբ կատարվի: Հիրավի, յեթե շարքերի ուղղութիւնը լանջերի թեքությամբ գնա, ապա հողը մշակելու դեպքում թեև գութանը վերևից ներքև հեշտությամբ կգնա, բայց ներքևից վիրև շատ կգժվարանա, անհրաժեշտ կլինի ավելի մեծ ուժ գործադրել (մեծ արակտոր): Ձեռքով աշխատանք կատարելու դեպքում ևս, յեթե փորելը վերևից սկսվի, բանվորը շատ պիտի գժվարանա ներքևից վերև հողն ածելու ժամանակ, իսկ աշխատանքը ներքևից սկսվելու դեպքում, վերևի հողը պիտի հավաքվի ներքևում, վորի հետևանքով վաղերի արմատները պիտի մերկանան:

Սակայն յեթե լանջը շատ է թեք և հողի մշակութիւնը տարվում է բեռնորդի (лебеда) միջոցով (կանառների ոգնությամբ, обработка машинами канатной системы), այդ դեպքում շարքերը պետք է դասավորել լանջի թեքության ուղղությամբ, յեթե միայն հեղեղման վտանգ չկա:

Այսպիսով, անշրդի պայմաններում, թե՛ լանջերի վրա թե՛ թեք ու խորդուբորդ տեղերում շարքերի ուղղութիւնը վորոշելիս, հաշվի պիտի առնել այդու հողը վորողումներից պաշտպանելու և աշխատանքները մեքենայացման յենթարկելու հնարավորութիւնները:

Բացի դրանից՝ հաշվի պիտի առնել նաև տվյալ հողամասի, կլարտալի ձևակերպութիւնը (конфигурация). յեթե հողակտորն անկանոն ձևակերպութիւն ունի, այդ դեպքում շարքերի ուղղութիւնն ընտրելիս, պետք է աշխատել, վոր շատ կարճ շարքեր չտաքցվեն և կարելիին չափ ապահովել շարքերի անհրաժեշտ միորինակ յերկարութիւնը (տես շարքերի յերկարութիւնը, էջ 24):

Վստովովոյ օրօաննեում շարքերի ուղղութիւնը վորոշում

են՝ յեկնելով այգիները վռճողներու պայմաններէց և հնարավորութիւնից: Համենայն դեպս շարքերն այնպէս պետք է դասավորված լինեն, վոր այգու կանոնավոր վռճողմը միանգամայն ապահովված լինի: Նշանակում է, թէ շարքերն այնպիսի ուղղութիւն պիտի ունենան, վոր ջուրը շարքերէ մեջ հեշտութեամբ, բայց հանգարտ ու համաշափ հոսի, հողը չվողողի և հեշտ թափանցի հողի մեջ: Բացի դրանից՝ ջուրը նվազագույն չափով ծախսվի: Ջուրը շարքերէ մեջ աբազ հոսելու դեպքում, լավ չի ծծվում հողի մեջ, հողն անհրաժեշտ չափով չի խոնավանում և բացի դրանից հեշտութեամբ և վողողվում: Ընդհակառակն՝ ջուրը շատ դանդաղ հոսելու դեպքում, հողը չափից ավելի յ խոնավանում, մանաւանդ շարքերի ակունքային մասերը: ջուրը հեշտութեամբ և լնանում և բացի դրանից նա խնայողաբար չի ծախսվում: Արեթե արագ, թէ շատ դանդաղ հոսելու հետեանքն այն է լինում, վոր վազերը նորմալ չեն աճում և շատ սակավ բերք են տալիս, վորոշ դեպքերում անգամ նրանք վաղաժամ փչանում են: Այս տեսակետից շարքերին պետք է տալ այնպիսի ուղղութիւն, վոր ջուրը նրանց մեջ վորոշ արագութեամբ հոսի, և քանի վոր ջրէ հոսելու արագութիւնը մեծապէս կախված է շարքերի թեքութիւնից, հետեապէս այգու շարքերը վորոշ թեքութիւն պիտի ունենան, վորպիսի թեքութեան սահմանումը, մի շարք այլ պայմաններից զատ, կախված է նաև այգու հողից: Վորքան այգու հողը պինդ է և ծանր, և վորքան նա դժվարութեամբ է ջուր ծծում, այնքան շարքերի թեքութիւնը համեմատաբար փոքր պիտի լինի, վորպէսզի ջուրը դանդաղ հոսի և ժամանակ ունենա հողի մեջ ծծվելու: Անկախ դրանից՝ թեթև ավազահողերում շարքերը նմանապէս շատ չնչին թեքութիւն պիտի ունենան, վոր ջրերուց ավաղը չվողողվի: Քարքարոտ տեղերում, վորտեղ ջուրը հեշտութեամբ է ներծծվում հողի մեջ և վորտեղ հողը համեմատաբար դժվարութեամբ է վողողվում, շարքերին կարելի յ տալ ավելի մեծ թեքութիւն: Այս բոլորից յեկնելով, շարքերի թեքութիւնը կարելի յ ընդունել 0,002 մինչև 0,004, բացառիկ դեպքերում մինչև 0,008, այն ել խիստ խայտաբղետ ռելիեֆի դեպքում միայն: Այդ նշանակում է վոր, յետ շարքի յերկարութիւնը համասար է 100 մետրի, ապա նրա ակունքային մասը կարող է բարձր լինել շարքի մյուս (ցածի) մասից 20—40 սանտիմետր և բացառիկ դեպքում 80 սանտիմետր: Այգու շարքերի թեքութեան նման սահմանումը շատ կարևոր է, մանաւանդ Թորհրդային Հայաստանի հողային պայմաններում, վորտեղ շարքերի ուղղու-

թյուռնը զորոշվում է գլխավորապես վառարկու պայմաններին ցյենելով:

Կարելիք է նիսել, վառ մեռած թեփուքյան չափերը պետք է պահպանել ռարհերի վաղը յերկարության ցել վաչ թե միայն ծայրերի մեռերի համար:

Տեթե ալդին տնկելու յենք համեմատաբար հարթ տեղում, շարքերի ուղղությունը հեշտ է վորոշել, մինչդեռ լանջերի վրա, կամ խիստ խայտաբղետ ուլյեֆ ունեցող հողերում, շարքերի ուղղությունը նշած թեքության սահմաններում բաժական գծվաք է վորոշել և այդ գործը պետք է հանձնարարել հոուտ մեկորթաաորներին, վորոնք յերկրաբաշխական նուրբ գործիքներին միջոցով տեղին տղրուպերսոնալի հետ միասին կարողանան ալդ վերին աստիճանի կարևոր գործը հաջողությամբ կատարել:

Խիստ թեքություն ունեցող վայրերում հաճախ ստացվում են դիգղադան շարքեր, անգամ կորագիծ շարքեր:

Ընդհանրապես պետք է աշխատել կարելին չափ ուղղագիծ շարքեր ունենալ, վորովհետև այդ գեղքում հնարավոր է լինում այգու աշխատանքը լայն չափերով մեքենայացման յենթարկել և մեքենաներն ալկիլ արդյունավետ օգտագործել: Բացի գրանից, շարքերի ուղղությունը վորոշելիս, պետք է աշխատել միևնույն միջարքային տարածությունը պահպանել՝ վաչ միայն հաքեան նույն յերկու շարքերի վաղը յերկարության վրա, ալև նույն հողակտորի բոլոր շարքերի համար: Ուշագրություն պետք է դարձնել, վառ հնարավորության սահմաններում, ալկալ հսկակտորի շարքերը հարևան հողակտորի շարքերի ուղղությանը համապատասխանեն և նրանց շարունակությունը կաղմեն, վորով հնարավորություն կստեղծվի այգու աշխատանքները ալկիլ ասցիոնալ ձևով կատարելու:

5. ՇԱՐՔԵՐԻ ՅԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շարքերի ուղղությունը վորոշելու հետ միասին, պետք է պարզել նաև նրանց յերկարությունը: Առաջին հերթին պիտի աշխատել, վոր այգու բոլոր շարքերն ունենան միևնույն յերկարությունը: Եյս հանգամանքը մի շարք առավելություններ ունենալուց բացի, գգալի չափով հեշտացնում է նաև շարքերի տեղերը վորոշելը, այգու աշխատանքների կազմակերպումը և հաղավառումը: Բացառություն կարող են կաղմել խիստ խայտաբղետ ուլյեֆ ունեցող

տեղերը, վորտեղ կամ վորտեղևու հնարավորությունից, կամ հողակտորի անկանոն ձևակերպությունից յիշելով, յերբեմն շարքերին տալիս են տարբեր յերկարություն, այսպես որինտեղնույն հողամասում 100 մետրանոց շարքերի հետ միասին պատահում են նաև ավակաս (մինչև 50 մետր), անգամ շատ ավակաս (մինչև 10 մետր) յերկարության շարքեր:

Այգու շարքերի յերկարության չափը վորոշելու համար, անհրաժեշտ է հաշվի առնել՝

1. այգետեղի ուլլեֆը և նրա ձևակերպությունը.

2. այգու մեքենայացումը, մեքենաները նպատակահարմար ձևով ոգտագործելու հնարավորությունները.

3. ձեռքի աշխատանքները դյուրությամբ կատարելու պայմանները.

իսկ այգեգործական վորոգվող շրջաններում նաև՝

4. այգու կանոնավոր վորոգումը, վորոգելու ձևերը և ջուրը խնայողաբար ծախսելու անհրաժեշտությունը:

Նայելով, թե յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում նշած պայմաններից իր նշանակությամբ վորն է առաջնակարգ հանդիսանում, ըստ այնմ ել շարքերի յերկարության չափը վորոշելիս, պետք է այն հաճախեցնել հենց այդ պայմանին, աշխատելով միևնույն ժամանակ, հնարավորության սահմաններում, հաշվի առնել նաև հիշյալ ֆակտորներից մնացածները:

Այգետեղի ուլլեֆից յիշելով, պետք է աշխատել շարքերի այնպիսի յերկարություն սահմանել, վոր նախ՝ կարելիին չափ, ինչպես արդեն ասել ենք, այգու բոլոր շարքերը միևնույն յերկարությունն ունենան և յերկրորդ՝ հաշվի առնել վերը նշած մյուս պայմանները:

Այգու աշխատանքները մեքենայացման յենթարկելու, ինչպես և մեքենաները նպատակահարմար ձևով ոգտագործելու տեսակետից, ինքնին հասկանալի յե, վոր վորոշ սահմաններում, վորքան այգու շարքերը յերկար լինեն, այնքան լավ: Սակայն հաշվի առնելով այգում կատարվելիք ձեռքի մի շարք աշխատանքները, ինչպես որինտեղ՝ բերքահավաքը, բերքը շարքամիջերից ճանապարհների վրա հանելը, վորոգումը և այլն, անհրաժեշտ է լինում սահմանափակել շարքերի յերկարությունն այն չափով, վոր հնարավորություն ունենանք մի կողմից մեքենաները համեմատաբար նպատակահարմար ձևով ոգտագործելու, մյուս կողմից՝ ձեռքի աշխատանքները դյուրությամբ կատարելու:

Այդ տեսակետից յելնելով, Խորհրդային Միության այգե-
գործական շրջաններում ընդունված և այդու շարքերին տալ 100
մետր յերկարություն: Պարզ և, վոր առաջադրած շարքերի յեր-
կարության չափը (100 մետր) առանձին դեպքերում, նայած
տեղի կոնկրետ պայմաններին, կարող և վորոշ փոփոխություննե-
րի յենթարկվել: Մասնավորապես վոռոգվող շրջաններում, այգի-
ները վոռոգելու դեպքում, շարքերի յերկարությունը պետք և
ապահովի այդու միանգամայն կանոնավոր վոռոգումն, այսինքն
վազերը հավասարաչափ ջուր ստանալու, ինչպես և ջուրը վոռոգ-
ման ընթացքում խնայողաբար ծախսելու հնարավորություն-
ները:

Շարքերին ստանդարտ 100 մետր յերկարություն տալը, ինչ-
պես ասացինք, հեշտացնում և նաև այդու աշխատանքների հաշ-
վառումը: Այսպես որինակ՝ յեթե մի բլրից մշակել և 14 շարք
և յեթե միջարքային տարածությունը 2,25 մետր և, ապա այդ
բլրիցադի կատարած աշխատանքը հավասար և՛ $2,25 \times 14 \times 100 = 3150$
քառակուսի մետրի, այսինքն միջարքային տարածությունը
(արտահայտած մետրերով) բազմապատկած շարքերի քանակով և
ապա 100-ով: Այդ հաշվառումը հեշտացնելու նպատակով ստորև
տալիս ենք III աղյուսակը, վորի ոգնությամբ, առանց թվա-
բանական գործողություններ կատարելու անգամ, կարելի յե վո-
րոշել մշակած շարքերի տարածության չափը:

III. ՀԱՐՑՈՒՐ ՄԵՏԻ ՑԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՇԱՐՔԵՐԻ ՎԵՐԱՄՈՒՄԸ ՀԵԿՏԱՐ
ՆԵՐԻ ՑԵՎ ՔԱՌԱԿՈՒՄԻ ՄԵՏՐԵՐԻ ՏԱՐԲԵՐ ՄԱՋՆԱՐՔԱՑՈՆ ԼԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Շարքերի քանակը	Միջաբազային տարածությունը մետրերով									
	2,00		2,25		2,50		2,75		3,00	
	Հեկտ.	Քառ.մետր	Հեկտ.	Քառ.մետր	Հեկտ.	Քառ.մետր	Հեկտ.	Քառ.մետր	Հեկտ.	Քառ.մետր
1	—	200	—	225	—	250	—	275	—	300
2	—	400	—	450	—	500	—	550	—	600
3	—	600	—	675	—	750	—	825	—	900
4	—	800	—	900	—	1000	—	1100	—	1200
5	—	1000	—	1125	—	1250	—	1375	—	1500
6	—	1200	—	1350	—	1500	—	1650	—	1800
7	—	1400	—	1575	—	1750	—	1925	—	2100
8	—	1600	—	1800	—	2000	—	2200	—	2400
9	—	1800	—	2025	—	2250	—	2475	—	2700
10	—	2000	—	2250	—	2500	—	2750	—	3000
11	—	2200	—	2470	—	2750	—	3025	—	3300
12	—	2400	—	2700	—	3000	—	3300	—	3600
13	—	2600	—	2925	—	3250	—	3575	—	3900
14	—	2800	—	3150	—	3500	—	3850	—	4200
15	—	3000	—	3375	—	3750	—	4125	—	4500
16	—	3200	—	3600	—	4000	—	4400	—	4800
17	—	3400	—	3825	—	4250	—	4675	—	5100
18	—	3600	—	4050	—	4500	—	4950	—	5400
19	—	3800	—	4275	—	4750	—	5225	—	5700
20	—	4000	—	4500	—	5000	—	5500	—	6000
21	—	4200	—	4725	—	5250	—	5775	—	6300
22	—	4400	—	4950	—	5500	—	6050	—	6600
23	—	4600	—	5175	—	5750	—	6325	—	6900
24	—	4800	—	5400	—	6000	—	6600	—	7200
25	—	5000	—	5625	—	6250	—	6875	—	7500
30	—	6000	—	6750	—	7500	—	8250	—	9000
40	—	8000	—	9000	1	—	1	1000	1	2000
50	1	—	1	1250	1	2500	1	3750	1	5000
60	1	2000	1	3500	1	5000	1	6500	1	8000
70	1	4000	1	5750	1	7500	1	9250	2	1000
80	1	6000	1	8000	2	—	2	2000	2	4000
90	1	8000	2	250	2	2500	2	4750	2	7000
100	2	—	2	2500	2	5000	2	7500	3	—
200	4	—	4	5000	5	—	5	5000	6	—
300	6	—	6	7500	7	5000	8	2500	9	—
400	8	—	9	—	10	—	11	—	12	—
500	10	—	11	2500	12	5000	13	7500	15	—
600	12	—	13	5000	15	—	16	5000	18	—
700	14	—	15	7500	17	5000	19	2500	21	—
800	16	—	18	—	20	—	22	—	24	—
900	18	—	20	2500	22	5000	24	7500	27	—
1000	20	—	22	5000	25	—	27	5000	30	—

Վոյ ստանդարտ յերկարություն (100 մետր) ունեցող շարքերի դեպքում, աշխատանքների հաշվումը հեշտացնելու համար, առկա ենք IV աղյուսակը:

IV. ՏԱՐԲԵՐ ԳԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՇԱՐՔԵՐԻ ՎԵՐԱՄԵԼԸ ՔԱՌԱԿՈՒՄԻ ՄԵՏՐԵՐԻ, ՏԱՐԲԵՐ ՄԻՋՇԱՐՔԱՅԻՆ ԼԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Շարքերի երկարու- թյունը մե- րերով	Միջարժային տարածությունը մետրերով				
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
	Գ ա ա ճ ու ս ի մ ե տ ռ ե ռ				
1	2	2,25	2,50	2,75	3
2	4	4,50	5,00	5,50	6
3	6	6,75	7,50	8,25	9
4	8	9,00	10,00	11,00	12
5	10	11,25	12,50	13,75	15
6	12	13,50	15,00	16,50	18
7	14	15,75	17,50	19,25	21
8	16	18,00	20,00	22,00	24
9	18	20,25	22,50	24,75	27
10	20	22,50	25,00	27,50	30
15	30	33,75	37,50	41,25	45
20	40	45,00	50,00	55,00	60
25	50	56,25	62,50	68,75	75
30	60	67,50	75,00	82,55	90
35	70	78,75	87,50	96,25	105
40	80	90,00	100,00	110,00	120
45	90	101,25	112,00	123,75	135
50	100	112,50	125,00	137,50	150
55	110	123,75	137,50	151,25	165
60	120	135,00	150,00	165,00	180
65	130	146,25	162,50	178,75	195
70	140	157,50	175,00	192,50	210
75	150	168,75	187,50	206,25	225
80	160	180,00	200,00	220,00	240
85	170	191,25	212,50	233,75	255
90	180	202,50	225,00	247,50	270
95	190	213,75	237,50	261,25	285
100	200	225,00	250,00	275,00	300

6. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԵՂԱԶԵՎՈՒՄԸ (трассировка)

Այգու շարքերի ուղղութիւնը պարզելուց հետո կարելի յե-
անցնել հողամասի տեղաձևման աշխատանքներին: Ինքնին հաս-
կանալի յե, վոր այգու համար հատկացրած վոլշ տարածութիւնը
յերկրաբաշխական ճիշտ գործիքների միջոցով նախորոք բաժան-
ված են լինում առանձին կվարտալներէ և հողակտորների (տես
էջ 2), վորոնցից յուրաքանչյուրի սահմանը տեղում նշանակված
է լինում հաստատուն սյուներով կամ ցցերով: Ահա այդ հողա-
կտորների վրա, այգի տնկելուց մի քանի որ առաջ, կամ հենց
տնկելու ընթացքում, պետք է նշել ապագա շարքերի և վազերի
տեղերը, այս աշխատանքը կոչվում է տեղաձևում (разбивка կամ
трассировка):

Նայած տեղի ռելիեֆին և հողի տեսակին, տեղաձևումը կա-
տարում են՝

1. հատուկ ակոսաքաշ (бороздки) գործիքով՝ մարքայորով,
2. ձգալարի (натяжной шнур) միջոցով.
3. յերկրաբաշխական գործիքների միջոցով:

Նախ քան տեղաձևելու տեխնիկայի մասին խոսելն, անհրա-
ժեշտ ենք համարում մի փոքր կանգ առնել այն խնդիրներէ վրա,
վորոնք ընդհանուր են տեղաձևման վերը նշած բոլոր ձևերի
համար:

1. Այգու տեղաձևումը պետք է կատարել այնպես, վոր ծայրի
շարքերը հողակտորի համապատասխան սահմաններից լինեն միջ-
շարքային տարածութեան կեսին հավասար հեռավորութեամբ:
Յենթադրենք՝ քառակուսի ձև ունեցող մի հեկտար տարածու-
թեամբ հողակտորը պիտի տեղաձևել 2,5 մետր միջշարքային տա-
րածութեամբ՝ զուգահեռ շարքերով: Քանի վոր քառակուսի ձև
ունեցող հեկտարի ամեն մի կողմը հավասար է 100 մետրի, ապա
այդ հեկտարի վրա կտեղավորվեն 40 հատ հարյուր մետրանոց
շարքեր ($100:2,5=40$): Այդ քառասուն շարքից առաջինը պիտի
անցկացնել վոչ թե հենց հողակտորի սահմանի վրայով, այլ ռա-
մանից՝ $2,5:2=1,25$ մետր հեռու: Ապա մյուս շարքերն իրարից
 $2,5$ -անգամ մետր հեռավորութեամբ անցկացնելով, վերջին շարքը
հողակտորի սահմանից $2,5:2=1,25$ մետր հեռավորութեան վրա
կընկնի:

Ինքնըստինքյան պարզ է, վոր յեթե հողակտորը քառակուսի,
կամ ուղղանկյունի չէ, ապա ծայրի շարքից մեկը (առաջինը)

սահմանից պահպանելով միջշարքային կես տարածության համա-
սար հեռավորությունը, մյուսը (վերջինը) կարող է ունենալ վո-
րեւէ հեռավորություն, սակայն միջշարքային հեռավորության
կեսից պակաս չպիտի ունենա:

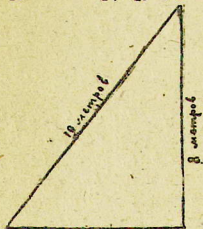
Ծայրի շարքերի այսպիսի դասավորությունը կարևոր է նախ-
վորպեսզի այդ շարքերը հնարավոր լինի սշակել նաև ճանապարհի
կողմից և ապա՝ վոր այդ շարքերի վաղերը հնարավորություն
ունենան տարածելու նաև դեպի ճանապարհի կողմը:

2. Շարքերի ծայրի վաղերը շարքի ծայրից պիտի միջվա-
ղային կեսին հավասար հեռավորությամբ գտնվեն. այսպես, յեթե
շարքի յերկարությունը 100 մետր է և վաղը վաղից պիտի յեր-
կու մետր հեռու լինի, ապա առաջին վաղը պետք է հողակտորի
սահմանից մեկ մետր ($2:2=1$) ներս տնկել, ինչպես և վերջին
վաղից մինչև շարքի վերջը մեկ մետր պիտի լինի: Սա կարևոր է
այն տեսակետից, վոր նախ հողը առցիտնալ ձևով ոգտագործվի,
ապա հողակտորի բոլոր վաղերը սնման նույն մակերևույթն
ունենան:

Սակայն, յեթե այդու մշակությունը տարվելու յե լարերի
վրա և վոռգվող պայմաններում, և յեթե վաղերի մեջ թողնվե-
լիք տարածությունի համեմատաբար փոքր է (յերկու մետրից
փոքր) ապա վորպես բացառություն, ծայրի տնկիները պետք է
դասավորել հողակտորի սահմանից ավելի հեռու, քան միջվաղա-
յին կես տարածությունն է, այն հաջով, վոր նախ՝ հետազո-
յում, լարեր անցկացնելու ժամանակ, հնարավորություն ստեղծվի,
այդուներն ամուր պահելու համար, շարքերի ծայրերում հողի մեջ
խարխիւներ (մեծ քարեր) թաղել, և յերկրորդ՝ վոռգելու աշխա-
տանքները հեշտությամբ կատարել: Դրա համար ծայրի վաղերը
հողակտորի սահմանից աւնվազն 1 մետր հեռու պետք է տնկել:

3. Ուղիղ անկյան կառուցումը.— Տեղաձևման ժամանակ միջ-
շարքային կամ միջվաղային տարածությունները ճիշտ վորոշելու
համար անհրաժեշտ է լինում հողամասի վրա ուղիղ անկյուն կա-
ռուցել, այլ խոսքով՝ այս կամ այն կետից ամբողջ կողմին ուղղա-
հայաց գիծ կանգնեցնել: Դրա համար կարելի յե ոգտվել յերկրա-
բաշխական գործիքներով, սակայն, յերբ տեղաձևումը կատարում
են մարքայորներով, կամ միայն ձգալարերի միջոցով, ապա շատ
հաճախ մեր տրամադրության տակ յերկրաբաշխական գործիքներ
չեն լինում և Ետիված ենք լինում ուղղահայաց գծեր անցկաց-
նել, ունենալով լար և ուղեւոր Դրա համար այսպես ինք վորոշում:

Դիցուք պահանջվում է հողակտորի մի կողմի վրա A կետից (տես նկ. 8) ուղղահայաց տնցկացնել, այնպես վոր անցկացվող գիծը AB-ի հետ (A կետում) կազմի ուղիղ անկյուն: Նախ A կետում մի փոքր ցից են տնկում. այդ ցցից 6 մետր հեռու հողակտորի տվյալ կողմի վրա AB-ի ուղղությամբ B ցիցն են տնկում (նկ. 8): A ցցից լար են կապում, վորի վրա այդ ցցից, 8 մետր հաշված, նշան են անում: Լար են կապում նաև B ցցից և այդ լարի վրա B ցցից 10 մետր հաշված նմանապես նշան են անում: Այնուհետև այդ յերկու լարը նշան արած տեղերով միացնում են իրար և միացման տեղում բռնած յերկու լարն էլ միաժամանակ ձգում են այն կողմի վրա, վորտեղ ցանկանում են ուղղահայաց գիծ ստանալ (տվյալ դեպքում B-ի ուղղությամբ. տես նկ. 8), ապա



Նկ. 8. Հողամասի վրա ուղիղ անկյուն կառուցելը

նշանների միացման տեղում տնկում են յերրորդ B ցիցը (տես նկ. 8): A-ից դեպի B տարած գիծը (վորի յերկառությունը հավասար է 8 մետրի) կլինի ուղղահայաց: Հարկ յեղած դեպքում AB գիծը կարելի յե նույն ուղղությամբ շարունակել: Այսպիսով ստացվում է մի ուղղանկյուն յեռանկյունի, վորի մեկ ելը (AB) հավասար է 8 մետրի, մյուսը ելը (AB)—8 մետրի և ներքնաձիղը (BB)—10 մետրի (տես նկ. 8):

Ուղիղ անկյուն հեշտությամբ կարելի յե կառուցել նաև սովորական առկետով՝ առանց լարի անգամ: Դրա

համար պետք է վերցնել քսան մետրանոց (վորն և ավելի նպատակահարմար է, քանի վոր սխալը համեմատաբար փոքր է ստացվում), կամ առաջ մետրանոց առկետ:

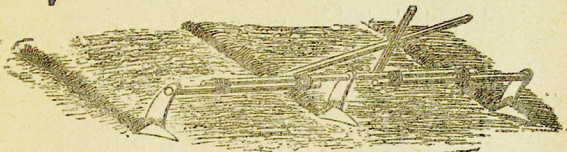
Ռուկնետով ուղիղ անկյունը կառուցում են հետևյալ ձևով՝ A կետից դեպի B ուղղությունը 6 մետր չափում (տաս մետրանոց առկետի դեպքում 3 մետր) ու այդտեղ ցից են տնկում: A ցցի մոտ պահում են առկետի դերո թվանշանով տեղը, B ցցի մոտ 18 մետր ցույց տվող տեղը (տաս մետրանոց առկետի դեպքում 3 մետր): Այնուհետև առկետն 8 մետր (տաս մետրանոց առկետի դեպքում 4 մետր) ցույց տված տեղում բռնած, լավ ձգում են, այնպես վոր առկետի յերկու կողմերն էլ կանոնավոր ձգված լինեն և ուղղված դեպի այն կողմը, վորտեղ ցանկանում են ուղ-

դահայաց գիծ տունենալ, 8 մետրի դիմաց խփում են յեբրորդ B ցիցը, վորով ստանում են, ինչպես յերևում է նկ. 8-ում, ուղղանկյուն յեռանկյունի (Պռութագորոսի թեորեմայի հիման վրա)։ Տաս մետրանոց ուղևտի դեպքում ստացվում է ուղղանկյուն յեռանկյունի հետևյալ կողմերով—եփերը 4 մետր և 3 մետր, ներքնածիզը՝ 5 մետր։

Ա. ՏԵՂԱԶԵԿՈՒՄՆ ԱԿՈՍԱՔԱՆ ԳՈՐԾԻՔՈՎ՝ ՄԱՐՔՑԱՐՈՎ

Այս գործիքը բաղկացած է հորիզոնական ձևով դասադիր-ված փայտե ձողերից, վորոնց վրա ամրացած են յերեք յերկաթե փոքրիկ խոփիկներ (թաթեր) և մեկ խաչածե փայտե մահ (նկ. 9)։ Ձողերը խոփիկների հետ միասին կարելի չէ հեշտությամբ մոտեցնել իրար կամ, ընդհակառակը, հեռացնել իրարից, թողնելով խոփիկներին մեջ ցանկացած հեռավորությունը, վորը համապատասխանելու չն այդու շարքերի լայնությանը, կամ միջխառային տարածությանը։

Մարքցյորով անդամառնալ աշապես են կատարում նախնարի ողնությամբ վորոշում են հողակտորի առաջին շարքի տեղը և գիծ են քաշում, ապա մարքցյորի խոփիկները դասադիրում են միջնա-



Նկ. 9. Ակոսաքաշ գործիք կամ մարքյոր

քային տարածությանը հավասար հեռավորության վրա։ Այսպես, յեթե միջնաքային տարածությունը հավասար է 2,5 մետրի, ապա խոփիկները տեղք է դասադիրել իրարից ուղիղ 2,5 մետր հեռավորության վրա։ Այնուհետև մարքյոր քաշող ձին քշում են աշնպես, վոր մարքյորի ծայրի խոփիկներից մեկը գնա քաշած գծի (առաջին շարքի տեղը) վրայով։ Հետ դնալու ժամանակ ծայրի խոփիկներից մեկն ուղղում են դեպի արդեն գծած ահտաներից վերջինը և ուղադրություն են դառնալով, վոր հիշյալ խոփիկն ահտից դուրս ընա և սկզբից մինչև վերջը նրա միջոց

անցնելու Աշխատանքն այդ ձևով շարունակելով, ամեն անգամ ստանում են յերկու նոր ակոս: Այդպես են նշանակում հողակտորի բոլոր շարքերի տեղերը:

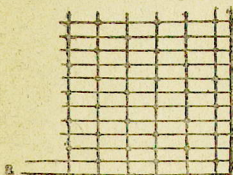
Տնկիւնների տեղերը նշանակելու համար, ուղղանկյունի և քառակուսի տնկվածքների դեպքում, մարքայորի խոփիկները դասավորում են իրարից միջկազային հեռավորությանը հավասար. ապա մարքայորով նույն հողակտորի վրա, բայց խաչաձև ուղղությամբ նորից գծում են ակոսներ: Ակոսները հաստման կետերը ցույց են տալիս ապագա վազերի տեղիքը:

Անհրաժեշտ և հիշել, վոր վերջին դեպքում ակոսներն այնպես պետք և գծել, վոր նրանցից ծայրերինը դասավորված լինեն հողամասի սահմանից միջկազային կես տարածության չափով հեռու, այսինքն այդ ակոսները պետք և գտնվեն այն գծի վրա, վերտեղ շարքերի ծայրի վազերն են լինում (տես եջ 31):

Շեղանկյունի (շախմատային) տնկվածքի դեպքում, տնկիւնները տեղերը նշանակելու համար, մարքայորի խոփիկները դասավորում են իրարից յերկու անգամ ավելի պակաս հեռավորության վրա, քան միջկազային տարածությունն և: Ակոսների հաստման կետերը մեջ ընդ մեջ նշանակելով, ինչպես ցույց և տված նկ. 10-ում,

ստանում են ապագա վազերի տեղերը, վորոնք դասավորված են լինելու շեղանկյունի (շախմատային) ձևով:

Մարքայորով տեղաձևման աշխատանքն, ինչպես տեսնում ենք, շատ պարզ և և արագ և կատարվում ու համեմատաբար քիչ բանվորական ձեռք և պահանջում: Սակայն այդ ձևի դեպքում շատ դժվար և ուղիղ գծեր ստանալ և դժաշտ ակոսներն այս կամ այն չափով ծուռն են լինում: Այստեղում մարքայորով տեղաձև-



Նկ. 10. Հողամասի տեղաձևումը մարքայորի միջոցով շեղանկյունի (շախմատային) տնկվածքի համար

տեղամ հարթ տեղերում: Այդ պատճառով մարքայորով տեղաձևումը անհրաժեշտ է:

Թեք և խորքավորող տեղերում, քարքարոտ հողերում, ինքնին հասկանալի չեն, վոր հնարավոր չեն մարքայորով տեղաձևում կատարել: Այդ տեղաձևումը գործնական նշանակութուն ունի միայն շատ հարթ ու փակիւր հողերի համար, իսկ մնացած բոլոր

գլխադիրում տեղաձևման աշխատանքները կատարում են գլխա-
վորապես ձգալարի միջոցով, վրը տեղաձևելու ամենահասարակ
և ամրաժամանակ ձևն է հանդիսանում:

Բ. ՏԵՂԱՑԵԿՆԻՄԸ ԶԳՍԼԱՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ.

Այս տեղաձևումը կատարում են այսպես՝ հողակտորի յեր-
կու կողմերի վրա, ծրագրվող շարքերին ուղղահայաց մեկական
լար են ձգում: Այդ լարերի վրա նախորոշ նշաններ են անում,
վորոնց իրարից յիկու՝ հեռավորությունը հավասար է ընում
շարքերի մեջ ընդունված տարածությանը: Զույժ լարերի նշան-
ների դիմաց ջգիր են խփում, վորից հետո լարերը տեղավորում
են ուրիշ հողակտորի վրա: Այնուհետև, սկսած հողամասի մեկ
կողմից հերթականորեն յերկու կողմերի ջգիրն իրար հետ միաց-
նում են լարով, այնպես, վոր առաջինն առաջինի հետ միացած
դինի, յերկրորդը յերկրորդի հետ և այլն, լարի ուղղությունն
արտահայտում է ապագա շարքի ուղղությունը: Այդ լարերի վրա
կան նշաններ, վորոնք ջրույց են առյալ ապագա վազերի տեղերը,
այդ նշաններին դիմաց հողի մեջ խփում են խաղողի չորացած
կարոն՝ մաս (արծաղի կտոր), կամ այլ փայտի փոքր կտորիկ
և այլն, վորից հետո լարը տեղավորում են հաջորդ շարքի վրա
և նույն ձևով նշանակումներ կատարում: Աշխատանքն արագա-
նելու համար նույն հողակտորի վրա կարելի չէ միաժամանակ
մի քանի լարով աշխատել:

Ապագա վազերի տեղերը կարելի չէ և նախորոշ նշանակել,
այլ պարզապես անկելու ընթացքում ձգել լարը և նշաններին
դիմաց ուղղակի անկել: Այս վերջին ձևով վարվում են այն ժա-
մանակ, յիբն այդին շամփուրներով կամ յերկաթանիգերի միջո-
ցով են անում:

Վորպես ձգալար, օգտագործում են գործածության մեջ յե-
ղած հեռագրական կամ շղախրային լար կամ պարան և այլն:
Զգալարի միջոցով տեղաձևման աշխատանքները հաջողու-
թյամբ և ճիշտ կատարելու համար անհրաժեշտ է ուղադրություն
դարձնել հետևյալ պայմանների վրա՝

1. Լարի վրա յեղած նշանները աշխատանքի ընթացքում
տեղադարձ չլինեն և գտնվեն իրարից հավասար ու պահանջվող
հեռավորության վրա: Իրա համար ժամանակ առ ժամանակ հինց
աշխատանքի ընթացքում պետք է ատուգել այդ նշանների մեջ
յեղած հեռավորությունը:

Փոփոխականների ճիշտ ընտրութիւնը բացառիկ նշանակութիւն ունի տնտեսութեան տնկարկների ապագա բերքատուութեան համար: Ագրոտեխնիկական մշտա ձեռնարկումների ժամանակին և բարձր վորակով կիրառելու հետ միասին փոփոխականների կանոնավոր ընտրութիւնը ձիմնականում ապահովում է տնտեսութեան այգիների հեաագա բարձր (թէ քանակով, թէ վորակով) բերքատուութիւնը: Այս տեսակետից այգեգործական ածին մի կոլտնտեսութիւն և խորհատնտեսութիւն, նոր այգիներ հիմնադրելիս, լուրջ ուղադրութիւն պիտի դարձնի այդ կարեւորագոյն խնդրի վրա:

Փոփոխականներ ընտրելիս, ամենից առաջ, պետք է յենել այցալ շրջանի այգեգործութեան դարգացման պլանից, նրա ուղադրութիւնից և շրջանային սորալմենտից:

ՀՍԽՀ Ժողկոմխորհի վորոշմամբ, առաջիկա տարիների (1935—1937 թ.) համար այգեգործութեան դարգացման հետեյալ պլանն է ընդունված (տես աղյուսակ V):

V. ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՆՈՐ ԱՅԳԻՆԵՐ ԳԹԵԼՈՒ ՊԼԱՆԸ ԸՍՏ ՏԱՐԻՆԵՐԻ, ՇՐՋԱՆ-ՆԵՐԻ ՅԵՎ ՍԵՎՏՈՐՆԵՐԻ՝ ՇԵՎՏԱՐՆԵՐՈՎ

№	Շրջաններ	Մ ե կ տ ր ն ե ր	1935	1936	1937	Ընդամենը
1	Համարլու	Հժիկ խորհ. տնտ. Գյուղաց. սեկտորում Ընդամենը	10 100 110	30 130 160	50 150 200	90 360 470
2	Վ ե դ ի	Հժիկ խորհ. տնտ. Գյուղաց. սեկտորում Ընդամենը	100 30 130	140 40 180	150 60 210	390 180 520
3	Վաղարատ	Հժիկ խորհ. տնտ. Գյուղաց. սեկտորում Ընդամենը	80 15 105	80 80 160	150 70 220	320 165 485

№ Պ	Շրջաններ	Ս ե կ տ ր ն ե ր	1935	1936	1937	Ընդամենը
4	Հոկտեմբերյան	ՀԺԿ խորհ. տնտ. Սննդ. Արդ. ԳՈՄ. խորհ. տնտ. Դյուղաց. սեկտորում Ընդամենը	— 80 250 310	150 200 140 490	250 200 150 600	400 460 540 1400
5	Մեկայան	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	— —	15 15	15 15	30 30
6	Մեղրի	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	5 5	5 5	5 5	15 15
7	Յւլանվերդի	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	— —	7 7	15 15	22 22
8	Իջևան	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	— —	4 4	15 15	19 19
9	Շամշադին	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	— —	4 4	15 15	19 19
10	Ցեբեան	Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	— —	25 25	5 5	30 30
	Ընդամենը ըստ շրջան- ների	ՀԺԿ խորհ. տնտ. Սննդ. Արդ. ԳՈՄ. խորհ. տնտ. Դյուղացիական սեկտորում Ընդամենը	280 80 400 660	400 200 450 1050	600 200 500 1300	1200 460 1850 3010

Աղյուսակից յ' բերում ե, վոր յ' բերե տարվա (1935—1937 թ.)
ընթացքում միայն նոր գցվող այգիների տարածությունը կազ-
մելու յե 3010 հեկտար, վորը յեղածի հետ միասին առ 1/1 1935 թ.
հասկանալ կլինի 15589,3 հեկտարի: Այդ պարզ յ' բերում ե հետևյալ
աղյուսակից:

VI հԱՌՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՅԳԵԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ
(1935—1937 թ.) ԸՍՏ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ—ՀԵԿՏԱՐՆԵՐՈՎ

№	Շ Ր Ջ ա Ց Ն Ե Ր	Այդրիների տարածություն առ 1/1 1935 թ.	1935 թվի ընթացքում նոր գտնվող այգիների տարածու- թյունը	Այդրիների տարածություն առ 1/1 1936 թ.	1936 թվի ընթացքում նոր գտնվող այգիների տարածու- թյունը	Այդրիների տարածություն առ 1/1 1937 թ.	1937 թվի ընթացքում նոր գտնվող այգիների տարածու- թյունը	Այդրիների տարածություն առ 1/1 1938 թ.
1	Համարում . . .	3821,7	110	3931,7	160	4091,7	200	4291,7
2	Վեդի . . .	625,8	180	755,8	180	935,8	210	1145,8
3	Վաղպատ . . .	2384,8	105	2489,3	160	2649,3	220	2869,3
4	Հոկտեմբերյան . . .	692,4	310	1002,4	490	1492,4	600	2092,4
5	Մ. Կոյուն . . .	727,3	—	727,3	15	742,3	15	757,3
6	Մեղրի . . .	166,4	5	171,4	5	176,4	5	181,4
7	Ալլահվերդի . . .	298,5	—	298,5	7	305,5	15	320,5
8	Իջևան . . .	123,9	—	123,9	4	127,9	15	142,9
9	Շամգյուղի . . .	251,6	—	251,6	4	255,6	15	270,6
10	Յերեսան . . .	1146,9	—	1146,9	25	1171,9	5	1176,9
11	Կոտայք . . .	299,9	—	299,9	—	299,9	—	299,9
12	Աշտարակ . . .	1826,4	—	1826,4	—	1826,4	—	1826,4
13	Գորիս . . .	194,2	—	194,2	—	194,2	—	194,2

Ընդամենը 12559,3 660,0 13219,3 1050 14269,3 1300 15569,3

Նույն Ժողովրդների ղորոշմամբ խորհրդային Հայաստանի համար ընդունված և այդնդործությամբ հետևյալ աղյուսակներում

1. սեղոնային և սկանոնի խաղող 30%
2. կոնցենտրատներ 3%
3. խաղողի հյութ 7%
4. Համիչ 5%
5. գինի և կոնյակ 50%

Ընդամենը 100%

Ըստ այդնդործության ուղղության, նոր գտնվող այգիների տարածությունը հետևյալ ձևով և բաշխվելու (տես աղյուսակ VII):

ՎԻՄԱՆՈՐԻՆԻ ՄԱՍՆԱՆԻ ՆՈՐ ԳՑԿՈՂ ԱՅԳԻՆԵՐԻ (1935—1937 թվերին) ՅԱՐԱՄՈՒԹՅԱՆ ԲԱՇԽՈՒՄՆ ԸՍՑ ԱՅԳԵԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՆ, ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՑԵՎ ՍԵՎՏՈՐՆԵՐԻ—ԶԵՎՏԱՐՆԵՐՈՎ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՄ	ՇՐՋԱՆՆԵՐ	Ս Ե Կ Ե Մ Ն Ե Ր	Այլնգործութ. ուղղութ.					
			Սեզոնային և պահպանման ծախսեր	Փոխել և կոնյուկցիա	Կոնյունկցիա	Խաղողի ճյուղ	Չածիչ	Ընդամենը
1	Ղառամբուռ	Հծի խոր. տնտ.	15	75	—	—	—	90
		Գյուղաց. սեկտորում	155	225	—	—	—	380
		Ընդամենը	170	300	—	—	—	470
2	Վ Ե Ք Ը	Հծի խոր. տնտ.	140	250	—	—	—	390
		Գյուղաց. սեկտորում	10	—	—	—	120	130
		Ընդամենը	150	250	—	—	120	520
3	Վաղարշատ	Հծի խոր. տնտ.	—	320	—	—	—	320
		Գյուղաց. սեկտորում	85	80	—	—	—	165
		Ընդամենը	85	400	—	—	—	485
4	Հոկտեմբերյան	Հծի խոր. տնտ.	25	375	—	—	—	400
		Մանգ. Մըդ. խոր. տնտ.	60	—	100	100	200	460
		Գյուղաց. սեկտորում	115	125	150	150	—	540
		Ընդամենը	200	500	250	250	200	1400
5	Մեղրի	Գյուղաց. սեկտորում	—	—	30	—	—	30
		Ընդամենը	—	—	30	—	—	30
6	Մեղրի	Գյուղաց. սեկտորում	—	—	—	—	15	15
		Ընդամենը	—	—	—	—	15	15
7	Արմավիր	Գյուղաց. սեկտորում	22	—	—	—	—	22
		Ընդամենը	22	—	—	—	—	22
8	Բնակ	Գյուղաց. սեկտորում	19	—	—	—	—	19
		Ընդամենը	19	—	—	—	—	19

Շրջաններ	Ս ե կ տ ո Ր ն ե ր	Այգեգործութիւն, ուղղութիւն					Ընդամենը
		Սնդոնային և պահածութեան	Գինի և կոնյակի	Կտորեւորացա	Խաղողի հոսք	Զաւթ	
9 Շամշադին	Գյուղաց. սեկտորում	19	—	—	—	—	19
	Ընդամենը	19	—	—	—	—	19
10 Յերեան	Գյուղաց. սեկտորում	30	—	—	—	—	30
	Ընդամենը	30	—	—	—	—	30
Ընդամենը	Ընդամենը	180	1020	—	—	—	1200
Խոյր շրջաններում	Խոյր, Խոյր, Կոմ. Խոյր, Խոյր, Գյուղաց. սեկտորում	60	—	100	100	200	460
	Ընդամենը	455	430	180	150	135	1350
	Ընդամենը	695	1450	280	250	935	3010

Յերեանի այգեգործութեան ուղղութիւնից և դարձադրման պլանից ՀՍԽՀ-ի Հողօգտագործական առաջին տարիներին համար առաջադրելի և շրջանային հետեւյալ սորոտիմենտը ըստ այգեգործութեան ուղղութեան (տես աղյուսակ VIII):

VIII ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԵՐԱՆԱՅԻՆ ՍՈՐՏԻՄԵՆՆ ԸՍՏ ԱՅԳԵԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԱՌԻԹՅԱՆ

Շրջաններ	Այգեգործութեան ուղղութիւնը	Փ ո ղ ո խ ա կ ն ե ր
1-ին Ղաթաղում	Սնդոնային և պահածութեան	1. Յերեան, 2. Խալիլի, 3. Խալիլի, 4. Խալիլի, 5. Խալիլի, 6. Խալիլի, 7. Խալիլի, 8. Խալիլի, 9. Խալիլի, 10. Խալիլի:
	Խաղողի հոսք	1. Մալախի 2. Խալիլի, 3. Կիւր, 4. Կիւր
	Գինի և կոնյակի	1. Կիւր, 2. Խալիլի, 3. Խալիլի, 4. Խալիլի, 5. Խալիլի, 6. Խալիլի, 7. Խալիլի, 8. Խալիլի, 9. Խալիլի:

2-րդ Վիզի	Սեդոնային և պահուսնի խա- ղող	1. Յեղանդարի, 2. խալիլի, 3. քիշմիշ, 4. իծա- պտուկ, 5. մսխալի, 6. հաշարաշ, 7. ալախիկի:
	Գինի և կո- նյակ	1. Պարջի, 2. ճիւղար, 3. մոխալի, 4. կախեթ, 5. կո- րերնե, 6. սափերալի, 7. սպիտակ մուսկատ, 8. սե մուսկատ, 9. սեմիլիոն, 10. սերտիալ, 11. քանանց:
	Չամիչ	1. Մսխալի, 2. հաշարաշ, 3. ալեքսանդրյան մուս- կատ, 4. իծապտուկ
3-րդ Վազապատ	Սեդոնային և պահուսնի խա- ղող	1. Յեղանդարի, 2. խալիլի, 3. ասոյարի, 4. քիշմիշ, 5. իծապտուկ, 6. սպաշարալ, 7. մսխալի, 8. ալախիկի, 9. թափրիզնի, 10. ալեքսանդրյան մուսկատ, 11. հաշարաշ:
	Կոնցենարատ	1. Պարջի, 2. ճիւղար:
	Գինի և կո- նյակ	1. Ճիւղար, 2. սպա մուսկատ, 3. սե մուսկատ, 4. խար- ջի, 5. սեմիլիոն, 6. պերդո-խիմենես, 7. վեր- դելո, 8. քաթիթիլի, 9. օբրսիալ, 10. մսխալի:
4-րդ Հոկաեմ- բեյան	Սեդոնային և պահուսնի խա- ղող	1. Յեղանդարի, 2. խալիլի, 3. ասոյարի, 4. քիշմիշ, 5. դառան դմակ, 6. մսխալի, 7. իծապտուկ, 8. սպա շարալ, 9. հաշարաշ, 10. ալախիկի, 11. թափրիզնի, 12. ալեքսանդրյան մուսկատ:
	Կոնցենարատ	1. Պարջի, 2. ճիւղար, 3. դառան դմակ:
	Պաղոզի հյուսթ	1. Մսխալի, 2. ճիւղար, 3. դառան դմակ, 4. քանանց, 5. խարջի:
	Գինի և կո- նյակ	1. Պարջի, 2. ճիւղար, 3. սպա մուսկատ, 4. սե մուս- կատ, 5. սեմիլիոն, 6. պերդո-խիմենես, 7. սերտիալ, 8. վերդելո, 9. կաթերնե, 10. սափերալի, 11. մսխա- լի, 12. դառան դմակ:
	Չամիչ	1. Մսխալի, 2. հաշարաշ, 3. իծապտուկ, 4. ալեք- սանդրյան մուսկատ:
5-րդ Յերեան	Սեդոնային և պահուսնի խա- ղող	1. Մսխալի, 2. խարջի, 3. հաշարաշ, 4. քիշմիշ, 5. ասոյարի, 6. յեղանդարի, 7. խալիլի, 8. ալախիկի, 9. իծապտուկ:
6-րդ Մեղրի	Չամիչ	1. Ալադուրա
7-րդ Միկայան	Կոնցենարատ	1. Ճիւղար, 2. ալեղարա:

Բերած աղյուսակից պարզ յերևում է, թե յաւարքանչյուր
չրջան ալեգորքեական ինչ ուղղութիւն և ունենալու և ամեն մի
ուղղութիւն համար ինչ փոփոխակներ են հաւելացրած:

Սակայն նախ քան փոփոխականներ ընտրելը, տնտեսութիւնը պետք է պարզի, թե ի՞նչ ուղղութիւն է ունենալու այգեգործութիւնը և յուրաքանչյուր ուղղութիւն համար վերջան ալգի- ներ պետք է տնկել Յենկելով շրջանի այգեգործութիւն ուղու- թիւնից և ալգիների զարգացման պլանից, ամեն մի այգեգոր- ծական տնտեսութիւնը տրվում է այգեգործութիւն զարգացման կոնկրետ պլան և կոնկրետ ուղղութիւն:

Ամեն մի կոլտնտեսութիւն և խորտնտեսութիւն վերա- դատ որդանների կողմից ստանալով առաջադրած այգեգործու- թիւն ուղղութիւնն ու զարգացման պլանը և հարմարեցնելով այն յուր պայմաններին, հաշվի յե առնում կտրոններ կամ տնկի- ներ ձեռք բերելու հնարավորութիւնները և ապա, զբա հիմտն վրա, շրջանային սորտիմենտից փոփոխականների ընտրութիւն կա- տարում: Ինքնին հասկանալի յե, վոր փոփոխականներ ընտրե- լիս, ամեն մի տնտեսութիւնն հաշվի պիտի առնի տեղի կոնկրետ հողային պայմանները, այգետեղի ռելիեֆը, եքսպոզիցիան, ողե- ընտ թաքանական պայմանները, տվյալ տնտեսութիւն պայման- ներում սնկային հիվանդութիւններ և վազի ֆլասատառնները տարածվելու չափը, փոփոխականների դիմացկունութիւնն այս կամ այն հիվանդութեանը, նրանց աճեցողութիւնն ու բերքատուութիւնն պայմանները և մի շարք այլ հատկութիւններ: Համենայն դեպս՝ պետք է աշխատել հնարավորին չափ քիչ թվով փոփոխական- ընտրել¹⁾ և շրջանային սորտիմենտից զուրս փոփոխական- չմշակել:

8. ՓՈՓՈԽԱԿՆԵՐԻ ԲԱՇԽՈՒՄԸ ՏՆՏԵՍՈՒՅՅԱՆ ՄԵՁ

Այգեգործական յուրաքանչյուր տնտեսութիւն շրջանային սորտիմենտից մշակութիւն համար, ինչպես տեսանք, վորոշ թվով փոփոխականներ և ընտրում: Վորքան ել ընտրած փոփոխականները բոլորապէս տնտեսական տեսակետից իրար մոտ լինեն, այնուամենայնիւ՝ հողի, տրտաքին այլ պայմանների նկատմամբ նրանք շատ հա- ճախ տարբեր պահանջ ունեն. տարբեր են նաև նրանց այլ հատ- կութիւնները, ինչպես որինակ, հիվանդութիւնների, ֆլասատառ միջատների վերաբերյալ ունեցած դիմացկունութիւնը, ցրտա- դիմացկունութիւնը, բերքը փտման ու նեխման դիմանալու չա-

1) Մեկ տնտեսութիւն մեջ մշակվող փոփոխականք քանակի մասին ու- ռ Վազի բազմացումը կտրոնների միջոցով: Յե. Ասլանյան. էջ 21:

փը և այլն հիւրավի, ձւած հայտնի չե խարջու և դառան դմակի միջև, հողի նկատմամբ յեղած տարբերությունը. այգեգործական ասպարեզում աշխատող մեր ամեն մի կոտնտեսական և խորհրտեստության բանվոր շատ լավ գիտե, վոր խարջին աճում ե և լավ վորակի բերք ե տալիս քարքարոտ, առապարային հողերում, միջդեռ դատան դմակը նման հողերում լավ չի աճում, նրա բերքն անվորակ ե լինում և սակաւ. նա լավ ե տեսնում և բարձրորակ բերք ե տալիս բամբակի հողերում, վորտեղ խարջին, ընդհակառակը, քիչ և անվորակ բերք ե տալիս:

Նմանապէս խոշոր տարբերություն կա մսխալու և խարջու կամ թե միլարի միջև սնկային հիվանդություններին (միլդյու, ոփդիում) դիմանալու տեսակետից. մսխալին, միլդյուն ե ոփդիումին համեմատաբար ավելի դիմացկուն ե, քան խարջին կամ միլարը: Բերքը փոխուլ, կամ խոնավության դիմանալու տեսակետից, ասկյարին և մսխալին իրար հետ համեմատելիս մեծ տարբերություն ե նկատվում. ասկյարին քիչ թե շատ խոնավ պայմաններում հեշտությամբ նեխում, փտում ե. թեթեւ անձրևներից անգամ նրա պտուղները (գլխները) ճաքճքում են և փչանում. նույն պայմաններում մսխալին անհամեմատ ավելի դիմացկուն ե: Նման շատ որինակներ կարելի յե բերել, սակայն բերածները միանգամայն բավական են ցույց տալու փոփոխակների միջև մշակության համար յեղած տարբերությունները և ընդհանրապէս նրանց նորմալ աճեցողության և բերքատվության համար պահանջվող տարբեր պայմանները: Այդ բաւորն ինկատի ունենալով, պետք ե կարողանալ ընտրած փոփոխակները նպատակահարմար ձևով տեղավորել տնտեսության մեջ. այլ խոսքով ասած, այգեգործության այս կամ այն ուղղության համար նախատեսած յուրաքանչյուր փոփոխակին տրամադրել այնպիսի հողակտորներ, վորոնք՝ ավելի փոփոխակի նորմալ աճեցողության ու բերքատվության համար, տնտեսության հողակտորներից լավագույնն են հանդիսանում, մի հանգամանք, վոր վճարական դեր ե խաղում անկլիկիք այգիների հետագա բերքատվության բարձրացման գործում: Դժբախտաբար, գործնականում այդ խնդրի վրա յերբեմն հարկ յեղած ուշադրությունը չեն դարձնում և ընտրած փոփոխակները տնկում են հողակտորների վրա ինչպէս պատահի, միայն թե յուրաքանչյուր փոփոխակ առանձին անկածինի, կամ նույն հողակտորի վրա մի ուրիշ փոփոխակ չմշակեն: Այդ կարևոր խնդրին նման ձևով մտտենալն, իհարկե, ճիշտ չե

փոփոխակները ճնշեսուրյան մեջ բաշխելու վրա շատ լուրջ ուշա-
դարձումն արեցի դարձնել յեղ պետք է առկա՞նք, վրա տղ բաշխումը
ճնշեսուրյան սահմաններում ամենայն նշանակությամբ կտատարվի: Դրա
համար անհրաժեշտ է նախ՝ լավ ճանաչել այն բոլոր փոփոխակ-
ները, վորոնք պետք է մշակել տվյալ տնտեսության մեջ. իմա-
նալ նրանց աճեցողության և բերքատվության պայմանները,
ֆիզիոլոգիական և տնտեսական հատկությունները և այլն, յերկ-
րորդ՝ բաղմակողմանի և մանրամասն ուսումնասիրության միջո-
ցով լրիվ դադարաբեր կազմել տնտեսության բոլոր հողակտորների
մասին և յուրաքանչյուր հողակտորի դիրքը, եղանակը, միկ-
րոկլիմայական և հողային պայմանները լավ իմանալ և ապա
այդ բոլորի հիման վրա տեղափոխել փոփոխակները տնտեսության
համապատասխան հողակտորների վրա: Սրանից պարզ յերևում
է, վոր փոփոխակների կանոնավոր տեղափոխումը բավական լուրջ
և դժվար խնդիր է և պահանջում է մեծ փորձառություն և հըմ-
տություն:

Այստեղ հնարավոր է նաև բոլոր այն պայմաններն ու
հանգամանքները, վորոնց հիման վրա կարողանանք տնտեսա-
ւության մեջ փոփոխակների կանոնավոր բաշխում կատարել, վո-
րովհետև այդ պայմաններն ու հանգամանքները, նայած տնտե-
սության կոնկրետ հողակտորներին և այդտեղ մշակվող կոն-
կրետ փոփոխակներին, թիտ խայտարեւ են և փոփոխա-
կան: Այդ տեսակետից, այստեղ մենք կանգ կառնենք ընդհա-
նուր բնույթ կրող մի քանի խնդիրների վրա. միայն, վորոնց
լուծումը դժար է չափով կհեշտացնի հիշյալ աշխատանքը կոնկրետ
պայմաններում ճիշտ ձևով կատարելը:

Փոփոխակները տնտեսության մեջ բաշխելիս, առաջին հեր-
թին հազվի պիտի առնել յուրաքանչյուր փոփոխակի հողի նկատ-
մամբ ունեցած պահանջը, այսինքն ամեն մի փոփոխակ տեղա-
փոխել այնպիսի հողակտորների վրա, վորոնք միանգամայն նպաս-
տավոր լինեն տվյալ փոփոխակը մշակելու և նրանից մեծ ար-
դյունք ստանալու համար: Այսպես որինա՞լ յիթե նույն տնտե-
սության մեջ մշակելու յենք խարջի, կախիթ, ճիւղը, գառան դմակ,
մախալի և սպիտակ մուսկատ, ապա տնտեսության լանջերը, քար-
քարոտ, առասպառային հողակտորները կտրամագրենք խարջու,
ճիւղի և սպիտակ մուսկատի համար, քանի վոր դրանք այդ
պայմաններում ամեն լավ արդյունք են տալիս: քան ուրիշ տի-
պի հողերում. կախիթ և գառան դմակը կմշակենք հարթ տեղե-
րում, համեմատաբար պարզա հողերում, իսկ մախալին մեծ հա-

Զողովթյամբ կարող ենք մշակել թե քարքարոտ թե պարարտ հողերում, վորովհետեւ նա հողի նկատմամբ այնքան պահանջկոտ է, վորքան գառան դժակը. կամ կախեթը (ինչին ասկասլի քե, վոր քարքարոտ հողերում, լանջերի վրա մսխալո բերքն ավելի վորակով էլինի, քան հարթ տեղերում)։ Դրան ապացույց կարող ե ծառայել այն, վոր մսխալին աճում և լավ վորակի բերք և ապա թե Դալմալում (քարքարոտ հողեր) և թե Ղամարլի Վեդիի, Հոկտեմբերյան շրջաններում, վորտեղ հողացին պայտաններն իրարից խիստ կերպով տարբերվում են։

Կարևոր նշանակություն ունի և այն, թե ավելի փոփոխակի բերքն ինչ ուզողությամբ ե ոգտագործելու միևնույն փոփոխակը, նույն տնտեսության սեջ, յեթի մշակելու յենք ուժիկ և լիքցութային գինինքն բարտադրելու համար, ապա պետք ե Դրան տրամադրել տնտեսության հարադային լանջերը, քարքարոտ հողերը, կրահողերը և այլն, վորտեղ խաղողը շաքարով ավելի հարուստ և լինում, քան նույն տնտեսության հարթ, կամ փոս ընկած տեղերում և կամ սևահողերում մշակելու դեպքում։ Ընդհակառակը յեթե նույն տնտեսության սեջ այդ նույն փոփոխակի բերքը ոգտագործելու յենք սեղանի թիթև դինինքն, կոնյակինք, կամ խաղողի հյութը արտադրելու համար, ապա փոփոխակը կարելի յե մշակել տնտեսության հարթ հողակտորների վրա և վոչ քարքարոտ հողերում։

Ընդհանրապես լուրջ ուշադրություն պետք ե դարձնել փոփոխակները հողի նկատմամբ կանոնավոր ձևով տեղավորելու վրա և վոչ մե ցեղքում չհաջովել այն մաքի հետ, յերբ ասում, կամ գրում են, թե իբր խաղողի վաղը հողի նկատմամբ պահանջկոտ չե և նա հաջողությամբ աճում ե բոլոր տեսակ հողերում, բացի ճահճային և աղուտային հողերից։ Թեև այդ դրույթը ճիշտ ե ընդհանուր առմամբ, բայց յերբ հարցը վերաբերում ե արդեն կտնկրեա փոփոխակներին, ապա այդ դրույթը ճիշտ համարել չի կարելի, մանավանդ յեթե այգիները մշակում են ամերիկյան պատվաստակալներով, վորոնք հողի նկատմամբ ավելի պահանջկոտ են, քան յեվրոպական տեսակին (vitis vinifera) պատկանող փոփոխակները։

Հայդի պետք ե առնել նաև փոփոխակների այս կամ այն հիվանդության վերաբերյալ ունեցած դիմացկունությունը։ Այսպես որինակ, սեկային հիվանդություններին թույլ դիմացկունություն ունեցող փոփոխակները պետք ե տեղավորել այն հողա-

կտորներէ մըրա, վտրանդ խոնավությունը համեմատաբար պակաս
և լինում և անկային հիւմանդություններ քիչ են պատահում:
Նմանապես այն փոփոխակները, վտրոց բերքը հեղառությամբ
փութում են, պետք և տեղավորել լանջերի վրա քարքարոտ, համե-
մատաբար չոր հողերում:

Այդիններն ամերիկյան պատվաստակալներով մշակելու դեպ-
քում, հաշիւ պետք և տոնել նաև պատվաստակալների աճեցո-
ղության պայմանները:

Ինքնընտանեցան հասկանալի չի. վոր յետե անտեսության
տերիտորիան հարթ են, հողը և հողակտորները միատեսակ (վոր,
իհարկե, շատ հազվադէպ դեպքերում և պատահում), փոփոխակ-
ների տեղավորումն առանձին գծավորություն չի ներկայացնում:

Անկախ այդ բոլորից, փոփոխակները պետք և տեղավորել
իրար կից և լրաց հաջորդող հողակտորների վրա, այնպես վոր
միևնույն փոփոխակը աղբեգործության միևնույն ուղղության
դեպքում, անտեսության մեջ համատարած տնկարկներէ մի մաս-
ով կազմել: Սա շատ կարեւոր համաժամանակ և այն սլարդ պատ-
ճառով, վոր փոփոխակներն այսպես տեղավորելու ջնջով, այ-
դիններում կատարվելիք աշխատանքները՝ մանավանդ բուժումը,
վտրոցում, այդեքացը՝ և այլն զգալի չափով հեղանում են, բացի
դրանից հնարավոր են լինում յուրաքանչյուր փոփոխակ կանոնավոր
ձևով մշակել: Բացի թված առավելություններից, փոփոխակներն
առանձին հողակտորներով զստավորելը մի շարք այլ դրական կող-
մեր առնչալուց զատ, հնարավորություն և անկողն վտրոց աշխա-
տանքների կատարելու, ժամանակամիջոցը յերկարացնել, առանց
այդ աշխատանքների վորակն ուարժեքը գցելու, վոր, իհարկե, դրա-
կան խոշոր նշանակություն աւելի այդու աշխատանքները ժամա-
նակին և կանոնավոր ձևով կազմակ'րակելու և այդ բանը բարձր վո-
րակով կատարելու տեսակետից: Հիւր վր տարբեր փոփոխակների
կենսաբանական այն կամ այն ֆուզան շատ հաճախ տարբեր ժամա-
նակ և ակտիւմ և տարբեր ժամանակամիջոցում կատարվում,
որինակ, միխալու, իծապտուլի, ճիւրի աչքերն աճելի շուտ են
բացվում, քան հաշարադինը, կամ նույն առաջին փոփոխակներէ
նախկիններն անհամեմատ աճելի շուտ են բացվում, քան հաշարա-
դինը և այլն: Իսկ այդ փոփոխակներն առանձին հողակտորնե-
րով մշակելու դեպքում, նախ հնարավորություն ենք ունենում
յուրաքանչյուրի համար կատարել այն աշխատանքը, վոր տվյալ
փոփոխակն և զանանչում, մինչդեռ նույն հողակտորի վրա մի

քանի փոփոխակներ շարք շարք, կամ ավելի խառն ձևով մշակելու դեպքում, դժվար է լինում յուրաքանչյուր փոփոխակ պահանջված ձևով մշակել, քանի վոր, ինչպես գիտենք, տարբեր փոփոխակներ տարբեր պահանջ ունեն. փոփոխակներից մեկը վառ-դելու կարիք կարող է զգալ այն ժամանակ, յնրը մյուսը կարիք չունի, կամ թե նրանցից մեկը անհրաժեշտ է բուժել, մինչդեռ մյուսը միանգամայն առողջ է և այլն: Յերկրորդ՝ վոր այս կամ այն աշխատանքը կատարելու ժամանակամիջոցն ավելի յերկար է տևում. այսպես որինակ՝ ետն առաջին հերթին կատարենք ճիւղեր, մսխալու, իծապտուկի հողակտորների վրա և ապա վերջում հաշարաշինը (վորի աչքերն ինչպես ասացինք ուշ են բացվում), նույն կերպ կարող ենք վարժել նաև փորելու, բժշկելու և այլ աշխատանքների վերաբերյալ. իսկ յեթե նույն այդ փոփոխակները մեկ հողակտորի վրա դառնվեն, ապա հիշյալ աշխատանքների կատարելու ժամանակամիջոցը ընդհանրապես պետք է հարմարեցնել այն փոփոխակին, վորի աչքերը և ծաղիկները շուտ են բացվում, վորով և այդ ժամանակամիջոցը զգալի չափով սեղմվում է: Նման որինակներ կարելի չե բերել նաև ուրիշ փոփոխակների նկատմամբ և կենսաբանական ուրիշ ֆազաների համար (խաղողի հասունացումը, մատերի փայտացումը և այլն):

Փոփոխակները խառն ձևով մշակելու անհարմարությունը մենք շատ լավ նկատում ենք մեր թմբային այգիներում, վորտեղ թե բերքահավաքը, թե կտրոններ ընտրելը և թե մի շարք այլ աշխատանքներ կատարելը շատ է դժվարանում մոշ միայն այն պատճառով, վոր այդին թմբային է, այլև վոր այնտեղ մի քանի փոփոխակներ կան:

Այս բոլոր դիտողությունները դալիս են առաջագրելու, իբրև կոնոն, հետևյալ դրությունը՝ նոր այգիներ հիմնադրելու ժամանակ, փոփոխակները ճնշաստրյան մեջ պետք է անդամաբաժնապես խառնել: Բացառություն են կազմում վորոշ փոփոխակներ (ֆիզիոլոգիական իգական ծաղիկ ունեցող, տես էջ 51), վորոնց բերքատվությունն առանձին հողակտորներով մշակելու դեպքում, ապահովված չի. նման փոփոխակները պետք է մշակել ուրիշ փոփոխակների (վորպես փաշտարիներ. տես էջ 51) հետ միասին: Այդ փոփոխակների վրա անհրաժեշտ ենք համարում մի փաքը կանգ առնել, նրանց մասին դադադար կազմելու և նրանց նպատակահարմար ձևով ուղտագործելու նպատակով: Նրա համար պետք է խմանալ խաղողի ծաղիկի կազմությունը և նրա տեսակները

Ա. ԾԱՂԿԻ ԿԱԶՄՈՒՅՑՈՒՆԸ

Խաղողի ծաղիկը կազմված է ըստ հինգանդամանի ծաղկի տիպի (հինգ բաժակաթերթ, հինգ պսակաթերթ, հինգ առնչք)։

1. Նաղկակոր, վորով ծաղիկը կազմ է ծաղկաբույլի (ծաղկափթթուլթյուն) առանձին վորկուղիներն։

2. Բաժակ, վորը կազմված է հինգ հաղիվ նշմարելի բաժակաթերթից։

3. Պսակ, վորն անհամեմատ ավելի յն դարգացած, քան բաժակը։ Պսակը բաղկացած է ընդհանրապես հինգ պսակաթերթից, յերբեմն չորս կամ հնգից ավելի (անդամ 8). պսակաթերթերը միացած են իրար հետ և միացման տեղերը փոքր ափսոսների ձևով լավ նշմարելի յեն (նկ. 11)։ Զբացված ծաղկի պսակն է, վոր ծածկում է ծաղկի ներքին որգանները (նկ. 11)։

Պսակաթերթերը գաղաթի մոտ ավելի ամուրի են իրար միացած, քան ներքին մասում, այդ պատճառով ծաղկի բացումը տեղի չի ունենում սովորական ձևով՝ գաղաթի կողմից պսակաթերթերի բաժանմամբ, նկ. 11. Ծաղկի կողմնը



նկ. 12. Ծաղիկը բացվելու պահին՝ պսակաթերթերը վերե բարձրացած

Ընդամբ, պսակաթերթերը ցածի կողմից միացման ափսոսների ուղղությամբ իրարից բաժանվում են և դեպի վեր բարձրանում (նկ. 12)։ Շատ շուտով պսակը ծաղկից վայր է ընկնում և բացված ծաղկի վրա լավ յերեւում են նրա ներքին որգանները՝ առնչքները, վարսանդն ու նեկտարանոցը (նկ. 13)։

4. Առնչքներ, վորոնց թիվը ընդհանրապես հինգ է, բաղկացած են առնչքաթերթից և փոշանոթներից. փոշանոթների մեջ է գտնվում ծաղկափոշին, վորի միջոցով ծաղկի փոշոտումն ու բեղմնավորումն է կատարվում։ Այսպիսով առնչքները հանդիսանում են ծաղկի արական որգանները։

5. Վարսանոց բաղկացած է սերմնարանից (վարսանդի ստո-

ըին մասը), սանուց և սպիից (վարսանդի դադաթի մասը նկ. 13): Պերմնարանն իր հերթին բաղկացած է յերկու բնից, վորանդ խաղողի սերմերն (կորիզներն) են առաջանում: Վարսանդը ծաղկի իգական որդանն է հտնդխանում:

6. Նեկստառուցը, վորը բարձիկների ձևով տեղավորված է վարսանդի հիմքում. ծաղկելու ժամանակ նեկտարանոցն արձակում է դուրեկան և շատ նուրբ բուրմունք, վորը հիշեցնում է *Reseda odorata* ծաղկի բուրմունքը:



Ընդհանրապես խաղողի ծաղիկն ունի վերև նկարագրած կազմությունը: Մակայն խաղողի վոչ բոլոր տեսակների ու փոփոփակների ծաղիկներն ունեն նման կազմություն:

Բ. ԾԱՂԿԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ըստ կազմության խաղողի ծաղիկները Նկ. 13. Բացված ծաղիկ լինում են՝

1. իսկական հերմաֆրոդիտ (յերկսեռ).
2. արական.
3. ֆիզիոլոգիական իգական.
4. տիպիկ իգական:

1. Իսկալտն հերմաֆրոդիտ ծաղիկները նրանք են, վորոնք ունեն թե՛ արական (առնչքներ), թե՛ իգական (վարսանդ) որդաններ, վորք համար ել կոչվում են յերկսեռ: Նման ծաղիկները առնչքները միանգամայն նորմալ ձևով են զարգացած. բացված ծաղիկում նրանք ուղղված են լինում դեպի վեր (նկ. 13, 14, 15): Դրանց ծաղկափողին ձուռնակ է և և բեղմնավորելու ընդունակ: Վերը նկարագրածը հենց իսկական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ է: Ընդհանրապես մշակության մեջ յեղած փոփոխակներից մեծապես մասն ունի իսկական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ: Այդպես են նաև, շատ ջնշին բացառությամբ (վորք մասին խոսք կլինի քիչ հետո), Թորհրդային Հայաստանի խաղողի փոփոխակները, վորոնք նմանապես իսկական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեն (նկ. 14):

Հերմաֆրոդիտ ծաղիկներն ինքնաբերական են, թեև կարող են բեղմնավորվել նաև խաչաձև կերպով: Բացառություն են կազմում անկորիզ պատուղ ունեցող փոփոխակները, ինչպես որինակ, դեղին և վարդապուշ քիշմիշները, ասկյարին և այլն, վորոնք

թեպետ հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեն և նրանց առեղծները միանգամայն նորմալ են (նկ. 15), ծաղկափռչին ծլունակ և բեղմնավորելու ընդունակ, բայց և այնպես պտուղները կազմակերպվում են առանց նրանց ծաղիկները նորմալ ձևով բեղմնավորվելու, վորի հետևանքով ել պտուղներն ընդհանրապես կորիզներ չեն ունենում:

Իսկական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեցող փոփոխակները, դրանց թվում նաև անկորիզավորները, կարելի չե և պետք է մշակել առանձին հոդակաորներով, մասսիվներով (եջ 42):

2. Արական ծաղիկների վարսանդը կամ սաղմային վիճակում ելինում կամ ուղղակի ամբողջապես վիժած: Նման ծաղիկներն ունենում են ուժեղ զարգացած նսկատարանոց և առեղծներ (նկ. 16): Արական ծաղիկներին առեղծների փոշին ոժտված է լինում բեղմնավորման մեծ ունակությամբ:

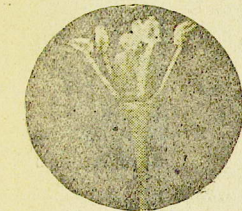
Ցեղրուպական փոփոխակները (*vitis vinifera*) մրա արական ծաղիկները պատահում են իբր հաղվադուռ բացառություհ. նրանք շատ հաճախ են պատահում լիադողի վայրի տեսակների



Նկ. 14. Սպլառի յեղանգարի

և նրանց հիբրիդների մոտ, ինչպես որինակ՝ *vitis Riparia*-ի և *v. Rupestris*-ի, *Berlandiera* × *Riparia* № 420 A-ի մոտ և այլն:

Ինքնըստինքյան հասկանալի չե, վոր երական՝ ծաղիկ ունեցող փոփոխակները պտուղ կազմակերպել և բերք տալ չեն կարող. մշակության համար դրանցից մի քանիսը կարող են հետաքրքիր լինել միայն վորպես պատմաստեղաներ:



Նկ. 15. Դեղին բեջմե

դիկներ. — Սրանք նույնպես հերմաֆրոդիտներ են (մերֆրոդիտական անսակեաից), սակայն դրանց առեղծները, պսակը վայր ընկնե-

3. Ֆիզիոլոգիապես իզակամ ծաղիկները:

լուց հետո վրդրվում են սպիրալաձև և, մոտենալով ծաղկակոթին, կախ են ընկնում ներքև (նկ. 17 և 18): Այդ ծաղիկների առեջը- ների փողին միանդամայն ամուլ և՛ նա չի ծլում վոչ բնական և վոչ ել արհեստական միջավայրում, հետևապես բնդմնավորել նույն,

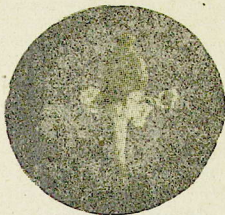


Նկ. 16. Արական ծաղիկ

կական ցուցանիշների տեսակետից չեն բավարարում արտա- դրության պահանջներին. բացի դրանից՝ նման ալոկիների բերքն ընդհանրապես շատ սակավ և՛ լինում: Այդ տեսակետից նման

կամ մի ուրիշ փոփոխակի ծաղիկ ընդունակ չե, վորի համար ել նման առեջներ ունեցող ծաղիկ- ները կոչվում են ֆրիդոլոգի- ապես իգական:

Ֆրիդոլոգիապես իգական ծա- ղիկ ունեցող փոփոխակները մե- կուսացած ձևով (առանձին հողա- կոտրներով) աճելու դեպքում, ընդհանրապես սլոուդ չեն կազ- մակերպում, լավագույն դեպքում տալիս են շատ մանր, անկորիզ, աննորմալ զարգացած պտուղներ, վորոնք իրենց ընդհանուր վորա-



Նկ. 17. Ալոկի—ֆրիդոլոգիապես իգա- կան ծաղիկ



Նկ. 18. Շաֆեյ—ֆրիդոլոգիապես իգա- կան ծաղիկ

փոփոխակներ չի կարելի առանձին հողակոտրներով, կամ մեծ քե- ֆոքր մասսիվներով մշակել. նրանք պետք և մշակել խոտական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեցող փոփոխակների հետ միասին, վո-

ըրեսց շնորհիվ Ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունեցողները կարողանան նորմալ պտուղներ կազմակերպել և վերակոմ, թե քանակով բարձր բերք տալ (եջ 42):

Ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունեցող փոփոխականները համեմատաբար քիչ են պատահում. մշակութային հայտնի մի քանի հազար փոփոխականների շարքում, դրանց թիվը շատ սահմանափակ է:

Նման փոփոխականներ կան և մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում, ինչպես որինակ՝ ալախկին, շաֆիյը, գյուլաբին, ամբարին, մամարդի-խանին, սպիրտակ քիշմիզանմանը, ոտաբ փոփոխականներից մեկ մոտ մշակվող Թավիլներին (վրացական փոփոխակ է) և այլն:

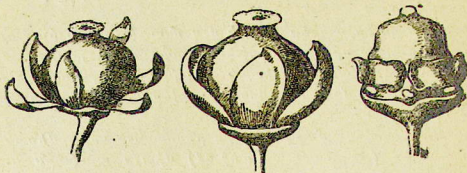
ՀԱՅԷ Հոդվածումստի կողմից ընդունված սորտիմենտի փոփոխականներից (աղյուսակ VIII, եջ 41) միայն ալախկին է, վեր ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունի, մյուսներն իսկական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեն: Հետևապես ալախկին պետք է տնկել խեղական հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեցող մի այլ փոփոխակի հետ միասին, նույն հողակտորի վրա, դասավորելով այդ փոփոխակները շարքերը մեջըմեջ, պայծառով, վեր յեթե միջաբաժան տարածությունը շատօրայն է (2,5 մետրից ավել է), հակառակ դեպքում այդ փոփոխականներն վաղերը շարքերում պետք է դասավորել մեջըմեջ:

Վերսին փոշոտիչներ, ինչ փոփոխականներ պետք է ընտրել ալախիկ և ընդհանրապես ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունեցող փոփոխականներին (փոշոտվողներ) համար: Այդ ընտրությունն այնպես պետք է կատարել, վեր ընտրած փոփոխակը (փոշոտողը) ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունեցող փոփոխակի (փոշոտվող) հետ միասին ծաղիկ և վերջինի ծաղիկները կանոնավոր բեղմնավորել: Դրանից բացի ցանկալի է, վեր այդ փոփոխականները միաժամանակ հասունանան, մշակութային տեսակետից միևնույն պահանջն ունենան, և դրանց բերքը միևնույն ուղղությամբ ոգտագործվի:

Գյուղատնտեսական Ինստիտուտի Այգեգործական Ամբիոնը խորհրդային I-ին տնտեսութայն (Յերևան) ալգիներում, սկսած 1933 թվից, լայն աշխատանքներ է տանում (փորձերի միջոցով) ֆիդիոլոգիայական իգական ծաղիկ ունեցող մեր միջանի կարևոր փոփոխականների (ալախիկ, շաֆիյ, գյուլաբին, մամարդի-խանի և այլն) համար՝ լավագույն փոշոտիչներ հայտարերելու նպատակով:

Պետք է հուշար, վոր հիշյալ ամբիոնը մոտ ապագայում նման փոշոտիչներ կառաջադրի մեր այգեգործական կոլտնտեսություններին և խորտնտեսություններին:

4. Տիպիկ իգական ծաղիկներ.—Սրանց մոտ բացակայում են առնչները, մինչդեռ վարսանդը շատ լավ զարգացած է լինում (նկ. 19): Տիպիկ իգական ծաղիկներ հերմաֆրոդիտ ծաղիկ ունեն



Նկ. 19. Տիպիկ իգական ծաղիկներ (ճուրվեղը)

ցող փոփոխականի մոտ շատ հաղվագյուտ են պատահում՝ այն ել վորպես աննորմալ մի յերևույթ: Նման ծաղիկները գործնական նշանակություն չունեն:

10. ԱՅԳԻ ՏՆԿԵԼՈՒ ԺԱՍԱՆԱԿԸ

Այգին կարելի չե տնկել թե՛ աշնանը, թե՛ գարնանը: Տնկելու ժամանակը վորոշելու տեսակետից ուսանձնապես մեծ նշանակություն ունի տնկանյութը, այսինքն, այգին կտրոններով, թե՛ արմատական ծաղիկներով (սովորական արմատական ծաղիկներով, կամ արմատական ծաղիկներով) ենք տնկելու: Այգին կտրոններով տնկելու հարմար ժամանակը վորոշելու մասին մենք մանրամասն ասվել ենք «Վարդի բաղամացումը կտրոնների միջոցով» գրքույկի մեջ (եջ 39—40). այստեղ կանգ առնենք այգիներն արմատական ծաղիկներով տնկելու ժամանակին վերաբերող խնդիրների վրա միայն:

Յեթե այգիները կտրոններով տնկում են բացառապես գարնանը (տես նույն գրքույկի եջ 39—40), ապա արմատական ծաղիկներով մեծ հաջողությամբ կարելի չե տնկել թե՛ գարնանը, թե՛ աշնանը:

Աշնան տնկելն ունի մի շարք առավելություններ. նախ, վոր գրա շնորհիվ տնկելու ժամանակամիջոցը զգալի է ավելի յերկարում:

ե, վորով աշխատանքները տնտեսութեան մեջ աղիւլի ևացիոնալ ձևով կազմակերպելու և ժամանակին կատարելու հնարավորութիւնն է ստեղծվում, յերկրորդ, թեթևանում են գարնանը տնկելու աշխատանքները, յերրորդ, անջրդի պայմաններում, աշնանը տնկած այգին ջրելու կարիք չի լինում, մինչդեռ գարնան տնկածը ընդհանրապէս պետք է ջրել. իսկ վոռողվող պայմաններում, աշնանը տնկած այգին հաջորդ գարնանը համեմատաբար քիչ ջուր է (1—2 ջուր պահանջ) պահանջում, քան նույն պայմաններում գարնան տնկածը: Այս տեսակետից հնարավորութեան առհասանդում պետք է աշխատել այգիները, մանապէս մեր պայմաններում, տնկել նաև աշնանը:

Այգիներն աշնանը տնկելու կամպանիան սկսվում է վաղի տերևաթափի շրջանում, հենց այն ժամանակ, յերբ տնկարանում տնկիների տերևները դեղնում են, անգամ ցածի տերևները թափված են լինում, տնկիների շիվերը կանոնավոր հասունացած և հիմքից առնվող 10—15 սմ յերկարութեամբ փայտացած են լինում: Այդ ժամանակամիջոցից շուտ տնկարանից տնկիները հիմնական տեղ (այգի) փոխադրելը վտանգավոր է, քանի վոր տնկիները կանոնավոր փայտացած չլինելու հետևանքով, տեղափոխելիս հեշտութեամբ կարող են փչանալ: Յեղ վորովհետև տնկիների հասունացումը և փայտացումը կախված են մի շարք պայմաններից, հետևապէս աշնանը տնկելու ժամանակի վորոշելը նմանապէս կախված է հենց գլխավորապէս այդ պայմաններից: Այսպէս որինակ, տնկելու ժամանակի վրա մեծ ազդեցութիւնն է ունենում տնկարանի հողի տեսակը. նույն շրջանում չոր, քորքարոտ և աղքատ հողերում, անջրդի պայմաններում տնկիների վեղեղացիան համեմատաբար շուտ է վերջանում, քան պարտա, խոնավ հողերում, վոռողվող պայմաններում: հետևաբար առաջին դեպքում տնկելու կամպանիան համեմատաբար վաղ կարելի չէ սկսել, քան յերկրորդ դեպքում: Նույն նկատարումով հարավային լանջերում և թեթև հողերում գտնված տնկարանի տնկիները շուտ են փայտանում, հետևապէս տնկելու աշխատանքը կարելի չէ ավելի վաղ սկսել, քան նույն պայմաններում, բայց հյուսիսային լանջերի վրա:

Նմանապէս լանջերի տնկիներն ավելի շուտ են փայտանում, քան նույն պայմաններում հարթավայրերինը. հետևապէս առաջին դեպքում այգիները կարելի չէ ավելի շուտ տնկել, քան յերկրորդ դեպքում:

Ինքնըստինքյան հասկանալի չէ, վոր տնկելու ժամանակի

վրա աղէտւած են նաև տնկարանում կատարված ագրոտեխնիկա-
կան ձեռնարկումները (վոռոգումը, պարարտացումը, փխրացումը
և այլն), ինչպես և տեղի կլիմայական ու տվյալ տարվա ոգերե-
վութեամբ տնկան պայմանները:

Յերբ պիտի վերջացնել այգիներն աշնանը տնկելու կամ-
պանխան, այլ խոսքով ասած՝ նա՝ վորքան տեղութիւն պիտի
ունենա և վորն և նրա վերջին ժամկետը, վորից հետո տնկելն
անթույլատրելի յն: Ներկայումս, յերբ մի տնտեսութեան մեջ,
սեղոնի ընթացքում հաճախ կարիք և լինում մի քանի հարյուր
հեկտար տարածութեամբ նոր այգիներ տնկել, հնարավոր չե
խիստ կերպով սահմանափակել տնկելու ժամանակամիջոցը, մա-
նավանդ, վոր առանց վորեւէ փաստ հասցնելու տնկիներն կպչե-
լուն և նրանց հետագա զարգացմանը, հնարավորութիւն կա
տնկելու կամպանիայի տեղութիւնը շատ թն ջիչ չափով յեր-
կարացնելու, միայն մեկ պայմանով, վոր մինչ ճնկելը յիլ ճնկելու
ընթացքում, ճնկիմերը լավ պահվեմ յիլ իրեց քարմուքումը չը-
կարցնեմ:

Համենայն դեպս աշնանը տնկելը կարելի յի շարունակել
մինչև սառնամանիքների սկսվելը, յերբ ոգի ջերմութիւնը դեռ
բաժական ըարձր և և դերոյի չի հասել, հողի յերեսը չի սառել:
Ոգում դերոյից ցածր և դերո ջերմաստիճան լինելու դեպքում,
տնկելու աշխատանքները պետք և դադարեցնել, քանի վոր տնկի-
ների արմատները կարող են հեղուկութեամբ մրսել, անգամ ցրտա-
հարվել, կամ թե սառը քամուց չորանալ:

Մեզ մոտ՝ Սորհրդային Հայաստանում, այգիների աշնան
տնկելու աշխատանքները սկսվում են մոտավորապես հոկտեմբերի
յերկրորդ կիսից և վերջանում նոյեմբերի կեսերին: Այդ ժամա-
նակաշրջանը ոգի ջերմութեան տեսակետից միանգամայն նույնա-
տաւոր և այգիներ տնկելու համար, վոր պարզ յերևում և ստորե
բերած աղյուսակից, վորտեղ ցույց և տված ոգի միջին ջերմու-
թեան պատկերը Սորհ. Հայաստանում, ըստ առանձին վայրերի և
ըստ առանձին ամիսների (տես աղյուսակ IX):

Ա. մ. ի. ո. ն. ե. բ.	Կ ա յ ա ն ն ե բ							
	Յեղևան	Վաղարշապատ	Արտաշատ	Համարտ	Հոկտեմբերյան	Արաղածիկ	Գորիս	Իջևան
1. Հունվար	—5,2	—5,7	—5,4	—6,1	—6,6	—5,5	—2,0	—0,3
2. Փետրվար	—2,7	—3,2	—3,3	—3,4	—4,0	—2,9	—0,1	0,1
3. Մարտ	4,4	4,2	3,1	3,8	3,4	5,2	2,7	4,9
4. Ապրիլ	11,9	11,8	10,5	11,6	11,8	12,8	8,4	9,2
5. Մայիս	17,1	17,2	16,0	17,1	17,4	18,1	12,1	18,7
6. Հունիս	21,6	21,8	20,7	21,3	21,8	22,3	15,4	17,5
7. Հուլիս	25,3	25,7	24,6	25,2	26,2	25,9	17,8	20,7
8. Ոգոստոս	24,9	25,5	24,6	24,5	25,4	25,4	18,0	21,2
9. Սեպտեմբեր	20,1	20,7	20,3	19,4	20,0	20,4	14,2	15,2
10. Հոկտեմբեր	13,8	13,9	14,2	12,6	12,7	13,3	9,4	11,5
11. Նոյեմբեր	6,2	5,9	6,0	5,2	5,0	5,6	5,1	5,9
12. Դեկտեմբեր	—0,8	—1,0	—1,1	—1,5	—1,8	—1,6	1,2	2,9
Տարվա միջինը	11,4	11,4	10,8	10,8	10,9	11,6	8,5	10,2

Ինչ վերաբերում է զարնանն այգիներ տնկելու (խոտքն արմատակալածներով տնկելու մասին է) ժամանակին, պետք է տեսել, Վոր հնարավորության սահմաններում այդ աշխատանքը պետք է վաղ սկսել:

Ընդհանրապես զարնանը տնկելու կամպանիան սկսում են այն մոմենտին, յերբ հնարավոր է լինում դաշտ դուրս դալ, յեբբ հիմնաշրջված հողը բավականաչափ չորացել է, կամ լինչպես ասում են «քնշի յե յեկելը». ոգը և հողը բավականին տաքացել են՝ որվա միջին ջերմությունը 10°-ից բարձր է, և յերբ ձմեռն սառնամանիքների վտանգն անցել է:

Ինքնըստինքյան հասկանալի յե, Վոր տարբեր շրջաններում այգի տնկելու կամպանիան տարբեր ժամանակ է սկսվում և տեղի կլիմայական պայմանները, տնկելու ժամանակի տեսակետից, մեծ նշանակություն ունեն:

Կարճ զարուհ և սակավ մթնոլորտային տեղումներ ունեցող

շրջաններում տնկելու աշխատանքները պետք է սկսել վորջան հո-
րելի յե շուտ և տնկելու ժամանակաշրջանի տեղում թյունը նվա-
զագույնի հասցնել: Ընդհանրապես, յերկարատե գարուն և առատ
մթնոլորտային տեղումներ ունեցող շրջաններում այգի տնկելու
կամպանիան համեմատաբար կարելի յե ուշ սկսել: այդպեղ տնկե-
լու ժամանակաշրջանի տեղումթյան խնդիրն այնպես սուր չի
դրվում:

Տնկելու աշխատանքները հաջողությամբ տանելու համար,
տնրատեղտ և հենց նույն տնտեսության մեջ, տնկելու վորջ
հաջողակեանություն սահմանել:

Տնտեսության ալելի բարձրագիր տեղերը, հարավացին
թեքություն ունեցող լանջերը ձյունից ալելի շուտ են ազատ-
վում, հողը համեմատաբար շուտ և չորանում և շուտ և տաքա-
նում, ուստի և այդպեղ այգիները կարելի յե շուտ տնկել: Հալա-
ռակն և լինում ցածրագիր տեղերում, հյուսիսային թեքություն
ուսնեցող լանջերում, վորտեղ և այգիները համեմատաբար ուշ են
տնկում:

Թիթե հողերը գարնանը շուտ են չորանում, շուտ են տա-
քանում, հետևապես այդ հողերում տնկելու աշխատանքները
կարելի յե վաղ սկսել, քան նույն պայմաններում, բայց ծանր և
խոնավ հողերում:

Միևնույն պայմաններում վաղ վեգետացիա ունեցող փա-
փրեակները ալելի շուտ պետք և տնկել, քան ուշ վեգետացիա
ուսնեցողները, մանավանդ յեթե տնկիները տնկարանում են
գտնվում և տնկելու ընթացքում են հանում:

Յեթե միևնույն տնտեսության մեջ այգիները տնկելու յեն
և՛ կտրոններով, և՛ արմատակալածներով, ապա առաջին հերթին
պետք և արմատակալածները տնկել, հետո միայն կտրոնները:

Անկախ այդ բոլորից, պետք և նկատի ունենալ այն, վոր
չափից դուրս յերկարացնելով տնկելու կամպանիան, նախ վախ
կա, վոր տնկիներե աջերը կարող են բացվել տնկելուց առաջ և
յերկրորդ, վոր կարճանում և տնկիներե վեգետացիոն (անցո-
ղության) շրջանը, վորի հետևանքով ուշ տնկած տնկիները լավ
չեն դարձանում, նրանց չվերը կարճ են լինում, կանոնավոր չեն
հասունանում, չեն փայտանում և թաղելու դեպքում անգամ,
ձմռան սառնամանիքներին չեն դիմանում ու հեղուկութամբ փչա-
նում են:

Տնկելու ժամկետները վորոշելիս, այգեգործական ամեն մի

տնտեսութիւնն հաշվի պետք է առնի վերը նշած խնդիրները և յեկեկելով տնտեսութեան կոնկրետ պայմաններին, աշխատանքներն այնպէս կազմակերպել, վոր այդ կարեւոր կամպանիան ժամանակին աւարտի և տնկելու պլանը լրիւ կատարած լինի:

Մորհրդային Հայաստանի այդեզործական արդունաբերական զոնայի շրջաններում այգիները դաբանը տնկելու կամպանիան (արմատակալածներով տնկելը), նայած տարվա օգոստոսի վերջերսին պայմաններին, սկսում են մարտի յերկրորդ կեսին և վերջացում ապրիլի մոտավորապէս կեսին (15—20):

11. ՏՆԿԱՆՅՈՒԹՈՐ ՅԵՎ ՆՐԱ ՀԱՇՎՈՒՄԸ

Ա. Տ Ն Կ Ա Ն Յ Ո Ւ Թ

Այգիները տնկում են՝ կամ սովորական (չարմատակալած) կտրոններով, կամ արմատակալած կտրոններով և կամ թե արմատակալած պատվաստներով:

Ֆիլոքսերայով վարակված շրջաններում, վորտեղ վաղի մշակութունը տարվում է ամերիկյան պատվաստակալներով, այգիները հիմնադրում են համարյա բացառապէս արմատակալած պատվաստներով, վորի համար պատվաստները նախորդ տնկնում են տնկարաններում և ապա մեկ վեգետացիոն շրջան անցնելուց հետո հիմնական ձեռք վործադրում: Ընդհանրապէս, ֆիլոքսերայից ազատ վայրերում այգիները տնկում են գլխավորապէս սովորական չարմատակալած կամ արմատակալած կտրոններով. պատվաստներով այգտեղ այգիներ տնկելը բացառիկ յերևույթ է:

Մորհրդային Հայաստանի այգեզործական արդունաբերական գոտու շրջաններում, վորտեղ առայժմ ֆիլոքսերա չի հայտաբերված, այգիները հիմնադրում են բացառապէս արմատակալած կտրոններով և շատ չնչին չափով միայն սովորական կտրոններով¹⁾ Յեկեկելով այս գրքույկի նպատակից²⁾, մենք այստեղ միայն կանգ կառնենք այգիներն արմատակալած և չարմատակալած կտրոններով տնկելու համար պահանջվող տնկանյութի հաշվումը կատարելու վրա:

1) Մանրամասնութեան մասին տես Վաղի բազմացումը կտրոնների միջոցով և Յե. Մալանյան. էջ 40—44:

2) Սույն գրքույկը գրված է գլխավորապէս Մորհրդային Հայաստանի այգեզործական արդունաբերական գոտու շրջանների համար:

1. Արմատակալածների հաշվումը. անկախ նրանից՝ արմատակալած, թե՛ չարմատակալած կտրոններով նաև այգիները տնկում, հողի մեկ միավոր տարածության (որինակ հեկտար) համար պահանջվող տնկանյութի քանակն առաջին հերթին կախված է տնկելու խտությունից: Խորհրդային Հայաստանի այգեգործական արդյունաբերական գոտու շրջանների համար, ինչպես արդեն ասել ենք, տնկելու խտությունն ընդունված է՝ ուժեղ աճեցողություն ունեցող փոփոխականների համար $1,75 \times 2,5$ մետր (մեկ վաղին ընկնում է 4,375 քառակուսի մետր հողի մակերեսով), կամ հեկտարին 2285 վաղ, միջակ և թույլ աճող փոփոխականների համար՝ $1,5 \times 2,5$ մետր (մեկ վաղի սնման մակերեսով լի կալմում է 3,75 քառակուսի մետր), կամ հեկտարին 2666 վաղ:

Արմատակալածներով տնկելու դեպքում անհրաժեշտ է իմանալ, թե մեկ հեկտար տնկարանից վորքան արմատակալածներ ենք ստանալու և այդ արմատակալածներով քանի հեկտար այգի կարելի կլինի տնկել, կամ՝ մեկ հեկտար այգի տնկելու համար ինչ տարածության տնկարան է հարկավոր: Դրա համար անհրաժեշտ է իմանալ, բացի այդի տնկելու խտությունից, նաև տնկարանի տնկելու խտությունը, կալած կտրոնների ժողովոր տոկոսը, խոտան արմատակալածների տոկոսը, վորն առաջանում է արմատակալածները տեսակավորելու ընթացքում¹⁾: Մեզ մոտ Խորհրդային Հայաստանում, տնկարանը տնկում են շարքը շարքից 1 մետր, կտրոնը կտրոնից 10 սմ հեռավորությամբ վրա (հեկտարին՝ $10000:0,1=100000$ կտրոն²⁾): Դիտողությունները ցույց են տալիս, վոր մեզ մոտ՝ Խորհրդային Հայաստանում, կտրոնների կազմելու տոկոսը միջին թվով 75 է, այսինքն մեկ հեկտար տնկարանից ստացվում է մոտավորապես 75000 արմատակալած: Յեվ վորովհետև ընդ որ կալած կտրոնները միատեսակ զարդացած չեն լինում, նրանց թվում պատահում են շատ նվազ ու թույլ զարգացած արմատական սխտեով և կամ վերերկրյա մասերով արմատակալածներ, վորոնք հիմնական տեղում տնկելու համար օգտանքի չեն. բացի դրանից արմատակալածներից մի մասը հանելու ընթացքում փչանում են, կամ հողի տակ մնում, ուստի արմատակալածների ժողով 10% (վոր կազմում է 7500) հիշյալ

1) Տես «Վաղի բաղմնումը կտրոնների միջոցով» Յե. Ասլանյան. էջ 55—56

2) Յե. Նույն գրքույկի 50—51 էջերը

110000	100000	75000	7500	67500	2255	2666	29,5	25,0
Մ թերթիկից կտրոնները քանակը մեկ հնդկապար աշխատանքի համար (խոտաշենքու համար հարկած հոտ 100/0):	Տնկվելիք կտրոնները քանակը մեկ հնդկապար աշխատանքի համար (խոտաշենքու համար հարկած հոտ 100/0):	Կտած կտրոնները քանակը (հաղկած է 250/0):	Մոտանածը և արմատակալածները աշխատանքից հանելու թնթացքում փոխադրվող քանակը (հաղկած է կտած կտրոնները 100/0-ը)	Պիտանի արմատակալածները քանակը	Ուժեղ աճող փոփոխվողները համար (1,25×2,5 մետր)	Միջակ և թույլ աճեցողները ունեցող փոփոխվողները համար (1,25×2,5 մետր)	Ուժեղ աճող փոփոխվողները ունեցող դեղքում (1,25×2,5 մետր)	Միջակ և թույլ աճեցողները ունեցող փոփոխվողները առկա դեղքում (1,25×2,5 մետր)

61

նյութի հալվումը կատարելու ժամանակ պետք է նկատի ունենալ նաև նորատուճնկ ալյուրների առաջին և յերկրորդ տարվա լրացումները (բաց տեղեր զբառ ռլախներ լրացնելը), դրա համար պահանջվող տնկարանի տարածություն վրա պետք է ավելացնել միջին թվով 15% (առաջին լրացումը կատարելու համար 12%, յերկրորդի համար՝ մոտ 3%): Այսպես որինակ՝ յեթե տնտեսությունը տնկելու յե 100 հեկտար այգի (միջին և թույլ աճեցողություն ունեցող փոփոխականներ), ապա այդ տարածությունը, տնկատնյութով ապահովելու համար, պետք է ունենա վոչ թե 4 հեկտար (100:25=4) տնկարան, այլ 4+0,6 (0,6-ը կադմուս է 4-ի 15%-ը)=4,6 հեկտար:

1935—1937 թվերի ընթացքում նոր դրվող այգիները արմատականաճներով ապահովելու համար ՀՍՍՀ-ի Հողօգտակամատնեդունել և խաղողի տնկարաններին հետևյալ պլանը:

XI. ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԽԱՂՈՂԻ ՏՆԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ՊԼԱՆԸ ԸՍՏ ՏԱՐԻՆԵՐԻ (1935—1937 թ.), ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՅԵՎ ՍԵԿՏՐՈՐՆԵՐԻ—ԶԵԿՏԱՐՆԵՐՈՎ

№	Շրջաններ	Ս ե կ տ ա ր ն ե ր	1935 թ.	1936 թ.	1937 թ.
1	Ղաճարլու	ՀԺԿ խորհ. տնտ. № 5. Ընդամենը	2 10 12	3 10 13	5 10 15
2	Վեդի	ՀԺԿ խորհ. տնտ. № 2 Դյուզդաղիական սեկտոր Ընդամենը	8,8 3,4 12,2	10 3 13	11 5 16
3	Վաղարատ	ՀԺԿ խորհ. տնտ. № 4 Դյուզդաղիական սեկտոր Ընդամենը	8 2 10	8 5 13	12 4 16
4	Հոկտեմբերյան	ՀԺԿ խորհ. տնտ. № 6 Մանգ. Արդ. գոմ. խորհ. Պանտ. Դյուզդաղիական սեկտոր Ընդամենը	4 10 13 27	8 13 11 32	15 13 8 36

№	Շրջաններ	Մեկ տարեկը	1935 թ.	1936 թ.	1937 թ.
5	Միկոյան	Գյուղացիական սեկտոր Ընդամենը	— —	1 1	1 1
6	Ալլանդերգի	ՀժԿ խորհ. տնտ. Գյուղացիական սեկտոր Ընդամենը	— — —	3 — 3	— 3 3
7	Յերևան	ՀժԿ խորհ. տնտ. № 1 Գյուղացիական սեկտոր Ընդամենը	— — —	1 2 3	1 1 2
8	Ալաշարակ	Գյուղացիական սեկտոր Ընդամենը	1,6 1,6	— —	— —
	Ընդամենը բո- լոր շրջաննե- րում	ՀժԿ խորհ. տնտ.-ում Մնաց. Արդ. խորհ. տնտ.-ում Գյուղացիական սեկտոր Ընդամենը	22,8 10,0 30,0 62,8	33,0 13,0 82,0 78,0	44,0 13,0 92,0 89,0

Բերած աղյուսակի տվյալները համեմատելով V աղյուսակի տվյալների հետ (եջ 37), տեսնում ենք, զոր նոր այգիները նախատեսված և տնկել բացառապես արմատակալածներով:

2. ԿՏՐԱՆՆԵՐԻ ՖԱՇՎՈՒՄ (пачет выбоков).—Յնթև այգիները տնկելու յենք կարոտներով, ապա տնկրածելու և զորոշել պահանջ-վող կարոտների քանակը՝ մեկ միավոր հողի տարածության հա-մար Դրա համար, բացի վերը նշած հանգամանքներից, հաշվի պետք և առնել նաև այն, թե կարոտները հիմնական տեղում մեկ-մեկ, թե դույզդ-դույզդ ենք տնկելու¹⁾:

Մեկական կարոտներ տնկելու դեպքում, միջակ և թույլ առող փափրխակների համար հեկտարին պետք և ունենալ 2666

1) Մեզ մոտ, Ստրերգային Հայաստանում Հրդեհիզմատն ընդունել և մե-կական կարոտ տնկելու ձևը և միայն վորդես բացառությամբ՝ դույզդ-դույզ կարոտներ տնկելը:

վազ: Դրա համար հեկտարը միայն տնկելու համար կապահանջվի 2666 կտրոն: Ընդունելով կտրոնների հիմնական տեղում կաշվելու տոկոսը նմանապես 75, մեկ հեկտար տնկած այգու բաց տեղերը լրացնելու համար պետք է ունենալ 666 արմատակալած (վորը կազմում է 2666-ի 25%-ը), վորոնց 10%-ը (վոր կազմում է 66 արմատակալած) հաջորդ տարին նորից կարելի է լինի լրացնել: այսպիսով լրացումներին համար պիտի ունենալ 666+66=732 արմատակալած: Իսկ այդքան արմատակալածներ ստանալու համար պետք է տնկել 976 կտրոն¹⁾: Մեկ հեկտար այգի տնկելու և լրացումները կատարելու համար պետք է ունենալ 2666+976=3642 միանգամայն պիտանի կտրոն: այդ քանակն ապահովելու համար պետք է մթերել ավելի, քան պահանջվում է, վորպեսզի խոտանում կատարելուց հետո, ունենանք անհրաժեշտ քանակի կտրոններ: Մթերվող կտրոնների ընդհանուր քանակի մոտ 15%-ը կարելի է հաշվել խոտանելու համար: դա նշանակում է, թե մթերվող յուրաքանչյուր 100 կտրոնից տնկելու համար ոգտագործվում է միայն 85-ը (100—15=85), Մեկ հեկտար այգի տնկելու և այդտեղ լրացումներ կատարելու համար, ինչպես տեսանք, պահանջվում է 3642 պիտանի կտրոն, իսկ այդ քանակն ապահովելու համար պետք է մթերել 4285 կտրոն, վորը գտնելու համար հետեյալ հարաբերությունը կարելի է կազմել՝

85 պիտանի կտրոն ունենալու համար պետք է մթերել 100 հատ, իսկ 3642

$$X = \frac{100 \cdot 3642}{85} = 4285 \text{ կտրոն:}$$

Այսպիսով մեկ հեկտարի համար պետք է մթերել 4285 կտրոն կամ կլոր թվով 4300:

Հաշվումը նույն ձևով կատարելով, ուժեղ աճող փոփոխականներ (հեկտարին 2285 վազ) տնկելու դեպքում, մեկ հեկտար այգի տնկելու և լրացումներ կատարելու համար պետք է մթերել 3700 կտրոն:

Անհրաժեշտ ենք համարում այստեղ հիշատակելու, վոր լրացումներին համար նախատեսած կտրոնները, վորպես կանոն,

¹⁾ Կտրոնների կաշվելու տոկոսն այս դեպքում էս ընդունված է 75, ուս նշանակում է, վոր 75 արմատակալած ունենալու համար պետք է տնկել 100 կտրոն, իսկ 732 արմատակալածին համար կպահանջվի $\frac{100 \cdot 732}{75} = 976$ կտրոն:

պետք է տնկել տնկարանում¹⁾ և բացառիկ դեպքում միայն տնկվելիք այգիների համապատասխան հողակտրոնների շարքամիջերում, այնպես լիք լրացումների շարքերը դասավորված լինեն խակական շարքերի մեջտեղում: Այսպես որինակ, յեթե այգու միջշարքային տարածությունը հավասար է 2,5 մետրի, ապա լրացումների համար նախատեսված կտրոնները պետք է տնկել վաղաշարքերից 2,5:2=1,25 մետր հեռու: Այդ դեպքում կտրոնները տնկում են իրարից այն հեռավորության վրա և այն խորությամբ, լիք տվյալ վայրում ընդունված է կտրոնները տնկարանում տնկելու համար: Համեմատյան դեպք անհանդուրժելի պետք է համարել այն, լիք այգու լրացումները կատարելու համար, յերբեմն հիմնական շարքերում կտրոնները մոտ-մոտ են տնկում (այլելի մոտ, քան միջկողային տարածությունն է) և հետագայում (մեկ կամ հազվագյուտ դեպքում յերկու տարուց հետո) այնտեղ աճեցնելիների նոսրացում կատարում:

Այգին դույզ-դույզ կտրոններով տնկելու դեպքում միջակ և թույլ աճող փոփոխականների համար հեկտարի վրա պետք է տնկել $2666 \times 2 = 5332$ կտրոն: Միյալ դեպքում այգու բաց տեղերը լրացում են հենց նույն հողամասի արմատակալածներով, դրա համար դույզ արմատակալածներից մեկը հանում և բաց տեղերում են (քու ոչախներում) տնկում. այս տեսակետից կտրոնները մթերելու ժամանակ այգու լրացումները հաշվի չեն առնում: Հետևյալը մեկ հեկտարի համար պետք է մթերել՝ $5332 + 942$ (942-ը կազմում է մթերվող կտրոնների $15\%_{\text{օր}} = 6274$, կամ կլոր թվով՝ 6300 կտրոն:

Ուշեղ աճեցողություն ունեցող փոփոխականները դույզ-դույզ կտրոններով տնկելու դեպքում, մեկ հեկտար այգի տնկելու համար պետք է մթերել՝ 1) $2285 \times 2 = 4570$, 2) $4570 + 806$ (806-ը կազմում է մթերվող կտրոնների $15\%_{\text{օր}} = 5376$, կամ կլոր թվով՝ 5400 կտրոն:

Անհրաժեշտ ենք համարում այդ հաշվումները ապա առանձին աղյուսակով (տես աղյուսակ XI).

1) Անգամ յեթե տվյալ անտեսությունն ընդհանրապես տնկարան չունենա, նորատունի այգիների լրացումները կատարելու համար պետք է համապատասխան տարածությամբ տնկարան դրել:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՌԴԱՐԱՆԻ ՎԵՐԱԿԱՆԱԾՈՂԱԳԻՏԱԿԱՆ
ԲԱՆԿԱՑՈՒՄԸ

Մեկական	2666	2666	666	66	732	976	643	4300
»	2285	2285	571	57	628	837	551	3700
Զույգ - դույգ	2666	5332	—	—	—	—	942	6300
»	2285	4570	—	—	—	—	806	5400

Ինչնի՜ն հասկանալու յե, վոր պահանջվող տնկանյութի քանակը կախված լինելով մի շարք պայմաններից, առանձին դեպքերում կարող ե փոփոխուած լիսն յե՛ն թաւելի, աւելայն հաշվումը կարելի յե տանել վերև նշած ձևերով:

Անհրաժեշտ է հաջվի առանել տնկանյուլթ ձևաք բերելու հնարավորութիւնները և ապա տնտեսութան կողմից ընտրված յուրաքանչյուր միւսիոյակի համար տնկանյուլթի միջնաման արան կաշման՝ ըստ աջանգործութան ուղղութիւն և ըստ առանձին հոսանքներին:

12. ՏՆԿԱՆՅՈՒԹԻ ԱՏՈՒԳՈՒՄՆ ՈՒ ՆԱԽԱԴԱՏՔԱՏՈՒՄԸ
ՏՆԿԵԼՈՒՑ ԱՌԱՋ

Քանի վոր կարոններն ստուգման ու նախադատարաստման մասին մենք արդեն խոսել ենք Վլադի քաղմացումը կարոնների միջոցով՝ գրեզկիւմ (եջ 31—39), մենք այստեղ կանգ կառ-

նենք միայն արմատակալածներն ստուգելու և նախապատրաստելու վրա

Տնկելուց 2—3 ու առաջ արմատակալածները պահած տեղից (խրամատներից) կամ տնկաբանից հանուժ են և նրանց դրուժթյունը պարզելու նպատակով մեկ առ մեկ ուղադրությամբ նայում ու նրանցից բոլորոսնածները, չորացածները, փնայվածները (ջարգվածները), ինչպես և շատ թույլ շիվեր, կամ նվազ արմատական սխտեմ ունեցողները խոտանում են: Ուժեղ տնկիները, վորոնց շիվերը կանոնավոր փայտացած են (հիմքից առնվազն 10 սանտիմետր յերկարությամբ), ինչպես և արմատները զով զարգացած, առանձին են դարձում և ապա ոգտագործում հիմնական տեղում տնկելու համար: Համեմատաբար թույլ տնկիները նպատակահարմար և նորից տնկաբանում տնկել և մեկ վեգետացիոն շրջան անցնելուց հետո միայն հիմնական տեղը փոխադրել: Տնկելու համար պիտանի ճանաչված արմատակալածներից խրճեր են կազմում (յուրաքանչյուրի մեջ 100 հատ), այնպես, վոր խրճի մեջ յեղած բոլոր տնկիների արմատները մի կողմի (խրճի հիմք), իսկ վերերկրյա մասերը մյուս կողմի (խրճի դադաթ) վրա լինեն: Նույն ձևով պետք և և տեսակավորել նաև ուրիշ տնկից ստացված տնկիները:

Տնկիները հանելու, ինչպես և ստուգելու ժամանակ պետք և ուղադրություն դարձնել տարբեր փոփոխաններն իրար չխառնելու վրա:

Ստուգված ու պիտանի ճանաչված արմատակալածներն ուղադրապա, դրուժյամբ դնում են ջրի մեջ (առու, գետակ և այլն) վորի ջերմաստիճանը 10°-ից պակաս չպետք և լինի: Արմատակալածները ջրի մեջ այնպիսի խորությամբ պետք և դնել, վոր նրանց բոլոր արմատները ջրի մեջ լինեն:

Արմատակալածների դարձանը ջուրը դնելը կարևոր նշանակություն ունի, վորովհետև, նախ նրանք ներծծելով վորոշ քանակի ջուր, թարմանում են ու ակտիվ աշխատանքի անցնում և յերկրորդ՝ ներծծված ջուրը լուծելով արմատակալածների մեջ ամբարած սննդաբար նյութերը, նպաստում և նոր արգաններ (արմատներ, շիվեր) առաջացնելուն: Բացի դրանից, ջուրը դնելը հնարավորություն և տալիս արմատակալածների արմատներն ու մատերը հանելիս, ստուգման ժամանակ ըաց թողած տնպետք արմատակալածները հեշտությամբ ճանաչել և խոտանել: Արմատակալածները ջրի մեջ պահում են ընդհանրապես 1—2 ու,

ստեղծւում, յետեւ նորանց ուրիշ տեղից են ստացւում և ճանապարհ-հին իրենց թարմությունը վերոջ հասնում կորցրել են, այդ դեպ-քում ջրի մեջ պահում են ավելի յերկար ժամանակ՝ 3—4 օր և նույնիսկ ավելի:

Ընդհանրապես արմատակալածները ջրի մեջ են դնում՝ գարնանը տնկելու ժամանակ և անըդի պայմաններում: Վրոգ-վող պայմաններում, վերտեղ այգիները տնկելուց հետո ջրում են, արմատակալածները կարելի չեւ ջրի մեջ չդնել: Անկախ դրանից, այգիներն աշնանը տնկելու դեպքում, արմատակալածներն ընդ-հանրապես ջրի մեջ չեն դնում:

Տնկելու օրն արմատակալածները ջրից, կամ պահած տեղից հանում և սուր սեկատորով նրանց արմատները թարմացնում են: Դրա համար ֆլասկած արմատները վերքերից մի քիչ բարձր (դեպի հիմքը) կտրում և հեռացնում են: Հարավային չոր և բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում, արմատակալածների վե-րեի հանգույցներից դուրս յեկած ըլլող արմատները հիմքից հեռացնում են, վորպեսզի զարկ տրվի ներքեի հանգույցներից դուրս յեկած արմատների զարգացմանը. ընդհակառակը, հյուսի-սային խոնավ և ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում և ընդ-հանրապես ամառի, վերտեղ հողի խորը շերտերում արմատները զարգացման համար նպաստավոր պայմաններ չկան, արմատա-կալածների վերեի հանգույցների արմատները հեռացնելը նպա-տակահարմար չի: Տնկիների վրա յեղած բարբոսնած, կամ չորա-ցած արմատները պետք է հիմքից հեռացնել. մնացած առողջ արմատները կտրվածքում են՝ նայած արմատներին, թողնելով 10—25 սմ և նույնիսկ ավելի յերկարություն:

Սակայն յետեւ տնկիները տնկում են շամիդուրներով, յեր-կաթանիգերով (լոմեքով), կամ ցցերով (տես էջ 75—78), ապա արմատներն ավելի կարճ են ետում՝ թողնելով միայն 2—3 սմ յերկարություն, վորպեսզի հնարավոր լինի տնկիները նշած ձևով տնկել:

Պատվաստների արմատները թարմացնում են նույն ձևով, ինչ ձևով՝ սովորական արմատակալածները՝ անպայման հեռաց-նելով պատվաստացունների վրա առաջացած ըլլող արմատները:

Յետեւ այգիները գարնանն են տնկում, ապա արմատները թարմացումից բացի, պետք է վերոջ ձևով ետել նաև արմատա-կալածների մատերը: Դրա համար յուրաքանչյուր արմատակա-լածի վրա թողնում են մատերից (սովորաբար 2 մատ և լի-

նաւմ) մեկը—ամենաուսեղը և կանոնավոր զարգացածը, մյուսները սուր սեկատորով հիմքից կտրոււմ ու հեռացնում են: Թողած մատն ետում են 2—3 աչքից, ընդ վորում այդ մատը կտրոււմ են աչքից 2—3 սմ բարձր և այդ աչքին հակառակ թեք ուղղութեամբ: Այսպիսով ստացվում է մի արմատակալած՝ մեկ մատով 2—3 աչքի վրա հասած:

Սակայն, յետեւ տնկիւնների աչքերի թարմութեան, նրանց առողջութեան մասին կատկած կա, ապա նման դեպքում մատերն ընդհանրապէս ետում են համեմատաբար յերկար, թողնելով յուրաքանչյուրի վրա 4—6 աչք: Հետագայում, արմատակալածների աչքերը բացվելուց հետո, յերբ դրանցից դուրս յեկած շիճերը հասնում են 5—10 սանտիմետր յերկարութեան, յուրաքանչյուր մատի վրա թողնում են յիսայն յերկու շիճ (ներքեից հաշված), իսկ այդ շիճերից վերեւ գտնված մասը հեռացնում են:

Մատերը սովորականից (2—3 աչք) յերկար պետք է ետել նաեւ այն դեպքում, յերբ արմատակալածների հնուկներն (անցյալ տարվա կտրոնները, վորոնցից առաջացել են արմատակալածները) այն աստիճան կարճ են, վոր չեն ապահովում սովյալ շրջանի, կամ տնտեսութեան պայմաններն համար ընդունված խորութեանը: Այսպէս որինակ՝ յետեւ արմատակալածների հնուկները 30-ական սանտիմետր յերկարութեան ունեն և յետեւ սովյալ տնտեսութեան աչքիները պետք է տնկել 40 սմ խորութեան վրա, ապա արմատակալածների մատերը պետք է ետել այնքան յերկար, վոր 40—30=10 սմ-ից (վորը տնկելու ժամանակ հողի մեջ պիտի յին) վերեւ նրանք 2—3 աչք ևս ունենան:

Այնտեղ տնկած արմատակալածների մատերն ետում են հաւջօրդ գարնանը, հակառակ դեպքում տնկիւնների մատերն աշնան ետի հետեանքով կարող են հեշտութեամբ նեխել, կամ ցրտերից աղդվել: Ըսցի դրանից այնտեղ, վորտեղ ձմեռան սառնամանիքները խիտ են, տնկիւնները թաղելու աշխատանքները զգալի չափով դժվարանում են:

Այնտեղ տնկածների մատերը հաջորդ գարնան ետում են հինց նույն ձևով, ինչպէս արդեն ասված է վերեւում:

Վերոհիշյալ ձևով նախապատրաստած տնկիւնները, նախքան տնկելը, պետք է քամուց և արևից լավ պաշտպանել, վոր չչորանան: Յերբեմն այս հանգամանքի վրա հարկավոր ուշադրութեան չեն դարձնում, դրա հետեանքով ել տնկիւնների զգալի մասը չորացած լինելով, չի կաշկում: Նման տնկաւորութեաններից խուսափելու հա-

մաք անհրաժեշտ և տնկիւնները թաց ճիւղալով, կամ հին մեղակի կտորներով և այլն ծածկել, կամ նրանց արմատները խոնավ հողի մեջ կամ ուղղակի ջրի մեջ դնել:

Խորհուրդ են տալիս տնկիւնները տնկելուց առաջ իրենց արմատներով խորասուզել նաև հատուկ շաղախի մեջ, վորը պատրաստում են հետևյալ ձևով՝ հինգ մաս կալ խառնում են մի մաս կովաղբի հետ և ջրով շաղախում են այնքան թանձր, վոր տնկիւններն այդտեղից դուրս հանելու ժամանակ, արմատները պատած լինեն շաղախի բարակ շերտով:

13. ՏՆԿԵԼՈՒ ՏԵՍՆԻԿԱՆ

Այգի տնկելու տարբեր ձևեր գոյութիւն ունեն, վորոնք ապրիոնալ այգեգործութեան պահանջների տեսակետից նույն նշանակութիւնն ու արժեքը չունեն: Անգամ տնկելու միևնույն ձևը այգեգործական տարբեր շրջաններում և նուայնիկ նույն շրջանի, բայց տարբեր տնտեսութեաններում, գործնական միևնույն նշանակութիւնը չունի: Այս տեսակետից ամեն անգամ հաշիւի պետք է առնել տվյալ տեղի կոնկրետ պայմաններն, ինչպես որինակ՝ կլիման, հողը, նրա տեսակը, հողի հիմնաշրջելու ձևը, տնկելու պահին հողի գրգռութիւնը, տնկանյութի տեսակը (կտորն և թե արմատակալած), կիրառվող ագրոտեխնիկական ձեռնարկումները (պարարտացում, վրոգում, բուկ տալ), քանութիւն ու մի ջարձ այլ խնդիրներ և ըստ այնմ վորոշել տնկելու ձևը:

Նախ քան տնկելու առանձին ձևերի մասին խոսելն, անհրաժեշտ ենք համարում մի վրոքը կանգ առնել տնկելու տեխնիկային վերաբերող և ընդհանուր բնույթ կրող մի քանի խնդիրների վրա:

Առաջին հերթին պետք է շեշտել, վոր արմատակալածն իբրև կանոն, այնպես պետք է տնկել, վոր յուրաքանչեւ արմատակալածի (արմատակալած կտորն) հնուկի ծայրը հողի յերեսին լինի (նկ. 20 և 21) բացի այն դեպքից, յերբ արմատակալածների հնուկներն այնքան կտրճ են, վոր չեն ապահովում տնկելու ցանկացած խորութիւնը: Այս դեպքում արմատակալածները պետք է տնկել այնպես, վոր նրանց հնուկներին ծայրերը հողի մակերեսից ցած լինեն և հողի վրոք խորութեան վրա դառնան (տես էջ 68—69).

Պատվաստները տնկելու դեպքում պետք է աշխատել, վոր պատվաստի տեղը հողի յերեսից միջին թվով 3—5 սմ բարձր

լինի, վորպեսզի պատժաստացուներից արձատներ չառաջա-
նան:

Անկախ նրանից, Թե այդին արձատակալածներով ենք
տնկուած Թե կարոններով, միևնույն է, հողից դուրս յուրաքան-
չյուր տնկու վրա պետք է Թողնել յերկու կանոնավոր զարգա-
ցած աչք, իսկ հաղվագյուտ դեպքում միայն՝ յերկուսից ավել
(4—6 աչք, տևս ե՛լ 69), այն ել հետագայում, նրանց աչքերը
բացվելուց հետո, ամեն մի տնկու վրա յերկու շի՛վ (հիմքից հաշ-
ված) Թողնելու պայմանով:

Կտրոններն այնպես պետք է տնկել, վոր հողից դուրս Թո-
ղած աչքերից ցածինը հողի յերեսին լինի:

Տնկանյութը հաջողութեամբ կաշխուռ և հետագայում կանո-
նավոր զարգանալու համար, հաճախ վորոշ պայմաններում ան-
հրաժեշտ է լինում տնկելուց հետո կտրոնի և արձատակալածի
հողի մակերևից դուրս գտնված մասը հողով ծածկել, կամ, ինչ-
պես ասում են, բուկը տալ, վորպեսզի արևի և քամիների ազդե-
ցութեան տակ տնկիներն ավելորդ ջուր չգորշիկացնեն ու չշո-
րանան: Բուկը տալն այդեդործական անշրդի շրջաններում դրա-
կան խոշոր նշանակութեամբ ունի և այդ պայմաններին համար
միանգամայն անհրաժեշտ մի ձեռնարկում է: Այդիները վտուռե-
լու պայմաններում, բուկը տալը մեծ հաջողութեամբ փոխարին-
վում է ջրելով, այս դեպքում բուկը տալը վո՛չ միայն ոգտակար
չէ, կամ վո՛չ մի նշանակութեամբ չունի, այլ վորոշ պայմաննե-
րում նույնիսկ վնաս է տնկանյութի կաշխուռն, ինչպես և նրա
հետագա կանոնավոր զարգացմանը: Դրա հետևանքը լինում է
կամ բուկը լցրած հողի կեղեակալումը, յերբ հողի տակ բացված
աչքից զարգացող ծիլը չի կարողանում առաջացած հողի կեղևը
պտտել և դուրս դալ, կամ բուկը տալու հետևանքով, վտուռման
ջուրը հեռու հոսելով տնկած շարքերից, ծանր կամ հեղտութեամբ
ցեմենտացող հողերում, մանավանդ յեթե հողը նախապատրաստ-
ված է յեղել վո՛չ Թե համատարած, այլ Ժապավենածև հիմնաշրջման
ձևով, կամ բաց խրամատներով (առուններով), չի կարողանում
թափանցել մինչև տնկանյութի հիմքը, վորի պատճառով տնկա-
նյութը բավարար քանակութեամբ ջուր չստանալով, չորանում է:

Բայց հենց այդ նույն, վտուռվող պայմաններում, գարնանը
տնկած այդիները, յեթե հետադիւր չեն (վտուռման ջրի պակաս
լինելու հետևանքով) Ժամանակին ջրելու, տնկանյութի սրածա-
ղրութեան տակ յեղած ջրի պաշարը խնայողաբար ծախսելու հա-
մար, անհրաժեշտ է տնկիներին բուկը տալ

Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում (այդնքան թե՛ անհատական, թե՛ պետական) աշխատանքի ընդունված և՛ մեզ համար միանգամայն արդեն հասկանալի պատճառով:

Տնկելու ընթացքում, ջեթե արմատակալածը կամ կտրոնը ջարդվում է, կամ վերքեր ստանում, այդ դեպքում, պետք է նրանց խոտանել և առողջաներով փոխարինել:

Վերոհիշյալ դրույթները տալուց հետո, կարելի յե անցնել
տնկելու առանձին ձևերի նկարագրությանը, սակայն միայն այս-
տեղ մենք կանգ կառնենք տնկելու մի քանի ձևերի վրա, նշե-
լով թիաթամանակ դրանցից յուրաքանչյուրի առավելություն-
ներն ու պակասությունները՝ գլխավորապես սոցիալիստական
այդնդործական խոշոր տնտեսություններում կիրառելու տեսակե-
տից։ Սկսենք այդինքն առժամակալածներով տնկելու տեխնի-
կայից։

Ա. ԱՐՄԱՏԱԿԱԼԱԾՆԵՐԻ ՏՆԿԵԼԸ

Արմատակալածները հիմնական աղբյուր (աղբյուր) էլ լինելի չեն

1. սանդեցով, փակեցով (посадка в ямы).
2. առունեցով (посадка канавами).
3. հատուկ աստիճանեցով (посадка козьею ножкой).
4. շերտաձևեցով, ցցեցով (посадка под кол).

5. յերկարամիզերով կամ զցերով բացած անցքերում փայտե ձեղի սզնությամբ (посадка под шомпол):

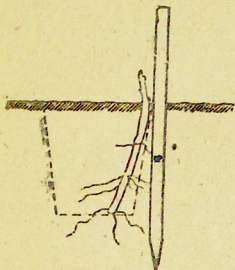
1. Սանդերով (փոսերով) ակնիք. — Ապագա վազերի տեղե-
րում¹⁾ ըստհերով տնկելու խորությունից մոտ 5 մմ խորք և 25—30
մմ տրամագծով սանդեր են հիդրում: Սանդեր փորելիս, հողի մի
մասը սանդի մեջ են թողում և այդ հողից սանդի հասակի վրա մի
հիդր բլրակ կազմում: Արժատակալածը, ձեռքով բռնած, դնում
են սանդի մեջ և արմատները բլրակի մակերեսի վրա հալվասարա-
չափի դասավորում, վորից հետո արմատները վրա զգուշուկյամբ են
հող լցնում, այնպես, վոր արմատակալածը տեղաշարժ չլինի և ար-
ժատներն իրար չլատնվեն: Յեքը սանդը կիսով չափ հողով լցված
են լինում, վորտեղ հողը լավ առկանում են, վորպեսպի նա արժատ

1) Վազգերի տեղերը աղքատի կամ այլ փայտե կտարներով նախորոգ նշանակ-
ված են լինում. տես սույն զբոսայգի 30—36 եջերը:

ների վրա ամուր նստի, վորից հետո, սանդն ամբողջովին լրց-
նում են:

Յեթե այդին տնկում են դարնանն, անըդի հողում, ապա
վորոշ տեղերում, ինչպես այդ տեղի յե ունենում Ղրիմի հարա-
վային մասի համեմատաբար չոր պայմաններում, անհրաժեշտ է
տնկելու ժամանակ, նախքան սանդն ամբողջովին հողով լցնելն,
արմատները վրա անած հողի վրա 0,5—1 դեկալիտր¹⁾ ջուր լցնել:
Դրանից հետո միայն սանդը լցնում են հողով և տնկին բուհ
սալիս: Համեմատաբար խոնավ յերկրներում կամ հողերում,
ինչպես որինակ, Բաթումի շրջանում, ջուր լցնելու կարիք չի
դրոյցվում:

Վտուրվող հողերում նմանապես կարիք է դրոյցվում սանդերի
հողը վտուրվ տալանել, հակառակ
դեպքում ջրելուց հետո սանդի մեջ
հողն այնքան կնստի և տնկիներն
այնչափ հողից դուրս կմնան, վոր
ստիպված կլինենք սանդը յերկրորդ
անգամ հողով լցնել:



Տնկելու ալխատանքները հար-
մար ձևով տանելու տեսակներից յեր-
բեմն արմատակալածները դնում են
սանդի մեջ՝ քիչ թեք դրուծյամբ,
ծայրը սանդի մեկ պատին դիմաբ
տված, ինչպես ցույց է տված նկ.
20-ում, այն պայմանով, վոր հո-
ղակտորի ըզրտ տնկիները սանդե-
րի միշտ միևնույն կողմի վրա տրնկ-
վեն, վորպեսզի ընդունված միջավայրին տարածությունը պահ-
պանվի:

Նկ- 20. Արմատակալած տնկելը
սանդերով (փոսերով)

Ինքնին հասկանալի յե, վոր յեթե այդու հողը նախապատ-
րաստված է վոչ թե համատարած հիմնաշրջում նստաբնու ձևով,
այլ ուղղակի սանդերով²⁾ (վորն թ դեպ ասած, հետամնաց և
ամենավատ ձևն է), ապա պարզ է, վոր արմատակալածներն ան-
պայման սանդի կենտրոնում պետք է տնկել, վորպեսզի նա ամեն
ուղղությամբ համաչափ զարգանալու հնարավորություն ունենա:

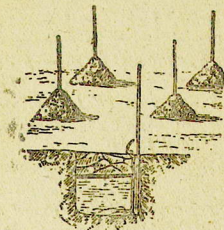
1) Մեկ դեկալիտրը հավասար է 10 լիտրի

2) Այս դեպքում սանդերը փորում են միջին թիվ 50—60 սմ. արմազածափ

Հնարավորութեան սահմաններում պետք է աշխատել տնկի-
ներէ մոտ փոքր ցցեր խփել (նկ. 20 և 21)՝ առաջացած շէվերը
դրանց վրա կապելու համար:

Անջրդի պայմաններում, ինչպես արդեն ասել ենք, տնկե-
լուց հետո պետք է տնկիների բուկը տալ, այնպես վոր բուկը
լցրած հողը տնկու ծայրն ամբողջովին ծածկի և նրա վերջին
աչքից վերև մոտ 10 սմ բարձրութիւն ունենա. վորոքովոր հողե-
րում այդին տնկելուց հետո պետք է ջրել:

Սանդերով տնկելու աշխատանքներն առայժմ մեքենայաց-
ված չեն և բացառապես ձեռքով են կատարվում: Տնկելու այդ



Նկ. 21. Բուկը տված արմատակա-
լածներ

ճիշտ խորութեամբ առուներ: Արմատակալածները շարում են
առվի մեջ՝ իրարից սահմանված հեռավորութեան վրա, քիչ թեք
դրութեամբ; ծայրերն առվի մեկ պատին դիմար տված: Միջնա-
քային սահմանված տարածութիւնը պահպանելու համար անհրա-
ժեշտ է միևնույն հողակտորի բոլոր տնկիներն առուների միջոց միև-
նույն կողմի վրա տնկել: Արմատներն առվի հատակի վրա կանո-
նավոր դասավորում են և ապա առուն հողով դգուլութեամբ լըց-
նում այնպես, վոր արմատակալածները տեղադարձ չլինեն: Առուն
լցնելու հետ միաժամանակ վորով հողը մի լավ առօրեանում են (տրո-
բում են), իսկ հարկ յեղած գետնում նաև ջրում, ինչպես արդեն ասել
ենք սանդերով տնկելու նկատմամբ: Անջրդի պայմաններում առուն

ձեռքով մեծ քանակի բանվորական
ձեռքեր և պահանջում, ուստի և
այն դեպքում և կիրառվում, յերբ
տվյալ տնտեսութեան կոնկրետ
պայմանների համար տնկելու
աղբի պարզ ձևերի կիրառումը
հնարավոր չե, կամ անհար-
մար ե:

2. Առուներով ճնկեր.—Հա-
մատարած ձևով հիմնադրված
հողի վրա, ծրագրած շարքերի
տեղեւորում¹⁾ ձգալարի ոգնու-
թեամբ բահերով բացում են
25—30 սմ լայնութեամբ և տըն-

¹⁾ Յես սույն գրքւոյի 30—36 էջերը.

ծածկելուց հետո պետք է տնկիւնների բուսկը տալ, իսկ վոռոգմող հողերում այգիին ջրել:

Տնկելու այս ձևը գործնական այգեգործության մեջ տարածված է, սանդերով¹⁾ տնկելու հետ համեմատած, ընդհանրապես ավելի շատ ծախսեր և քանվորական ձեռքեր և պահանջում, մինչդեռ ագրոտեխնիկական տեսակետից առանձին առավելություններ չունի: Սակայն յեթե տնտեսության կոնկրետ պայմանները չեն թույլ տալիս տնկելու ավելի պարզ ձևեր կիրառելու, և յեթե այդտեղ այգիները տնկելու յեն շատ խիտ, այնպես վոր տնկիւնների մեջ թողնվելիք տարածությունը մեկ մետրից պակաս է լինելու, ապա ինքնին հասկանալի յե, վոր այս դեպքում սանդերով տնկելու փոխարեն ավելի նպատակահարմար է առուներով տնկելը, քանի վոր վերջինիս համար համեմատաբար պակաս քանվորական ձեռքեր և պահանջվում: քան սանդերի դեպքում:

Առուները ձեռքերով հանելու փոխարեն, վերջին ժամանակներս, հատուկ գութաններով ցանկացած խորությամբ ակոսներ են քայում, վորոնց մեջ արմատակալածները շարում են նույն ձևով, ինչպես և առուներով տնկելու դեպքում և ապա գութանով ակոսը հողով լցնում: Գութանով տնկելու աշխատանքներն անհամեմատ ավելի արագ են ընթանում և քիչ աշխատավոր ձեռքեր են պահանջում. այս ձևի միակ պակասությունն է, վոր շատ հաճախ տնկած շարքերը կանոնավոր չեն լինում և քիչ թե շատ չափով ծավածքներ են ունենում, վորպիսի հանգամանքը այդու հետագա աշխատանքներն ավելի բացիռնալ ձեռով կատարելու համար խոշոր խոչընդոտ է հանդիսանում:

Այդու հողը բաց առուների կամ խորամատների (վոր մեղ մոտ, թորհ. Հայաստանում, շատ հաճախ ժայռավենաձև հիմնաշրջում են անվանում) ձևով նախապատրաստելու դեպքում, ինքնին հասկանալի յե, վոր տնկիւնները պետք է տնկել ավելի մեղմ տեղում, վորպեսզի ավելի աղատ զարգանալու հնարավորություն ունենան:

3. Շամփուրներով ցնկելը.—Շամփուրը յերկաթե մի ձող եւ վորի ներքեի ծայրը վերջանում է յեղանակ փոքրիկ բացվածքով, իսկ վերերինը՝ ողակով, վորի միջով փայտե կոթն է տնցնում (տես նկ. 22): Տնկելու այս ձևը կայանում է նրանում, վոր

1) Այստեղ խոսքը համատարած ձեռք հիմնաշրջված հողում սանդերով տնկելու մասին է:

շամփուրը յեղանաձև հյուղավորոված մասով բռնում են արմատակալածի հիմքը, արմատակալածի ծայրն ել մոտեցնում են շամփուրին և ապա նշած տեղում արմատակալածը շամփուրով խրում են հողի մեջ՝ մինչև ցանկացած խորությունը (վոր տընկելու խորությանն և հավասար): Այնուհետև մեկ ձեռքով արմատակալածի ծայրը բռնելով, մյուս ձեռքով շամփուրն այնպես են շարժում, վոր նրա ծայրն արմատակալածի հիմքից ազատվի և ապա շամփուրը քաշելով հողից հանում են, այնտեղ թողնելով արմատակալածը: Յեղ վորովհետև շամփուրը հանելուց արմատակալածի շուրջը դատարկ տարածությունն և առաջանում, ապա, այդ տարածությունը լցնելու և հողն արմատակալածին մոտեցնելու համար, նույն շամփուրը նորից խրում են հողի մեջ, սակայն թեք ուղղությամբ, շամփուրի յեղանաձև ծայրն արմատակալածի հիմքին մոտեցնելով, վորից հետո շամփուրի կոթը հռչա տալով դեպի արմատակալածի ծայրն այնպես, ինչպես, ցույց է տված նկ. 24-ում, հողը մոտեցնում են արմատակալածին:



Նկ. 22. Այդի արնկելու շամփուր

Արմատակալածները սահմանված տեղերում տընկելու և ուղիղ շարքեր ստանալու համար, շարքի միշտ միևնույն կողմը, նրա վրա յեղած նշանների դիմաց, արմատակալածներն են տնկում: Տնկելու ցանկացած խորությունը պահպանելու համար, շամփուրի համապատասխան բարձրության վրա նախորոջ նշաններն են տնկում (նրեկում, կամ յերկաթե փոքր ողակ անցկացնում):

Անջրդի պայմաններում, յեթե տնկելու ընթացքում արմատակալածները պետք է ջրիլ, ապա նբանց մոտից հողը քիչ հեռացնելով, փոքր փոսեր են բացում ու ցնցուղով այդ փոսերի մեջ ջուր լցնում (մոտ 2—3 լիտր) և ջուրը ցամաքելուց հետո տնկիների բուկը տալիս: Առողջիւղ շրջաններում տնկած շարքերի ուղղությամբ և նրանց մոտ թմրեր կամ ակոսներ են քաշում և ապա տնկիները կանոնավոր ջրում (տես եջ 83):

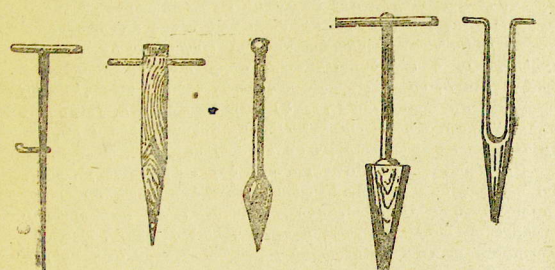
Տնկելու այս ձևը հնարավոր է կիրառել միայն փուլեր, թեթև հողերում: Այնդ, ինչպես և քարքարոտ հողերում շամփուրներով տնկելը նախ՝ բաժանան դժվար է և յերկրորդ, վոր ամենադժարվորն է, տնկելու ժամանակ արմատակալածները հեշտությամբ շարքվում կամ լուրջ վերքեր են ստանում:

Ինչպես արդեն ասել ենք, շամփուրով տնկելու համար, արմատակալածների արմատները շատ կարճ են ետում—թողնելով 2—3 սմ յերկարություն (տես էջ 68):

Արմատակալածները շամփուրներով տնկելու ձևը շատ քիչ բանխրական ձևեր են և պահանջում և վերջին ժամանակներս իՍՀՄ-ի այն շրջաններում, վերտեղ այդու հողը փուխը և և թիթե, բավական լայն գործածություն և ստացել, մանավանդ՝ վուսդովող տնկերում և յուրարմատ տնկիներ տնկելու դեպքում:

Այս ձևը մեղ մոտ, Խորհ. Հայաստանում, առաջին անգամ կիրառվել և 1934 թվին, աշնան տնկումների ժամանակ (խորհրդ. IV-րդ տնտեսություն, Վաղպատի շրջան):

4. Յերկարամիզերով, ցցերով ցնկելը.—Յերկարամիզը կամ ցիցը (նկ. 23) ձևերով ուղղահայաց դիրքով բռնած ուժեղ թափով խրում են հողի մեջ և յերկարամիզը շարժելով խորացնում են



Նկ. 23. Այդի տնկելու յերկարամիզերի և ցցերի տարբեր տեսակներ հողի մեջ մինչև ցանկացած խորությունը: Այդ խորությանը հասնելուց հետո, ձեռքի վորոշ շարժումով յերկարամիզը կամ ցիցը դուրսընթացում հանում են հողից այնպես, վոր անցքի մեջ հող չթափվի և անցքը ցանկացած մեծությունն ունենա: Արմատակալածը դնում են անցքի մեջ և ապա նույն յերկարամիզը կամ ցիցը խրում են հողի մեջ արմատակալածից 5—10 սմ հեռու և թեք ուղղությամբ՝ յերկարամիզի ծայրը մոտեցնելով արմատակալածի հիմքին, վորից հետո յերկարամիզի մյուս ծայրը հուսալուով դեպի արմատակալածը, հողը մոտեցնում են նրան այն-

պես, ինչպես շամփուրով տնկելու դեպքում: Անցքերի տեղերը այս դեպքում ևս վերստին են ձգալարի ոգնությամբ:

Այնուհետև վարվում են այնպես, ինչպես և շամփուրներով տնկելու դեպքում:

Յերկաթանիզերի կամ ցցերի միջոցով արմատակալածները տնկելու ձևն այդպիսով լինում է մեջ ընդհանրապես տարածված չե:

Այդ ձևը յերբեմն կիրառում են համեմատաբար պինդ և ծանր հողերում. փուխը, ավազահողերում, ինչպես և ջարձարտ տեղերում, յերկաթանիզը կամ ցիցն հողից հանելուն պես, բացած անցքը հողով լցվում է, այս պատճառով էլ նման հողերում տնկելու այդ ձևն ընդհանրապես չի կիրառվում:

5. Յերկաթանիզերով կամ ցցերով բացած անցքերում փայտե ձողի ոգնությամբ օճկելը.— Յերկաթանիզերով կամ ցցերով բացում են անցքեր հենց այնպես, ինչպես և տնկելու նախորդ ձևի եպքում: Բացած անցքի մեջ դնում են արմատակալածը և ապա՝ անցքի մեջ հող լցնելու հետ միաժամանակ ուղիղ ճիպոտով կամ դիպյալ սովորական ձողով կանոնավոր տեղանքում են այնպես ինչպես ցույց է տված նկ. 25-ում: Յերբ անցքը կխոսվ չափ հողով լցվում է, ապա անջրդի հողերում, հարկ յեղած դեպքում անցքի մեջ մի քանի լիտր (2—3) ջուր են անում և, ջուրը ցամաքելուց հետո, անցքն ամբողջությամբ հողով ծածկում են, վերից հետո արմատակալածի բուկն են տալիս:

Արմատակալածներ տնկելու այս ձևը տարածված չե, քանի վր, նախորդ ձևի հետ համեմատած, առանձին առավելություններ չունենալով հանդերձ, մեծ քանակությամբ բանվորական ձեռքեր և պահանջում, ուստի և հարկ յեղած դեպքում, այդ ձևի փոխարեն կիրառում են ուղղակի յերկաթանիզերով կամ ցցերով տնկելու ձևը:

Ինքնին հասկանալի չե, վր տնկելու վերջին յերկու ձևի դեպքումն էլ տնկիների արմատները շատ կարճ են ետում (2—3 սմ), հակառակ դեպքում այդ ձևերով տնկիները տնկել տեխնիկական հնարավոր չե:

Բույսի աճման տեսակետից արմատակալածները տնկելու վերջը նկարագրած բոլոր ձևերից լավագույնը ստանդն ու տառնենն են. յերկու դեպքումն էլ տնկիների արմատական սխտեմը պահպանում են այնչափ, վր քան հարկավոր է նրանց կանոնավոր զարգացման համար: Սակայն ստանդը բավական աշխատող ձեռք և ծախս է պահանջում, քանի վր այդ ձևով տնկելու աշխատ-

տանքն առաջժմ մեքենայացված չէ և բացառապէս ձեռքով եւ կատարվում: Առումն ըստերով հանելու դեպքում, նույնպէս մեծ չափով բանվորական ձեռք և ծախս եւ պահանջում: Իսկ յեթե դաժմանով հանելու լինենք, հոնախ շարքերն ուղիղ դուրս չեն դալ:

Ինչ վերաբերում եւ արժատակաւածները շամփրով, յերկաթանիղբերով, ցցերով տնկելու ձեւերին, ինչպէս արդեն ասացինք, այդ դեպքում ստիպված են լինում տնկելու համար տնկիւնների արժատները շատ կըճատեն, թողնելով հաճախ 1—3 սմ-ից վոչ ավել յերկարություն: Կասկած չկա, վոր այս հանգամանքը պետք ե աղբի բույսի անմիջական աճման վրա, հետ թողնելով այն տընկիւնների աճումից, վորոնց արժատներն այդ խիստ արժատահատման չին յենթարկվել: Պարզ եւ, վոր այս դեպքում առաջին բերքատուությունը կարող եւ վորոշ ժամանակով հետաձգվել:

Սակայն, յերբ կարճ ժամանակի ընթացքում, անտեսութեամբ յուսնը ստիպված ե լինում մեծ տարածութեան տնկել, վորպիսին սանդերով կամ առումներով (ըստի որոշութեամբ) հնարաւորութեան չպիտի ունենա կատարելու, պարզ բան եւ, վոր ավելի ձեռնտու յն արժատահատած տնկիւններ ջամփրով, յերկաթանիղբերով եւ այլ ձեւով տնկելովքան տնկումների տարածութեանը պակասեցնել:

Եթե այդպէս եւ, կարող ե հարց առաջ գալ, թե այդ դեպքում ինչու համարյա կարոնի վերածած տնկիւններով եւ վոչ թե ուղղակի ստիպական կարոններով տնկել: Սրան պետք ե պատասխանել, թե վորչապէ տնկիւնների արժատները կըճատենք, այնուամենայնիւ նրանց արժատների հիմքը անհամեմատ ավելի շուտ նոր արժատներ կտու, քան կարոնը, հետեապէս առաջինների վեգետացիան ավելի շուտ կսկսվի, քան կարոնինն, ուրեմն ե տնկիւններն ավելի արագ ե ուժեղ կդարձանան, քան կարոնը: Բացի դրանից, արժատակաւածներն ավելի մեծ տոկոսով կկալչեն, քան կարոնները:

Իբրեւ յեզրակացութեան՝ արժատակաւածների տնկելու ապացիոնալ ձեւը կլինի առումներով տնկելը, այն պայմանով, վոր առումներ ըացելու ե լցնելու աշխատանքները մեքենայացված լինեն ե առումներն ուղիղ շարքերով դժվեն, վորին դժվար չե հասնել:

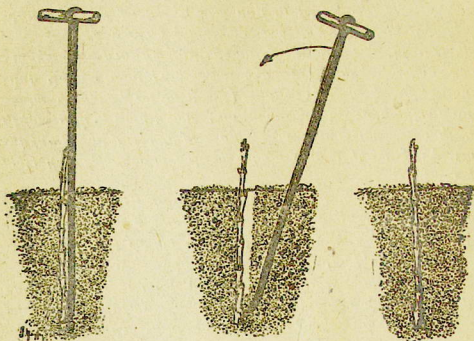
Կտրոնները հիմնական տեղում (այգում) կարելի չե անկեղ նույն ձևերով, ինչպես և արմատակալածները: Մակայն ղերե նշած տնկելու ձևերից, կտրոններով այգի գցելու դեպքում, կիրառվում են գլխավորապես հետևյալ ձևերը՝

1. շամփուրներով տնկելը (նկ. 24):

2. յերկաթանիգերով կամ ցցերով տնկելը.

3. յերկաթանիգերով կամ ցցերով բացած անցքերում փայտե ձողի ոգնությամբ տնկելը (նկ. 25).

Կտրոններն ինչ ձևով ել տնկելու լինենք, միևնույն է, տընկելու տեխնիկան նույնն է, ինչ վոր արմատակալածների:



Նկ. 24. Կտրոնի տնկելը կտրոններով

այդ պարզ յերևում է ի միջի այլոց նկ. 24 և 25-ում: Այդ տեսակետից կրկնության մեջ չընկնելու համար, այստեղ մենք կանգ չենք առնիլ կտրոնները հեղած ձևերով տնկելու տեխնիկայի վրա:

Բացի նշած ձևերից, կտրոնները, յերբեմն տնկում են նաև հատուկ թորխերով (МОТЫГИ տես եջ 20—21): Պրա համար հիմնադրված հողի վրա ցանկացած տեղերում հատուկ թորխի ուժեղ հարվածով վորոշ թեքությամբ ձեղ են բացում և

ապա ճեղը բացելու հետ միաժամանակ ճեղի մեջ դնում են կտրոնն այնպես, ինչպես ցույց է տված նկ. 6-ում (նշ 21), վորից հետո թորիք հողից հանում են և հողը կտրոնի վրա վոտով պնդացնում:

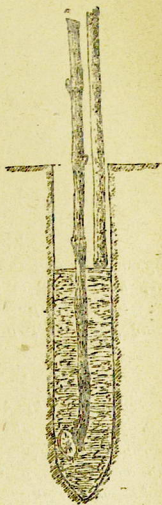
Նման ձևով կտրոնները տնկում են միայն հյուսիսային խոնավ և համեմատաբար ցածր շերմաստիճանի պայմաններում, այն ել՝ յերբ հողը բավականին խոնավ է:

Նույն այդ պայմաններում յերբեմն կարիք է լինում կտրոնները պատկած դրությամբ տնկել (տես նշ 20—22), վորի համար վորում են ծանծաղ սանդեր և ապա սանդի հատակին պառկեցնում են կտրոնը՝ ծայրը թեք դրությամբ սանդից դուրս հանած, այնպես, ինչպես ցույց է տված նկ. 7-ում (նշ 21), սանդը հողով լցնում են ու վոտով լավ արորում:

Ինքնին հասկանալի չե, վոր յերբ այգիները տնկում են դույզ կտրոններով, ապա յուրաքանչյուր անցքի կամ սանդի մեջ պետք է 2 կտրոն տնկել, հետագայում դրանցից միայն մեկն՝ ամենալավ դարգացածը նույն տեղում թողնելու պայմանով:

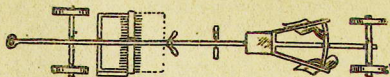
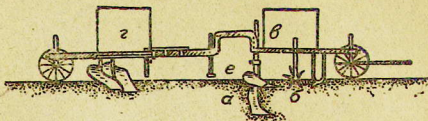
Ինչպես տեսնում ենք կտրոնները տրնկելու աշխատանքներն առայժմ տարվում են համարյա բացառապես ձեռքով և այդ աշխատանքները մեքենայացման յենթարկելու հարցը դեռ լավ մշակված չե: Սակայն արդեն գոյություն ունեն տնկելու վորոշ մեքենաներ: Դրանցից արժե հիշատակել կտրոնները տնկելու «Դյուպուզատ-Մեյն-ժոնի» մեքենան (машина Дюпюазат-Мейн-жона для посадки чубуков винограда նշ 26), վորը կիրառվում է Ֆրանսիայում:

Այդ մեքենան բաղկացած է հատուկ ձևով պատրաստած սայլակից, վորը հնչուկայամբ կարելի չե կցել վորևե քաշող ուժի: Մեքենայի 2 ուղղահայաց խոփանման առանցքը, վորը նրա գլխավոր մասն է կազմում (նկ. 26), կարելի չե ցանկացած խո-



Նկ. 25. Կտրոնի տնկելը յերկաթանիզով կամ ցցով՝ բարած անցքում քայտե ձողի ուղնությամբ

ըության վրա գնել և այդ խորությամբ կարոնները տնկելու
Աւանցքի առջև գտնվում է հատուկ գլան 6 (BAG), վորը փշրում
է հանդիպած կոշտերը և հարթում հողը: Կարոնները բռնկ տա-
լու համար մեքենան հետևի մասում բռնկից խփիկներով ունի:
Մայլակի առջևի մասում գտնվում է B արկղը, վորի մեջ տեղա-



Նկ. 26. Կարոնները տնկելու մեքենա

վորում են կարոններն, իսկ հետևի մասում Ը ամանը, վորանից
ջուր են լցնում տնկած կարոնները ջրելու համար (նկ. 26):

Մի որվա ընթացքում (10 Ժամ) մեքենան տնկում է միջին
թվով քսան հազար կարոն:

14. ՆՈՐ ՏՆԱՐԿՆԵՐԻ ԽՆԱՄԲԸ

Վորքան ել հաշող լինեն այգետեղի ընտրությունը, հողի
հիմնաշրջումը, տեղաձևումն, այգու տնկելը և ընդհանրապես
գործից հետ կապված մյուս բոլոր աշխատանքները, բայց յեթե
նոր տնկարկները համապատասխան ձևով չեն խնամում, յեթե
Ժամանակին ագրոտեխնիկական այս կամ այն աշխատանքը չեն
կատարում, Ժամանակին չեն վրտգրւմ, չեն փխրացնում և այլն,
ապա պարզ է, վոր տնկիւնների կանոնավոր կոչելու և հաշող-
թյամբ զարգանալու մասին խոսք լինել չի կարող: Հիւրավի,
թերի կամ Ժամանակին չկատարած խնամքը հեշտությամբ կարող է
տնկիւնների չորանալու կամ ջառ թույլ զարգանալու պատճառ
դառնալ: Այս տեսակետից նոր տնկարկների խնամքի վրա հա-
տուկ ու լուրջ ուշադրություն պետք է դարձնել: Ամեն մի կոլ-
եցնետական յիվ խորհմեստեական լավ պետք է հիշի, վոր կտոնեալա-

ու բարձր վարակով յեկ ն' ԵՍ ժամանակին կտատարած խնամքը մութ
սնկադեղերի հաշտողութեամբ ամենալավ գրավեցանք եւ Ամհրամբոս եւ
մեզեան հսկողութեամբ սահմանել սնկադեղերում սնկիներէ ամբողջ
վեցեացիոն եղանում, լավ հիւսելով, վոր սնկիներէ խնամքի առա-
ջին օտարներն այգեգործութեամբ վնասեցան ժամանակագրեցանք եւ
համընդհանրում:

Այստեղ մենք կանգ կառնենք նոր տնկարկների միայն
առաջին յերեք տարվա խնամքի վրայ:

ա. Առաջին տարվա խնամքն իրականացվում է հետևյալ ձևով՝

1. Թմբեր (մարգեր), աղոսներ պատրաստելը.—Այգեգործական
մոտոպլոդ շրջաններում, այգիները տնկելուց հետո (վորոշ դեպ-
քերում տնկելուց առաջ) վաղաշարքերի մոտ և այդ շարքերի
ուղղութիւնով փոքր թմբեր կամ աղոսներ պետք է քաշել, վոր-
պեսզի հնարավոր լինի այգին վորոգել:

2. Վառարկումը.—Վորոգվող պայմաններում նորատունկ այգին
պետք է ժամանակին և կանոնավոր ջրել, խույս տալով ջրելն
իշարը դործ դնելու, մասնավոր ածաւալ յերկրորդ կեսին և աշ-
նան ամիսներին, յերբ շատ ջրելու հետեանքով, տնկիները ըստ
չեն փայտանում, շրվերը կանաչ են մնում. բացի դրանից, տըն-
կիների ստորերկրյա մասերն անգամ կարող են նեխել և մատ-
ղաշ բույսերը չորանալ: Սակայն և ջրի պակասութեան հետեան-
քով տնկիները հեշտութեամբ չորանում են և չեն կաշում. այս
տեսակետից այգին պիտի ջրել միայն կարիք յեղած դեպքում:
Նորատունկ այգու ջրելու քանակն ամբողջ վեցետասիայի ըն-
թացքում կախված է մի շարք պայմաններից, վորոնցից հողը,
կլիման, տնկանյութի տեսակը (սովորական կտրոն, թե արմա-
տակալած) վնասկան նշանակութեուն ունեն: Կան տեղեր, վորտեղ
նորատունկ այգին վորջ վեցետասիայի ընթացքում 2—3 անգամ
միայն ջրելու կարիք է դգում, բայց և կան տեղեր, վորտեղ տըն-
կելուց հետո ամեն 5—10 որը մեկ անգամ հարկավոր է լինում
ջրել: Այսպես որինակ՝ չոր, քաղքատ, առաւարային հողերում
տնկած այգին ամէկի հաճախ պետք է ջրել, քան փութը, պա-
րարտ հողերում տնկածը: Ոգի բարձր ջերմաստիճանի պայման-
ներում և չոր շրջաններում նմանապէս ամէկի հաճախ պետք է
ջրել, քան որի ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում և համեմա-
տաբար խոնավ շրջաններում: Կտրոններն արմատակալելու և
կանոնավոր զարգանալու համար անհրաժեշտ ամէկի հաճախ
պիտի ջրել, քան նույն պայմաններում արմատակալածները
և այլն:

Մեզ մոտ, Խորհ. Հայաստանում, կտրոններով տնկած այգի-
ներն ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում ջրում են միջին թվով
10—12 անգամ, վերջ դեպքերում, մանավանդ առապարների նոր
վոռովի յնլանքների (ВЫХОДА) պայմաններում, նույնիսկ ավելի-
առատակալածներով տնկածները մոտ 8 անգամ, առապարային
հողերում նմանապես ավելի շատ:

Անկախ այդ բոլորից, առաջին անգամ այգին պետք է ջրել
հենց տնկելուց հետո, հետագայում, նայած հողի դրությանը,
պետք է ջրել, յերբ տնկիները կարիք են դգում ջրի: Ամեն ան-
գամ ջրելիս այնքան ջուր պետք է տալ, վորքան հողը ծծում է.
ջուրը չպետք է լճացած կանգնի թմբերի արանքներում կամ
աղբյուրների մեջ (տես եջ 22—24):

Անջրդի պայմաններում, համեմատաբար չորային տարի-
ներին և չոր հողերում տնկիներն (մանավանդ կտրոններով տըն-
կածները) ամառվա ընթացքում անհրաժեշտ է լինում յերբեմն
1—2 անգամ ջրել: Դրա համար յուրաքանչյուր տնկու մոտ փոքր
փոս են անում և ապա ցնցուղով ամեն մի փոսի մեջ մոտ կես-
գեկալիտը ջուր են ածում և ջուրը ցամաքելուց հետո, անմիջապես
փոսն հողով ծածկում:

3. ՏՅԿԻՆԵՐԻ ԽՅՐ.—Գարնանը, տնկիների աչքերը բացվելուց
հետո, յերբ նրանց շիվերը հասնում են 5—10 սմ յերկարության,
անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր տնկու վրա յերկու ուժեղ ու կա-
նոնավոր զարգացած շիվ թողնել. առավելություն տալով ներքևի
շիվերին և ապա սուր սեկատորով մատի այդ շիվերից վերև
գտնված մասը կտրել ու հեռացնել (տես եջ 68—69):

Այնան տնկած արմատակալածները զարնանն ետում են
նույն ձևով, ինչ ձևով վոր նախապատրաստում են զարնան
տնկվելիք արմատակալածների վերերկրյա ողզաններն. այսինքն
թողնում են յուրաքանչյուր տնկիի վրա մեկ մատ՝ յերկու աչքով,
իսկ յեթե աչքերը կասկածելի յեն՝ 4—6 աչքով, վորոնց բացվելուց
հետո նորից ետում են՝ թողնելով մատի վրա միայն յերկու շիվ:

4. ՓԼՈՐՄՈՍԱՄ.—Այդու հողը պետք է փխրուն վիճակում պա-
հել, վորպեսզի, նախ՝ հողից շատ ջուր չգոլորվի և յերկրորդ՝
ողը հշատությամբ թափանցի հողի մեջ: Բ՛ն մեկը, Թ՛ն մյուսը
նպաստելու յեն մատղաշ տնկիների փարթամ ու կանոնավոր
աճելուն: Զրելուց, Թ՛ն անձրևներից հետո հողի յերեսը պնդանում
է և հշատությամբ կեղեակալում: Անհրաժեշտ է կուլտիվատորնե-
րով կամ այլ գործիքով, այդու միջաբաժնի տարածությունը

ժամանակին և կանոնավոր փխրացնել. պետք է ձեռքով զգուշու-
թյամբ փխրացնել նաև տնկիւնների միջև յեղած տարածութիւնը:
Փխրացման ընթացքում պետք է զգուշ լինել, վորպեսզի տնկի-
ւների աչքերից դուրս յեղած մատղաշ ծիւիւր կամ շիւիւրը չհրաս-
վեն, չպոկվեն: Հողի փխրացումը վոռոգվող պայմաններում պիտի
կատարել՝ յետք վոշ ամեն ջրելուց հետո, գոնե յերկու ջրից հետո:
Դա իհարկե կախված է նրանից, թե քանի անգամ են ջրու-
մ: Անջրդի պայմաններում, կամ քիչ ջրելու դեպքում, պետք է
փխրացնել առնվազն 4 անգամ, իսկ վոռոգվող հողերում, հաճա-
խակի ջրելու դեպքում, հնարավոր է 2 ջրելուն մի փխրացում:

Յեթի տնկելու ընթացքում տնկիւների բուկը տալիս են.
ապա անհրաժեշտ է փխրացնել նաև բուկը տված հողը. այս դեպ-
քում ավելի մեծ զգուշութիւն է հարկավոր, վորպեսզի բուկը
տված հողի մեջ առաջացած ծիւիւրը չպոկվեն կամ չհրասվեն:

5. Մոլախոտերի նեղացնելը (բաղհանք).—Թե այդու վոռոգումը,
թե մթնոլորտային տեղումները նպաստում են մուխոտերի
զարգացմանը: Մոլախոտերի զարգացումն ավելի աբադ է կատար-
վում, քան տնկիւների շիւիւրի ու արմատների զարգացումը, հե-
տևապէս նրանք ուժեղ մրցակից են հանդիսանալու մատղաշ
տնկիւների համար՝ թե հողի սննդանյութերի, թե մասնավաճ ու ջրի
ոգտագործման տեսակետից: Այդ պատճառով անհրաժեշտ է ժա-
մանակին և կանոնավոր պայքար մղել մոլախոտերի դեմ և աշ-
խատել հողի մակերեսը մոլախոտերից միշտ ել ազատ պահել:
Այդ պայքարը տարվում է ընդհանրապէս հողը քաղհանելով կամ
փխրացնելով: Մոլախոտերի հեռացնելը (քաղհանք) և հողի փխրա-
ցումը գործնականում համընկնում են իրար:

Մոլախոտերի դեմ կարելի յե պայքարել նաև մուկով: Պայ-
քարի այս ձևը կայանում է նրանում, վոր միջարքային տարա-
ծութիւններում հողի յերեսը ծածկում են հատուկ թղթով, վորը
կոչվում է մուկ: Այդ թուղթը տողորում են հատուկ նյութով,
վորով դառնում է ջրի համար անթափանցելի:

Մուկի հետևանքով մոլախոտերը չեն զարգանում և ժոշըն-
չանում են:

Այս ուղղութիւնով ներկայումս ԽՍՀՄ-ում բազմաթիւ փոր-
ձեր են արվում: Այդ փորձերի նախնական տվյալներից կարելի
յե յեղրակացնել, վոր անշուշտ մուկը մոլախոտերի դեմ պայ-
քարելու գործում մեծ նշանակութիւն կարող է ունենալ՝ մասնա-
վաճ, վոր մուկի աշխատանքները հեշտութիւնով կարելի յե մե-
խանիզացիայի յենթարկել:

Մուլիի փորձերը տարվում են նաև մեզ մոտ, Սորերդային Հայաստանում, Ալգեզորեական փորձնական գոնալ կայանի այգիներում (Յերևան, Սորերդային առաջին տնտեսություն)։

Վերջերս լայն փորձեր են արվում մոլախոտերի դեմ պայքարելու՝ նաև քիմիական վորոշ նյութերով, վորոնք ըստ մոլախոտերի վրա թողնված իրենց ազդեցության, բաժանվում են յերկու խմբի՝ արտաքին ազդեցության և ներքին ազդեցության նյութեր։ Առաջին խմբի նյութերը բույսի վրա ազդում են արտաքինից, առաջացնելով այրվածքներ և վոշնչացնելով բույսի մեջ Վերերկրյա մասերը, մինչդեռ յերկրորդ խմբի նյութերը մտնելով բույսերի հյուսվածքների մեջ, վոշնչացնում են ամբողջ բույսն յուր վերերկրյա և ստորերկրյա մասերով։

Վորպես արտաքին ազդեցության նյութեր գլխավորապես գործ ենածում ծծմբական թթու, յերկաթաըլասալ, նատրիում բիսուլֆատ, կայինիտ, ցիանամիդ և այլն, իսկ վորպես ներքին ազդեցության նյութ, ամհնատարածվածը հանդիսանում է նատրիում քլորատը (NaClO_3)։ Գործ ենածում այդ նյութերի վորոշ սոկոսի ջրային լուծույթներ։

Սակայն պայքարի քիմիական մեթոդն դեռ այնքան լավ մշակված չէ, ուստի և գործնականում առաջիմ տարածված էլ չէ։

6. Շիվիի կապելը.—Գարնան վերջին կամ ամառն սկզբներին, յերբ տնկիների աչքերից առաջացած շիվերը բավականաչափ մեծացած են լինում, անհրաժեշտ է զգուշացնելով այդ շիվերը ցցերից կապել, նախ՝ վորպեսզի նրանք քամույց չպոկվեն և յերկրորդ՝ վորպեսզի կանոնավոր դարգանան։ Այդ նույն աշխատանքը պետք է կատարել նաև ամառն կեսերին կամ վերջերին՝ այս անգամ շիվերի նոր առաջացած մասերը ցցերին կապելու նպատակով։

7. Բուկը ցորից տալը.—Պատահում է, վոր ուժեղ քամիներից բուկը աված հողը տնկիների վրայից թափվում է և տնկիները բացվում են, կամ թե անձրևներից բուկը աված հողն այն աստիճան է նստում, վոր տնկիները նմանապես բացվում են։ Նման դեպքերում անհրաժեշտ է տնկիների բուկը հողով նորից տալ, վորպեսզի նրանց մատղաշ, հթիռլացած շիվերն արևի ազդեցությունից չմնասվեն, չչորանան։

8. Բուկ օված ցողի հետ տալը.—Յեթե այգին տնկած է պատվաստներով, ապա առաջին անգամ բուկը աված հողը հետ են տալիս այն ժամանակ, յերբ շիվերը հողի տակից դուրս են յեկն։

վոր լինում և մոտավորապես հունիսի սկզբներին: Պատվաստները հիմքը, պատվաստ արած տեղից քիչ ներքև, հողից զգուշությամբ առատում են աճանալ, վոր շիվերը չպոկվեն, ապա կտրում և հեռացնում են պատվաստացուից դուրս յեկած արմատներն ու պատվաստակալի վրա դարգացած շիվերը, վորից հետո պատվաստները բռնկը նորից են տալիս: Պատվաստացուի արմատները և պատվաստակալի շիվերն անպայման պետք և հեռացնել, հետևապէս դեպքում պատվաստացուն և պատվաստակալը հեշտությամբ կարող են իրարից անջատվել, վորի հետևանքով պատվաստը վորպէս մի ամբողջական բույս, գործել չի կարող: Ամառվա յերկրորդ կեսին, մոտավորապես օգոստոս ամսին, անհրաժեշտ և բռնկը տված հողը նորից յետ տալ և նույն ձևով կտրել ու հեռացնել պատվաստացուի վրա առաջացած արմատներն ու պատվաստակալից դուրս յեկած շիվերը, վորից հետո պատվաստներն այլևս չեն ծածկում, վորպէսզի նրանց հիմքերն արևի և լույսի ազդեցութեան տակ կանոնավոր փայտանան և կանաչ չմնան:

Ամառվա յերկրորդ կեսին նմանապէս բռնկը տված հողը պետք և հետ տաք նաև այն դեպքում, յերբ այդին տնկած և թե սովորական կտրոններով, թէ սովորական արմատակալածներով, վորպէսզի դրանց հիմքերը նույնպէս կանաչ չմնան և լավ փայտանան:

9. Պայտա հիվանդութիւններ յիվ վնասուցումների դեմ.—Նոր տնկարկները կարեւոր աշխատանքներից և նաև վազի հիվանդութեանների և վնասատուների դեմ միջոց պայքարել: Մնկային հիվանդութեանները, հատկապէս միդիոն (չոռ) և օրդիոն (սե, թող) այնքան ավելի լավ են զարգանում, վորչափ տնկիւնների որդաններն ավելի նուրբ ևն: Յեւ վորովհետեւ տնկիւնների մատղաշ շիվերն ու տերեւներն անհամեմատ ավելի նպաստավոր պայմաններ են ստեղծում այդ հիվանդութեանների զարգացման համար, քան նույն տերեւներն ու շիվերը հին այգիներում, ուստի նորատունի այգիներում հիշյալ հիվանդութեանների դեմ պայքարն ավելի ուժեղ պիտի լինի, քան հին այգիներում: Ընդհանրապէս հին այգիներում անցողութեանը համեմատաբար շուտ և դադարում, քան նորատունի այգիներում, վորտեղ հաճախ անցողութեանը դեռ աշնանը շարունակվում և, հետևապէս սնկային հիվանդութեանների տարածման համար դեռ յերկար ժամանակ տանրաժեշտ պայմաններ են լինում: Դա յն պատճառը, վոր խորհուրդ են տալիս նոր տնկարկներում լուրջ ուշադրութեամբ

թյուն դարձնել հիվանդությունների դեմ վոչ միայն ամուսն, այլ աշնան ալայքարի վրա: Անհրաժեշտ է միլիոնի դեմ ալայքարեկ մեկ տոկոսանի բորդոյան հեղուկի սրսկումով, իսկ ռիդիումի դեմ՝ ծծումբի փոշեհաքումով:

Թե սրսկումը, թե փոշեհաքումը կարելի չէ կատարել մոտորավոր մեքենաներով, վորոնք ձեռքի ապարատների և ծծմբահատ փուքսերի հետ համեմատած, անհամեմատ ավելի արագ են աշխատում, և քիչ ծախսեր ու պակաս աշխատավոր ձեռքեր են պահանջում:

Գանձի անգամ պետք է սրսկել, կամ փոշեհաքել: Այնտեղ, վորտեղ այդ հիվանդությունները հաճախ են պատահում, հաճախ էլ պետք է սկսել կամ փոշեհաքել: Միջին թվով վեգետացիոն շրջանում պահանջվում է 1—2 անգամ բորդոյան հեղուկ սրսկել և այդքան անգամ էլ (յերբեմն նույնիսկ ավելի հաճախ) ծծումբ փոշեհաքել: Անհրաժեշտ է ամեն անգամ յեղնել տվյալ տնտեսության կոնկրետ պայմաններից և ըստ այնմ վորոշել վեգետացիայի ընթացքում սրսկելու և փոշեհաքելու քանակը: Պայքարել պետք է նաև այլ հիվանդությունների և ֆլասատուների դեմ:

10. Բաց ճեղքի լրացումը (բեմանք).—Աշնանը, յերբ տնկիների շիվերն արդեն փայտացած են լինում և նրանց ցածի տերևները դեղնում են ու թափվում, անհրաժեշտ է այդ ժամանակ սկսել նորատունկ այգու բաց տեղերը լրացնել: Դրա համար պետք է այգին շարք առ շարք լավ ստուգել և փոքր ցցեր խփել այն տեղերում, վորտեղ տնկիները չեն կպել, վորից հետո տնկաբանից կամ նույն հողակտորի խիտ ձևով տնկած շարքերից զգուշությամբ հանել արմատակալածները և տեսակավորել ու նախատարատեստել տնկելու համար: Նշան արած տեղերում պետք է ստուգել փորել և տնկիները սանդերի մեջ տնկել այնպես, ինչպես տվյալ վայրում ընդունված է աշնանն այգիներ տնկել:

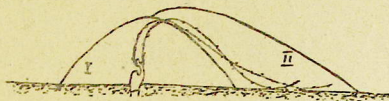
Յեթե այգին զուլյգ կտրոններով է տնկած, ապա յուրաքանչյուր տեղում թողնում են մեկ կանոնավոր զարգացած տնկի, մյուսը հանում են (յերբեմն ուղղակի հիմքից կտրում ու հեռացնում, յեթե հանելը շատ դժվար է լինում) և ապա այդ հանած տնկիներով լրացումներ կատարում: Լրացումները կատարում են րնդհանրապես հոկտեմբերի յերկրորդ կեսին. իսկ մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում՝ հոկտեմբերի յերկրորդ կեսից մինչև նոյեմբերի կեսերը:

11. Վաբելը, կամ փսեղը.—Աշնանն այգու հողը կանոնավոր

վարժում են կամ փորձում. տնկիւներէ մեջ յեղած տարածությունը նմանապէս պետք է փորել: Աշնան վարը (փորը) պետք է վերջացնել նախքան ձմռան սառնամանիքների սկսվելը: Լրացումը պետք է կատարել նույն փոփոխակէ տնկանյութով:

12. Պարտաւարձութիւն.—Հարկ յեղած դեպքում այգիները պետք է համապատասխան ձևով պարարտացնել հանքային կամ որգանական պարարտանյութերով:

13. Այգու քաղիլը.—Այնտեղ, վորտեղ ձմռան սառնամանիքները բավականին խիստ են լինում և այդ սառնամանիքներից պաշտպանելու համար ստիպված են ընդհանրապէս այգիները թաղել, այդ դեպքում աշնանը, վաղի տերևաթափի ժամանակ, յերբ տնկիւների շիվերը արդեն փայտացած են, նոր տնկարկները



Նկ. 27. Տնկիւների թաղելը

պետք է թաղել: Այդ աշխատանքը պետք է կատարել մեծ դռու-ությամբ, վորպէսզի տնկիւների շիվերը չկոտրվեն, չպոկվեն: Այգին պետք է թաղել քեշիացած հողով: Շատ խոնավ հողով թաղելու դեպքում, տնկիւները կարող են նեխել. փշանալ: Տնկիւներն այնպէս պետք է թաղել, վոր ծածկված լինեն հողի մոտա-փորպէս 10—15 սմ շերտով (Նկ. 27):

Պետք է աշխատել թաղելու աշխատանքները վերջացնել նախքան սառնամանիքների սկսվելը:

Մեղ մոտ, Խորհ. Հայաստանում, նորոտուանկ այգիների թաղելու աշխատանքներն սկսվում են հոկտեմբերի վերջերին և վերջացնում մինչև նոյեմբերի 15—20-ը:

Թաղելու աշխատանքներով փաստորեն ավարտվում է նորոտուանկ այգու առաջին տարվա խնամքը:

բ. Յերկրորդ տարվա խնամքը.—Գարնան սկզբներին, յերբ ձյունն արդեն հալվել է, որբը բավականաչափ տաքացել է, յերբ այգու հողն այնքան և չորացել, վոր հնարավոր է այնտեղ աշխատանք կատարել և յեթէ ձմռան սառնամանիքների վատնողն այլևս չկա, թաղած այգիները պետք է բացել: Անհրաժեշտ է

հիշել, վոր այդ աշխատանքն ուշացնելու դեպքում, հողի տակ
տնկիւների աչքերը շատ հեշտութեամբ են սկսում ու փշանում
կարող է փշանալ նաև ամբողջ մասը, այդ նկատի ունենալով,
այգեբացը վոչ մի դեպքում չպետք է ուշացնել:

Այգին բացելու հետ միաժամանակ անհրաժեշտ է տնկիւնե-
րի մոտից հողը քնի հետ տալ այնպես, վոր նրանց շուրջը մի
փոքր փոս առաջանա (նկ. 28), վորպեսզի ետի ժամանակ հնարա-
վոր լինի նախ վերևի արմատները կտրել ու հեռացնել, ապա
պատվաստակալներից առաջացած շիվերը հիմքից կտրել:

Յեթե այգու բաց տեղերը անցյալ աշնանը չեն լրացրել, ապա
այդ աշխատանքը պետք է կատարել վաղ գարնանը, հենց այն
ժամանակ, յետք ընդհանրապես սկսվում է այգու տնկելու կամ-



Նկ. 28. Տնկու շուրջը փոքր փոս
բանալը

առաջահարմար է կատարել յերկրորդ տարվա աշնանը, իսկ յեթե «
ժամանակում հնարավոր չէ, այդ դեպքում պետք է կատարել
հաջորդ գարնանը:

Այգու տնկելու դեպքում, յեթե զուգ-
կտրոններով տնկած այգին աշնանը
չեն նոսրացրել, ապա այգին բացե-
լուց հետո պետք է անմիջապես
անցնել այդ աշխատանքին, վորպես
զի հնարավոր լինի մինչև տնկի-
ւների աչքերի բացվելը այդ աշխա-
տանքը վերջացնել:

Այգու յերկրորդ տարու մը նախ-

առաջահարմար է կատարել յերկրորդ
տարվա աշնանը, իսկ յեթե «
ժամանակում հնարավոր չէ, այդ դեպքում պետք է կատարել
հաջորդ գարնանը:

Յերկրորդ տարվա կարեւոր է ամենապատասխանատու աշ-
խատանքներից մեկը տնկիւների ետն է, վոր կատարում են վաղ
գարնանը. թաղովի շրջաններում ետը կատարում են այգիները
բացելուց հետո: Տնկիւների վրա առաջացած մատերից թողնում
են միայն մեկը—ամենաուժեղը և կանոնավոր դարգացածն՝ առա-
վելութեան տալով ընդհանրապես ներքեի մատին, մյուսները
հիմքից կտրում ու հեռացնում են: Թողած մատն ետում են ընդ-
հանրապես յերկու աչքի վրա, սակայն, յեթե այգին արմատա-
կալածներով է տնկած և յեթե տնկիւններն փարթամ աճեցողու-
թեան ունեն ու նրանց մատերը բավականին ուժեղ են և յերկար,
մի հանգամանք, վոր հնարավորութեան և տալիս հենց այդ տա-
քում ապահովել տվյալ շրջանում ընդունված վաղի բնի յերկա-
րութեան, ապա թողած մատն ետում են բնի յերկարութեան:

2) աչք եւ բարձր։ Այսպէս որինակ, յեթե տվյալ տեղում ընդուն-
ված է 25 սմ յերկարությամբ բուն, ապա անկիւնների մատերը
պետք է հասնի 25 սմ-ից ավելի յերկար, այն է՝ հողի յերեսեց
25 սմ յերկարությամբ թողնում են վորպէս ապագա բուն և դրա-
նից վերև մատի վրա 2 աչք պահելով, մատի մնացած մասը հե-
ռացնում են (նկ. 29)։

Հետագայում, յերբ մատի աչքերը բացվում են և շիվերը
մոտ 5—10 սմ բարձրության հասնում, յուրաքանչյուր անկու-
վրա թողնում են վերևի 2 շիվը, իսկ մյուսները հեռացնում են
հիմքից։ Այսպիսով անկու վրա
այդ տարում դարգանալու յե-
միայն 2 շիվ։



նկ. 29. Տնկու տափին հար՝ 1) և 2)
միամյա մատեր. 3) ձախ կողմի մատը
հիմքից հեռացնելը. 4) այ մատի կրո-
րելը՝ բնի բարձրությանից յերկու
աչք վերև

Մտի ժամանակ պետք է հե-
ռացնել նաև անկիւնների վերևի
արմատներն, ինչպես և պատ-
վաստակալներից առաջացած շի-
վերը։

Յեթե այգին աշնանը չեն
վարել կամ փորել, ապա գար-
նանն անպայման անհրաժեշտ է
վարել կամ փորել։

Մյուս աշխատանքները հիմ-
նականում նույնն են, ինչ վոր
առաջին տարվանը։

գ. ՅԵՐԲՐԴՊ ՅԱՐՎԱ ԽՈՎԱՄԲ.—Թաղած այգիներն աշխատում
են, վորքան հնարավոր է, շուտ քաջել։ Ուշացնելու դեպքում,
ինչպես արդեն ասել ենք, անկիւնների աչքերը կտրուի են սևանալ
և չբացվել։ Յեթե անցյալ տարվա աշնանը լրացումներ չեն արել,
ապա այդ աշխատանքը պետք է կատարել նմանապես վաղ գար-
նանը։ Լրացումները կարելի յե կատարել արմատակալածներով,
կամ անդալիսի միջոցով։ Վերջին դեպքում անկիւններն այն տա-
տիւնն ուժեղ պետք է լինեն, վեր հնարավոր լինի անդալիսի
համար հարկավոր յերկարության մատեր ընտրել։

Այդ տարվա հար հիմնականում կատարում են հետևյալ
ձևով. համեմատաբար թույլ անկիւնների վրա թողնում են մեկա-
կան մատ և այդ մատն հողում են բնի յերկարությունից 2 աչք
բարձր (տես նկ. 29). ուժեղ անկիւնները, վորոնք անցյալ տարի

եաեւ են ընդ բարձրությունից 2 աչք յերկար, ետում են, թող-
նելով յուրաքանչյուրի վրա յերկուական մաս և յուրաքանչյուր



մասի վրա 2—3 աչք (նկ. 30):

Թողած մատերից հետագա-
յում կաղմաներպում են թևեր:

Նպատակահարմար և հենց
յերբորդ տարվանից տնկիները,
նայած ետի ձևավորման սխտե-
մին, բարձրացնել լարերի կամ
ցցերի (հենակների) վրա:

Մյուս աշխատանքները հա-
մարյա նույնն են, ինչ վեր յերկ-
րորդ տարվանը:

Նկ. 30. Տնկու յերկրորդ ետն, ընդ
վերում յերկու մասն եւ յերկուական
աչքի վրա յեն ետում

Տնկելու չորրորդ տարվանից
այգիներն արդեն պողպաբերու-
թյան շրջանն են անցնում, հե-

տեապես պահանջում են հատուկ խնամք: Այդ խնամքի մասին
մենք առաջիկայում առանձին աշխատություն կտանք:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Եջ
Ներածութիւն	3
1. Տնկելու կարգը	4
2. » խտութիւնը	11
3. » խորութիւնը	20
4. Շաբքերի ուղղութիւնը	22
5. » յերկարութիւնը	25
6. Հողամասի տեղաձեւումը	30
7. Փոփոխականների ընտրութիւնը	36
8. » ընտրութիւնը տնտեսութեան մեջ	43
9. Խաղողի ծաղկի կազմութիւնը և տեսակները	49
10. Այգի տնկելու ժամանակը	54
11. Տնկանյութը և նրա հաշվումը	59
12. Տնկանյութի ստուգումն ու նախապատրաստումը՝ տնկելուց առաջ	66
13. Տնկելու տեխնիկան	70
14. Նոր տնկարկների խնամքը	82



Լեզվ. խմբագիր՝ Հ. Ստափիլյան Տեխ. խմբագիր՝ Հ. Մալապյան
Սրբազբիշներ՝ Ա. Հասազործյան և Խ. Այվազյան

Քլափլիտի լիազոր Ք—132, հրատ. № 275, պատվեր № 686, տիրաժ 2000

Հանձնված է արտատպության 1935 թվի հոկտեմբերի 9-ին

Մատրագրված է տպագրելու 1935 թվի դեկտեմբերի 3-ին

Պրակտիկական ապարան, Մերկան, Նալբանդյան № 11

ԳԱՆ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0002024



№ 104

II
A 24365

104.



БИБЛИОТЕКА КОЛХОЗНИКА И РАБОЧЕГО СЕЛХОЗ
ПАРКОВЗЕМ СЕРА — САДОВОДОВОДЧЕСКОЕ УЧР.

Е. АСЛАЯН

ПОСАДКА ВИНОВАРНОГО САДА
И УХОД ЗА НОВЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ

ВЕЛЬКОЗГИЗ ЗРИВАНЬ 1935