



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

ՀԱՍԻՅ ՀՈՂԺՈՂԿՈՄԸՏ  
ԳՕԸԻՂԱՏՆՏԵՍՈՂԿԱԾՆ ՀԱՆՐԱՄՐԱՏՅԵԼԻ ԳՐԱԳՐԱՐԱՆ  
№ 11 (102)

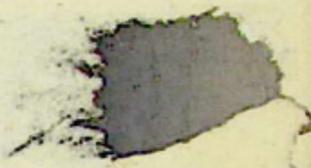
Ա. ԱՅԱՆԱՍՅԱՆ

Ա. Ր Ա. Թ. Ը  
ՅԵՎ ՆՐԱ ՆՃԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



ՊԵՏԳՐԱՏ 1980 ՅԵՐԵՎԱՆ

14.0



ՀԱՍԻՀ ՀՈՂԺՈՂԿՈՄԻՏԵՍ

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿ ՇԱՆՐԱՄԱՏՁԵԼԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

№ 11 (102)

Ա. ԱԹԱՆԱՍՅԱՆ

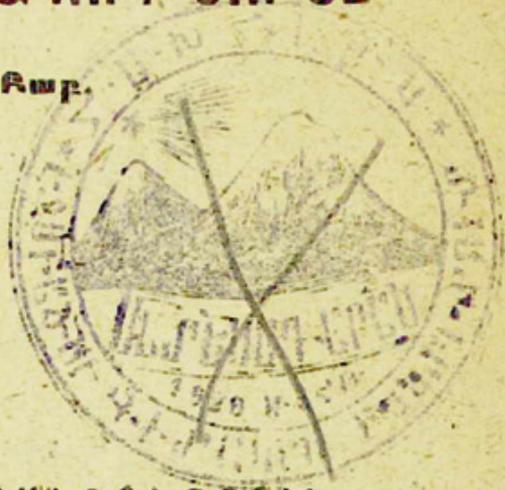
A 8122

ԱՐԱԹԸ

ՅԵՎ ՆՐԱ ՆՃԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

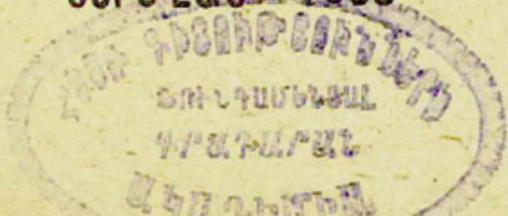
Խմբ. Պ. Բար.

1774



ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

ՅԵՐԵՎԱՆ — 1930



Կրատ. № 1395

Դրատ. № 5738(բ). պատվ. № 854, տիրաժ 5000

---

Պետերբուրգի յերկրորդ տպարանն Յերեանում

## 1. ԻՆՉ Ե ԱՐԱԹԸ

Արաթը հողերը խնայողաբար վտուգելու շատ հին յեղանակ է: Նա շատ ընդունված էր առաջներում, հատկապես մեր յերկրի տաք և ջրապակաս շրջաններում: Արաթի նպատակն էր՝ նախ քան ցանքը, հողի մեջ ամբարել հնար յեղածին չափ մեծ քանակությամբ ջուր, պայմանով, վոր դրանից հողը չփչանար, այլ ընդհակառակը՝ լավանար և նրա մշակությունը հեշտանար, պակասեցնելով արաթ արած հողի հետագա ջրելը:

Դրանով նախ և առաջ ստացվում է վտուգման ջրի զգալի խնայողություն: Բացի դրանից, արաթը տալիս է նաև մի շարք ուրիշ առավելություններ, վորոնց մասին կխոսենք այս գրքույկի հետագա գլուխներում:

## 2. ԱՐԱՅԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ՅԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ

Արայթը մի տեսակ չէ, այլ սովորաբար յերկու տեսակ ա) աճեան արաթ և բ) գարնան արաթ:

Այն բոլոր տեղերում, ուր աշնան ցանք է սրվում, մշակվելիք հողամասն աշնանը գտնվում է ամենավատ պայմաններում, հողը նախ լինում է չոր, վորովհետև ամբողջ ամառվա ընթացքում գտնվելով արևի ազդեցության տակ, նրա խորքերից գոլորշիացած է լինում հողի մեջ գտնված ամբողջ խոնավությունը: Այդպիսի հողը, յեթե նա ցանքի տակ է յեղիլ, լինում է փոշիացած, ամենաչնչին ջուրն ու անձրևը բավական են, վորպեսզի նրա յերեսը ամուր կեղև կապի, վորը թույլ չի տալիս ցանած սերմի ծիլերն հողի տակից դուրս գալ և, վերջապես, աշնանը մշակած հողը արդեն կորցրած է լինում իր միջի յեղած սնունդը, վորն ոգտագործած է լինում նախորդ ցանքը:

Այսպէս, ուրեմն, հողը աշնանացանքից  
սոսաջ գտնվում է ամենից աննպաստ պայ-  
մաններին մեջ:

Յեվ, ահա, աշնան արաթի նպատակն է ուղ-  
ղել այդ բոլոր պակասները և դրանով նա-  
խապատրաստել հողը գարնան ջանքի հա-  
մար:

Մեզնում, գարնանացանի համար հողը սո-  
վորաբար, մշակում են հենց գարնանը: Գար-  
նանն է կատարվում հողի վարը և փոցխելը.  
գարնանն է կատարվում հողի վոռոգումը՝  
(ջրելը) գարնանացանի համար, և այդ վո-  
ռոգումը, նախած բույսին և ունեցած ջրի  
քանակին, կրկնվում է յերկու, յերեք ան-  
գամ՝ հացահատիկների համար, չորսից-վեց  
և ութ անգամ՝ բամբակի, բոստանների, առ-  
վույտի և բանջարանոցների համար: Պտղա-  
տու և խաղողի այգիները գարնանից մին-  
չև աշուն ջրվում են չորսից—հինգ և աս-  
վելի անգամ:

Մեր տաք ու ջրարբի շրջաններում, վոր-

տեղ մշակվում են վերոհիշյալ այդ կուլտուրաները, մենք ջրի մեծ կարիք ենք զգոնք և դրա շուրջը տեղի յեն ունենում անբավականություններ, կռիվներ, ջրի գողութիւններ և այլն, վորոնք յերբեմն հասնում են հանցագործությունների:

Հասկանալի յե, վոր վոռոգման ջրի այսպիսի պահանջը, մեր ունեցած ջրի ավազանները, գետերն ու աղբյուրները, առուներն ու ջրանցքները բավարարել չեն կարողանալու յրա պատճառով մենք ստիպված ենք փնտրել նոր սահմանափակել մշակելիք հողերի տարածութիւնը մեր ունեցած ջրի քանակի իսկ յեթե այդ չենք անում--մեզ մնում սահմանափակել և փոփոխութեան յենթակել մշակելիք բույսերը. այն ե՛րբ բամբակ տեղ ցորեն ցանել, այգու տեղ քնջութ մշակել և այլն:

Պարզ ե, վոր այդ տեսակ յերկրագործութիւնը կապում ե մեր ձեռքերն ու վորքերը և թույլ չի տալու մեզ հողից ոգտ

լրիվ կերպով ու ցանել այն, ինչը վոր մենք  
կամ պետութիւնը ամենից մեծ կարիք  
ունի:

Ուրիշ խոսքով, շուրջ տաք ու ջրաբեր  
մեր շրջաններում հանդիսանում ե ամենա-  
կարևոր գործոնը. նա դառնում ե մեր միակ  
հրամանատարը՝ կուլտուրաներ ընտրելու  
գործում, մեր գլխավոր ղեկավարն ու հրա-  
հանգիչը:

Պարզ ե, ուրեմն, վոր այդ շրջաններում  
վորքան շատ շուր ունենանք և վորքան շատ  
խոնավութիւն կարողանանք ամբարել հո-  
ղի մեջ, այնքան շատ տարածութիւններ  
կարող ենք ցանել և այնքան ել ազատ զգալ  
մեզ կուլտուրաների ընտրութեան գործում:  
Յե՛վ ահա արաթը գալիս ե մեզ այդ բանում  
ոգնելու: Արաթը հնարավորութիւն ե տա-  
լիս մեզ հողի մեջ շուր ամբարել այն ժա-  
մանակ, յերբ մեր ջրերն ազատ են և զուր  
չնում են ու թափվում մեծ գետերն ու  
որանց միջոցով, ծովը: Ամբարելով հողի ներ-

քին շերտերում շուր, մենք նրան պահում  
ենք այնտեղ և նրանից ոգտվում ենք հե-  
տագայում՝ գարնանն և մանավանդ ամառը,  
յերբ ջրի մեծ կարիք է զգացվում և յերբ  
այն այնքան քիչ է լինում մեր ջրային ավա-  
զաններում:

Յերբ են այդ ջրերն ազատ լինում:

Աշնանը Նոյեմբերին և դեկտեմբերին  
Այդ ամիսներում աշնան ցանքն արդեն ար-  
ված է լինում դաշտավայրերում այնն տեղը  
Աշնանային անձրևները ավելացնում են գե-  
տերի ու գետակների ջրի պաշարը, վոր  
սակայն այդ ժամանակ արդեն անսւետք է

Ահա արաթ անելու ամենից նպատակա-  
հարմար ժամանակը և այդ ժամանակ է, վոր  
պետք է ոգտվել այդ ջրերից, նրանց ամ-  
բարելով հողի մեջ, պահելու համար այդ  
խոնավությունը մինչև դարուն և ամառ:

### 3. ԻՆՁՊԵՍ Ե ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԱՇՆԱՆ ԱՐԱԹԸ

Ինչպես արդեն ասացիւք, աշնան արաթը պիտի կատարել զարնանը ցանք անելու համար հատկացված հողերի վրա:

Այն հողամասերը, վորոնք ըստ մեր ծրարի պետք ե ցանվեն զարնանը — որինակ բամբակը, բոստանը, բանջարանոցը և այլն, այդ հողամասերն արաթ անելու նպատակով պետք ե գուքաններով, սրակտորով, թե անասուններով քաշող, միկնույն ե խորը վարել հեց աւանաւացանի աւխտսանկները վերջացնելուց հետո:

Սոր վար ասելով պետք ե հասկանալ մի վար, վորն արվում ե 20 — 25 սանտիմետր կամ 4 — 6 վերշոկ խորութեամբ: Վարել պետք ե լայն ակոսներով, յեթե հողն ավազային ե, կամ խճոտ և նեղ ակոսներով յերբ նա կավային ե, սեահող կամ կավաավազային: Այսինքն թեթև հողերը պետք ե վարել լայն ակոսներով, իսկ ամուր հողերը՝ նեղ

ակոսներով: Դա նրա համար է, վոր թեթե  
հողերը ջուրը ավելի հեշտությամբ են ծծու  
ուստի, յեթե ակոսները լայն են լինումն  
խոնավություն հեշտ է կլանում, իսկ կ  
վային և պինդ հողերը, վորովհետև ջուր  
դժվարությամբ են ծծում ուստի վորքա  
քիչ լինի ակոսից ակոս, շերտից-շերտ գը  
նվող տարածության հաստությունը, այ  
քան նրանք շատ ջուր կծծեն իրենց մեջ  
մի բան, վորն արաթ անելիս մեր գլխավ  
նպատակն է կազմում:

Յերբ գարնանացանն անելու համար հա  
կացված հողամասը խորը վարող գութա  
ներով այսպես հերկված է, այն արդ  
պետք է ջրել:

Ջրելիս, ջուրը պետք է բաղ թողնել  
անգամից վոչ շատ մեծ հոսանքով, այլ ա  
քան, վոր նա ակոսներով հոսի դանդա  
բայց հոսի անընդհատ:

Այսպես ջրելու նպատակն է՝ ա) վոր ջ  
րը հողի մեջ խորը դնա, ակոսի վրա

չաստի միայն: Արագ հոսող ջուրը ինչպես  
 դիտեք, հողի մեջ խորը չի մտնում, նա, սա-  
 հում ե հողի վրայով և նրա ցածի շեր-  
 տերը մնում են չոր և ջրի բավարար ամ-  
 բարում տեղի չի ունենում: ք) Ջրելիս  
 պետք ե ուշք դարձնել, վոր ջուրը չանցնի  
 թմբերի վրայից, չլճացնի արտի մակերևոյ-  
 թը, այլ թրջի ակոսներից առաջացած թրմ-  
 բերի յերկու յերրորդը, իսկ նրա վերին մի  
 յերրորդ մասը մնա չոր: Սա արաթի առա-  
 ջին պայմաններից մեկն ե:

Ի՞նչ նպատակով ենք այդպես ջրում:

Ահա թե ինչ: Յեթե ջուրը ծածկում ե  
 վարած արտի ամբողջ մակերեսը, նա, ինչ-  
 պես արդեն վերեն ասվեց, արտի յերեսին  
 կապում ե մի ամուր կեղև, վորը խանգա-  
 րում ե ձմռանը յեկող ձյանը մտնել հողի  
 մեջ, և այն մնալով այդ կեղևի վրա: գար-  
 նանը նրա մի մասը շուտ գոլորշիանում ե  
 և մեզ համար անոգուտ գնում, այն ինչ,  
 յերբ հողը ջրված ե միայն ակոսների վորոշ

մասով, մնացած մասը, մնալով չըջված, հե-  
տըգհետե ծծում ե իր մեջ ակոսների միջի-  
շուրը և սպա, փխրվելով թափվում ե ա-  
կոսների մեջ և, ծածկելով այն իր փուխը  
մասնիկներով, թույլ չի տալիս վոր արտի-  
յերեսին առաջանա կեղև:

Բացի դրանից, վորքան անհավասար ու  
ալիքածև ե արտի յերեսը, այնքան նա շատ  
շուր և ձյուն ե ժողովում իր վրա և այն-  
քան ել շատ շուր ե ամբարվում առտի մեջ  
Այն ինչ, յեթե արտի յերեսը հարթ-հավա-  
սար ե, ձյունի և խոնավության գուրըշիա-  
ցումը շատ արագ ե տեղի ունենում թե  
գարնան տաք որերին և թե, մանավանդ ա-  
մառը: Արաթ արած արտի ջրելու վերև հի-  
շած այս ձևը ամենից ավելի ապահովում  
նախ շատ խոնավություն ամբարելուն  
հետո ամբարված խոնավության հողի մե-  
յերկար մնալուն:

Այսպես արաթ արված հողամասը պիտ  
թողնել, վոր մնա մինչև գարուն—ցանք  
ժամանակ:

Ի՞նչ է կատարվում հողի մեջ՝ շնորհիվ արաթի:

Նախ խորը վարած հողը ծծում է իր մեջ նրա վրա կապած ջուրը և տանում է իր խորքերը: Փորձերը ցույց են տվել, վոր կավային պինդ, հողերը արաթի 3—5 որում այդ խոնավությունը տանում են վոչ միայն վարած հողի շերտի վրա, այլ, վոր գլխավորն է, այդ ջուրը, նայած հողի հատկությանը, գնում է մինչև 50—60 սանտիմետր և մնում այնտեղ - հետզհետե խոնավացնելով հողի չհերկված ավելի ցածր շերտերը:

Յերկրորդ—նոյեմբեր և դեկտեմբերի տաք որերին ջրած հողի վերևի մակերեսը սկսում է քայքայվել, ինչպես ժողովուրդն է ասում, նրա փեր գալիս է դրանից արտի մակերևոյթը ծածկվում է հողի կնձիկներով և նրա գոլորշիացումը գրեթե դադարում է: Քեշն լեկած այդպիսի հողի մեջ մտնում է տաքությունը, և նրանում գտնված բուսա-

կան մասերը իրենց հերթին սկսվում են քայքայվել և գարնանը ցանվելիք բույսի համար դառնում են հեշտ յուրացնելի սընունդ: Միաժամանակ քայքայվում ու լուծվում են հողի մեջ գտնված զանազան աղերը, կենդանական մասերը, վորով և հողը հարստանում է նորանոր սննդանյութերով:

**Յերրորդ.**—Արաթի պատճառով գարնանացան հողամասի մշակությունը այն ե վարը կատարվում է աշնանից. դրանով մենք խնայում ենք այն ժամանակը, վոր պետք է գործ դնելինք գարնանը վարի վրա, ուրեմն դրանով գարնան ցանքսը 10 — 15 օրով առաջ է ընկնում, մի բան, վոր ահագին նշանակություն ունի թե հողի նախապարաստման տեսակետից և թե ժամանակի խնայողության:

Ահա աշնան արաթի առավելյությունները—սովորական գարնան վարի դիմաց:

Այժմ անցնենք արաթ արած արտին գարնանը: Ի՞նչ վիճակում է գտնվում նա, յերբ

նրա վրայով անցել են ձմեռվա ցուրտ ամիսները:

Արաթ արած վարի յերեսը ցամաքում ե ամենից շուտ. նրա վրա, գարնան առաջին տաք որերից հետո, յերևում են նոր ծլող վայրի բույսեր: Սրանք այն մոլախոտերի սերմերն են, վորոնք ջրի հետ կամ քամու միջոցով, իսկ մեծ մասամբ հենց իրենց հասած սերմերի հետ բերվել կամ թափվել են հողամասի վրա: Սրանք են, վոր ամենից շուտ ծլում են և պատում արաթի յերեսը կանաչով:

Դրանից չպիտի վախենալ: Ընդհակառակը, վորքան շատ և շուտ ծլեն դրանք, այնքան լավ պայմանով, վոր մենք միջոցներ ձեռք առնենք նրանց վոչնչացնելու համար:

Այդ միջոցը արաթ արած հողամասի կրկնավարն է:

### ԱՐԱԹԻ ԿՐԿՆՎԱՐԸ.

Կրկնավար անելով մենք վոչ միայն վոչնչացնում ենք հողամասի վրա գարնան

սկզբում բուսած մուլախոտերի ծլերը, այլ  
 դրանով նաև հողի շուտ գոլորշիանալու և  
 նրա ցամաքելու առաջն ենք առնում, հենց  
 նրանով, վոր վարը քանդում է հողի ներ-  
 քին շերտեռոց դեպի վեր—հողի լերեսն ինքն  
 իրեն կազմված մազանման խողովակների  
 բերանները, վորոնց միջոցով ջուրը որեց որ  
 դուրս էր գալու և ցամաքեցնելու յեր հողի  
 ներքին շերտերում ամբարված ջրի պաշար:

Այդպիսով առևան արաթ արած հողի  
 կրկնավարը՝ գարնան առաջին ուրեում՝  
 դառնում է լավ արաթի անհրաժեշտ պայ-  
 ւանը:

Սեժ նշանակութունն ունի կրկնավարի  
 տեսակն ու գործիքները: Պետք է արդյոք  
 կրկնավարն անել մեծ գութաներով և նույն-  
 քան խորը, ինչպես այդ արված էր աշնանը,  
 թե մի ուրիշ կերպ: Բազմաթիվ փորձերը  
 ցույց են տվել, վոր կրկնավար անելու հա-  
 մար մեծ ու խորը վարող գութանները վոչ  
 միայն ոգուա չեն տալիս, այլ ընդհակառա-

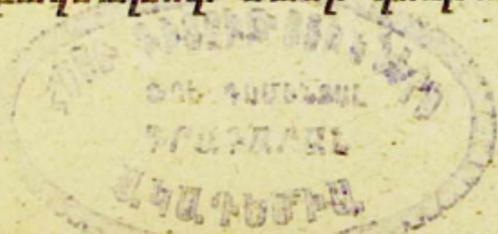
կը՝ այդպիսի վարը վնասում ե արաթ ա-  
րած վարին:

Ինչո՞ւ:

Վորովհետև ինչքան խորը մենք անենք  
կրկնավարն, այնքան շատ հողաշերտ կշար-  
ժենք տեղից՝ իսկ շատ հողաշերտ շարժելով  
զարնան արևն ու տաքությունը նույնքան  
շատ ու շատ կչորացնի հողը և մեր սկզբնա-  
կան նպատակն—այն ե հողի մեջ շատ ջուր  
ամբարելն իր նպատակին չի հասնի և հողի  
մեջ գտնված խոնավությունը կպակասի:

Յե՛վ վորպեղի մենք մեր նպատակին  
հասած լինենք, անհրաժեշտ ե, վոր կրկնա-  
վարը անենք այնպես, վորպեսզի դրանով  
մի կողմից քիչ շուռ ու մուռ տանք հողը  
քիչ կպչենք նրա ցածի շերտերին և ապա  
վոչնչացնենք նրա մեջ գտնված ու նրա  
վրա բուսած մուլախոտերը:

Իսկ այդ նպատակին մենք կ'հասնենք  
միայն այն դեպքում՝ յեթե կրկնավարն ա-  
նենք բազմախով մանր գութաներով սրանք



վերցնում են ընդամենը 6-8 սանտիմետր խորությամբ և իրանց խոփիկներով քանդում, յերես են հանում նոր ծլած մուլախոտերն իրենց դեռ ևս խորը չզնայած արմատներով:

Այդ տեսակ բազմախոփ գութանները կարելի չե կցել ինչպես տրակտորներին, այնպես և վարել յեզներով վերջին դեպքում մի դույզ ձին ու յեզներ բավական են յերեք և չորս խոփանի գութանների համար, իսկ տրակտորներին կարող են կցվել և՛ վեց և՛ ութ և՛ նույն իսկ տասնխոփանի գութաններ:

Այլպիսի գութաններն ունեն և այն առավելությունը, վոր նրանցով մի որում կարելի չե կրկնավար անել  $2\frac{1}{2}$ -16 հեկտար հող—նայած թե ինչ եքաշում նրանց՝ յեզներ թե՛ տրակտոր:

Ահա աշնան արաթի հողի նախապատրաստական աշխատանքները, վորից հետո գալիս ե հողաբաժնի թեթև փոցխումը և ապա սերմելը:

Արաթ արած հողն ունի այն առավել-  
ությունը, վոր սերմելուց հետո կարիք չկա  
արաթը նորից ջրել, և անի վոր սերմերն ըն-  
կնում են արդեն խոնավ հողի մեջ և մի  
քանի որից դուրս են գալիս միաժամանակ  
և համահավասար: Սրան ոգնում ե և այն  
հանգամանքը, վոր հողաբաժինը սերմելուց  
հետո չ'ջրվելով կեղև չի կապում, մնում ե  
փուխը և փափուկ, նրա վրա դեռ յերկար  
ժամանակ մոլախոտեր չեն լինում, հողը չեն  
ցամաքեցնում, ուստի արաթ արած հողի մեջ  
ցանած սերմն ու բույսը գտնում են իրենց  
զարգացման համար ամենանպաստավոր պայ-  
մանները:

Աղբբեջանում և Ուզբեկստանում վեր-  
ջերս կատարած մի շարք փորձերը ցույց  
են տվել նախ վոր աշնանը արաթ արած  
հողերի վրա մշակված բամբակը ավելի ա-  
ջող և արագ ե զարգանում քան սովորական  
յեղանակով մշակված հողերում. յերկրորդ՝  
արաթ արած հողի վոռոգումը, նրա ջրելը

կատարվում է կրկնակի քիչ անգամ, քան արաթ չարած հողամասերում և վերջապես արաթի քաղհանը նույնպես կրկնակի պակաս է լինում, իսկ նրա բերքը 40-50 տուկոսով բարձր սովորական բերքից:

Մեզ համար արաթը հատկապես արժեքավոր է նախ հենց նրանով, վոր նրա շնորհիվ մենք կրկնակի և յեռակի խնայողություն ենք ունենում ջրելու գործում: Այսպես, ահա, յեթե արաթ չարած բամբակի արտը պահանջում է ամառվա մեջ չորսից մինչև վեց վոռոգում աշնանից արաթ արած արտին բավական է յերկու ջուր և ընդամենը յերկու քաղհան և այդ այն պարզ ու հասկանալի պատճառով, վոր արաթ արած հողամասի ներքին շերտերում մենք դեռ աշնանից ամբարել ենք այնքան ջուր, վոր նա, հետզհետե բարձրանալով վեր՝ լիովին բավարարում է բամբակին, և միայն ոգոստոսին կտրիք է լինում բամբակին տալ մի կամ առավելն յերկու լրացուցիչ ջուր:

Կալով քաղհանի քշությանը դա ևս բացատրվում է նրանով, վոր մենք կրկնա-վարի ժամանակ թեթև գութանով վոչնչա-ցրած ենք լինում արտի մեջ յեղած և բու-սած մոլախոտերի մեծ մասը: Այնուհետև բնող մոլախոտերի քանակն այնքան քիչ է լինում, վոր, ինչպես արդեն ասվեց, լերկու քաղհանը բավական է արտի միջից նրանց իսպառ արմատախիլ անելու համար:

Ահա, շնորհիվ այս առավելությունների աճևան արաթը հանդիսանում է ջուր խնայելու ամենից լավ միջոցներից մեկը մանավանդ այն երջաների համար, ուր ամառվա ընթացքում վոռոգման ջրի պա-կաս է զգացվում:

Այսպիսով մի կողմից՝ ջրի խնայողու-թյունը, մյուս կողմից՝ ցանքսի արագացու-մը, յերրորդ քաղհանի քշությունը և շորրոդ հողը Ֆիզիկական լավ վիճակի մեջ դնելը, հանդիսանում են արաթի այն առավելու-թյունները, վորոնք թելադրում են մեզ ա-

մեն տեղ, ուր այդ հնարավոր է, դիմել աշ-  
նան արաթին մանավանդ վոր դրա ոգնու-  
թյամբ մենք ավելացնում ենք բերքատու-  
թյունը, քչացնում ենք բույսի մշակության  
ծախքերը և վորպես վերջնական արդյունք,  
սրաթ արած հողից ստանում ենք ամենա-  
բարձր բերք—վորը մի հեկտարից հասնում  
է բամբակի վերաբերմամբ 120-150 փութի  
փոխանակ 50-60 փթի—վորպիսի քանակը,  
լավ տարիներում Հայաստանի համար մի-  
ջակ բերք է համարվում:

## 5. ԳԱՐՆԱՆ ԱՐԱԹ

Գարնան արաթը արաթի անկատար  
յեղանակն է: Նրա եյությունը հետևյալն է:

Գարնան ցանքսի համար հատկացված  
հողամասը աշնանից վարվում է մեծ գու-  
թաներով և այդպես թողնում մինչև գա-  
րուն: Գարնանը շուտ, յերբ դեռևս ջրերն  
ազատ են նորից վարում են այդ հողամասը  
3-4 վերջոկ խորությամբ, իսկույն ջրում են

ինչպես ասված եր այդ աշնան ջրելու մասին, վոչ շատ վարար և վոչ շատ դանդաղ: Այդպես ջրած հողամասը թողնում են մի քանի ուր, մինչև վոր ջրած հողամասի մակերևութը սկսում է ցամաքել, վորից հետո թեթև փոցխերով փոցխում են, արտի յերեսը, հավասարեցնում, մարկոսում և ապա, առանց ժամանակ կորցնելու, ցանում են շարքացանով:

Այստեղ ևս պետք է ուշք դարձնել, վորպեսզի ջրելիս արտի ա' ուների միայն  $\frac{1}{3}$ -րդ մասը ջուր լցվի և թմբերի ծայրերը չոր մնան յեթե վոչ ջուրը խորը չի գնա, և նրա մակերեսը կեղև կկապի վորը վնասում է և խոնգարում արտի վերին մասի շուտ ցամաքելու: Գարնան արաթի ցանքսն ու մշակ լթյունը կատարվում է նույն յեղանակով ինչ և աշնան արաթի: Այստեղ գլխավորը էի գալու նիս ժամկետը գտնելն է, յերբ կարելի յե լինում ցանք անել:

Գարնան արաթն ունի և այն պակասու-

թյունը, վոր հողի ջրով (կշտանալը կատար-  
վում է վոչլիովին: Այստեղ ջուրը հազիվ  
հասնում է վարած հողիներքին շերտին, և այդ  
պատճառով ել արդեն հունիսին ցանած արտը  
ջրելու կարիք է գգում, վ ըից հետո արտը  
պահանջում է դարձյալ յերկու վոռոգում.  
այնպես վոր գարնան արաթով խնայվում է  
ընդամենը յերկու ջուր, վորը դարձյալ մեծ  
առավելություն է սովորական յեղանակով  
ցանքի դիմաց, յերբ կարիք է լինում արտը  
ջրել հինգ-վեց անգամ:

Գարնան արաթ անելիս մուխտտերի  
վոչնչացումը կատարվում է վոչ այնպես  
լրիվ, ինչպես աշնան արաթի ժամանակ: Դա  
բացատրվում է նրանով վոր մուխտտերի  
ծլելու համար քիչ ժամանակ է մնում և  
նրանք քավական առատությամբ յերևում  
են մինչև ցանքի առաջին ջրելը:

Համենայն դեպս գարնան արաթը սովո-  
րական ցանքսի և ջրելու յեղանակի դիմաց  
ունի մի շարք առավելություններ. այն է՝

ա) ջրի 30-40% խնայողութիւն, բ) սերմած-բույսերի ավելի արագ և հաճախ անում, գ) մուխոտների վերոջ մասի վոչընչացում և դ) քաղհանի պակաս կատարում իսկ դրանք բոլորն ի մի առած բարձրացնում են բերքը վերոջ տոկոսով և վոր գլխավորն է, խնայում են վոռոգման ջուրը, (հասած հողի հատկութեանը և արաթ արած ժամանակին 20-30 տոկոսով:

Վերն ասածներից, հասկանալի յե, վոր աշխան արաթը՝ արաթի ամենից կատարյալ յեղանակն և նրա գործադրութեամբ ամեն կողմից ստացվում է մեծ եֆֆեկտ-մանավանդ ջրի խնայողութեան խնդրում, վորը արաթի հիմնական նպատակն է: Պարզ է, ուրեմն, վոր ամեն տեղ, ուր սուր կերպով զգացվում է դարնան և ամռան ջրի պակասը այդ տեղերում աշխան արաթը դառնում է հողի վոռոգման և նրա մշակութեան ամենից լրիվ ու ցանկալի յեղանակը, վորին, պետք է դիմել ու գործադրել բոլոր միջոց-

ներով: Ինչ վերաբերում է գարնան արաթին, վորքան և այն պակասավոր լինի, այնուամենայնիվ վոռոգման մեր սովորական պայմաների դիմաց ունի մի շարք առավելություններ, վորոնց մասին արդեն խոսվեց— դա ջրի խնայողությունն է, հողի փուխրացումը և քիչ քաղհանը:

Արաթի մասին խոսելիս չպետք է մոռանալ կանգ առնել նաև արաթի մի ուրիշ առավելության վրա վոր սովորաբար աչքաթող է անվում դա սնկային հիվանդությունների պակաս տարածումն է արաթ արած հողամասերում: Փորձերը ցույց են տվել, վոր այն բույսերը վորոնք ցանված են արաթ արած հողամասերի վրա, նրանց վրա սնկային հիվանդություններն ավելի քիչ են, քան սովորական ձեով վոռոգվող բույսերի վրա: Յեվ դա հասկանալի չէ, Արաթի դեպքում, ինչպես արդեն ասվեց, բույսերի ջրելը կատարվում է շատ քիչ: Իսկ մենք գիտենք, վոր վորքան շատ են բույսերը ջրը-

վում, վորքան շատ խոնավություն կա արտի մեջ, այնքան շատ են զարգանում սնկային հիվանդությունները և փաստում մեր ցանած կուլտուրական բույսին: Յեվ քանի վոր արաթի դեպքում մենք վոռոգումը յերկու անգամ պակասեցնում ենք դրա համար արտի մեջ համեմատաբար քիչ խոնավություն լինելով, պակաս են լինում նաև սնկային, վարակիչ հիվանդությունները:

Արաթի յեղանակները, նրա գործադրության, ժամկետների ճիշտ վորոշումը մինչև որս դեռ ևս հատուկ ուսումնասիրության չի յենթարկվել և հիմա յե, վոր նրա վրա դարձվում է ուշադրություն, վորպես բերքըն ավելացնող, վոռոգումը խնայող միջոցներից մեկը:

Արաթը գործադրվում է արևելքում, մանավանդ այն յերկրներում, ուր վոռոգման ջրի պակաս է զգացվում:

Հայաստանի տաք դաշտավայրը. նրա բամբակագործական շրջանները այդ յերկր-

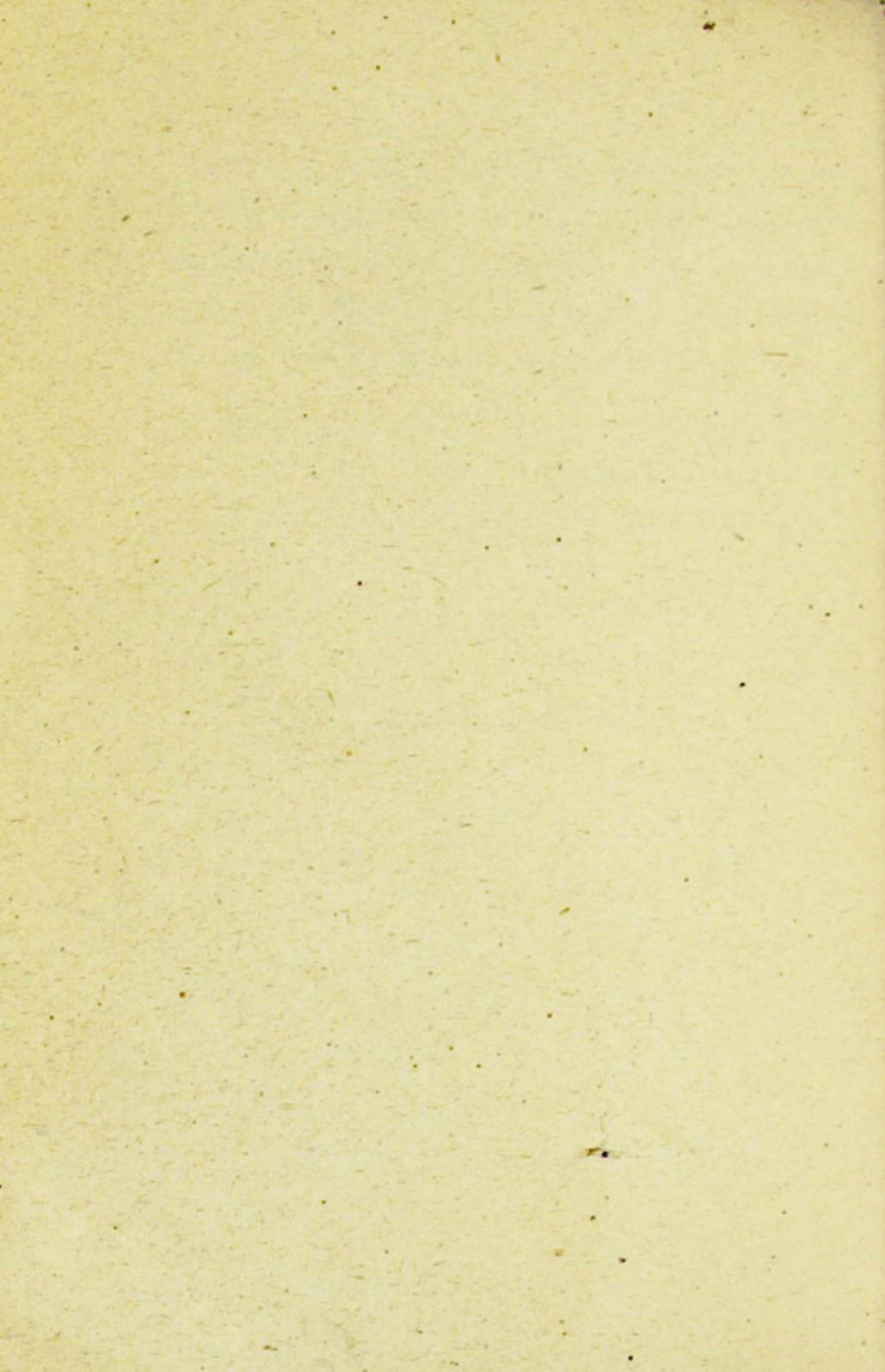
ներիցն են, սուտի անհրաժեշտ ե վորպեսզի արաթը, մանավանդ աշնան արաթը դառնա այդ շրջանների հողերի խեղացի վոռոգման լայնորեն գործադրվող յեղանակներից մեկը:

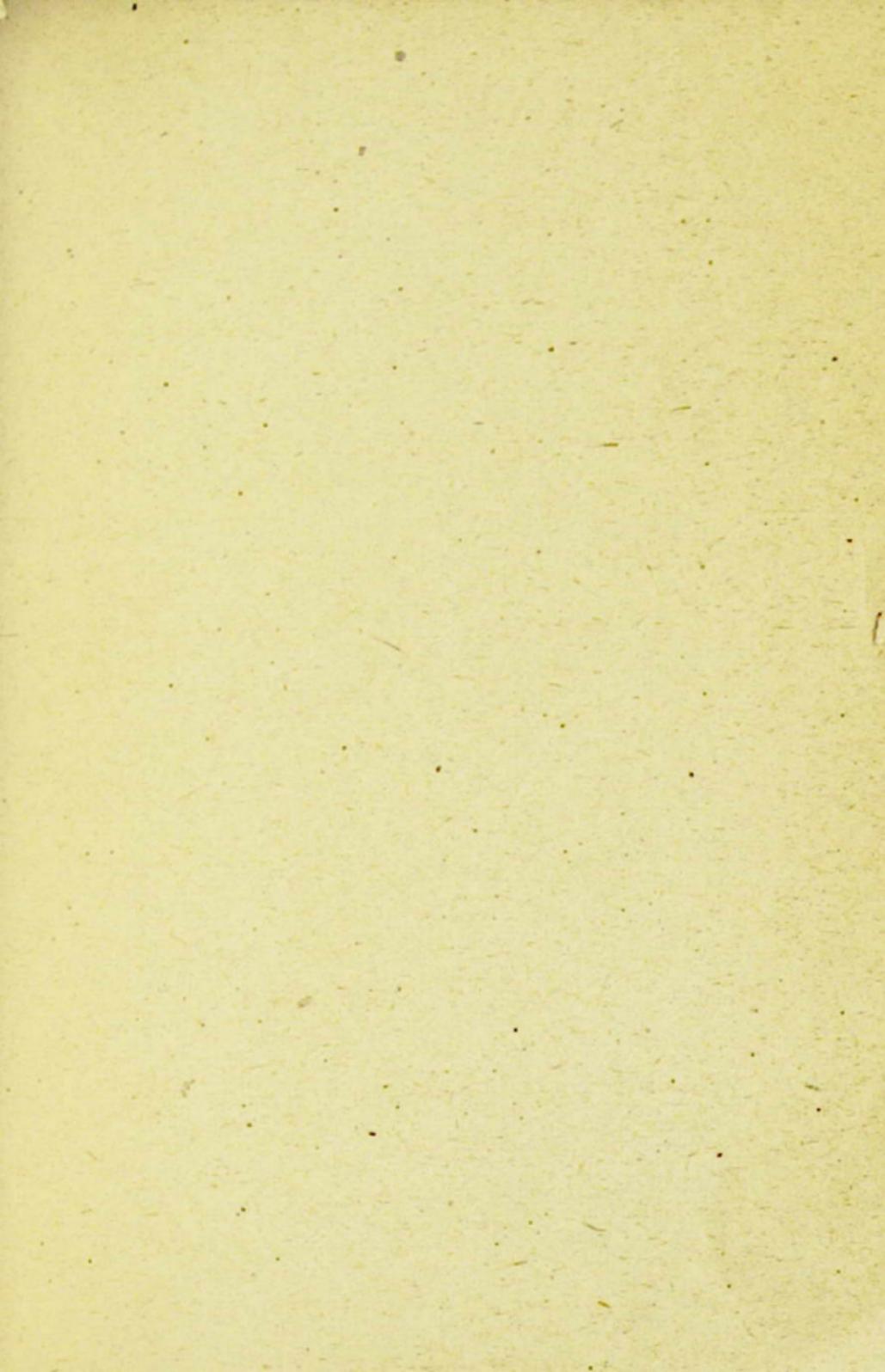
Արաթի վրա առանձին ուժադրութիւն պե՛տ է դարձնեն հասկապես մեր կոլտնտեսութիւններն ու խորհրդային տնտեսութիւնները, հատկապես դաշտավայրերում. վորով նրանք մի կողմից կմշակեն արաթի գործադրութեան ավելի լավ յեղանակներ իսկ մյուս կողմից որինակ կդառնան անհատ տնտեսութիւններին՝ լայնորեն գործադրելու արաթը գարնանացան կուլտուրաների նույնպես և ստղատու և խաղողի այգիների մշակութեան գործում:

Անհրաժեշտ ե վորպեսզի մեր կուլտնտեսութիւններն ու խորհրդային տնտեսութիւնները արաթին վերաբերող իրենց արած փորձերը խորհրդակցութեան նյութ դարձնելին իրենց տրտադրական ժողովներ-

րում, այդտեղ քննվեյին նրա ձևերը, հա-  
ղորդվեյին ստացված աջողութիւնները նշվե-  
յին բացերը և այլն՝ և այդպիսով արաթը  
դարձնեյին մասսայական միջոց հողերի վո-  
ւողման ու հողերի մշակութեան գործում:









ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0044772

[094]

A  $\frac{I}{8122}$

ԳԻՆԸ Ե ԿՈՊ. (1 Ժ.)

629-



Ա. ԱՏԱՆԱՏՅԱՆ

«ԱՐԱՏ»

(Րացիոնալնոյե օրոշումն շշմըրն ու զոյ նշանումն)

Գոսնզատ ՍՍՐ Արմենի

Էրիվան — 1930