



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

Անդրկովկասյան գյուղատնտեսության մեքենայաց-
ման և էլեկտրիֆիկացման գիտական հետազոտա-
կան ինստիտուտ

ԱՐՄԵՆԱԿ ԱԼ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆՑ

**ՏՐԱԿՏՈՐԱՅԻՆ ՇԱՐՔԱՑԱՆ
ՅԵՎ ԱԳՐՈՄԻՆԻՄՈՒՄ**

Арменак Ал. Туманянц

**ТРАКТОРНАЯ СЕЯЛКА
И АГРОМИНИМУМ**

631.33
Р-88

1934—ԹԻՖԼԻՍ

19 APR 2013

Անդրկովկասյան գյուղատնտեսության մեհենայաց-
ման և երկրիֆիկացման գիտական հետազոտա-
կան ինստիտուտ

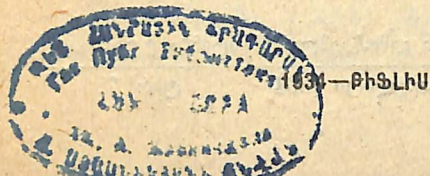
04 AUG 2010

ԱՐՄԵՆԱԿ ԱԼ. ԲՈՒՄԱՆՅԱՆՑ

ՏՐԱԿՏՈՐԱՅԻՆ ՇԱՐՔԱՅԱՆ
ՅԵՎ ԱԳՐՈՄԻՆԻՄՈՒՄ

Арменак Ал. Туманянц

ТРАКТОРНАЯ СЕЯЛКА
И АГРОМИНИМУМ



Բարձր բերք ստանալու համար, մեծ նըշանակութիւն ունի սերմը ժամանակին և կանոնավոր ձևով ցանելը: Կանոնավոր ցանքսը պահանջում է, վորպեսզի սերմերը դաշտում՝ հողի մեջ ցրվեն հավասար տարածութեամբ և հավասար խորութեամբ:

Հավասարաչափ ցանելը մեծ հնարավորութիւն է տալիս սերմերը ժամանակին ծլելու, բուսականութեան զարգացմանը և ազատ աճմանը:

Այս բոլորի հետևանքով, միաժամանակ հասնում են հասկերը, վորը հսկայական նշանակություն ունի բերքի բարձրացման համար:

„ტექნიკა და შრომა“-ს გამომცემლობის სტამბა ტფილისი

റൂ. 700

Ցանքսը շարքերով կատարվում է շարքացանի միջոցով, վորի խոփիկները (սաշնիկներ) հավասար խորության և հավասար հեռավորության վրա դասավորված լինելու շնորհիվ ստացվում է կանոնավոր ցանքս:

Շարքացանի ցանոդ ապարատն ունի կանոնավորող հարմարություններ, վորոնց միջոցով կարելի չէ դասավորել ըստ պահանջված խորության և ըստ շարքերի հեռավորության:

Շարքացանի առավելությունները կայանում են նրանում, վոր շարքերով ցանած բուսականությունը, ազատ և ուժեղ է զարգանում, իսկ ուժեղ զարգացման հետևանքը լինում է բերքի բարձրացումը:

Շարքացաններով ցանելու ժամանակ բարձրանում է նաև արտադրողականությունը, որինակ, ձեռքով ցանելու ժամանակ կարելի չէ ցանել մի որում վոչ ավել 3 հեկտարից, իսկ մեքենայով ցանելու դեպքում, առնվազն մեկ ժամում մեկ հեկտար, այսինքն 10 ժամում 10 հեկտար. բացի դրանից

30—50⁰/₀ տնտեսվում է սերմը: Այս հանգամանքը հսկայական նշանակություն ունի մեր միլիոնավոր հեկտարներով ցանվող խորհրդայինությունների և կոլտնտեսությունների սերմի տնտեսման բնագավառում:

Միատեսակ պայմաններում ցանած բուսականությունը բարձրացնում է բերքը ամենաքիչը 10—12⁰/₀, յեթե ցանված է շարքերով, հավասար հեռավորության և խորության վրա՝ այսինքն շարքացանով: Համարյա բոլոր բուսականությունների համար գոյություն ունեն շարքացաններ, որինակ, խոտաբույսային, բանջարանոցային, յեգիպտացորենի, բամբակի և այլն: Այստեղ մենք կանգ կառնենք տրակտորային ափսեավոր շարքացանի վրա, վորը ոգտագործվում է հացահատիկային սերմեր ցանելու ժամանակ՝ ցորեն, գարի, վարսակ և այլն:

II. Տրակտորային ավիատվոր շարժացանի հակիրճ տեխնիկական նկարագրությունը

Շարժացանը բաղկացած է հետևյալ գըլ-
խավոր մասերից. սերմի արկղ, ցանոդ խո-
փիկներ (սաշնիկներ) իր ավա եններով, կա-
նոնավորիչ հարմարություններ, ցանոդ «հու-
զերի» ապպարատ, սերմնախողովակներ, փո-
խանցման ատամնավոր անիվներ և այլն:

Արկղը շինվում է փայտից կամ մետա-
ղյա թիթեղից: Արկղի մեծությունը կախ-
ված է շարժացանի ընդգրկումից—լայնու-
թյունից, վորքան շարքերը շատ են այնքան
արկղը պետք է մեծ լինի: Մեր խորհրդային
գործարաններում պատրաստված 24 ավ-
սեավոր շարժացանի արկղում, պարունակ-
վում է 180 կիլոգրամ սերմ:

Արկղի հատակը կոնաձև է, շնորհիվ դը-
րան հեշտանում է սերմի ընթացքը դեպի
արկղի հատակում գտնվող սերմանցքերը,
վորտեղից սերմը անցնում է սերմնախողո-
վակների մեջ, իսկ այս վերջիններից ընկ-

նում է խոփիկների միջոցով առաջացած
ակոսիկների մեջ:

Արկղի մեջ սերմը լցնելու ժամանակ
պետք է նրա խուփը բոլորովին բաց լինի,
վորպեսզի հեշտ լինի սերմի լցնելը և վոր
ամենազլխավորն է սերմը չթափվի: Արկղը
լցնելուց հետո պետք է խուփը ամուր փա-
կել, վորպեսզի սերմը չթափվի անցքերից:

Մի քանի շարժացանների արկղների ներ-
սում գըլված են խառնիչներ, դրանց դերը
կայանում է նրանում, վորպեսզի արկղի մեջ
սերմը չսեղմվի և նորմալ կերպով թափվի
սերմնախողովակների անցքերով, վորովհետև
խառնող ապպարատը, շնորհիվ իր առանց-
քի պտույտների, շարունակ խառնում է սեր-
մը և հեշտացնում սերմի թափվելը անց-
քերից:

Արկղի ներքևի մասում, ամրացվում
են սերմացան խողովակներն իրենց վերի
ծայրով:

Հացահատիկային շարքացանների ցանող ապպարատը մեկ ընդհանուր սոնու (ձողի) միջոցով, վորի վրա դասավորված են «հուզերի» տիպի ապպարատները, հատուկ ատամնավոր անիվների շնորհիվ միացվում են տանող անիվների հետ և այս վերջինների պտտվելու ժամանակ պտտվում են նաև ցանող ապպարատը և սերմը թափում սերմնարկղի անցքերից սերմնախողովակների մեջ:

Յանող ապպարատը հիմնականում բաղկացած է՝ 1) սոնուց (առանցք), վորի վրա դասավորված են կոճերը և հագուցիկները. 2) կոճերից և 3) հագուցիկներից (մուֆտոչկա):

Յանող ապպարատները դրված են սերմնարկղի հատակում գտնվող անցքերում: Սրանք նման են ատամնավոր անիվների, վորոնք ընդհանուր սոնով միացված լինելով տանող անիվներին, սրանց պտտվելու ժամանակ պտտվում են, և ցանող ապպարատ-

ները իրենց փոսիկների միջոցով, սերմը թափում սերմնախողովակների մեջ:

Յանքսի խտացնելու կամ նոսրացնելու ժամանակ կոճերը կարելի չե աջ կամ ձախ շարժել, նույնիսկ կարելի չե բոլորովին փակել հատուկ լծակի միջոցով. լծակի շարժվելով տեղաշարժվում են կոճերը, նրանց տեղը բռնում են հագուցիկները:

Հագուցիկների դերը կայանում է նրանում, վոր փակեն արկղի հատակում գտնվող անցքի ախ մասը, վորը չի գրավված կոճերի միջոցով, վորպեսզի սերմը չթափվի: Յանքսի խտացումը կամ նոսրացումը կանոնավորելու համար, կոճերն ունեն լծակ, վորի միջոցով կարելի չե աջ կամ ձախ շարժել, այսինքն սերմի թափվելու անցքը մեծացնել կամ փոքրացնել:

Կոճերի դասավորման ժամանակ պետք է աշխատել, վոր նրանք լինեն միատեսակ դասավորված, այսինքն հետ կամ առաջ չըլինեն, այլապես նրանք զանազան քանակի սերմ կթափեն սերմնախողովակների մեջ,

այսինքն մի շարքում շատ կցանձի, իսկ մյուսում քիչ, այդպիսով առաջ կգա անհավասար ցանքս, բացի դրանից ցանքսի քանակը կախված է նաև այն առանցքի պտույտների քանակից, վորի վրա ամրացված են կոճերը: Առանցքի արագությունը կախված է փոխանցման ատամնավոր անիվների դասավորումից, վորոնց մասին կետսենք ներքևում:

IV. Յանող ապպարատի աշխատանք

Յանող ապպարատը, իր պտույտները ստանում է շարքացանի տանող անիվներից (յերբեմն ել կարգանի առանցքի միջոցով) շնորհիվ մի քանի ատամնավոր անիվների միացումից: Ատամնավոր անիվների զանազան ձևի դասավորումով կարելի յե կոճերի առանցքի պտույտները դանդաղեցնել կամ արագացնել: Եթե ուզում ենք ավելի խիտ ցանել, այդ դեպքում առանցքի պտույտները կոճերի հետ միասին պետք է արագացնել և ընդհակառակը՝ յերբ ուզում ենք նոս-

րացնել, պետք է դանդաղեցնել: Ատամնավոր անիվները դրված են սերմարկղի ձախ կողմի վրա:

Սրանց դասավորումը կատարվում է համաձայն շարքացանի հետ ուղարկված աղյուսակի: Ատամնավոր անիվների զանազան ձևի դասավորման հետևանքով, նույն շարքացանով կարելի յե կատարել «ներքևի» և «վերևի» ցանքս:

Աչքի առաջ ունենալով թե ինչ մեծությամբ հատիկ ունեցող սերմ պետք է ցանել, ոգտվում են ներքի կամ վերի մատակարարումով: Յեթե մեծ հատիկներ ունեցող սերմ պետք է ցանել, որինակ յեգիպտացորեն, գորոխ և այլն, ոգտվում են վերի մատակարարումով, իսկ յեթե մանր հատիկներ ունեցող սերմ - որինակ ցորեն, գարի, վարսակ, ոգտվում են ներքևի մատակարարումով:

Ատամնավոր անիվները միմյանց հետ միացնելու ժամանակ, ատամների մեջ պետք է թողնել մի վորոշ տարածութուն, վորով-

հետև յեթե մի վորոշ տարածություն չկա, այսինքն ատամները սեղմված են միմիանց, կամ ընդհակառակը միմիանցից շատ են հեռու, յերկու դեպքում ել ատամները շատ են մշտվում, վորովհետև տեղի յե ունենում առաջին դեպքում ուժեղ շփում, իսկ յերկրորդ դեպքում ավելորդ սայթաքում և հարվածներ:

V. Սերմնախողովակները յեվ խոփերը

Սերմնախողովակները գլխավորապես լինում են յերկու տեսակի՝ 1) ռետինե, խողովակաձև, սրանք այնքան ել հարմար չեն, վորովհետև աշխատանքի ժամանակ շատ են թեքվում, վորի հետևանքով սերմը հավաքվում է և այլևս չի ցանվում, յերկրորդ տեսակը շինվում է մետաղյա (պողպատի) ժապավենից վորորած խողովակաձև. սերմնախողովակները վերևի ծայրով միացված են «հուզերի» ապարատի ներքևից, սերմը արկղից դուրս թափվելու առջքի տակ, իսկ մյուս ծայրը դրված է խոփիկների մեջ: Խո-

փիկները լինում են զանազան տեսակի, սրբանցից ավսեավոր խոփիկներն ավելի գործածական են քան մյուս տեսակները: Ափսեավոր խոփիկներն իրենց հերթին բաժանվում են յերկու տեսակի՝ միափսեանի և յերկափսեանի: Մերմի ակոսները ստացվում են ավսենների պտույտների ժամանակ, սրբանք խորանում են հողի մեջ և հողը շուտ տալիս յերկու կողմերի վրա:

Այսպիսով առաջ է գալիս ակոսիկներ, ուր ընկնում է սերմնախողովակների միջոցով սերմը:

Ափսենների վրա գտնվում են քերիչներ, վորոնք միաժամանակ մաքրում են ավսենները թե ներսից և թե դրսից, նրանց բլթացման ժամանակ:

Յերբեմն խոփիկների հետևից կախվում են շղթաներ, վորոնք վորոշ չափով ծածկում են ակոսիկների մեջ ընկած սերմերը և միաժամանակ հարթեցնում ակոսիկները:

Յանքսի խորությունը կանոնավորվում է ավսենները հողում խորացնելով:

Ափսեաները հողում խորանում են շնորհիվ իրենց ծանրութեան և հատուկ զսպանակների ճնշումների տակ: Խոփիկներն ամրացած են հատուկ մետաղյա ձողերի (սունի) վրա, բռունցքներով բարձրացնող յեղանների միջոցով: Բարձրացնող յեղանների ազատ ծայրի մեջ դրված է յերկաթյա ձող—զրուպանակի հետ միասին, այս ձողի վերի ծայրում կան մի քանի անցքեր զանազան հռավորութեան վրա, այս անցքերի միջով կարողանում են զսպանակները կանոնավորել, այսինքն կամ ավելացնում են նրանց ճնշումը ափսեների վրա և կամ ընդհակառակը, յեթե զսպանակներն ավելի ուժեղ են ճնշում ափսեներին, այդպիսի դեպքում ավելի խոր ակոսներ է ստացվում, այսինքն խոր ցանքս է կատարվում:

VI. Ա մ ս ո մ ա ս ք

Մի քանի տեսակի շարքացաններ ունեն ավտոմատ մեխանիզմ, վորի միջոցով բարձրացվում կամ իջեցվում են խոփիկները:

Ավտոմատի ծնկաձև առանցքի կիսավտուլատով մի դրությունից խոփիկները կարելի է դնել մի ուրիշ դրութեան: Որինակ, յեթե աշխատանքի մեջ եյին խոփիկները, կարելի է բարձրացնել փոխադրելու համար:

Ավտոմատը աշխատանքի է գցվում հատուկ լծակի միջոցով, վորը ամրացված է շարքացանի շրջանակի վրա: Ավտոմատի միացումը չի կարելի կատարել, յեթե սաշնիկները բարձրացրած են ձեռքի լծակների միջոցով:

VII. Ֆանսի կանոնավորումը

Սերմի քանակը ստուգվում է հետևյալ ձևով՝ շարքացանի արկղը լցնում են սերմով, շարքացանի անիվը, վորի վրա գտնվում են փոխացման ատամնավոր անիվները, բարձրացնում են այնքան, վորպեսզի պտտրտվելու ժամանակ գեանին չշփվի: Շարքացանի տակ փռում են բրեզենտ կամ ուրիշ բան, վորպեսզի թափված սերմը առանց կորուստի կարողանան հավաքել և կշռել:

Այնուհետև իշեցնում են խոփիկները—
ափսեները և սկսում են պտտել անիվն այն
արագությամբ, ինչ արագությունն նա ու-
նենում է նորմալ աշխատանքի ժամանակ.
դրա համար նախորոք պետք է վորոշել թե
մի հեկտարի վրա տվյալ շարքացանի անի-
վը քանի անգամ կպտտվի փաստորեն ցա-
նելու ժամանակ: Չնայած այն հանգաման-
քին, վոր բոլոր շարքացաններն ունեն քա-
նակ ցույց տվող մեխանիզմ—ցուցանիշ, այ-
նուամենայնիվ ամեն անգամ պետք է ստու-
գել սերմի քանակը, դասավորելով ցուցանի-
շի լծակը այս կամ այն կողմը: Հացահա-
տիկները զանազան շրջաններում տարբեր
ծավալ և քաշ են ունենում, այդ իսկ պատ-
ճառով ել հարկավոր է ստուգել շարքացա-
նը տարբեր սերմերի դեպքում: Յերբ վորոշ-
ված է թե շարքացանի անիվը մի հեկտա-
րում քանի անգամ պետք է պտտվի, այն
ժամանակ պետք է վերցնել $1/25$ -րդ մասը
հեկտարի և անիվը պտտել այնքան, վոր-
քան $1/25$ -րդ հեկտարի վրա, յենթադրենք

$1/25$ -րդ հեկտար տարածությունը ցանելու
ժամանակ տվյալ շարքացանի անիվը կպը-
տրավի 28 անգամ, ուրեմն պետք է պտտել
28 անգամ և թափած սերմը կշռել, յենթե
ավել կամ պակաս է ընդունված քանակից,
այդ դեպքում ցուցանիշի լծակը պետք է
տանել այս կամ այն կողմը և նորից կրկն-
ել անիվի պտույտները, մինչև վոր թափ-
ված սերմի քանակը համապատասխանի ըն-
դունված կամ վորոշված քանակին:

Անիվի պտույտների քանակը վորոշելու
բոլոր հաշիվները պետք է կատարել չափե-
րը մետրերի վերածելով, որինակ՝ յենթա-
դրենք պետք է վորոշել ցանքսի քանակը 24
ափսեավոր տրակտորային շարքացանի ժա-
մանակ, պետք է կատարել հետևյալ ձևով:

Տանող անիվի շրջազծի յերկարությու-
նը հավասար է 3,94 մետրի: Շարքացանի
լայնությունը կազմում է շարքերի քանակը
բազմապատկած շարքից—շարք տարածու-
թյան վրա, որինակ. շարքերի քանակն է 24,
իսկ շարքերի տարածությունը 15 սանտի-

մետր, ուրեմն լայնությունը հավասար է $24 \times 15 = 360$ սմ: Վորպեսզի վորոշել թե անիվի մի պտույտի ժամանակ վորքան քառակուսի մետր կցանի շարքացանը, դրա համար պետք է անիվի շրջագիծը բազմապատկել շարքացանի լայնությամբ, այսինքն $3,94 \times 3,60 = 14,18$ քառ. մետրի: Այնուհետև հարկավոր է իմանալ թե $1/25$ -րդ հեկտարում շարքացանի անիվը քանի անգամ պետք է պտտվի, դրա համար մեկ հեկտարը պետք է բաժանել 25 -ի և ապա մեկ պտույտով ցանած տարածության վրա. (մեկ հեկտարն ունի 10.000 քառ. մետր) այսինքն $10.000 : 25 = 400$ քառ մետրի:

$400 : 14,18 = 28,2$, ուրեմն տվյալ շարքացանի անիվը $1/25$ -րդ հեկտարի տարածություն ցանելու ժամանակ կպտտվի $28,2$ անգամ:

Այս բոլորից հետո, պետք է վորոշել թե $1/25$ -րդ հեկտարում վորքան սերմ պետք է ցանել, յենթադրենք գյուղատնտեսը վորոշել է մեկ հեկտարում ցանել 120 կիլո-

գրամ, դրա համար 120 -ը պետք է բաժանել 25 -ի, կստացվի $1/25$ մասը — $120 : 25 = 4,8$ կիլոգր., հետևապես շարքացանի անիվը 28 պտույտի ժամանակ՝ բոլոր խոփիկներից սերմ պետք է թափվի հատակի վրա $4,8$ կիլոգրամ:

Աչքի առաջ պետք է ունենալ նաև այն հանգամանքը, վոր անիվի արագ պտտվելու դեպքում սերմը քիչ է թափվում քան դանդաղ պտտվելու ժամանակ, հետևապես պետք է պտտել այն արագությամբ, ինչ վոր փաստորեն աշխատանքի ժամանակ: Ձեռքով պտտրտելիս անիվը պետք է պտտվի $3,7$ վայրկյանում մեկ անգամ:

VIII. Շարքացանի դասավորումը աշխատանքի ժամանակ

Յերբ վերջացած է սերմի քանակի ըստուգումը, խոփիկները զրված են հարկավոր խորության վրա, ստուգված են բոլոր մասերը — գնդերի թիկերը, պտուտակները և այլն, շարքացանը կցվում է տրակտորի հե-

տեից: Յեղնելով տրակտորի ձգողական ուժի ունակությունից միացվում են մեկ կամ մի քանի շարքացաններ:

Շարքացանի աշխատանքի ժամանակ հարկավոր է հատուկ բանվոր, վորը հսկում է կատարած աշխատանքը և ուղղում այն բոլոր թերությունները, վորոնք կարող են նկատվել աշխատանքի ժամանակ. գիտենալով շարքացանի արկղի ծավալը և նրա մեջ պարունակվող սերմի քանակը, նախորոք պետք է վորոշել թե արկղում պարունակված սերմը ինչ աարածություն կարող է ցանել և ըստ այնմ սերմի պաշարի պարկերը դնել այն կետերում, վորտեղից կարիք կլինի արկղը նորից լցնել:

Աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրացնելու համար մեծ նշանակություն ունի արկղը լցնելու գործի կազմակերպումը, վորի վրա հարկավոր է լուրջ ուշադրություն դարձնել: Դաշտի ծայրերում դառնալու ժամանակ խոփիկները պետք է բարձրացնել հողից ձեռքի լծակների միջոցով:

Այդպիսի դեպքերում ավտոմատի միջոցով չպետք է ոգավել, վորովհետև կարելի չէ ավտոմատը փչացնել—կոտրել:

IX. Մեքենայի խնամք

Մեքենան պետք է մաքուր պահել, իր ժամանակին կանոնավոր յուղել, ստուգել ժամանակ առ ժամանակ բոլոր ամրությունները և գնդերեթները, պտուտակները և այլն: Յուղումն.

Խիտ յուղով—(տավոդ) յուղվում են՝

1. Տանող անիվների առանցքակալները.
2. Ավտոմատը, յուղել յուրաքանչյուր 4 ժամվա աշխատանքից հետո.
3. Ծնկաձև առանցքի ծայրերի առանցքակալները յուղել ըստ պահանջի.
- Յուղել քերել յուղով. 1) Ֆանող առանցքի առանցքակալները, 2) ատամնավոր անիվների անցքերը, 3) անշատողի սունին 4) ափսեավոր խոփիկները, յուղել յուրաքանչյուր 8 ժամվա աշխատանքից հետո. 5) ավտոմատի շրջանակի գլուխը 4 ժամից

հետո. 6) խոփիկները բարձրացնող սանու առանցքակալները 24 ժամից հետո:

Նախքան աշխատանքի սկսելը պետք է ստուգել մեքենան, յուզել բոլոր շփվող մասերը, մաքրել մեքենայի ցանոց մեխանիզմները:

Շարքացանը պետք է պահել ծածկված շինության տակ:

Բացի շարքացանով ցանելուց՝ բերքատվության բարձրացման գործում մեծ դեր են խաղում նաև մի շարք ագրոնոմիական ձեռնարկումներ, վորոնց մասին ներքևում հակիրճ կերպով տրվում են տեղեկություններ:

X. Ա գ ր ու ի ն ի մ ու լ մ

Բերքատվության բարձրացման գործում մեծ նշանակություն ունի ագրոմիխիումը կյանքի մեջ կիրառելը: Ագրոմիխիումը կուլտելով և խորհանտեսությունների համար պետք է հանդիսանա վորպես պարտադիր միջոցառում:

Անհրաժեշտ են մի շարք ագրոնոմիական ձեռնարկումներ, ինչպիսիք են շարքացանը, վաղ ցել կատարելը, սերմի գոտումը, ախտահանելը, արտերը քարերից մաքրելը, միջնակների վերացնելը, հողը ժամանակին և կանոնավոր մշակելը ցանքսի համար և այլն:

XI. Հողի մշակությունը

Միանգամայն ավիճելի յե, վոր ամեն տեսակ մշակույթի հողը՝ անպայման պետք է հերկվի գութանով, վորովհետև գութանը ունի մեծ առավելություններ: Առավելությունը կայանում է մասնավորապես նրանում, վոր գութանով կարելի յե հերկել ցանկացած խորությունը:

2. Բացի դրանից հողի վերին շերտը մուխոտերի և զանազան բուսական մնացորդների հետ միասին ընկնելով տակը, փտում և նեխվում են, այդպիսով դարձյալ հարբատացնում են հողը սննդարար նյութերով: Մյուս կողմից ստորին շերտն ընկնելով հո-

ղի յերեսը յենթարկվում ե հողմնահարման, վորի հետևանքով հողի մեջ սննդատար նյութերն ավելանում են:

3. Հողի մեջ պահպանվում ե յեղած խոնավությունը և պակասում ջրի գոլորշիացումը:

4. Հողը փխրանում ու փափկանում ե, վորը անհրաժեշտ ե բույսերի արմատների լավ զարգացման համար:

5. Հավաքվում և պահպանվում ե խոնավությունը:

6. Վռչնչացնում ե վնասարարներին:

7. Որգանական նյութերի քայքայման հետևանքով մի կողմից ավելանում ե բույսերի սննդառության համար անհրաժեշտ նյութերի քանակը, մյուս կողմից հողը ստանում ե անհրաժեշտ ստրուկտուրա—կալչանություն:

8. Արագանում ե հողի մեջ գտնվող միկրորգանիզմների կենսունակությունը. իսկ դրանք մեծ չափով նպաստում են հողի որգանական նյութերի քայքայմանը:

9. Հողի մշակության հետևանքով ողը ազատ մուտք ե գործում հողի մեջ, վորը վճռական նշանակություն ունի բույսերի զարգացման համար:

10. Հողի կանոնավոր մշակմամբ պայքար ե մղվում մոլախոտերի զարգացման դեմ, վորոնք հողն աղքատացնում են սննդանյութերից ու խոնավությունից և այլն:

Բույսը, ինչպես մյուս կենդանի եյակները. կերակրվում ե. առանց սննդի բույսը ապրել չի կարող:

Բույսը սնունդ ստանում ե ողից և հողից: Ողում յեղած սննդի չափը բույսի համար սահմանափակված չե. իսկ հողում յեղած սննդի մասին պետք ե հոգս տանել:

Բույսերը կերակրվում են ի միջի այլոց նաև մի շարք հանքային նյութերով, յեթե հողում պակասում ե հարկավոր հանքանյութերից վորևե մեկը, բերքը կիջնի. այլ կերպ ասած՝ բերքի քանակը վորոշում ե այն սննդանյութը, վորը հողում գտնվում ե ամենաքիչ չափով: Այդ դեպքում բավական ե

հողի մեջ մուծել պակասող սննդանյութը և բերքը լրիվ չափով կբարձրանա:

XII. Յանքսի նախապատասխան աշխատանքները

Հողի լրացուցիչ մշակումը

Հողի յերեսը գութանով մշակելուց հետո ստացվում է բավականին կոշտ ու կոշտերով անհարթ մակերես:

Հետագա մշակման համար գործածվում են ցաքաններ (փոցխեր) և կուլտիվատորներ: Այդ գործիքները կատարում են զանազան ձևի աշխատանքներ— ջարդում են կոշտերը և փխրուն դարձնում հողը, հարթում են դաշտի յերեսը և խառնում են հողը, փոխչափում են անպետք բուսականություններ:

XIII. Յաֆանը (փոցխը)

Հողի թեթևակի փխրեցնելու համար գործադրում են ցաքան: Ցաքաններից ամենա-

հասարակը զիգ-զազն է: Նա բաղկացած է յերկաթե շրջանակից և ատամներից: Շրջանակն այնպիսի ձև ունի, վոր ատամները ցաքանի յերկարությամբ ստանում են զիգ-զազաձև դրույթ:

Ցաքանի ատամներն այնպես պիտի դրված լինեն, վոր այդ ատամներով փորվող ակոսիկները գտնվեն իրարից հավասար հեռավորության վրա. յուրաքանչյուր ատամ պետք է անցկացնի մի առանձին ակոս և ատամներից վոչ մեկը չպետք է ընթանա մյուսի հետքով:

Բացի կոշտ ատամներ ունեցող ցաքաններից, գործ են ածում նաև զսպանակավոր ատամներ ունեցող ցաքաններ:

Այն ժամանակ, յերբ հասարակ ատամները «սանրում են» հողը և հեռացնում իրարից նրա մասնիկները, զսպանակավոր ցաքանների ատամներն ավելի հարվածելով են գործում և փխրեցնում հողի կոշտերը: Շնորհիվ իրենց ձևի և աշխատանքի յուրահատկություն, զսպանակավոր ցաքանները

նպաստում են դաշտը կեղտից մաքրելուն։
Յանկալի յե ոգտագործել այն ժամանակ,
յերբ հողը կեղտոտ ե մոլախոտերի արմատ-
ներով։

Մեզանում շատ տարածված են ափսեա-
ձև-դիսկավոր ցաքանները, մանավանդ տրակ-
տորի համար։

Տրակտորային ափսեավոր ցաքանները
մեծ մասամբ լինում են յերկու հետքավոր։
Դիսկերի յերկու մարտկոցների յետևից նույն
հետքով գնում են յետևի յերկու մարտկոց-
ները։ Բոլոր չորս մարտկոցները մի ընդհա-
նուր շրջանակ ունեն։ Առաջի մարտկոցնե-
րի դիսկերն իրենց ուռուցիկ կողմերով դար-
ձած են դեպի ցաքանի մեջտեղը, իսկ յե-
տևի մարտկոցների դիսկերը դրված են հա-
կառակ ուղղությամբ։ Այս պատճառով կրրկ-
նակի դիսկավոր ցաքանը կարող ե հիանա-
լի կերպով մշակել և խառնել հողը։ Մարտ-
կոցների յերկու զույգն ել կարող են լծա-
կի ոգնությամբ փոխել դիսկերի թեքման
անկյունը։ Յեթե վարած դաշտը շատ խորդ

ու. բորդուխյուններ և կոշտեր ունի, այդ-
պիսի դեպքում վորքան դիսկերի անկյունը
փոքրանա, այնքան նրանք լավ են փխրաց-
նում կոշտերը։

Յեթե հողը փափուկ ե, դիսկերի անկյուն-
ները (նրանց հերքերի) ձգողական ուժի
ուղղությամբ հաշված՝ գտնվում են ուղղան-
կյան տակ— 90° ։ Այս դիրքում փխրեցումը
կատարվում ե թույլ, յեթե հարկավոր ե ու-
ժեղացնել փխրեցումը, պետք ե դիսկերը դը-
նել փոքր անկյան տակ, այսինքն 90° -ից
պակաս։ Ամենաուժեղ փխրեցումը կատար-
վում ե 72° -ի տակ։ Բայց դրա հետ միասին
ձգողական ուժն ավելի մեծանում ե. յեթե
մի հետքով փխրեցումը բավարար չե, պետք
ե կրկնակի փոցխել, բայց նախկինին ուղ-
ղահայաց ուղղությամբ։

XIV. Աերմի գսումը

Յանելու համար վորպես լավագույն սեր-
մացու ոգտագործվում ե սերմագտիչ մեքե-

նայի միջոցով ստացված խոշոր ու ծանր հատիկը:

Նկատի ունենալով սերմագտման կարելի-
վոր նշանակութիւնը՝ բերքատուության բար-
ձրացման տեսակից, պետք է սերմացուն
գտել և ցանել զտած սերմը. Խորհրդային
Միութեան մեջ կան այնքան սերմագտիչ մե-
քենաներ, վոր միանգամայն ապահովում
են սերմերի լրիվ գտելը: Այդ կարևոր խն-
դրի վրա վոչ մի ջանք չպետք է խնայել:

Սերմացուն պետք է լինի առողջ, խոշոր
և ծանր. բացի զրանից, նա իր մեջ չպետք
է պարունակի զանազան մոլախոտերի սեր-
մեր, ջարդված հատիկներ և կողմնակի աղբ
(քար, հող և այլն): Նախքան սերմագտիչ
մեքենայով գտելը, սերմացուն պետք է քամ-
հարով մաքրել հողից, մոլախոտերի սերմե-
րից, հարդից և ջարդված սերմերից, վորից
հետո միայն գտել սերմագտիչով:

Սերմագտիչը հատիկները բաժանում է
խոշոր և մանր տեսակների և առանձնաց-
նում է սերմացուի մեջ յեղած անպետք

խառնուրդները: Նպատակահարմար է սեր-
մագտումը կատարել հացահատիկների հենց
կալսելու ժամանակ և նախորոք պատրաս-
տել պահանջվող սերմացուն:

XV. Սերմի ծրուսակութիւնը

Բացի սերմի գտելուց և ախտահանե-
լուց, նախորոք պետք է վորոշել նաև ծրու-
սակութիւնը: Պետք է սերմացուի զանա-
զան մասերից վերցնել սերմը և ստուգել
նրա ծրունակութիւնը: Դրա համար հարկա-
վոր է սենյակի տաքութիւնը լինի մոտա-
վորապէս 12⁰: Փորձը կատարել հետեյալ
ձևով՝ վերցնել ափսեներ, վորոնց մեջ ածել
սովորական ջուր, քփսեն կիսով չափ ծած-
կել տախտակով կամ ապակով, ապակին կամ
տախտակը ծածկել ծծողական թղթով, այն-
պէս, վոր թղթի ծայրերը լինեն ջրի մեջ,
վորպէսզի ծծեն ջուրը և խոնավանան:

Առանց կրկնակի գտելու պետք է թղթի
վրա շարել 100-ական հատիկներ: Հատիկ-
ները գտնվելով խոնավ թղթի վրա, իրենք

ևս խոնավանում են և վորոշ ժամանակից հետո ծլեր արձակում: Ծլածները ամեն ուր պետք է վերցնել թղթի վրայից և նշանակել տեսրոմ թե քանիերորդ ուրը քանիսը ծլեց:

Հավանական է, վորքան ել յերկար թողնել հատիկները խոնավ թղթի վրա, այնուամենայնիվ այն հատիկները, վորոնք կորցրել են ծլունակությունը, նրանք չեն ծլի: Այդպիսով կվորոշվի թե յուրաքանչյուր 100 հատիկից քանիսը չծլեց:

Յենթադրենք 8 հատ չծլեց. դա նշանակում է սերմացուի 8% -ը կորցրել է ծլունակությունը: Յեթե սերմացուի 8% -ի ծլունակությունը կորել է, այդ դեպքում այն քանակին, վորը պետք է ցանվեր, պետք է ավելացնել 8% ևս: Ուրիշակ. յեթե գյուղատնտեսի ցուցմունքով պետք է ցանել 100 կիլոգրամ, հետևապես աչքի առաջ պետք է ունենալ ծլունակության կորուստը և ցանել $100 + 8$ այսինքն 108 կիլոգրամ սերմ:

XVI. Սերմի արտահանումը

Հացահատիկների սերմերը հաճախ վաճառվում են մրիկ կոչված սնկային հիվանդությամբ, վորի հետևանքով բերքատվությունն ընկնում է:

Մրիկ հիվանդությունը մեծ չափով տարածված է լինում լեռնային, խոնավ վայրերում, բայց հաճախ լինում է նաև միացած վայրերում, մասնավորապես անձրևային, խոնավ տարիներում: Այդ հիվանդությունից ազատվելու համար, սերմացուն պետք է ցանելուց առաջ արտահանել, այսինքն սերմացուի հատիկների վրա գտնվող մրիկի սաղմերը մեռցնել:

Սերմացուի արտահանման գործնական և մատչելի միջոցը համարվում է ֆորմալինով կամ պղնձարջասպով լվանալը:

Արտահանելիս պետք է վերցնել 300 մաս ջուր և մեկ մաս ֆորմալին, խառնել միմիանց հետ և լցնել կիսատակառի մեջ: Այնուհետև սերմացուն փռել բրեզնտի

կամ ուրիշ կարպետի վրա, ֆորմալինի հեղուկն սրսկել սերմացուի վրա ու թիակով խառնել այնքան, վոր սերմը թրջվի: Թրջվելուց հետո հավաքել սերմացուն, կույտ կազմել և ծածկել բրեզենտով, կամ տոպրակներով:

Ախտահանած սերմացուն ծածկված դրուծյամբ պետք է թողնել յերկու ժամ, ապա սերմացուն դարձյալ փռել, վորպեսզի չորանա:

20 ցենտներ սերմացու ախտահանելու համար բավական է մեկ կիլո ֆորմալին:

Պղնձարջասպով ախտահանելու ժամանակ կիսատակառի մեջ լցնում են 7 դույլ շուր ու մեջը լցնում 800 գրամ նախորոք մանրացրած պղնձարջասպ և լավ խառնում:

Սերմացուն պետք է լցնել տոպրակի մեջ և դնել լուծվածքի մեջ մինչև 5 րոպե, վորպեսզի բոլոր սերմացուն թրջվի, հետո փռել և չորացնել:

20 ցենտների համար կպահանջվի 4 կիլո պղնձարջասպ:

Վերոհիշյալ ախտահանման ձևերը կոչվում են թաց ախտահանում, գոյուծյուն ունի նաև չոր ախտահանում, վորը վերջերս բավականին աջող կերպով գործադրվում է:

Չոր ախտահանման ժամանակ ոգտագործում են անջուր պղնձարջասպ, ածխած թթվուտային պղինձ, կամ փարիզյան կանաչ: Չոր ախտահանման ժամանակ դեղորայքի մեկն ու մեկի փոշին պետք է սերմացուի հետ միասին լավ խառնել հատուկ մեքենայի միջոցով:

Չոր ախտահանությունը համեմատաբար արագ է կատարվում հատուկ ախտահանիչ մեքենաներով, այդ պատճառով էլ մեծ տրնտեսություններում ավելի ձեռնտու յե այս վերջի տեսակը: Բացի դրանից թաց ձևով ախտահանած սերմը պետք է իսկույն ցանել, մինչդեռ չոր ախտահանածը կարելի յե մի վորոշ ժամանակ պահել մինչև ցանելը:

Վերջերս ունենք նաև թաց ախտահանման հատուկ մեքենաներ, վորոնց միջոցով ավելի հեշտ է ախտահանել քան ձեռքով:

XVII. Յանգի ժամանակը

Ընդհանրապես, վորպես կանոն, պետք է ընդունել, վոր ինչքան շուտ է ցանված լինում աշնանացանի հացահատիկը, այնքան լավ է զիմանում ձմռան ցրտերին: Լեռնային շրջաններում ցանքի վաղ կատարելը տեսակավոր ցանքերի համար խիստ կարեւոր է, ինչպես որինակ. «ուկրայնական» և «կոպերատորական»: Ամենալավ ժամանակը լեռնային շրջաններում պետք է համարել սեպտեմբերի սկիզբը և մինչև սեպտեմբերի վերջը ավարտել ցանքը:

Նախալեռնային շրջաններում ավարտել մինչև հոկտեմբերի վերջը, իսկ դաշտավայրերում ավարտել մինչև նոյեմբերի 12-ը:

XVIII. Գարնանացանի ժամանակը

1. Վորքան շրջանի գարունը ցամաքային է, այնքան շուտ պետք է սկսել ցանքը:

2. Վորքան հողը խոնավ է, որերը անձրևներով առատ և յեղանակը ցուրտ, այնքան կարելի յե ուշ սկսել ցանքը:

3. Կավային ցուրտ հողերում ուշ սկսել:

4. Ավազային հողերում շուտ սկսել:

5. Սևահողերում շուտ կարելի յե սկսել. այն տեղերում, ուր դարունը կարճատև է, անձրևները սակավ, գարնան ցորեն ցանելիս ցանքը պետք է սկսել հենց վոր հնար է լինում դաշտը դուրս գալու և աշխատանքները սկսելու: Գարնան ցանքը պետք է կատարել այն ժամանակ, յերբ հողն ունի անհրաժեշտ տաքություն սերմի ծլման համար: Որինակ՝ ցորենը 3—4⁰, գարին 3—4⁰:

XIX. Ա մ փ ո փ ու մ

Ինչպես մեքենայացումը, այնպես էլ ագրոնոմիական միջոցառումները հսկայական դեր ունեն բերքատվությունը բարձրացնելու, ինքնարժեքն իջեցնելու և աշխատանքը հեշտ և ժամանակին կատարելու գործում:

Ագրոնոմիական միջոցառումները և մեքենայացումը կյանքում կիրառելու համար հարկավոր են կոլլեկտիվ և խորհրդատեսություններ, այդպիսի տնտեսությունները

հնարավորութիւնն ունեն զարգացնելու թե
մեքենայացման և թե ագրոմինիմու-
մի միջոցառումները: Կոլտնտեսութեանն և
խորհրտնտեսութեանն ե պատկանում ամբողջ
փայլուն ապագան. նրանք պետք ե զարկ
տան գյուղատնտեսութեան աշխատանքների
լրիվ մեքենայացմանը և վորպես վառված
փաւրոս՝ մթութեան և յետամնացութեան մեջ
զանվող՝ կոլտնտեսութիւնից դուրս մնացած
գյուղացիութեան այն փոքրիկ մասնիկին ևս
ներգրավել կոլտնտեսութիւններում:

1934 թ. փետրվ. 4-ին
Թիֆլիս

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Յեր.

I. Շարքացան մեքենան բարձրաց- նում ե բերքատուութիւնը . . .	1
II. Տրակտորային ափսեավոր շար- քացանի հակիրճ տեխնիկական նկարագրութիւնը	6
III. Ցանող ապարատ	8
IV. Ցանող ապարատի աշխատանքը	10
V. Սերմնախողովակները և խոփերը	12
VI. Ավտոմատը	14
VII. Ցանքսի կանոնավորումը . . .	15
VIII. Շարքացանի դասավորումը աշ- խատանքի ժամանակ	19
IX. Մեքենայի խնամքը	21
X. Ագրոմինիմում	22
XI. Հողի մշակութիւնը	23
XII. Հողի լրացուցիչ մշակում . . .	26

II

XIII.	Յաքանը (փոցիւր)	26
XIV.	Սերմի գառւմը	29
XV.	Սերմի ծլունակութիւնը	31
XVI.	Սերմի ախտահանումը	33
XVII.	Յանքսի ժամանակը	36
XVIII.	Գարնանացանի ժամանակը	36
XIX.	Ամփոփում	37



<< Ազգային գրադարան



NL0280346

ԳԻՆՆ Ե 1 Ռ.

16394

Լ

982