

ԱՂԱԶԱՆՅԱՆ Գ., ՄԿՐՏՋՅԱՆ Վ.,
ՀԱԿՈԲՅԱՆ Պ., ՄՈՎՍԵՅԱՆ Ե.,

ԴՈԿՈՒԶՍԵՎԻ-ԿՈՍՏԻԶԵՎԻ-ՎԻՅԱՄՍԻ
ԿՈՄՊԼԵԹԱԸ

ՀԱՅՊԵՏՀՐԱՏ

631.4:55(72) 15923

n-72 n-nk-mag-ut-ib

h-mag-ut-ib h-mag-ut-ib

h-mag-ut-ib h-mag-ut-ib

5n

568

ԱՂԱՋԱՆՅԱՆ Գ., ՄԿՐՏՉՅԱՆ Վ.,
ՀԱԿՈԲՅԱՆ Պ., ՄՈՎՍԵՅԱՆ Ե.

631(47)

Դ-72

ՍՏՈՒԳՎԱԾ Է 1961 թ.

ԴՈԿՈՒԶԸՆՎԻ—ԿՈՍՏԻԶԵՎԻ—ՎԻԼՅԸՄՍԻ
ԿՈՄՊԼԵԹՍԸ

15-923

A 17701



ՀԱՅԳԵՏԷՐԱՑ

ԵՐԵՎԱՆ

1949

АГАДЖАНЫАН Г., МКРТЧЯН В.,
АКОПЯН П., МОВСЕСЯН Е.

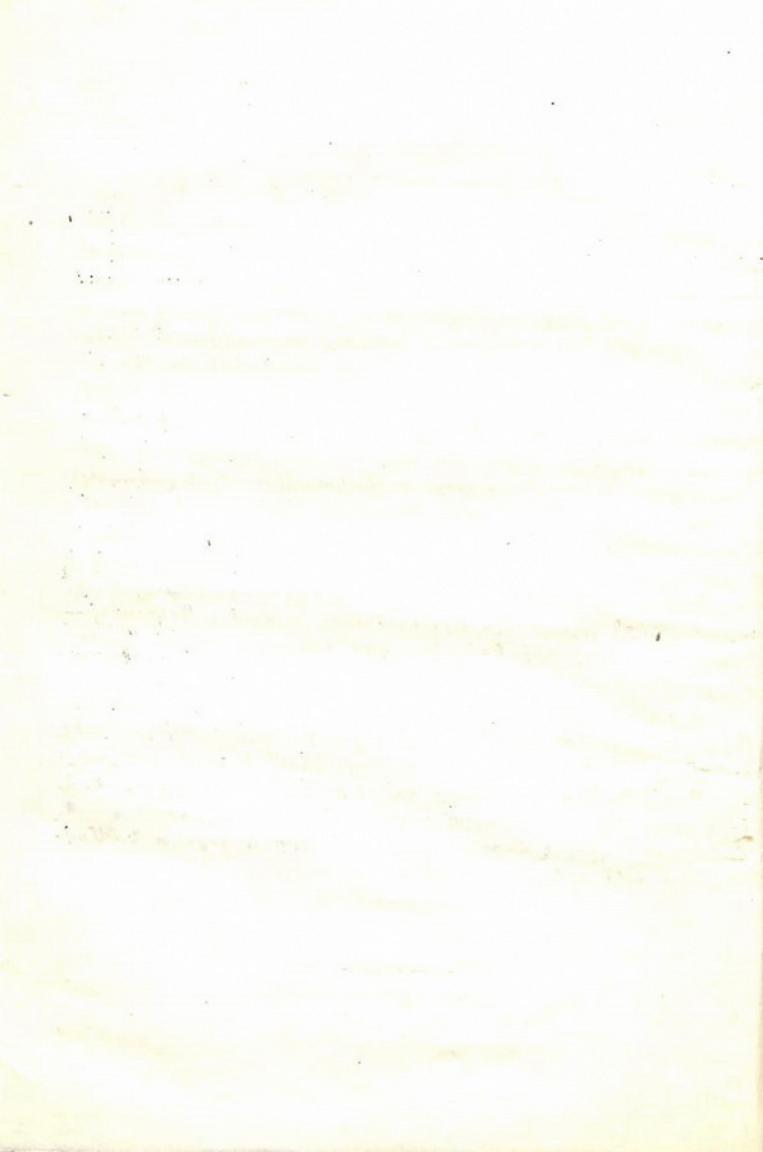
Комплекс
Докучаева—Костычева—Вильямса
(На армянском языке)
Аргиз, Ереван, 1949 г.

ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՅ

ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի և ՀամԿ(բ)Պ Կենտկոմի 1948 թվի ֆեբրվարի 20-ի պատմական որոշումը՝ «ՍՍՌՄ-ի հվրոպական Ֆասի տափաստանային և անտառատափաստանային ռայոններում քարձր ու կայուն բերք ստանալու համար դաշտապաշտպան անտառատնկումների, խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների ներգրման, լճակների և ջրային ավազանների կառուցման մասին» մեծ խանդավառությամբ ընդունվեց ինչպես ողջ Սովետական երկրի, այնպես էլ Հայկ. Ռեսպուբլիկայի աշխատավորների կողմից: Բնության վերափոխման Ստալինյան այդ հոյակապ պլանը, որի հիմքում դրված է առաջավոր ագրոբիոլոգիական գիտության լավագույն ներկայացուցիչներ՝ Դոկուչևի, Կոստիլևի, Տիմիրյազևի, Վիլյամսի, Միշուրինի, Լիսենկոյի բեղմնավոր ուսմունքը, նախատեսում է հարմոնիկ կերպով միմյանց հետ շաղկապված՝ կլիմայի, հողի և բույսի վրա մեր ցանկացած ուղղությամբ ազդելու բազմապիսի միջոցառումների կիրառումը: Այս ուսմունքը կոչվում է Դոկուչևի—Կոստիլևի—Վիլյամսի կոմպլեքս կամ երկրագործության խոտադաշտային սխեմա:

Այս կոմպլեքսի էության, նրա մեջ մտնող առանձին խումբ միջոցառումների հետ մատչելի ձևով մեր լայն աշխատավորությանը փանթացնելու նպատակով էլ հրատարակվում է սույն բրոշյուրը:

Պրոֆ. Գ. Խ. Աղաջանյանը գրել է բնագիտությունը և 1, 6, 7-րդ գլուխները, Վ. Մկրտչյանը գրել է 2-րդ գլուխը, դոցենտ Պ. Հակոբյանը գրել է 3-րդ և 5-րդ գլուխները և դոցենտ Ն. Մովսեսյանը գրել է 4-րդ գլուխը:



ՋՆԴԱՆՈՒՐ ՄԱՍ

1948 թ. հոկտեմբերի 24-ին հրապարակվեց ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի և ՀամԿ(Բ)Պ Կենտկոմի «ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասի տափաստանային և անտառատափաստանային ռայոնների քարտեզում և կայուն բերք ստանալու համար դաշտապաշտպան անտառատնկումների, խոտադաշտային ցանքաշրջանառությանը հերքման, լճակների և ջրային ավազանների կառուցման պլանի մասին» 20/10-ի պատմական որոշումը, որը հռչակապ է իր ծավալով և անգերազանցելի իր խորությամբ:

Այդ որոշումը կոչված է վերջ դնելու մեր չքնաղ երկրի մի շարք քերթառատ շրջաններում հաճախակի կրկնվող և մեծ ավերածություններ պատճառող երաշտին և պայքարելու հողատարման (էրոզիայի) դեմ:

Հայտնի է, որ վերջին 65 տարիների ընթացքում Անդրվոլգյան ռայոններում երաշտը կրկնվել է 22 անգամ, Վորոնեժի, Վորոշիլովգրադի, Ստալինգրադի մարզերում—ավելի քան 15 անգամ, Բաշկիրական, Թաթարական, Մորդովական ԱՍՍՌ-ում, Կուրսկի, Խարկովի, Գնեսլոպոլսկի, Խերսոնի, Նիկոլաևի և Ղրիմի մարզերում—ավելի քան 10 անգամ:

Երաշտի դեմ պայքարելու աշխատանքները մեծ ծավալով կատարելը հնարավոր դարձավ միայն սովետական կարգերի ժամանակ, երբ մանր գյուղացիական տնտեսությունները միավորվեցին խոշոր սոցիալիստական տիպի տնտեսություններում—կոլսոցնեիում:

Համաձայն հոկտեմբերի 20-ի որոշման, մինչև 1965 թիվը տնկվելու են ութ պետական խոշոր պաշտպանական անտառաշերտեր, անտառատնկումներ խոշոր մասշտաբներով կատարվելու են ևս և կոլսոցների և սովխոզների հողերի վրա: Տնկվող և ցանվող անտառները գրավելու են 5.709.000 հեկտար տարածություն:

1949—1955 թվերի ընթացքում ավազուտների ամրացում կա-

տարվելու է 322.000 հեկտար տարածության վրա Այդպիսի տերթ-տորիա անտառապատելու համար պահանջվում է մի քանի տասնյակ միլիարդ տնկանյութ (մինչև 32 միլիարդ)։ Այս բոլորից բացի լրացվելու և ամրացվելու են գոյություն ունեցող անտառային տընկարանները, կաղմակերպվելու են մեծ թվով նոր տնկարաններ։

Մինչև 1950 թիվը ՍՍՌՄ-ի տափաստանային և անտառատափաստանային շրջանների կոլխոզներում և սովխոզներում վերջացվելու է խոտադաշտային դաշտային և կերային ցանքաշրջանառությունների կիրառումը, իսկ նրանց լրիվ իրացումը ավարտվելու է 1955 թվից ոչ ուշ։

1949—1955 թվերի ընթացքում կառուցվելու են լճակներ և ջրամբարներ՝ կոլխոզներում 41300 և սովխոզներում 2928, ընդամենը 44228 լճակ և ջրամբար։

Անտառաշերտերի ստեղծման աշխատանքների մեխանիզացիան ապահովելու նպատակով կաղմակերպվելու են 570 անտառապաշտպան կայաններ, որի համար պետության կողմից խոշոր գումարներ են ներդրվում։ Բնական տարերքի դեմ պայքարելու այսպիսի խոշոր օպերատիվ պլան, կոլխոզներում և սովխոզներում բարձր ու կայուն բերքի ապահովման համար այսպիսի միջոցառումները է ձեռնարկել միայն սովետական իշխանությունը։

Պարտիայի և կառավարության կողմից ընդունված այս պլանը իրոք որ հոյակապ է, ուստի և պարզ ու հասկանալի է, թե ինչու սովետական ժողովուրդը մեծ խանդավառությամբ դիմավորեց այս պատմական որոշումը։

1891 թ. ծանր երաշտից տաս տարի հետո՝ 1901 թ. Ռուսաստանի Շվրոպական մասի տափաստանային և անտառատափաստանային շրջաններում նորից մոլեգնում է երաշտն իբրբոլոր ծանր հետևանքներով։ Վլադիմիր Իլյիչ Լենինը, խոսելով այդ երաշտի պատճառով առաջացած աղետի մասին, նշել է, որ ոչ մի պատերազմ, ինչքան էլ այն համառ ու երկարատև լինի, այնպիսի մասսայական զոհեր չի խլում, որքան խլում է երաշտը։

Գիտական սոցիալիզմի հիմնադիրներից՝ Ֆ. Էնգելսը, վերլուծելով հողատարման պատճառները և այդ շարքի ծանր հետևանքները, իր «Բնության դիալեկտիկա» աշխատության մեջ հետևյալ խորիմաստ և միանգամայն ճիշտ խոսքերն է գրել՝ «Այն մարդիկ, որոնք Միջագետքում, Հունաստանում, Փոքր-Ասիայում և այլ վայրե-

բում արմատախիղ էին անում անտառները վարեւահողեր ստանալու նպատակով, չէին էլ երազում, որ դրանով նրանք այդ նույն երկրների քայքայման հիմքն են դնում, անտառների հետ միասին զրկելով նրանց ջրի հավաքման և կուտակման կենտրոններից»:

Երաշտը և անտառների ոչնչացման հետեւանքով ուժեղացած հողատարման երեւոյթները սանձահարելու և դրանց հետեւանքները շեղոքացնելու մասին են վկայում նաև մեր պարտիայի ու կառավարության մի շարք որոշումներն ու ցուցումները: Երաշտի դեմ պայքարելու մասին խոսվում է նաև ընկեր Ստալինի զեկուցման մեջ պարտիայի 17-րդ համագումարում, որտեղ ասված է՝ «Վերջապես՝ Անդրվոլդյան երկրում երաշտի դեմ պայքարելու հարցը: Անտառներ և անտառապաշտպան շերտեր տնկոտելը Անդրվոլդյան երկրի արեւելյան շրջաններում հսկայական նշանակություն ունի: Այս աշխատանքն, ինչպես հայտնի է, արդեն կատարվում է: Բեւ չի կարելի ասել, թե այն տարվում է բավարար ինտենսիվությամբ...» (Ի. Ստալին— Լենինի դմի հարցերը, ՀԿ(Բ)Պ Պարտհրատ, 1937 թ. էջ 833):

Եվ այդ բոլորից հետո միանգամայն տարօրինակ և նույնիսկ վայրենի է թվում կապիտալիստական երկրներում բարձրացրած այն վայնասունը, որը հաջորդեց հոկտեմբերի 20-ի որոշմանը: Այդ տեսակետից մեծ եռանդ է թափվում դիշատիչ երկրագործության տիպար հանդիսացող կապիտալիստական Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում, որտեղ ոչ մի ջանք չեն խնայում ապացուցելու, որ իբր թե սովետական երկիրը հոկտեմբերի 20-ի պատմական որոշումը կայացնելիս օրինակ է վերցրել ԱՄՆ-ից: Իզո՞ւր ջանքեր: Այդ սուտ և որևէ հիմքից զուրկ զրպարտություններին չի կարող հավատալ ոչ մի լրջմիտ մարդ, որը քիչ թե շատ ծանոթ է հողատարման դեմ պայքարելու ուղղությամբ ԱՄՆ-ում տարվող աշխատանքների անփառունակ վախճանին: Ոչ մի անաչառ և աղնիվ մարդ չի կարող հավատալ մանավանդ ԱՄՆ-ում տապալվող այդ ստահող տեղեկություններին, որտեղ վերջին երեք տարիների ընթացքում (1946, 1947, 1948) բնության այդ տարերքի դեմ պայքարելու գործին հատկացվել է ընդամենը 25,5 միլիոն դոլար, այսինքն 10 անգամ ավելի պակաս գումար, քան այդ երկիրը յուրաքանչյուր տարի ծախսում է Հոլանդական հողատապալման շարժումը ճնշելու համար:

Պարտիայի և կառավարության կողմից մշակված ծրագիրը,

որը վերափոխելու է բնությունը 120 միլիոն հեկտար տարածության վրա, վկայում է սովետական պետության հզորության, նրա անպարտելիության և կոլխոզային կարգերի կենսունակության մասին:

Հայրենական Մեծ պատերազմից սովետական ժողովուրդը հաղթող և ավելի ամրացած դուրս եկավ: Պատերազմի ահեղ մարտերում հաղթանակած սովետական ժողովուրդը այժմ պատրաստվում է մի այլ մեծ պայքարի, սակայն այդ պայքարը այժմ տարվում է ոչ թե ռազմադաշտերում, այլ խաղաղ շինարարական ֆրոնտում, առաջավոր ագրոբիոտիկական գիտության կողմից մշակված մեթոդներով ու եղանակներով: Հոկտեմբերի 20-ի պատմական որոշման մեջ մարմնավորված են մեր ժողովրդի մեծ առաջնորդ, գիտության կորիֆեյ Ի. Վ. Ստալինի հանճարեղ մտահղացումները՝ բնական ամենասոսկալի շարիքներ երաշտի և հողատարման դեմ պայքարելու ուղղությամբ: Այդ որոշման մեջ միաժամանակ իրենց պրակտիկ իրագործման արտահայտությունն են դառել անվանի ռուս գիտնականներ Դոկուչակի, Կոստիչևի, Տիմիրյազևի, Վիլյամսի տարիներով փայտացած երազները՝ դաշտապաշտպան անտառատունկումների, խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների կիրառման և հողի մանր կնձկային ստրուկտուրայի վերականգնման ու հետագա լավացման, ջրամբարների և լճակների կառուցման ու ջրային ռեսուրսների առավել ռացիոնալ օգտագործման, պարարտացման սխեմայի կիրառման և ընդհանրապես առաջավոր գիտության նվաճումների ներդրման վերաբերյալ: Աշխատանքը մեծ է և պահանջում է մեծ լարվածություն:

Մարդկային պատմության մեջ իր ծավալով ու խորությամբ չգերազանցված այս Ստալինյան պլանի իրականացման հեռուանքները այժմ նույնիսկ դժվար է պատկերել սպառիչ կերպով: Կանցնեն տարիներ և կփոխվի մեր սոցիալիստական հայրենիքի անծախածիր դաշտերի ողջ տեսքը: Այնտեղ, ուր այժմ փշում են շիկացած քամիները և իշխում են խորշակները, պատճառելով ավերածություններ, այնտեղ, ուր այժմ լայնածավալ տարածությունների վրա սփռված են անկենդան ավազուտներն ու ամալի անապատները, պատմականորեն ամենակարճ ժամանակից հետո ծածկվելու են կանաչազարդ դաշտերով և խիտ անտառներով: Կանցնեն տասնյակ և հարյուրավոր տարիներ և մեր ապագա սերունդները մեծ էրախ-

տագիտությամբ կհիշեն ժամանակակից սերնդի կատարած պանծա-
լի աշխատանքը և նրա վալյուն հաղթանակը բնության տարերքի
դեմ:

Նրաշտի դեմ ճիշտ և ժամանակին միջոցներ ձեռք առնելու հա-
մար անհրաժեշտ է նախ և առաջ հպսկանալ նրա էությունը, պարզել
նրա պատճառները: Առանց այդ պատճառները պարզելու հնարավոր
չի լինի կանխորոշել երաշտի ժամանակը, պարզել նրան ենթակա
ջրջանները և ձեռնարկել անհրաժեշտ միջոցառումներ:

Նրաշտն առաջանում է հետևյալ հիմնական պատճառներից՝
օդի շոբությունից, մթնոլորտային տեղումների պակասից կամ
երկարատև բացակայությունից՝ ամառային ամիսներին և օդի ջեր-
մության բարձրացումից:

Նրաշտը հիմնականում օդի և հողի շոբությամբ է արտահայտ-
վում: Չորությունն է, որ խոշոր վնասներ է պատճառում գյուղա-
տնտեսությանը, շոբությունն է, որ այնքան շատ շարիքներ է պատ-
ճառել և այժմ էլ շարունակում է պատճառել մեր երկրի մի շարք
ջրջաններում: Կռվել օդի և հողի շոբության դեմ՝ նշանակում է կըռ-
վել երաշտի դեմ:

Բերքի վրա սղդղղ երկրորդ պայմանը խոնավ օրերի թիվն է՝
գարնանացան հացահատիկների թվակալման ֆազայից սկսած
մինչև նրանց հասկակալելը, որը հիմնականում տեղի է ունենում
մայիս-հունիս ամիսներին: Նրբ հղանակը խոնավ է, պակասում է
ջրի գոլորշիացումը հողի մակերեսից, մեծանում է բույսերի ար-
մատների համար մատչելի ջրի պաշարը հողում և ստացվում է
բույսերի աճման ու զարգացման համար նպաստավոր միջավայր,
եթե, իհարկե, դրա հետ մեկտեղ օդի ջերմության ուժեղ անկում
տեղի չի ունենում:

Նրաշտը պայմանավորող երրորդ պատճառը օդի ջերմության
ուժեղ բարձրացումն է, որը մեծ վնասներ է պատճառում հենց այն
պատճառով, որ առաջ է բերում օդի և հողի շոբացում: Բարձր ջեր-
մություն ունեցող օդում միևնույն քանակի խոնավությունը առա-
ջացնում է ավելի պակաս հարաբերական խոնավություն, քան թե
սառը օդում, և որքան օդի ջերմությունը բարձր է լինում, այնքան էլ
ավելի պակաս է լինում օդի հարաբերական խոնավությունը, այն-
քան ավելի է ուժեղանում ջրի գոլորշիացումը հողի մակերեսից,
բույսերն ավելի շատ ջուր են գոլորշիացնում, այնքան ավելի է պա-

կասում հողում եղած ջրի պաշարը և այդ բոլորի հետևանքով ավելի է դժվարանում բույսերի կենսական պրոցեսների նորմալ ընթացքը:

Հողն ինքը օդի շերտի վրա պատճառ դառնալ չի կարող, ընդհակառակը, նա գոլորշիացնելով իր մեջ եղած ջուրը, կարող է միայն որոշ չափով մեղմացնել օդի շերտի խոնավությունը:

Բույսերի աճման ու դարգացման համար օդի շերտի խոնավությունը և անձրևների երկարատև բացակայությունը այնքան էլ սարսափելի չեն լինի, եթե հողը բավականաչափ ջուր պարունակի: Օդի շերտի խոնավությունը ինքնըստինքյան վնասակար չի: Նա վտանգավոր է նրանով, որ բույսը շոր օդի մեջ ավելի շատ ջուր է կորցնում, քան ստանում է նա հողից: Դրա հետևանքով բույսը սկսում է թառամել, թոշնել, խակ ավելի երկարատև շերտի խոնավությունը՝ բոլորովին շորանալ:

Օդի ջերմության բարձրացման և հողի շորանալու նկատմամբ կատարված բազմաթիվ փորձերից ու դիտողություններից պարզվել է, որ այդ երևույթները տեղի են ունենում հետևյալ պայմաններում:

1. Օվկիանոսների մակերևույթից հսկայական քանակությամբ ջուր է գոլորշիանում: Այդ ջուրը, բարձրանալով մթնոլորտի վերին շերտերը, այնտեղ ամպեր է գոյացնում: Մասնավորապես Ատլանտյան օվկիանոսի վրա տիրող արևմտյան և առավել ևս հարավարևմտյան քամիները այդ ամպերը քշում են դեպի արևելք և հյուսիս-արևելք: Ճանապարհին այդ ամպերն իրենց են միացնում հանդիպած ջրային գոլորշիները և է՛լ ավելի հագեցնում խոնավությամբ, ու այդ վիճակում հասնում Եվրոպայի ափերին: Ճանապարհին խոնավ օդը աստիճանաբար սառչում է, որի հետևանքով պակասում է նրա մեջ եղած խոնավությունը, որովհետև այդ խոնավության մի մասը խտանում, ջրային կաթիլներ է կազմում, և այդ կաթիլներն անձրևի ձևով թափվում են հողի վրա: Օդից ջրի նմանօրինակ անջատումը, առանձնապես ուժեղ կերպով տեղի է ունենում աշնանը, որովհետև այդ ժամանակ հողը և օդը ավելի սառն են լինում: Հենց այդ է պատճառը, որ աշնանային ամիսները տարվա ամենաանձրևոտ ամիսներն են և եղանակն անկայուն է ու խաբուսիկ: Լինում են խոնավ, առատ անձրևային տարիներ և երաշտ տարիներ, երբ հողի և օդի շերտի խոնավությունը և շոգը մեծ չափով իջեցնում են բույսերի բերքատվությունը և որոշ դեպքերում էլ կատարյալ անբերրություն են առաջացնում: Եղանակի այդպիսի խիստ փոփոխություն-

ները առաջ են դալիս նրանից, որ օղի հոսանքները, դանաղանպատճառներից, երբեմն շեղվում են իրենց սովորական ուղուց:

2. Երաշտի երկրորդ պատճառ կարող են լինել հարավ-արևելքից՝ մերձկասպյան անապատներից փչող տաք և չոր քամիները: Հայաստանում այդպիսի քամիներ փչում են Իրանի անապատներից: Այդ անապատներում ամեն տարի երաշտ է լինում, այնտեղ օդը չոր է և խիստ տաք:

3. ՄՍՌՄ-ի հարավ-արևելյան շրջաններում երաշտը կարող է նաև այլ պատճառներից առաջանալ: Պարզվել է, որ այստեղ ժամանակ առ ժամանակ արևմտյան և հյուսիս-արևմտյան քամիներն ընթած խոնավության ճանապարհը պատի պես փակում է այն չոր օդը, որն այստեղ է հասնում Ղաղախստանից և Սիբիրից: Դրա հետևանքը լինում է այն, որ խոնավ օդը փոխում է իր ուղղությունը և սուրում է դեպի հյուսիս-արևելք, իսկ հարավ-արևելքում առաջանում է երաշտ: Երաշտի այս տեսակը ուժեղ չորացնող քամիներով չի ուղեկցվում, սակայն իր կոլմանիչ ազդեցությամբ նա երաշտի նախորդ տեսակից շատ քիչ է տարբերվում:

4. Երաշտի չորրորդ պատճառը ոչ թե հարավից, այլ հյուսիսից փչող չոր օղի հոսանքներն են: Այդ հոսանքները մթնոլորտի վերին շերտերից իջնում են ցածի շերտերը և տաքանում: Սառը օդը շատ քիչ խոնավություն է պարունակում, որը և ցած իջնելով և ուժեղ տաքանալով ավելի է չորանում և խիստ կերպով չորացնելով հողը՝ վնասում ցանքերին:

Երաշտի դեմ հաջող պայքար կազմակերպելու տեսակետից շատ կարևոր է ուսումնասիրել օղի հոսանքների շարժման ուղիները, նրանց ուժեղությունը: Այդ դեպքում միայն հնարավոր է նախօրոք որոշել, թե ե՞րբ և ո՞ր շրջանում պիտի տեղի ունենա երաշտ և այդ տեղերի վնասները մինիմումի հասցնող միջոցներ կիրառել:

Երբ որեւէ շրջանում կամ կետում հատվում են երկու կամ մի քանի հոսանքներ, այդ շրջանում երաշտը կրում է ավելի սուր, ավելի երկարատև բնույթ և նրա պատճառած վնասներն էլ լինում են ավելի մեծ:

Չոր քամիները երաշտի ուղեկիցներն են և երաշտի ժամանակ կարող են չլինել: Այդ քամիներն առաջ են դալիս օղի հորիզոնական և ուղղահայաց տեղաշարժերից՝ մթնոլորտային ճնշման տարբերություններից: Մեզ մոտ Հայաստանի շրջաններում երաշտ հաճախ

լինում է առանց չոր քամիների, բայց ընդհանուր առմամբ այդ չոր քամիները համարյա միշտ ուղեկցում են երաշտին (Միկոյան, Ա. Վիգորենկով, Սիսիան, Գորիս, Կոտայք, Ախտա, Նոր Բայազետ, Մարտունի, Իսապրգեչար, Աշտարակ, Թալին, Աղին, Ապարսն, Ալագյազ, Հոկտեմբերյան և այլն): Երաշտի դեմ պայքարելու գործում սոցիալիզմին նախորդող բոլոր հասարակական ֆորմացիաները անզոր էին, և ցածր ու անկայուն բերքը երկրագործության անխուսափելի ուղեկիցներն էին, որը իր փայլուն արտահայտությունն է գտել ոչ միայն գլխավոր մասնագիտական աշխատանքներում, այլ նաև գեղարվեստական գրականության մեջ: Ստորև Սալտիկով-Շչեգրինից բերած մի փոքր հատված սպառիչ կերպով պատկերում է այն սոսկալի վիճակը, որ ստեղծվել էր 1891 թ. ծանր երաշտի ժամանակ ցարական Ռուսաստանում՝ Վերկինքը շիկացել էր և խորչակի ամբողջ հեղեղ էր թափում շրջապատի վրա: Օդում կարծես թրթրոց էր նկատվում և այրվածքի հոտ էր փչում: Գետինը ճարճվել էր, կարծրացել և ամրացել, ինչպես քարը, այնպես որ ոչ արորով և ոչ էլ նույնիսկ բահով փորել անհնարին էր: Խոտերը և բանջարաբույսերի ծիլերը դալկացել էին, աշորան վերջացրել էր իր ծաղկումը և հասկակալել էր ժամանակից շատ վաղ, սակայն այնքան նոսր էր և հատիկն այնքան նվաղ, որ հույս չունեին նույնիսկ սերմացուն հավաքել: Գարնանացանները բոլորովին չծիցին և դաշտերը մնացին մերկ, սև, որպես ձյուլ, ճնշելով մարդու վրա իրենց անհույս ճերկությունը: Նույնիսկ թելուկը չծից, անասունները մռնշոտ և իրենց այս ու այն կողմ էին նետում, դաշտում սնունդ չգտնելով, երանք փախչում էին քաղաք և լցնում փողոցները: Մարդիկ քայլում էին գլխիկոր...» և այլն: Այս պատկերը տիպիկ է եղել նախկին՝ ցարական Ռուսաստանի համար:

Երաշտի պարբերականությունը, ցածր բերքը և սովը ժողովրդի մեջ առաջացրել էին անօգնականության, դատապարտվածության, պասսիվության, անվստահության, միստիկ տրամադրության և անտիապաշտության զգացմունք: Կալվածատերերի կառավարության և կապիտալիստների գիտությունից օգնություն և իրենց այրող հարցերին պատասխան չստանալով, հուսալքված գյուղագիտությունը դիմում էր գերբնական ուժերի օգնության, պատարագներ և զոհաբերություններ անելով և աստծուց անձրև հայցելով:

Պարզ է, որ նման վիճակի հետ չէին կարող հաշտվել առաջա-

վոր գիտութեան, դեմոկրատական գիտութեան լավագույն ներկայացուցիչները: Այդ բանն առանձնապէս ուժեղ կերպով արտահայտվել է 1891 թվի երաշտից հետո, մի երաշտ, որը ամբողջապէս ցնցել է ռուսական դշուղը և ծանր աղետների պատճառ դառել: Դրանից անմիջապէս հետո մի շարք առաջավոր գիտնականներ շտապել են իրենց փորձն ու գիտութիւնը ի սպաս դնել համաժողովրդական աղետի—երաշտի դեմ պայքարելու գործին:

Իգմախիսկին հրապարակել է իր «Ինչպէս շորացավ մեր տափաստանը» աշխատութիւնը, որում պարզել է բնական բուսականութեան դերը երաշտի հետեանքները մեղմացնելու գործում: Նա գրել է, որ եթե շարունակվի հետագայում ևս տափաստանների մեք, կացումը բուսականութիւնից, ապա կարճ ժամանակամիջոցում ռուսական հարթավայրերը կվերածվեն մերկ անապատների:

Հռչակավոր ֆիզիոլոգ Կ. Ա. Տիմիրյազևը հրապարակել է իր հայտնի «Բույսի պայքարը երաշտի դեմ» աշխատութիւնը, որում սպառնիչ պարզութեամբ ցույց է տվել մշակվող բույսի դերը երաշտի դեմ պայքարելու գործում և նրա այդ արժեքավոր հատկանիշների վրա ազդելու ուղիները:

Վ. Վ. Դոկուչանը, նոր գենետիկական հոլագիտութեան տյգստեղծողը «Մեր տափաստանները առաջ և այժմ» իր կլասիկ աշխատութեան մեջ նկարագրել է Ռուսաստանի շորային շրջանների հողագործութեանը անասնի վնասներ պատճառող երաշտի պատճառները և մշակել է նրա դեմ պայքարելու միջոցառումները: Նա գրել է, որ երաշտի և էրոզիայի գլխավոր պատճառը տափաստանների հարուստ բուսականութեան ոչնչացումը և հողի անսխտեմ մշակութեան հետեանքով նրա ստրուկտուրալըրկութեանն է, որից հետո նա կորցնում է մթնոլորտային տեղումների ջուրը կլանելու ընդունակութիւնը: Նա միանգամայն իրավացիորեն գտել է, որ երաշտի դեմ հաջող պայքարելու գործում վճռական նշանակութիւն ունի այն պատճառների լիկվիդացիան, որոնք առաջացնում են այդ տեղերը: Նշնելով իր բազմաթիւ դիտողութիւններից և աշխատութիւններից նա գետերի գարնանային վարարումները կանոնավորելու նպատակով առաջարկել է ծառապատել գետերի եզրերը, ձորերի և հեղեղատների լանջերը, կառուցել ջրամբարներ՝ վարարած գետերի ջուրը հավաքելու և հետագայում ոռոգման նպատակներով տերի ջուրը հավաքելու և հետագայում համար: Նա խորշակների դեմ պայքարելու համար

առաջարկել է դաշտապաշտպան անտառաշերտեր ստեղծել այնտեղ, ուր փչում են չոր քամիները, անտառապատել ջրբաժանները, ավազուտները: Նա միաժամանակ նշել է այնպիսի ագրոմիջոցառումներ, որոնք նպաստում են հողի մեջ ջուր կուտակելուն և ռադիոնալ կերպով օգտագործելուն: Խոր վար կատարել, հողի խոր, լավ ստրուկտուրա ունեցող շերտը երես բարձրացնել, բույսերի հաջորդականութուն սահմանել, թեք լանջերում վար չկատարել, տեղի պայմաններին հարմարված կուլտուրական բույսեր մշակել և այլն): Այդ պլանը նա մշակել է կես դար սրանից առաջ, սակայն իր լիարժեքությունը, բազմակողմանիությունը, ծավալով և խորությունը հիացմունք է պատճառում նաև այժմ: Իր իդեաները մասսայի սեփականություն դարձնելու համար նա կազմակերպել է դասախոսություններ, դեկուցումներ, թանգարաններ, գիտական ընկերություններ, հանդես է եկել մամուլում և այլն: Նրկարատե ու համառ պայքարից հետո Դոկուչակին հաջողվել է իրականացնել իր առաջարկների միայն մի մասը: Նրան հաջողվել է սահմանափակ տերիտորիայի վրա նախկին Կամեննայա Ստեպ կոչվող վայրում կազմակերպել փորձակայան, որն այժմ կոչվում է Դոկուչակի անվան Կենտրոնական սեահոդային գոտու հացահատիկային տընտեսության ինստիտուտ: Այդ կայանում առաջին անգամ անձամբ Դոկուչակի տնկած անտառաշերտերը գոյություն ունեն մինչև այժմ, որոնք մեծապես փոխել են շրջակայքի բնությունը: Դոկուչակի գլխավորած էքսպեդիցիայի շնորհիվ չոր տափաստանների անսահման տարածություններում ստեղծվել է մի կուլտուրական օջախ, որտեղ երաշտի մասին այժմ խոսում են, որպես պատմական անցյալի մասին: 1946 թվի ծանր երաշտի ժամանակ անգամ այդտեղ ստացվել է 16—17ց/հ. հացահատիկի բերք, այն ժամանակ, երբ հարևան կոլխոզներում ստացվել է 3—4 անգամ պակաս բերք:

Ռուս մյուս խոշոր գիտնական Պ. Ա. Կոստիչևը, որը հանդիսանում է երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի աչքի ընկնող հիմնադիրներից մեկը, իր կլասիկ աշխատություններով պարզել է աստրուկտուրայի կարևորագույն նշանակությունը հողի բերրության բարձրացման գործում: Նա մանրամասն ուսումնասիրել է անցյալ դարի երկրորդ կեսի երկրագործության պատմությունը ու նրա վիճակը և կուլտուրական բույսերի բերքատվության ուժեղ տատանումների խոթ անալիզի հիման վրա եկել այն եզրակացու-

թյան, որ այդ տատանումները համարյա լրիվ չափով կախված են նշանակի պայմաններից: Նրա սուր հայացքից չի վրիպել այն փաստը, որ խոպանները և մարգագետինները հերկելու և մշակման տակ դնելու, նաև անտառները սիստեմատիկորեն ոչնչացնելու հետևանքով վատանում է ռուսական տափաստանների կլիման, պրոգրեսիվորեն զարգանում է էրոզիան, դոյանում են ձորակներ, իջնում է գրունտի ջրերի մակերեսը և մեծանում է հողերի աղբոսվածությունը մոլախոտերով: Նա պարզել է նաև, որ տափաստանների հողի փոշիացման գլխավոր պատճառները երկարատև սիսալ անսիստեմ մշակումն է ու տնտեսությունն ոչ ռացիոնալ վարումը: Նա նկատել է, որ այդպիսի հողերում երաշտ տարիներին բերքը կատաստրոֆիկ կերպով իջնում է, այն ինչ նոր վարած ճիմուտում նույն պայմաններում բավականին բարձր բերք է ստացվում: Պ. Ա. Կոստիչենն այն առաջին գիտնականն էր, որը պարզեց բազմամյա խոտաբույսերի դերը հողի մանր կնձկային ստրուկտուրան վերականգնելու գործում: Այդ հայտնաբերումը ագրոնոմիական գիտությունն այսօրվայն մեջ կարևորագույն նշանակություն ունի: Դրանից հետո էր, որ Կոստիչենը համաշխարհային հռչակ ձեռք բերեց:

Կոստիչից հետո մի շարք այլ ռուս առաջավոր գիտնականներ՝ Իզմաիլսկին, Բարակովը, Կլինգենը և ուրիշները ուսումնասիրել և ապացուցել են բազմամյա խոտաբույսերի խառնուրդների կարևոր դերը հողի մանր կնձկային ստրուկտուրայի վերականգնման գործում:

Պ. Ա. Կոստիչի խորաթափանց հայացքից չի վրիպել նաև անտառների դրական ազդեցությունը կլիմայի մեղմացման և երաշտի դեմ պայքարելու գործում, և նա իր աշխատություններում ընդգծել է անտառի խոշոր դերը Վաշտերի վրա ձյուն պահելու և կուտակելու գործում: Նա միանգամայն իրավացիորեն հերքել է մի շարք գիտնականների այն ոչ ճիշտ կարծիքը, որ իբր թե անտառը չորացնում է հողը և, հետևապես, տափաստաններում նա երկար ժամանակ իր գոյությունը պահպանել չի կարող: Նա գրել է, որ նույնիսկ 1891 թվի ուժեղ երաշտի պայմաններում ինքը՝ ամենուրեք, ինչպես նոր, այնպես էլ հին տնկված և բնական անտառներում տեսել է միանգամայն թափ ու կանաչ ծառեր: Նրա վկայությամբ ոչ մի ծառ երաշտից չի տուժել, բացի այն ծառերից, որոնք ճնշվել են մոլախոտային բուսականության կողմից:

Պ. Ա. Կոստիշևը երաշտի դեմ պայքարելու գործում մեծ նշանակություն վերագրել է նաև հողի մշակման լավացմանը: Իր մի շարք աշխատություններում նա նկարագրել է սև ցեղի մշակման կատարելագործման եղանակները, որոնք մինչև այժմ էլ շեն կորցրել իրենց թարմությունը: Այսպես, նա գտել է, որ անձրևների բացակայության պայմաններում սև ցեղի ամառային խոր երկակի վարից պետք է խուսափել և բավականանալ միայն վերին շրջացած շերտի երեսվարով, ձեռք շտալով ցածի խոնավ շերտերին: Այգայիսի երեսվարը, ոչնչացնելով մոլախոտային բուսականությունը, միաժամանակ կատարյալ կերպով պահպանում է հողի խոր շերտերում կուտակված խոնավությունը: Հետագայում Կոստիշևի այս գրույթն ևս ճշտվել է միանգամայն: Արդարացել է նաև Պ. Ա. Կոստիշևի այն տեսակետը, ըստ որի ցեղահողամասի դրական ազդեցությունը արտահայտվում է ոչ միայն առաջին՝ հաջորդ աշնանացան կուլտուրայի, այլև մի քանի հաջորդող վարանացան կուլտուրաների վրա: Մեկ ցեղի «ինքնամաքման» երևույթը դարձյալ առաջին անգամ նրկատել է Պ. Ա. Կոստիշևը: Նա նկատել է, որ սև ցեղում մոլախոտերի մատաղ ծիլերը հողի և օդի ուժեղ տաքանալուն շեն դիմա-նում և ոչնչանում են:

Երաշտի դեմ պայքարելու գործում մեծ դեր վերագրելով սև ցեղին, Կոստիշևը մեծ ուշադրություն դարձրել է նաև ցրտահերկի վրա: Պարնանաքանների համար հողի աշնանային վարը նա համարել է պարտադիր:

Նա մի շարք խորաթափանց մտքեր է արտահայտել նաև վարանանային նախացանքային աշխատանքների, ժամանակին ցանք կատարելու, գոմաղբի պահպանման և ճիշտ օգտագործման և մի շարք այլ հարցերի մասին:

Բազմաթիվ դիտողությունների անալիզի հիման վրա Կոստիշևը եկել է այն եզրակացության, որ հողում ջրի պաշարն ավելացնելու և երաշտի դեմ պայքարելու գործում մեծ նշանակություն ունի նաև ձյուն պահելը: Նա նույնիսկ մշակել է ձյուն պահելու և դաշտերում կուտակելու եղանակները: Ագրոնոմիայի պատմության մեջ Կոստիշևն առաջինն է եղել, որն առաջարկել է ձյուն պահելու նպատակով օգտագործել արևածաղկի և եղիպտացորենի ցողունները:

Հիացմունք են առաջացնում նաև Պ. Ա. Կոստիշևի արժեքավոր տեսական մտքերը հողի և մթնոլորտի օդի դադափոխանակության

պատճառների, հողի հումուսի առաջացման գործում միկրոօրգանիզմների դերի և մի շարք այլ հարցերի մասին:

Պ. Ա. Կոստիշևի հիմնական դրույթները հողի կայուն մանր կնձկային ստրուկտուրայի ստեղծման, հողում օրգանական նյութի կուտակման և հողի մշակման եղանակների վերաբերյալ իրենց լրիվ արտահայտությունն են գտել երկրագործության խոտաբուսային սիստեմում, ստուգվել են Դոկուչանի անվան Կենտրոնական սևահողային գոտու հացահատիկային տնտեսության ինստիտուտի պրակտիկայում և միանգամայն արդարացի են իրենց:

Պ. Ա. Կոստիշևի կարևոր ծառայություններից մեկն էլ այն է, որ նա, ինչպես և անտառագետներ Տիխոնովը և Տուրսկին, հիմնավորել է տափաստանային անտառատնկման տեխնիկայի հեշտացման և կատարելագործման անհրաժեշտությունը, ելնելով միջտեսակային պայքարի օրենքներից տափաստաններում: Նա գրել է, որ «Անտառներում կատարված բոլոր դիտողությունները բերում են այն եզրակացության, որ խոտային բուսականության կոնկուրենցիան տափաստաններում անտառների ծլման ու աճման միակ արգելքն է»: Նա գրել է նաև, որ «Սևահողային գոտու հողերը ընդունակ են տալու տարբեր բույսեր: Այդ հողերում կարող է աճել անտառ, և եթե մի անգամ նա աճել է, ապա այլևս չի կարող դուրս վանվել այլ բույսերի կողմից: Սակայն մեծ մասամբ սևահողերն զբաղված են խոտային բուսականությամբ—տափաստանային՝ բարձրագույն մասերում և մարգագետնային՝ ավելի ցածր տեղերում: Այդ բուսականությունն ևս կայուն կերպով պահում է իր զբաղված տարածությունը և առանց մարդու միջամտության հազվադեպ դեպքերում է դուրս վանվում խոտային բուսականության կողմից»: Ելնելով այս միանգամայն ճիշտ դրույթներից, նա անհրաժեշտ է համարել իրենց կյանքի առաջին տարիներին ծառատնկիները պաշտպանել վայրի խոտային բուսականության մրցակցությունից: Ելնելով պրոֆ. Տուրսկու ցուցմունքներից, Կոստիշևը տափաստանային անտառատնկման հետևյալ աշխատանքներն է առաջարկել՝

1. վար և փոցխում, 2. տնկում, 3. աշնանային տնկումների ֆարնանային լրացում, 4. խոտերի մաքրում 1-ին տարին 5 անգամ, 2-րդ տարին 3 անգամ, 3-րդ տարին 2 անգամ, 4-րդ տարին ըստ Կոստիշևի ճերմասարդ ծառերը համակցվում են իրենց գաթններով, որից հետո նրանց համար այլևս վայրի բուսականու-



թյան մրցակցությունը սարսափելի չէ: Անտառի գոյությունը տվյալ վայրում մշտապես ապահովված է:

Այսպիսով, վերը թվարկած մի քանի աշխատություններում արդեն նշվել և պարզվել են այն ագրոնոմիական միջոցառումների կոմպլեքսի հիմքերը, որը այժմ կոչվում է երկրագործության խոտա-գաշտային սիստեմ:

Սակայն սոցիալիստական գյուղատնտեսության պայմաններում չէր կարելի մեխանիկորեն կիրառել նախառեղուցիոն ագրո-նոմիայի կողմից մշակված՝ բերքատվության բարձրացման առանձին, թեկուզ և շատ կարևոր միջոցառումները: Անհրաժեշտ էր, հենվելով կլասիկ ուս. ագրոնոմիայի հարուստ ժառանգության վրա, մշակել միջոցառումների մի այնպիսի սիստեմ, որը ապահովեր հողի բերրիության բարձրացումն ու բույսերի զարգացման համար բարենպաստ պայմանների ստեղծումը: Անհրաժեշտ էր միա-ժամանակ տալ իրենց—բույսերի ու կենդանիների օրգանիզմներին վերափոխման և կատարելագործման նոր մեթոդներ: Դա առանձնապես կարևոր էր այն պարզ պատճառով, որ բույսերն ու կենդանիները, որոնց հետ մենք գործ ենք ունենում, դարեր շարունակ դաստիարակվել են մատ, պրիմիտիվ պայմաններում և չեն կարող տալ այնպիսի արդյունք, ինչպիսին պահանջվում է այժմ, նոր՝ սոցիալիստական երկրագործության պայմաններում:

Ահա հենց այդպիսի ագրոնոմիական տեսություն սովիտական իշխանության օրոք ստեղծեցին ակադ. Վ. Ռ. Վիլյամսը, պատվավոր ակադեմիկոս Ի. Վ. Միշլերինը, ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոն:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը շատ բարձր էր գնահատում Դոկուլակի, Կոստիլևի, Իզմաիլսկու և ուրիշների կատարած աշխատանքը: Նա այդ առթիվ գրել է, որ Դոկուլակը, Կոստիլևը, Իզմաիլսկին, Կորժինսկին, Պաշոսկին, Տանֆիլևը, Կելլերը, Վիսոցկին ուս այն հսկաներն են, որոնք հիմնովին ուսումնասիրել են տափաստանային գոտին և «ավելի քան կես դար հենել են այդ գոտու հեռավոր և մոտավոր անցյալի կանվան՝ նրա լավագույն ապագան կառուցելու համար: Եկավ նոր մարդը: Նա կվերցնի այդ գիտնականների աշխատությունները, քննադատորեն կվերլուծի նրանց և այն ամենը, ինչ ուշադրության արժանի է ու արժեքավոր, կդնի իր աշխատանքի հիմքում: Դոկուլակի և ուրիշների աշխատանքները չեն կորչի»:

Յիլ իսկապես ակադեմիկոս Վիլյամսը հողագործության պատ-
ժույթյան մանրակրկիտ ուսումնասիրության, ուսա ժողովրդի եր-
կարամյա փորձի հաշվառման, Դոկուլանի, Կոստիչևի և առաջա-
վոր գիտության այլ ներկայացուցիչների աշխատությունների ու իր
երկարատև հետազոտությունների տվյալների խորը անալիզի հի-
ման վրա մշակեց գյուղատնտեսական կոլտուրաների բերքատու-
թյան և անասնապահության մթերատվության բարձրացման վերին
աստիճանի արժեքավոր սիստեմ, որը նա անվանեց երկրագործու-
թյան խոտադաշտային սիստեմ:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի կողմից մշակված այդ մատե-
թիալիստական տեսությունն այժմ իրավամբ համարվում է սովե-
տական առաջավոր ագրոփիզիոլոգիական գիտության պարծանքը:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսին վիճակվեց փայլուն կերպով և
վերջնականապես լուծել բազմամյա խոտաբույսերի վճռական դերը
հողի կայուն ստրուկտուրա ստեղծելու և այդ ստրուկտուրան պահ-
պանելու ու լավացնելու գործում: Նրան վիճակվեց հիմնավորելու
խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների և այդ ցանքաշրջա-
նառությունների դաշտերում կիրառվող ագրոտեխնիկական աշխա-
տանքների սիստեմի վճռական դերը հողի փոշիացած ստրուկտու-
րան վերականգնելու և նրա բերրիությունը բարձրացնելու գործում:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի մշակած երկրագործության խո-
տադաշտային սիստեմը բաղկացած է մի շարք ձեռնարկումներից,
որոնք հարմոնիկ կերպով կապված են միմյանց հետ, լրացնում են
միմյանց և կազմում են մի ամբողջություն: Ակադեմիկոս Վիլյամսը
բազմիցս շեշտել է, որ իր սիստեմի բոլոր օղակները պարտադիր
կերպով պետք է իրագործվեն ժամանակին, ճիշտ և անպայմանորեն
չորիվ:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը ապացուցել է, որ երկրագործու-
թյան ամենախոշոր խնդիրը, այն է հողի բերրիության բարձրացու-
մը, լավագույն ստրուկտուրա ստեղծելու միջոցով հնարավոր է այն
դեպքում միայն, եթե կիրառվեն խոտադաշտային դաշտային և
կերային ցանքաշրջանառություններ և խոտադաշտն զբաղեցվի ըն-
դեղենների և հացաբույսերի ընտանիքներին պատկանող բազմամ-
յա խոտաբույսերի խառնուրդով: Այդ խոտաբույսերի խառնուրդը
մի քանի տարի տնտեսական օգտագործման մեջ մնալով, հողի վա-
ռեկաշերտում թողնում է մեծ քանակությամբ, օրգանական մնա-

ցորդներ և կրի միացություններ, այսինքն այն ամենը, ինչ անհրաժեշտ է կայուն մանր կնձկային ստրուկտուրա ստեղծելու համար:

Համաձայն ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի ուսմունքի, լավ ստրուկտուրա ունեցող հողում ջրի մեծ կորուստ տեղի չի ունենում, այդ կորուստը կազմում է տարեկան տեղումների ընդհանուր քանակի մոտ 15 տոկոսը, իսկ մնացած 85 տոկոսը յուրացվում և օգտագործելի է դառնում: Միանգամայն հակառակ վիճակ գոյություն ունի փոշիացած, վատ ստրուկտուրա ունեցող հողում:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի աշխատություններից պարզվել է նաև ստրուկտուրայի խոշոր դերը հողի մշակման ժամանակ լավորակ աշխատանք կատարելու, հողի երկրորդային աղակալման և ալկալիացման երևույթների դեմ պայքարելու և ընդհանրապես հողի բերրիության բարձր ֆոն» ստեղծելու գործում:

Երկրագործության խոտադաշտային սիստեմը կենդանի գործի վերածելու համար ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը կազմել է խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների տիպեր ՍՍՌՄ-ի տարբեր դոտինների համար, պարզել է այն պատճառները, որոնք հողի փոշիացում են առաջացնում և նշել այդ փոշիացման բացասական հետևանքները միևնույնի հասցնելու միջոցները, ուսումնասիրել և պարզել է լավորակ սերմերի, պարարտացման, եղած ջրային ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման և իր մշակած ագրոտեխնիկական աշխատանքների ամբողջական սիստեմի կիրառման կարևոր նշանակությունը՝ բարձր ու կայուն բերք ստանալու գործում: Նա պարզել է նախագծմանիկ ունեցող գոլթանով վար կատարելու, ցրտահերկի սիստեմի (խոզանի երեսվար և ցրտավար), նախացանքային աշխատանքների սիստեմի և բույսերի խնամքի սիստեմի բարձրորակ կիրառման կարևոր նշանակությունը երկրագործության խոտադաշտային սիստեմում:

ՍՍՌՄ-ում լայն չափերով իրականացված արտադրական փորձը ցույց է տալիս, որ երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի անթերի կիրառումը հնարավորություն է տալիս հաջողությամբ պայքարել երաշտի դեմ, լավացնել կլիման և կանոնավորել երկրի ջրային ռեժիմը, ամրացնել ավազուտները և ձորերի, ձորակների ու լեռների թեք լանջերի հողատարածան ենթակա հողը, ավելի ռացիոնալ օգտագործել եղած հողային տարածությունները, բարձրացնել հողի բերրիությունը և ստանալ բարձր ու կայուն բերք:

Երկրագործության խոտազաշտային սխտեմը հնարավորություն է տալիս ավելի բազմակողմանիորեն զարգացնելու տնտեսությունը և ճիշտ հարաբերակցություն ստեղծելու դաշտավարության, անասնապահության ու տնտեսության այլ ճյուղերի միջև։ Այդ սխտեմը հնարավորություն է տալիս բարձրացնելու նաև տնտեսության ասլրանքայնությունը, որը խոշոր նշանակություն ունի։

Երկրագործության խոտազաշտային սխտեմին անցած տնտեսությունների ուսանելի փորձը մի անգամ ևս վկայում է այն անվտանգ ճշմարտության մասին, որ այժմյա արդեն դյուղատնտեսության առաջավոր տեխնիկայով ղինված և բարձր բերքի համար մղվող պայքարում հսկայական փորձ ձեռք բերած մեր կոլսոզներն ու սովսոզները ի վիճակի են ամենակարճ ժամանակամիջոցում մեծ չափով բարձրացնելու դաշտերի արտադրողականությունը և անասնապահության մթերատվությունը, ի վիճակի են կատարելու մի թուշք՝ երկրագործության և անասնապահության զարգացումը անհամառ ավելի բարձր աստիճանի հասցնելու համար։

Արտադրական փորձից պարզվել է նաև, որ երկրագործության խոտազաշտային սխտեմն աչքի է ընկնում ոչ միայն իր բարձր էֆեկտիվությամբ, այլ և իր մատչելիությամբ և լայնորեն յուրացվելու առանձնահատկությամբ։ Այդ փորձը հնարավորություն է տալիս վստահ կերպով հայտարարելու, որ այժմ արդեն, սոցիալիստական դյուղատնտեսության զարգացման ներկա պայմաններում, մեր կոլսոզներն ու սովսոզները բոլոր հնարավորություններն ունեն յուրացնելու երկրագործության խոտազաշտային սխտեմը, և, անկախ հղանակի պայմաններից, ոչ միայն մեծացնելու մշակվող կուլտուրաների բերքատվությունը, այլև ստեղծելու անասնապահության զարգացման համար կերի կայուն բազա։ Այդ մասին փայլուն կերպով վկայում է մեր երկրի մի շարք կոլսոզներն և սովսոզների փորձը, որոնք նույնիսկ 1946 թվի ծանր երաշտի պայմաններում, ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի երկրագործության

խոտադաշտային սիստեմի կիրառման հետևանքով, կարողացել են ստանալ բարձր բերք:

Այսպես, Գոկուշակի անվան Կենտրոնական սևահողային գոտու հացահատիկային տնտեսությունն ղիտահետադուտական ինստիտուտի դաշտերում, որտեղ իրականացվել է երկրագործության խոտադաշտային սիստեմը, հացահատիկային կուլտուրաների բերքը կրկնապատկվել է: Իսկ 1946 թվի ուժեղ երաշտի պայմաններում այստեղ աշնանացան ցորենը տվել է հեկտարին միջին 16,5 ցենտներ, աշնանացան աշորան՝ 15 ցենտներ, դարնանացան ցորենը՝ 10,6 ցենտներ, վարսակը՝ 15,8 ցենտներ, արևածաղիկը՝ 21,2 ցենտներ, այսինքն հարևան կոլխոզներին 3—4 անգամ ավելի բարձր բերք:

Ռոստովի մարզի «Գիգանտ» սովխոզը նույն 1946 թ. երաշտի պայմաններում խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների լրացման և ավելի քան 600 հեկտար տարածության վրա դաշտապաշտպան անտառատնկումներ կատարելու շնորհիվ 21.000 հեկտար տարածությունից աշնանացան ցորենի 15—17 ց/հ. միջին՝ բերք է ստացել, իսկ 300 հեկտարից՝ ավելի քան 25 ցենտներ:

Նույն Ռոստովի մարզի Մալսկու ռայոնի կոլխոզները, իրենց դաշտերում 2.600 հեկտար տարածության վրա դաշտապաշտպան անտառային շերտեր աճեցնելու, խոտադաշտային ցանքաշրջանառություններ կիրառելու և բարձր ագրոտեխնիկա դործադրելու միջոցով 1946 թ. հացահատիկային կուլտուրաներից ստացել են հեկտարին միջինը 13,6 ցենտներ բերք, առանձին կոլխոզներ ավաճո՞վել են նույնիսկ 18 ց/հ. հացահատիկի բերք:

Մոսկվայի մարզի «Պոբեդա» և Խրուշչևի անվան կոլխոզները, Սվերդլովի մարզի «Կրասնայա Ջարյա» և մի շարք այլ կոլխոզներ, շնորհիվ երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի կիրառման (մասնակի), արդեն մեծ նվաճումներ են ձեռք բերել ինչպես հացահատիկային կուլտուրաների բերքատվության բարձրացման, այնպես էլ անասնապահության արտադրանքի ավելաց-

Ման գործում («Պորեդա» կոլխոզում 20 ց/հ., Խրուշչևի ան-
վան կոլխոզում 19—20 ց/հ., «Կրասնայա Զարյա» կոլխոզում
16—17 ց/հ.):

Ստալինգրադի մարզի մի շարք կոլխոզներ, երկրագործության
խոտադաշտային սխտամի կիրառման և դաշտապաշտպան ան-
տառաշերտերի ստեղծման շնորհիվ հացահատիկային կուլտուրա-
ների յուրաքանչյուր հեկտարից 3—5 ցենտներ ավելի բերք են
ստանում, քան հարևան կոլխոզները, որոնք չունեն ոչ յուրացված
խոտադաշտային ցանքաշրջանառություններ և ոչ էլ դաշտապաշտ-
պան անտառաշերտեր: Այդ տեսակետից մեզ մոտ Հայկական
ՍՍՌ-ում աչքի է ընկնում Ախտայի շրջանի Յանտան գյուղի
Գր. Հարությունյանի անվան կոլխոզը, որը մասնակիորեն յուրաց-
նելով խոտադաշտային 9—դաշտյա ցանքաշրջանառություն և կի-
րառելով հարաբերականորեն բարձր ագրոտեխնիկա, վերջին մի
քանի տարիների ընթացքում զգալի հաշտություն է ձեռք բերել:
Այսպես են նաև Բասարգեչարի շրջանի Նորակերտ, Նոր Բայազետի
շրջանի Հացառատ, Արտաշատի շրջանի Դարգալու գյուղերի կո-
լխոզները և այլն:

Ինչպես արդեն ասվել է, ուս. առաջավոր գիտնականներ
Իզմաիլսկու, Դոկուչևի, Կոստիչևի, Տիմիրյազևի, Վելյամսի եր-
կարամյա ու բեղմնավոր աշխատություններից պարզվել է, որ ե-
րաշտի ենթակա շրջաններում այդ աղետի առաջն առնելու միջո-
ցառումները բազմաթիվ ու բազմապիսի են, սակայն դրանք ըստ
իրենց բնույթի բաժանվում են վեց խմբերի:

Առաջին խումբ. պաշտպանական անտառաշերտերի տնկումը
ջրբաժաններում, ցանքաշրջանառությունների դաշտերի սահ-
մաններում, ձորակների և հեղեղատների լանջերում, դետերի և լճ-
ների եզրերին, ջրամբարների և լճակների շուրջը, նաև ավազուս-
ների անտառապատումը և ամրացումը:

Երկրորդ խումբ. տերիտորիայի ճիշտ կազմակերպումը՝ խո-
տադաշտային դաշտային և կերային ցանքաշրջանառություններ

տրամադաւորեւու և բոլոր հողատեսքերը ռաւարդունալ օգտագործելու
միջոցով:

Յրրորդ խումբ. հողի ճիշտ մշակման և ցանքերի խնամքի
օրհտեմը, առաջին հերթին սև ցեղերի, ցրտահերկի և խոզանի ե-
րեսմարի լայն կիրառումը:

Չորրորդ խումբ. օրգանական և հանքային պարարտանյութե-
րի ճիշտ սխտեմի կիրառումը:

Հինգերորդ խումբ. տեղի պայմաններին հարմարված, բարձր
բերք տվող սորտերի ընտրված սերմով ցանք կատարելը:

Նվ վերջապես, վեցերորդ խումբ. ոռոգման զարգացումը տե-
ղի ջրային ռեսուրսների լայն օգտագործման բազայի վրա՝ լճակ-
ներ և ջրամբարներ կառուցելու միջոցով:

Այժմ անցնենք այդ առանձին խումբ միջոցառումների քննարկ-
մանը և կոմպլեքսի մեջ նրանց հարաբերական արժեքի պարզա-
բանմանը:

ԳԼՈՒԽ ԱԹԱԶԻՆ

ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ԱՆՏԱՌԱՇԵՐՏԵՐԻ ՏՆԿՈՒՄԸ ԶՐԲԱԺԱՆՆԵՐՈՒՄ, ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԱՇՏԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐՈՒՄ, ԶՈՐԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՀԵՂԵՂԱՏՆԵՐԻ ԼԱՆՁԵՐՈՒՄ, ԳԵՏԵՐԻ ԵՎ ԼՃԵՐԻ ԵԶՐԵՐԻՆ, ԶՐԱՍԲԱՐՆԵՐԻ ԵՎ ԼՃԱԿՆԵՐԻ ՇՈՒՐՋԸ, ՆԱԵՎ ԱՎԱԶՈՒՏՆԵՐԻ ԱՆՏԱՌԱՊԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՍՄՐԱՅՈՒՄԸ

1. ԽՈՇՈՐ ՊԵՏԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՇԵՐՏԵՐԻ ՍԻՍՏԵՄ ՍՏԵՂԾԵԼԸ

Խորշակների կործանարար ազդեցությունը մշակվող կուլտուրաների բերքի վրա հաղթահարելու, հողատարման դեմ պայքարելու, ջրային ռեժիմը և կլիմայական պայմանները լավացնելու նպատակով, տափաստանային և անտառատափաստանային շերտերում, 1950—1965 թվերի ընթացքում, հոկտեմբերի 20-ի պատմական որոշման համաձայն, ստեղծվելու են ութ խոշոր պետական պաշտպանական անտառային շերտեր, որոնք ունենալու են հետևյալ ուղղությունները՝

1. Պենդա—Եկատերինովկա—Վեշենսկայա—Կամենսկ—Խոպ-րա, Մեդվեդիցա, Կալիտվա և Բերեզովկա գետերի ջրբաժանների վրա, բաղկացած երեք շերտից, յուրաքանչյուրը 60 մետր լայնությամբ, 600 կիլոմետր երկարությամբ և մեկը մյուսից 300 մետր հեռավորությամբ:

2. Կամիշլին—Ստալինգրադ—Վոլգա և Իլովյա գետերի ջրբաժանների վրա, բաղկացած երեք շերտից, յուրաքանչյուրը 60 մետր լայնությամբ, 170 կիլոմետր ընդհանուր երկարությամբ և մեկը մյուսից 300 մետր հեռավորությամբ:

Այս երկու պետական պաշտպանական անտառային շերտերը

ունենալու են մեծ նշանակութիւն անտառահիդրոլոգիական տեսակետից: Պարզված է, որ 60 մետր լայնությամբ և 300 մետր միջընդմիջ անտառ տարածությամբ 3 շերտից բաղկացած անտառատնկումները մեծ չափով նպաստում են ջուր պահելուն: Շերտերի այսպիսի դասավորութիւնը ստեղծում է յուրահատուկ անտառանդրային ջրային ռեժիմ, որն աչքի է ընկնում նրանով, որ նախ ձյուն շատ է կուտակվում և երկրորդը, որ այդ ձյունը հալվում է դանդաղ, ծծվում է հողի մեջ և մեծացնում կուտակված ջրի պաշարը:

Անտառը հողի ջրային ռեժիմը կանոնավորող կարևորագույն ֆակտորներից մեկն է. այդ է պատճառը, որ ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը անտառի գոյութիւնը պարտադիր է համարում բոլոր երկրամասերի, բոլոր շրջանների համար, անկախ կլիմայական և հողային պայմաններից: Տիմիրյազևի անվան Գյուղատնտեսական Ակադեմիայի անտառաբուծութեան ամբիոնի տաս տարվա ուսումնասիրութիւններից պարզվել է, որ անտառային բացումներում ձմեռան վերջում ձյան ծածկոցն ունեցել է միջինը 53 սմ բարձրութիւն, իսկ անտառից ազատ դաշտերում՝ 20 % պակաս: Զյան ջրի միջին պաշարը բացումներում կազմել է 131 մմ, իսկ բաց դաշտերում 107 մմ:

Անտառը նպաստում է նաև ստորերկրյա ջրերի բարձրացմանը, որը գյուղատնտեսութեան մեջ ունի խոշոր արտադրական նշանակութիւն: Նախկին «Կամեննայա Ստեպ» կոչվող վայրում կատարված գիտողութիւնները ցույց են տվել, որ դարնանը ստորերկրյա ջրերի բարձրացումը կազմում է՝ բաց դաշտում 70 սմ, դաշտապաշտպան անտառաշերտերի միջև գտնվող հողում մինչև 100 սմ, իսկ անտառաշերտի տակի հողում — մինչև 160 սմ: Պարզվել է նաև, որ անտառաշերտի տակ գտնվող հողի ջուրը աստիճանաբար սնում է շերտերի միջև ընկած հողերի գոլմտի ջրերը, որը և մեծ չափով արտահայտվել է 1940—1946 թ. թ., 1946 թվի ուժեղ երաշտի պայմաններում դաշտապաշտպան անտառաշերտերի միջև գտնվող հողերի ստորերկրյա ջրերը ամբողջ երկու ամիս սնվել են այն ջրի հաշվին, որը գտնվել է անտառաշերտերի տակի հողում, իսկ 1940 թվին այդ երևույթը տեւել է նույնիսկ մինչև 4 ամիս:

Հողի մակերեսից հոսող մթնոլորտային տեղումների մի մասը

հասնում է գետերի ափերին: Գյուղատնտեսական արտադրության տեսակետից շատ կարևոր է, որպեսզի մակերեսային հոսի փոխարեն ջուրը թափանցի հողի մեջ, դանդաղորեն թեք լանջերով տեղաշարժվի դեպի ուղեծրից ցածրագիր մասերը և որքան կարելի է ուշ թափվի գետերի մեջ: Այդ նպատակին, ըստ ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի ուսմունքի, ծառայում է գետերի ափամերձ շերտերի անտառապատումը: Խոշոր պետական պաշտպանական անտառային շերտերի սխառնում այս նպատակին ծառայելու են հետևյալ շերտերը՝

3. Սարատով—Աստրախան, Վոլգա գետի երկու ափերի ուղղությամբ, յուրաքանչյուրը 100 մետր լայնությամբ և 900 կիլոմետր երկարությամբ:

4. Վիշնյովայա լեռ—Չկալով—Ուրալսկ—Կասպից ծով, Ուրալ գետի երկու ափերի ուղղությամբ, վեց շերտից բաղկացած (երեքը աջ ափին, երեքը ձախ), յուրաքանչյուրը 60 մետր լայնությամբ, 1080 կիլոմետր ընդհանուր երկարությամբ և մեկը մյուսից 100—200 մետր հեռավորությամբ:

Ուրալ գետի անտառադուրի հովիտը անմիջականորեն կից է Ղազախստանին, առաջինն իր վրա է ընդունելու Միջին Ասիական անապատների տաք շունչը, հետևապես այստեղ ջրի մակերեսային հոսի մորիլիզացիան բացառիկ կարևոր նշանակություն ունի: Այդ է պատճառը, որ Ուրալ-Կասպիական պետական անտառատնկումները բաղկացած են լինելու 6 շերտից, իսկ շերտամիջյան տարածությունը տատանվելու է 100—200 մետրի միջև:

5. Խոնավացման համեմատաբար ավելի լավ պայմանների մեջ է գտնվում Դոն գետի հովիտը, և հենց այդ է պատճառը, որ Ռոստով-Դոն ափամերձ պետական պաշտպանական անտառաշերտը, որը տնկվելու է Դոն գետի երկու ափերի ուղղությամբ, բաղկացած է լինելու 60 մետր լայնությամբ (յուրաքանչյուր ափին) ունեցող միայն մեկ շերտից: Այս շերտի երկարությունը կազմում է 920 կիլոմետր:

6. Խոնավացման է՛լ ավելի լավ պայմանների մեջ է գտնվում Դոն գետի վտակ Հյուսիսային Դոնեցի ավազանը: Դրանով էլ բացատրվում է այն, որ Հյուսիսային Դոնեցի երկու ափերի ուղղությամբ, Բելգորոդ քաղաքից մինչև Դոն գետը տնկվող պետական անտառային պաշտպանական շերտերից յուրաքանչյուրը ունենա

լու է միայն 20 մետր լայնությամբ, իսկ երկարությունը հասնելու է 300 կիլոմետրի:

Այսպիսով, Վոլգա, Դոն և Ուրալ գետերի հովիտներում, երկաշրջաժան և չորս ամիսներ՝ խոշոր պետական պաշտպանական անտառային շերտերի միջոցով, որոնց ընդհանուր երկարությունը կազմելու է 4170 կիլոմետր, հիմնովին փոխվելու են կլիմայական պայմանները և հողի խոնավացման ու մթնոլորտային տեղումների հոսքի առանձնահատկությունները:

7. Մնացած երկու խոշոր պետական պաշտպանական անտառային շերտերը պետք է հզոր արգելք հանդիսանան չոր և տաք հարավ-արևելյան քամիների առաջը փակելու տեսակետից: Դրանցից մեկը քամու առաջը փակելու է Անգրլոլզյան ռայոններում և գտնվելու է Ուրալ և Վոլգա գետերի միջև՝ Չապակսկ—Վլադիմիրովկայի ուղղությամբ, բաղկացած չորս շերտից, յուրաքանչյուրը 60 մետր լայնությամբ, 580 կիլոմետր ընդհանուր երկարությամբ և մեկը մյուսից 300 մետր հեռավորությամբ:

8. Երկրորդ շերտը նույն դերը կատարելու է Մալսկի, Ստավ-քոպոլի և Կրասնոդարի տափաստանների համար: Սա ունենալու է Ստավինգրադ—Ստեպնայա—Չերկեսկ ուղղություն, բաղկացած է լինելու չորս շերտից, յուրաքանչյուրը 60 մետր լայնությամբ, 570 կիլոմետր երկարությամբ և մեկը մյուսից 300 մետր հեռավորությամբ:

Վերը թվարկած անտառատնկումները դրավելու են 117,9 հազար հեկտար տարածություն և ունենալու են 5.320 կիլոմետր ընդհանուր երկարություն: Այս անտառատնկումների շնորհիվ հիմնովին փոխվելու են տափաստանային և անտառատափաստանային շրջանների ջրային ռեժիմը և կլիմայական պայմանները:

Տարբեր հողերում և տարբեր ջրահավաքներում գլխավոր, ժանդակ և թիային տեսակները որոշ չափով տարբերվելու են միմյանցից: Սակայն մանրամասնությունների մեջ չմտնելու համար ստորև բերում ենք ծառային և թիային տեսակների ընդհանուր ցուցակը:

Գլխավոր տեսակներից հանձնարարվում են՝ կաղնին, կեչին, հացենին (կանաչ և սովորական), բարդենին, թեղին, մանրատեղի թեղին, խեժածառը (սիրիբական), սպիտակ ալացիան, գլեզիփան, սովորական սոճին (ավաղային հողերի պայմաններում):

Օժանդակ տեսակներից հանձնարարվում են՝ թեղին (սովորական և մանրատերև), թղկին (սրատերև, դաշտային և թաթարական), խնձորենին, տանձենին, ծիրանենին, բալենին, սալորենին, ուռենին, սրահացենին, լորենին (նաև մանրատերև), թթենին:

Թվային տեսակներից հանձնարարվում են՝ ակացիան (դեղին), ցաքակեռասը (թաթարական), մասրենին, ուռենին, փշատենին (նեղատերև), իլդունը, նարնջափայտենին, տխիլը, քալենին (տափաստանային), շիշխանը, հաղարջենին (ոսկեզույն և սև), բերեակլիտը, սրնգենին, ամորֆան, հոնը:

Տափաստանային և անտառատափաստանային շրջաններում գոյություն ունեցող բոլոր արժեքավոր անտառային մասսիվներում ռահմանվելու է հատումների խիստ ռեժիմ, անհրաժեշտ միջոցառումներ են կիրառվելու այդ անտառները հետագա ոչնչացումներից պահպանելու և նրանց հետագա լավացումն ապահովելու համար:

2. ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ԱՆՏԱՌԱՏՆԿՈՒՄՆԵՐԻ ԶԱՐԿԱՅՈՒՄԸ

ԿՈՒՆՈՋՆԵՐԻ ԵՎ ՍՈՎԽՈՋՆԵՐԻ ՀՈՂԵՐԻ ՎՐԱ

Նոշոր մասշտաբներով պաշտպանական անտառատնկումներ կատարվելու են նաև կոլխոզների և սովխոզների հողերի վրա: Անտառապատվելու են բոլոր ռեսպուբլիկաներում, մարզերում և երկրամասերում հղած ձորերը, ձորակները, հեղեղատները, ջրային ավազանները, գետերի ջրբաժանները, ավազուտները:

1949—1950 թ. թ. ընթացքում վերականգնվելու են այն բոլոր վնասված պաշտպանական անտառատնկումները, որոնք գտնվում են կոլխոզների և սովխոզների հողերի վրա:

Երիտասարդ հասակից էֆեկտ տվող երկարակյաց և կայուն պաշտպանական անտառատնկումներ ստեղծելու նպատակով, տնկումների մեջ մտցվելու են ինչպես երկարակյաց, այնպես էլ արագ աճող ծառատեսակներ, ընտրելով տեղի հողակլիմայական պայմաններին ամենից համապատասխան տեսակները: Այդ տեսակներից խոշոր ուշադրություն դարձվելու է կաղնու վրա, որը տափաստանային շրջաններում աչքի է ընկնում իր երկարակեցությամբ և բարձրարժեքությամբ: Պաշտպանական անտառատնկումների մեջ 10—15%-ը կազմելու են պտղատու ծառերը և թփերը: Կոլխոզային և սովխոզային հողերի վրա Կրասնոդարի մար-

զում, Ղրիմի երկրամասում և Ուկրաինական ՍՍՌ-ի հարավային երկրամասերի այն բոլոր վայրերում, որտեղ բարենպաստ պայ-
մաններ կան, այլ ծառատեսակների հետ միասին ջրային ավա-
զանների ու լճակների շուրջը, ոռոգող ջրանցքների ավերին և
դաշտապաշտպան անտառային շերտերում տնկվելու է նաև
ցարձրարժեք էվկալիպտը:

Ռելեֆի խիստ մասնատված պայմաններում հանձնարարվում
է նեղ շերտերով դաշտապաշտպան անտառատնկումներից խուսա-
փել, որովհետև նեղ անտառաշերտերը, այդպիսի պայմաններում,
հողը էրոզիայից պաշտպանել չեն կարող: Պաշտպանական անտա-
ռաշերտեր հիմնադրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել այն կարևոր
հանգամանքը, որ ստեղծվող դաշտապաշտպան, ձորամերձ կամ
սրեք այլ անտառատնկման սխեմաներ պետք է համապատասխանի
տեղի բնական պայմաններին և այն դերին, որի համար նա
ստեղծվում է:

Ելնելով այդ հիմնական դրույթներից, հանձնարարվում է
կոլխոզներում և սովխոզներում անտառատնկումները կատարել՝

1. Դաշտերը խորշակներից պաշտպանելու նպատակով հար-
թավայրային պայմաններում՝ 10—20 մետր լայնությամբ:

2. Էրոզիայի դեմ պայքարելու համար լանջերի հակառակ
աղդույթյամբ՝ 20—60 մետր լայնությամբ:

3. Ձորերի և ձորակների շուրջը՝ 20—50 մետր լայնությամբ:

4. Զրային ավազանների շուրջը՝ 10—20 մետր լայնությամբ:

Կոլխոզներում և սովխոզներում հիմնական դաշտապաշտպան
անտառաշերտերը տնկվելու են ցանքաշրջանառությունների դաշ-
տերի սահմաններում, իսկ երբ դաշտերը խիստ մեծ են՝ նաև բրի-
գադային հոդամասերի սահմաններում: Այս դեպքերում շերտերի
լայնությունը պակաս է լինելու:

Որոշման մեջ նշվում է նաև այն կարևոր հանգամանքը, որ
շրջաններում, կոլխոզներում և սովխոզներում գյուղատնտեսական
աշխատանքները կատարված են համարվում այն դեպքում միայն,
եթե կատարված է լինում պաշտպանական անտառատնկման,
խնամքի և տնկարաններում տնկանյութի աճեցման պլանը:

Որոշման մեջ խոշոր տեղ է հատկացվում նաև ՄՏ կայանի
աշխատանքին, կտրերի պատրաստմանն ու կոմպլեկտավորմանը,
աշխատանքի ճիշտ կազմակերպմանը, լրացուցիչ վարձատրմանը:

նոր անտառային տնտեսություններ ստեղծելուն և այլ հարցերին, որոնցից մեծ շափով կախված է դաշտապաշտպան անտառատնկումների հաջողությունը և նրանց հետագա խնամքի ու պահպանման բախտը:

Գիտական և փորձնական հիմնարկների դաշտերում, նաև անտառային տնտեսություններում հանձնարարվում է բնային եղանակով անտառային շերտերի փորձնական ցանք կատարել:

3. ԱՎԱԶՈՒՏՆԵՐԻ ԱՄՐԱՅՈՒՄՆ ՈՒ ԱՆՏԱՌԱՊԱՏՈՒՄԸ

Ավազների շարժումը դեպի տափաստանային և անտառատնկատանային շրջանների բերրի հողերը արգելելու նպատակով, հոկտեմբերի 20-ի որոշմամբ, 1949—1955 թվերին ավազուտների ամրացում և անտառապատում կատարվելու է 322 հազար հեկտար տարածության վրա: Այդ ավազուտներն անտառապատելու համար հանձնարարվում են հետևյալ ծառատեսակները և թփերը՝ սովորական սոճի, զրիմի սոճի, կեչի, կաղնի, բարդի, դեղին ալիաքիա, սպիտակ ալիաքիա, թաթարական ցաքակեռաս, ուռենի, ծիրանենի, թթենի, նարնջափայտենի, փշատենի (նեղատերև), ամրոֆա, թեղի (մանրատերև), իլդուն:

Շարժուն ավազները ավելի արագորեն ամրացնելու նպատակով հանձնարարվում է այդ ավազուտներում լայնորեն կիրառել սորբոմոլասորբոի հիբրիդի, անապատային ժիտնյակի և այլ խոտաբույսերի ցանքը այն հաշվով, որպեսզի այդ տարածությունները վերածվեն արոտատեղային և խոտհարքային հողատեսքերի:

4. ՏՆԿԱՆՅՈՒԹԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄԸ

Հոկտեմբերի 20-ի որոշումը պարտավորեցնում է պետական, կոլխոզային և սովխոզային անտառային տնկարաններում աճեցնել ծառատեսակների, թփերի և պտղատու տեսակների ստանդարտ տնկանյութ աֆիսի քանակությամբ, որպեսզի հնարավոր լինի ամբողջապես ապահովել պետական, կոլխոզային և սովխոզային պաշտպանական անտառաշերտերի ստեղծումը, ձորերի, ձորակների, լճակների և գետերի ափերի անտառապատումը՝ տափաստանային և անտառատափաստանային շրջաններում:

Այդ նպատակով 1949 թ. անտառատնկման պլան ունեցող Կուրաքանչյուր 5—10 կոլխոզներում կազմակերպվելու է մեկից ոչ

պակաս տնկարան։ Տնկարանների համար հատկացվելու են ամենից հարմար հողամասերը, որոնց ամրացվելու են հատուկ օգակներ։ Անհրաժեշտ քանակությամբ տնկարաններ կազմակերպվելու են նաև սովետականներում։

Համաձայն այդ որոշման, կոլխոզներում անտառային տնկարաններով զբաղված տարածությունները 1949 թ. սկսած ազատվելու են պետական պարտավորություններից։ Դրանից բացի պետական անտառային տնկարանները ապահովվելու են անհրաժեշտ տիպային գործիքներով, մեքենաներով և այլ սարքավորմամբ։

Կատարված բազմաթիվ դիտողություններից պարզվել է, որ Հայկական ՍՍՌ-ում երաշտ առաջացնում են հաճախ հարավից փչող տաք և չոր քամիները, որից մեծ չափով տուժում են ոչ միայն հացահատիկային բույսերը, այլ և տեխնիկական կուլտուրաները։ Նրաշտի կործանարար ազդեցությունը մեր ռեսպուբլիկայի մի շարք շրջաններում առանձնապես ուժեղ արտահայտվում է այն պատճառով, որ այդ չոր ու տաք քամիները փչում են հացահատիկային կուլտուրաների հասունացման կաթնային ժամանակաշրջանում, երբ հատիկը դեռ լրիվ չի կազմակերպվել։ Դրա հետևանքը լինում է այն, որ ստացվում են փոքր, չմշկված, նվազ և թերաբեղ հատիկներ։

Ապացուցված է, որ չոր ու տաք քամիների առկայության պայմաններում, նույնիսկ մեր լեռնային շրջաններում, մեծ չափով իջնում է օդի հարաբերական խոնավությունը և մեծանում է բույսի կողմից գոլորշիացող ջրի քանակը։ Իսկ երբ այդ երևույթը երկարատև է լինում, մասնավորապես բույսի վերերկրյա մասերը անհամեմատ ավելի շատ ջուր են կորցնում, քան կարող են ստանալ իրենց արմատների միջոցով, որի հետևանքով և տուժում են։ Ուսումնասիրված և պարզված են այս երևույթի ներքին պատճառները և նրա դեմ պայքարելու ուղիները։ Այդ ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ օդի և հողի բարձր ջերմության (հետևապես օդից ածր հարաբերական խոնավության) պայմաններում բույսերի վրա եղած բազմաթիվ հերձանցքները, որոնք արտաքին միջավայրի նորմալ պայմաններում օրվա շոգ ժամերին փակվում և բույսին պաշտպանում են ավելորդ ջուր գոլորշիացնելուց, կորցնում են հազարամյակների գոյության կռիվ ընթացքում ձեռք բերած իրենց այդ վերին ծառիձանի կարևոր հատկությունը։ Դրա հետևանքը լի-

նում է այն, որ բույան անընդհատ և մեծ քանակությամբ ջուր է գոլորշիացնում տաք և շոք օդի մեջ, որից և մեծապես տուժում են նախ հացարույսերի հասկերը և ապա նոր մնացած մասերը:

Համաձայն ուս առաջավոր դիտնականների Դոկուչակի, Կոստիշևի, Վիլյամսի ուսումնասիրությունների, այս ահեղ բնական հրեույթի դեմ պայքարելու լավագույն միջոցը երկրագործության խոտադաշտային սխտեմին անցնելն ու նրա լրիվ և անթերի իրականացումն է մեր լայնածավալ երկրի բոլոր ռեսպուբլիկաներում, մարդերում, երկրամասերում:

Մեր ռեսպուբլիկայի կոլխոզներում զգալի աշխատանք է տարվել երկրագործության խոտադաշտային սխտեմին առանձին օղակների ներդրման և յուրացման ուղղությամբ: Ռեսպուբլիկայի կոլխոզներում արդեն ներդրվել են խոտադաշտային ցանքաշրջանառություններ, որոնք աստիճանաբար յուրացվում են: Բազմաթիվ կոլխոզներում արդեն ցանվում են բարձրորակ և տեղի պայմաններին հարմարված տեսակավոր սերմեր: Աստիճանաբար մեծանում են սև ցելին հատկացված տարածությունները, լայնորեն օգտագործվում են նաև հանքային և օրգանական պարարտանյութերը: Սակայն մինչև 1949 թիվը մեր ռեսպուբլիկայում շատ քիչ բան է արվել Դոկուչակի—Կոստիշևի—Վիլյամսի կոմպլեքսի (կամ երկրագործության խոտադաշտային սխտեմին) մեջ մտնող և նրա անբաժան մասը կազմող դաշտապաշտպան անտառատնկումների սխտեմ կիրառելու ուղղությամբ: Հարկ եղած ուշադրության չեն արժանացել այն աշխատանքները, որոնք վերաբերում են պաշտպանական անտառաշերտերի տնկմանը՝ ջրբաժաններում, ցանքաշրջանառությունների դաշտերի սահմաններում, ձորակների և հեղեղատների լանջերում, գետերի և լճերի եզրերին, ջրային ավազանների և լճակների շուրջը: Աշխատանքներ չեն տարվել նաև ավազատների անտառապատման ու ամրացման ուղղությամբ, մինչդեռ հայտնի է, որ դաշտապաշտպան անտառաշերտերի գոյության պայմաններում թուլանում է շոք քամիների ուժը, մեծանում է օդի հարարեցրած խոնավությունը, փոքրանում ջրի գոլորշիացումը, հեշտանում հողի մեջ մթնոլորտային տեղումներից առաջացած ճեղքանակները և այդ բոլորի հետևանքով խորշակները մեծ վնաս չեն կրողները և այդ բոլորի հետևանքով խորշակները մեծ վնաս չեն կրողները:

Դրան հակառակ մեր ռեսպուբլիկայի համարյա բոլոր ան-

տառազուրկ շրջաններում ձմռան քամիները ձյունը քշում և մոտակա ձորերն ու ձորակներն են լցնում, իսկ դաշտերը մերկանում են խոշոր նշանակություն ունեցող ձյան շերտից: Դրանից բացի գարնանը ձնհալքից գոյացած ջուրը չի թափանցում հողի մեջ, հոսում է ռելեֆի ցածրադիր մասերը, հաճախ առաջացնելով դետերի վարարումներ, հեղեղներ, իրենց ծանր հետևանքներով: Զյան շերտից զրկված հողի մակերեսը գարնանը սկսում է չորանալ մեծ արագությամբ, որին հաջորդում է այն ջրի գոլորշիացումը, որը թափանցել էր հողի խոր շերտերը և որը այժմ մազական անցքերով բարձրանում է վեր և գոլորշիանում: Կարճ ժամանակից հետո այդպիսի անտառազուրկ հողերն այնքան ջուր են կորցնում, որ ցանվող բույսերի սերմերը մինչև անձրև տեղալը նույնիսկ չեն ծլում:

Հայաստանի Կ(բ)Պ 14-րդ համադրամարում իր տված գեկուցման մեջ քնն. Գ. Հարությունյանը խնդիր դրեց՝ լրիվ կիրառել ուս առաջավոր գիտնականներ Դոկուչաևի—Կոստիչևի—Վիլյամսի կողմից մշակված երկրագործության խոտադաշտային սխեման և նրա մեջ մտնող բոլոր աշխատանքները, որը անհրաժեշտ է բարձր ու կայուն բերք ստանալու համար:

Նշելով ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի և ՀամԿ(բ)Պ Կենտրոնական Կոմիտեի հեկտեմբերի 20-ի պատմական որոշումից, Հայկական ՍՍՌ Մինիստրների Սովետը 1948 թ. որոշում ընդունեց՝ մոտակա շրջա տարիների ընթացքում, սկսած 1949 թվից, կոլխոզներում 10.700 հեկտար տարածության վրա դաշտապաշտպան անտառաշերտեր տնկելու վերաբերյալ: Այդ տարածությունը քոտանդարտ և բարձրորակ տնկանյութով ապահովելու համար, այս տարի մեր ռեսպուբլիկայի տարբեր կոլխոզներում հիմնադրվելու են տնկարաններ 700 հեկտար տարածության վրա, որի համար պահանջվում է 140 տոննա ծառատեսակների և թփուտների սերմ և 14 միլիոն կտրոն: Պարզ է, որ այդպիսի խոշոր աշխատանք կատարելու համար իրենց ուժերը պետք է լարեն ոչ միայն կոլխոզնիկներն ու կոլխոզնիկուհիները, այլ և մեր երկրի գյուղատնտեսության ֆրոնտի ողջ ինտելիգենցիան, գիտական աշխատողները, մասնագետները, մեր երիտասարդությունը:

Այս կոմպլեքսի իրականացումը համաժողովրդական գործ է,

հետևապես այդ գործին պետք է մասնակցի մեր ամբողջ հասարակությունը:

Մեր արևավառ երկրի ծաղկուն դաշտերն ու այգիները Արաբիայի և Իրանի անապատներից փշող խորշակների կործանարար ազդեցությունից պաշտպանելու նպատակով մի շարք անտառազուրկ շրջաններում ստեղծվելու են նաև պետական անտառային գաշտապաշտպան շերտեր մոտ 1500 հեկտար տարածությամբ և 112 կիլոմետր ընդհանուր երկարությամբ:

Առանձին շրջանների, յուրաքանչյուր վայրի համար մշակվել և նախատեսվել են ինչպես գլխավոր, այնպես էլ օժանդակ ծառերի և թփերի տեսակները, որով և տեղերում այժմ առաջնորդվում են անտառաշերտեր տնկելիս: Այսպես, մեր ռեսպուբլիկայի ցածրադիր շրջանների համար հանձնարարվում է՝ փշատենի, ընկուզենի, խնձորենի, տանձենի, կեռասենի, թթենի, դեղին ակացիա, բարդենի և այլն: Նախալեռնային ու լեռնային գոտիներում տնկվելու են արևելյան կաղնի, սովորական հացենի, ակացիա, ամերիկյան թղկի, սովորական սոճի, բեկտենի (մամխի), վայրի տանձենի և այլն:

Հայաստանի պայմաններում անտառաշերտերում տնկվելիք ծառերի մեջ պտղատու ծառերը (գլխավորապես ընկուզենին, խնձորենին, տանձենին, փշատենին) կազմելու են առնվազը 30%-ը:

Անտառատնկման գործի հաջողությունը ամենից շատ կախված է տնկանյութի անխափան մատակարարումից, այդ է պատճառը, որ այնքան մեծ ուշադրություն է դարձվում տնկարանային տնտեսության վրա: Համաձայն դիրեկտիվ օրգանների որոշման, 1949 թ. Անտառային տնտեսության մինիստրության գծով, մեծ տարածություններով, Հայաստանի շատ շրջաններում հիմնադրվելու են նոր պետական տնկարաններ:

Միանգամայն պարզ ու հասկանալի է, որ անտառային տնկարանին պետք է հատկացնել պարարտ, հարթ մակերես ունեցող հողամաս, կամ այգալիսի հողամաս չլինելու դեպքում մինչև 3° թեքություն ունեցող լանջերը: Հարավային և հարավ-արևելյան լանջերում տնկարաններ հիմնադրելուց պետք է խուսափել, որովհետև այգալիսի տեղերում ցանած սերմերը արագ են ծլում և հեշտությամբ տուժում ուշ գարնանային ցրտահարություններից, իսկ հետագայում էլ՝ խորշակներից: Տնկարանի համար պիտանի չեն

նաեւ ցածր, լանջերի ստորին մասերում դռնվող հողամասերը, որտեղ սովորաբար կուտակվում են օդի սառը և ծանր մասսաները: Պիտանի չեն այդ նպասակի համար նաեւ դարնանը հեղեղամաների, ժամանակ ողողվող և հողի մակերեսին մոտ դռնվող դրունաի ջրեր ունեցող հողերը:

Անտառային տնկարանների համար ամենից լավ է հատկացնել սեահողանման ավազակավային և կավավազային, նաեւ աղակալումից ազատ մուգ շագանակադույն հողերը: Պիտանի չեն ալկալի, փոշիացած, հեշտ կեղևակալող, նաեւ ավազային և ջուր չբազուկող, աննդանյութերից աղքատ հողերը:

Տնկարանը պետք է ջրային ավազանին մոտ գտնվի, որպեսզի հնարավոր լինի կարիքի դեպքում ոռոգել: Ցանկալի է, որպեսզի տնկարանը գյուղին մոտ գտնվի և սպահովված լինի լայն և բարեկարգ վիճակում դռնվող ճանապարհներով: Շատ կարևոր է նաեւ տնկարանի համար ընտրել անտառային վնասատուներից և հիվանդություններից ազատ հողամասեր:

Տնկարանի մեծությունը պետք է որոշվի տնկանյութի պահանջով: 100 հեկտար անտառապատելու համար սովորաբար պահանջվում է ծառատեսակների և թվերի մոտ մեկ միլիոն տնկի: Այդ քանակով տնկանյութ ստանալու համար անհրաժեշտ է տնկարանի տակ դնել 2,5—3,0 հ. տարածություն, նկատի ունենալով այն, որ յուրաքանչյուր հեկտարից հնարավոր է ստանալ տնկելու համար միանգամայն պիտանի մոտ 400—500 հազար տնկի:

Տնկարանն ինքը պետք է շրջապատված լինի 2—3 շարքից բաղկացած պաշտպանական անտառային շերտով՝ չոր քամիներից պաշտպանվելու և ձյունը լավ կուտակելու ու պահելու համար: Այդ շարքերում պետք է տնկել արագ աճող ծառատեսակներ միայն (լավ է բարդի): Դրանից բացի տնկարանը անասուններից պաշտպանելու համար պետք է շրջապատել փշալարով կամ որևէ այլ ձևով:

Տնկարանի հողը պետք է վարել աշնանը նախագոթանիկ ունեցող դոմանով՝ 25—30 սմ խորությամբ: Վաղ դարնանը պետք է հողը քարշակել, իսկ դրանից մեկ-երկու օր հետո կուլտիվատորներով փխրեցնել՝ այն խորությամբ, ինչ խորությամբ հողի մեջ թաղվելու են ցանվող սերմերը: Մանր հողերում կուլտիվացիան պետք է կատարել մի փոքր ավելի խոր (մոտ 8—10 սմ):

Ապացուցված է, որ ծառատեսակների սերմերը աշնանը ցանկիս ավելի բարձր արդյունք են տալիս, քան գարնանը ցանկիս: Սակայն եթե որևէ պատճառով սերմերը աշնանը չեն ցանվել, ապա դրանց ցանքը պետք է կատարել գարնանը՝ նախապես ստրատիֆիկացիա կատարելուց հետո: Ցանքից առաջ այդպիսի սերմերը մաղերի միջոցով պետք է մաքրել ավազից, տորֆից և խեղույն ցանել: Ոչ մի դեպքում չի կարելի թույլ տալ, որ ստրատիֆիկացիայի ենթարկված սերմերը ցանքից առաջ շորանան: Դրա հետևանքը կլինի այն, որ ծլել սկսող սերմերի մեծ մասը կոչնչանա և կստացվի ոչ լրիվ հեկտար:

Ստրատիֆիկացիայի չենթարկվող սերմերը ևս գարնանը, ցանքի նախօրյակին պետք է ենթարկել որոշ մշակման:

Այսպես, սոճու սերմերը սենյակի ջերմությոն ունեցող ջրի մեջ պետք է պահել 8 ժամ, սիրիբադկան խեղածառի սերմերը՝ 24 ժամ, սովորական թեղու սերմերը՝ 2—4 ժամ: Կեչու սերմերը պարկերի մեջ պետք է մի օր պահել ջրում, ապա 3—4 օր թողնել տաք շենքում՝ օրը երկու անգամ խառնելով:

Գարնանային ցանքը պետք է կատարել որքան կարելի է շուտ, վաղ գարնանային հացահատիկների հետ միաժամանակ, և վերջացնել 1—2 օրում: Բեղու սերմերը պետք է ցանել մայիսի վերջին կամ հունիսի սկզբի օրերը, նրանց հավաքից անմիջապես հետո:

Մշակման աշխատանքները մեխանիզացիայի ենթարկելու նըպատակով ցանքը պետք է կատարել ուղիղ շարքերով և երկու կամ քառադմանի ժապավեններով, ըստ որում գծերի մեջ եղած տարածությունը պետք է լինի 20—25 սմ, իսկ միջժապավենային տարածությունը 40—50 սմ: Կեչու սերմերը պետք է ցանել շաղաքան:

Սերմերի վարածածկման խորությունը կախված է հողի հատկություններից, սերմերի մեծությունից, ցանքի ժամանակից և ձևվից: Չոր տափաստանային պայմաններում ցանքն ավելի խոր պետք է կատարել: Ամառային կաղնու սերմերի ցանքի խորությունը պետք է լինի 6—8 սմ, ամերիկյան հացենու, սրատերև թղիու, գեղիչիայի, բալենու, փշատենու սերմերինը՝ 3—4 սմ, ծիրանենու, սալորենու, տխիլի սերմերինը՝ 5 սմ, դեղին և սպիտակ աղացիայի,

տանձենու, խնձորենու, մանրատերե լորենու սերմերինը՝ 2—3 սմ, սոճու, սիբիրական խեժածառի սերմերինը՝ 0,5—2,0 սմ, թեղու, քաթարական ցաքակեռասի, սպիտակ թթենու սերմերինը՝ 0,5—1,0 սմ, կեչու սերմերը բոլորովին հրեսանց պետք է ցանկը:

Հողի վերին շերտը շորանալուց և կեղևակալելուց պետք է պաշտպանել ճյուղերից պատրաստած վահանների միջոցով: Վահանները պետք է տեղավորել միջժապավենային տարածություններում 45° թեքությամբ և հեռացնել այն ժամանակ միայն, երբ շոգերը անցել և ծիլերը լրիվ ամրացել են: Անձրևների բացակայության դեպքում տնկարանները մինչև սերմերի ծլելը ջրի փոքր քանակությամբ պետք է ջրիկ 2—3 օրը մեկ անգամ: Դա անհրաժեշտ է հողի վերին 10 սմ շերտը խոնավ վիճակում պահելու համար: Սերմերը ծլելուց հետո տնկարանը պետք է ջրիկ ավելի սափավ, բայց ավելի մեծ ջրման նորմաներով և այն հաշվով, որ պեղի խոնավանա հողի 30 սմ շերտը: Բացառություն կազմում է կեչին, որի ծիլերը երևալուց հետո ևս հողը պետք է խոնավացնել ամեն օր:

Եթե հողը ցանքից առաջ խիստ չորացել է, անհրաժեշտ է ջրեկնախ քան ցանկը:

Տնկարաններում ցանք կատարելու և պլանտացիաներում կտրոններ տնկելու հետ միասին, պետք է առանց ձգձգումների տնտեսությունում եղած պատրաստի տնկանյութը դաշտ փոխադրել և սկսել տնկման աշխատանքները պաշտպանական անտառային շերտերում: Այս աշխատանքը վաղ պիտի կատարել, որ պեղի հողում եղած խոնավությունը ավելի ռացիոնալ կերպով օգտագործվի: Պետք է հետևել, որպեղի տնկելու ժամանակ բույսերի արմատները չոլորվեն կամ չծովեն, այլ սղատ տեղավորվեն փոսում:

Տնկումը պետք է կատարել արմատային վզիկի խորությամբ, այսինքն այն մասի խորությամբ, որտեղ վերջանում է ցողունը և սկսվում են արմատները: Տնկելուց հետո հողը պետք է անգացնել փոսի եզրերից:

Վերը թվարկած աշխատանքների հետ միասին Հայկական ՍՍՌ-ում լուրջ աշխատանք է տարվել նոր կազմակերպվող և ընդարձակվող տնկարաններում և պլանտացիաներում աճեցվելիք

տնկանյութի քանակը ըստ տարիների որոշելու, ծառատեսակների կազմը առանձին վայրերի համար ճշտելու, ուռուցման աշխատանքների մեխանիզացիայի և մի շարք այլ կազմակերպական հարցերը պարզելու և լուծելու ուղղությամբ:

Կասկածից վեր է, որ անտառային տնկարանների բարդ և մեծ կարևորություն ներկայացնող դործը ճիշտ կազմակերպելու և մշակման աշխատանքները ժամանակին ու բարձրորակ կատարելու դեպքում մեզ կհաջողվի մոտակա 2—3 տարում ստանալ այնքան տնկանյութ, որը կբավարարի մեր ռեսպուբլիկայի պահանջը թե՛ քանակի և թե՛ որակի տեսակետից:

Քանի որ այս պետական անտառաշերտերը տնկվելու են այն կոլխոզների կոլխոզնիկների միջոցով, որոնց շրջանում իրականացվելու է անտառատնկումը, ուստի խոշոր նշանակություն ունի այդ կոլխոզնիկներից անտառատնկման գործին տիրապետող և տնկարաններում մշտական աշխատող որակյալ կադրեր պատրաստելու խնդիրը: Այդ ուղղությամբ ևս տարվել է անհրաժեշտ աշխատանք:

Այս աշխատանքների հետ միասին տնկանյութի պահույր լե՞րացնելու նպատակով, դիրեկտիվ օրգանների որոշմամբ, վաղուց արդեն մեծ աշխատանք է ծավալվել բարդնու, փշտենու, շինարի, եղևնու և այլ տեսակների կտրոններ պատրաստելու ուղղությամբ, որը և լայն շափով իրականացվում է ռեսպուբլիկայի բոլոր սովխոզներում և այն կոլխոզներում ու կոլխոզնիկների տնտեսություններում, որտեղ դրա համար կան հնարավորություններ (ծառեր, թիեր):

Մեքենատրակտորային կայաններն իրենց աշխատանքների պլաններում նախատեսել են անտառաշերտերին և տնկարաններին հատկացված հողերի վարի և մշակման աշխատանքները:

Կոլխոզներում և սովխոզներում հատուկ որոշումներ են կայացվել անտառները, անտառաշերտերը, տնկարանները և պլանտացիաները փչացումներից, անասուններից, հիվանդություններից և վնասատուներից պաշտպանելու և բարձրորակ խնամքն ապահովելու ուղղությամբ, առանձնացվել են հատուկ օգակներ, որոնք զբաղվելու են միայն անտառատնկման և խնամքի աշխատանքներով:

Շնորհիվ ձեռք առած եռանդուն միջոցների Հայաստանի Անտառային տնտեսության միջխարությունն այժմ արդեն ձեռք է բերել և բաց է թողնելու 7 միլիոն տնկի բարդենու, պլատանի, փշատենու և ծառատեսակների կտրոն՝ մոտ 20 միլիոն և տարբեր ծառատեսակների ու թփերի սերմ՝ ավելի քան 200 տոննա:

Մեր բնապուրիկայի կոլտղներում տնկարաններ և սլանտացիաներ հիմնադրելուց բացի, եռու աշխատանք է ծավալվել դաշտապաշտպան անտառաշերտեր ստեղծելու ուղղությամբ: Այդ շերտերում տնկիների (2 տարեկան) նորմալ աճն ապահովելու համար հողը պետք է վարել 30—35 սմ խորությամբ, իսկ եթե որևէ պատճառով այգավիտի վար կատարելը հնարավոր չի, ապա պետք է փոսերի խորությունը հասցնել 40—45 սմ-ի:

Շերտերի միջև գտնվող հողերի միկրոկլիմայում զգալի փոփոխություններ առաջ բերելու նպատակով, Արարատյան հարթավայրի պայմաններում պլանավոր շերտերը պետք է տնկել 7—12 մետր և օժանդակ շերտերը 6—7,5 մետր լայնությամբ, լեռնային շրջաններում այդ լայնությունը լինելու է 10—15 մետր:

Յուրաքանչյուր շերտում տնկվող ծառատեսակների և թփերի շարքերը պետք է միմյանցից 1,5—2,3 մետր հեռու լինեն, իսկ տնկիներինը՝ 0,8—1,0 մետր:

Գլխավոր, այսինքն չոր քամիներին ուղղահայաց ուղղությամբ տնկվող դաշտապաշտպան անտառային շերտերը պետք է ավելի լայն լինեն, քան օժանդակ շերտերը, որոնք տնկվում են այն ուղղությամբ, ինչ ուղղությամբ փչում են քամիները: Պարզ է միանգամայն, որ նախ քան շերտերի ուղղությունը որոշելը պետք է որոշել փչող չոր քամիների ուղղությունը:

Հայկական ՍՍՌ-ի ցածրագիր և նախալեռնային շրջանների մեծ մասը և լեռնային շրջանների որոշ մասը տուժում է հարավից փչող չոր քամիներից, հետևապես դաշտապաշտպան անտառային գլխավոր շերտերը հիմնականում պետք է տնկվեն արևելքից արևմուտք ուղղությամբ, իսկ օժանդակ շերտերի ուղղությունը լինելու է հարավից հյուսիս:

Շերտերի հեռավորությունը մեկը մյուսից կախված է տնկվող ծառատեսակների կազմից, նրանց բարձրությունից, փչող քամի-

ների ուժից և արտաքին միջավայրի պայմաններից: Սովորաբար այդ հեռավորությունը հավասար է լինում ծառատեսակների բարձրության և 20-ի արտադրյալին: Մեր ռեսպուբլիկայի պայմաններում այդ հեռավորությունը կոլեկտիվներում տատանվելու է՝ զլխավոր շերտերի միջև 200—500 մետրի և օժանդակ շերտերի միջև՝ 1000—1500 մետրի սահմաններում:

Տնկումները պետք է կատարել առաջին հերթին որեւէ պատշաճով գյուղատնտեսական շրջանառությունից դուրս մնացած հողերում, ապա ճանապարհների եզրերին, առուների և ջրանցքների ավերին, ցանքաշրջանառության դաշտերի սահմանների վրա:

Շարքում պետք է տնկել մեկ զլխավոր տեսակ, որը սակայն հողային պայմանների կամ ռելիեֆի փոփոխության դեպքում կարող է փոխարինվել մի այլ զլխավոր տեսակով:

Տնկման համար պետք է օգտագործել երկու տարեկան տընկիկներ: Արագ աճող տեսակների տնկիկները թույլատրելի է օգտագործել նաև մեկ տարեկան հասակում: Երեք տարեկան տնկիկները հնարավոր է օգտագործել այն դեպքերում միայն, երբ նրանք առաջին երկու տարիներում տնկարաններում թույլ են աճել: Դրանից ավելի մեծ հասակ ունեցող տնկիկները անջրդի պայմաններում անտառապատման նպատակներով չի կարելի օգտագործել: Դրանց օգտագործումը հնարավոր է միայն արհեստական ոռոգման պայմաններում:

5. ՄԻԿՐՈԲԻՋՆԵՐԻ ԴՆԵՐԸ

Թվարկած բոլոր աշխատանքներից բացի, անհրաժեշտ է կատարել նաև մի այլ կարևոր գործ, որը դեռևս շատերի համար նոր է: Դա տնկվող ծառատեսակների ապահովումն է միկրոբիզներով, որոնք հատուկ են ծառաբույսերին:

Միկրոբիզները սնկերի հիֆեր են, որոնցով «վարակվում են» բույսերի արմատները: Այդ հիֆերը պատում են բույսերի կարճ արմատային վերջավորությունները և յուրահատուկ թելապատյան կազմում: Պատյանի արտաքին թելերը, թափանցելով հողի մեջ, փոխարինում են մազարմատներին, որոնք սովորաբար միկրոբիզային պատյան ունեցող արմատային վերջավորությունների վրա բացակայում են: Թելապատյանի ներքին թելերը թափանցում են ծառաբույսերի միջրջային տարածությունները և արմատակեղևի

արտաքին բշխչների մեջ և այդպիսով հաղորդակցութիւն ստեղծում այդ բույսերի կենսունակ հյուսվածքների հետ: Միկորիզներ հայտնաբերված են ծառաբույսերի ճնշող մեծամասնութիւն արմատների վրա, շեն հայտնաբերվել միայն պտղատու ծառերի, շիմշիրի, դեղին և սպիտակ ակացիայի արմատների վրա:

Միկորիզը այնքան ամուր է պատում բույսերի արմատային վերջավորութիւնները, որ հողում եղած ջուրը և սննդանյութերը արմատի մեջ թափանցել առանց սնկի օդնութիւն շեն կարող:

Միկորիզի և անտառաբույսերի համակեցութիւն երևութքը դեռ 1881 թվին դիտութիւն մեջ առաջին անգամ նկատել է նկարագրել է Օդեսայի համալսարանի պրոֆեսոր Յ. Մ. Կամենսկին: Նա նկատել է, որ միկորիզային սնկի հիֆերը նպաստում են սննդանյութերի և ջրի թափանցմանը հողից բույսերի արմատների մեջ: Միկորիզներով «վարակված» անտառաբույսերի տնկիները հաճախ իրենց կյանքի առաջին տարվա վերջում մոտ երկու անգամ ավելի բարձր են լինում, քան միկորիզներից զուրկ տնկիները: Դրան համապատասխան նրանց կուտակած ազոտի, կալիումի, կալցիումի և առանձնապէս ֆոսֆորի քանակը եւ մոտ երկու և նույնիսկ մինչև չորս անգամ ավելի շատ է լինում:

Պարզված է, որ սովորական անտառային ծառատեսակները և թփերը արմատների վրա միկորիզները տարածված են շատ ուժեղ և ամենուրեք, ամեն տեսակի պայմաններում: Այսպէս միկորիզներ հայտնաբերվել են տարբեր տիպի անտառներում, սեահողերում, տարբեր աստիճանի պողպտացած, տորֆային, լեռնաանտառային և այլ տիպի հողերում, տարբեր բարձրութիւն զուտիներում, այսինքն այդ բույսերի համար սննդառութիւն միկոտրոֆ տիպը նորմալ է:

Միկորիզների բարեբար ազդեցութիւնը բացատրվում է նշանով, որ նրանց առկայութիւնը նպաստում է նոր կողարմատների զոյացմանը, ուժեղացնում է ծառաբույսերի արմատների մեջ ջրի, հանքային նյութերի, ածխաջրերի, վիտամինների, էնզիմների թափանցումը: Տիպիկ միկոտրոֆ բույսերի համար միկորիզների մեծ դերը բացատրվում է նաև նրանով, որ այդ բույսերը առկա ընդար տնկնում են խիստ թույլ զարգացած արմատային սիստեմ, ուստի և մեծ կարիք ունեն իրենց հիֆերով հողի մեջ լացնողներն թափանցող և խոշոր մակերես կազմող միկորիզների օգ-

նության: Ապացուցւած է նաև, որ միկորիդների առկայութեամբ չնդորանում է ծառաբույսերի համար հողում դառնվող թունավոր օրգանական նյութերի ազդեցությունը: Դեռ ավելին, սնկերի հիֆերը ընդունակ են սնվելու պատրաստի օրգանական նյութերով, որին ընդունակ չեն սովորական կանաչ բույսերի արմատները: Այսպիսով, միկորիդներով օժտված տնկիները, ունենալով իրենց արմատների վրա օգտակար համակեցողներ, դառնում են ավելի լավ պայմանների մեջ, քան միկորիդներից զրկված տնկիները:

Միկորիզային սնկերը որոշ դեպքերում նկատելի են նույնիսկ հասարակ աչքով, սակայն նրանց առկայության բացակայութեամբ հարցը անսխալ որոշելու համար անհրաժեշտ է դիմել ուժեղ խոշորացույցի կամ մանրադիտակի օգնության: Միկորիզների առկայությունը արմատներին վրա պետք է ուսումնասիրել ուշ դարնանից սկսած մինչև աշնան սկիզբը, որովհետև վաղ գարնանը և ուշ աշնանը տեղի է ունենում ծառաբույսերի կողարմատների վերջավորությունների ուժեղ աճ, որի հետևանքով միկորիզների աճը ճնշվում է: Տարբեր ծառատեսակներ տարբեր կերպով են վերաբերվում իրենց արմատների վրա եղած միկորիզներին առկայությունը: Կաղնին, սոճին, խեժածառը, եղևին միկորիզների բացակայության դեպքում տալիս են անկայուն, թույլ դարգացած, անբարենպաստ պայմաններին չդիմացող և նույնիսկ ամբողջապես ոչնչանալու ենթակա բույսեր: Պակաս չի նաև այն ծառատեսակների քանակը, որոնք թույլ են արձագանքում միկորիզների բացակայությանը:

Ռուս հայտնի գիտնական Գ. Ն. Վիսոցկին, որը Դոկուչանի էքսպեդիցիայի մասնակիցներից մեկն էր և մեծ քանակությամբ անտառատնկումներ է կատարել տափաստաններում, դեռ կես դար սրանից առաջ նկատել է, որ կաղնու և սոճու տնկիները տրեկարանից փոխադրելիս բարձր տոկոսի կաշտովանություն են տալիս և լավ են դարգանում այն դեպքում միայն, երբ նրանց արմատների վրա միկորիզներ են լինում: Այժմ արդեն վերջնականապես պարզված է, որ շատ ծառատեսակների, առանձնապես սոճու, կաղնու, եղևնու, խեժածառի միկորիզներից զրկված տնկիները վատ դարգացած արմատային սխտամ են ունենում, իրենց մշտական տեղը փոխադրվելուց հետո վատ են կաշում և մեծ մասամբ չորանում ու ոչնչանում են մեկ-երկու տարվա ընթացքում:

Կատարված ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ ծառայողականների և թիկերի արմատների վրա միկոբիոզների հաջող դարգացման համար պահանջվում է հողում զգալի քանակությամբ օրգանական ազոտի և մատչելի ֆոսֆորաթթվային միացությունների առկայություն: Պինդ, փոշիացած, ստրուկտուրադուրի հոգեքում ծառաբույների արմատների վրա միկոբիոզները շատ թույլ են զարգանում:

Տնկարանում տնկիների արմատների վրա միկոբիոզների լավ զարգացումն ապահովելու համար, անհրաժեշտ է մեկ հ. հողին տալ 40—50 տոննա դոմադր, 50—60 տոննա կոմպոստ կամ 70—80 տոննա մարգագետնային տորֆ և վարածածկել քսան սանտիմետրից ոչ պակաս խորությամբ: Մարգագետնային տորֆով պարարտացնելու դեպքում միաժամանակ պետք է հեկտարին տալ ազոտ 30—40 կիլոգրամ, ֆոսֆորական թթու 60—80 կգ և կալիումի օքսիդ 30—40 կիլոգրամ:

Անտառի տակից ազատված հողում տնկարան հիմնադրելիս միկոբիոզներով հողը արհեստականորեն վարակելը ավելորդ է դառնում: Դրան հակառակ, երբ հողը երկար ժամանակ դառնվել է դաշտային կուլտուրաների տակ, միկոբիոզային տնկերի սպորները և հիֆերը կարող են բացակայել, հետևապես այն բոլոր դեպքերում, երբ տնկարանը հիմնադրվում է այգալիսի հողում, միկոբիոզներով արհեստականորեն վարակում կատարելը անհրաժեշտ է: Այդ նպատակով հողը պետք է վերցնել կաղնու, սոճու և խեժածառի այն անտառներից, որտեղից հավաքվել են սերմերը տնկարանի համար, անտառի տարրեր մոտերում, 10—12 սմ խորությամբ, որտեղ սովորաբար միկոբիոզային սնկի ամենից շատ սպորները և հիֆեր են գտնվում: Այդ հողը պետք է լցնել հատակը և կողերը անտառային սփռոցով (տեքեններով) ծածկված արկղների մեջ և վերևից նորից ծածկել տեքեններով: Մեկ հեկտար տնկարանի համար պահանջվում է 30—35 կգ անտառային հող:

Տնկարաններում այդ հողը տեքենների հետ միասին պետք է լավ խառնել դոմադրի կամ լավ քայքայված կոմպոստի հետ, կուլտ անել և այդպես պահել մինչև հողի մեջ մտցնելը: Կուլտը չորանալուց պահպանելու համար ժամանակ առ ժամանակ պետք է խոնավացնել: Ցանք կատարելուց առաջ նկարագրած ձևով պարզապես խոնավորող հավասարապես պետք է ցրել հողի հ-

րեսին և վարածածկել 20 ամ-ից ոչ պակաս խորությամբ: Նթե տնկարանի հողը նախօրոք գոմաղբով չի պարարտացվել, ապա միկորիդային խառնուրդի հետ պետք է տալ նաև օրգանական պարարտանյութ: Նթե անտառային հողը ստացվի այն ժամանակ, երբ արդեն տնկարանի հողը գոմաղբով պարարտացվել և վարվել է, ապա միկորիդային հողը պետք է ցրել հողի երեսին և վարածածկել ուսողալներով:

Միկորիզը հողի մեջ մտցնելու ավելի պարզ եղանակ ևս գոյություն ունի, որը սակայն պակաս էֆեկտ է տալիս: Այդ եղանակի էությունը կայանում է նրանում, որ ծառատեսակների սերմերը ցանկնուց առաջ լավ խառնում են խոնավ միկորիդային հողի հետ: Այս դեպքում միկորիզը գտնվում է սերմերի մոտ շրջապատում և հողում ավելի դանդաղ է տարածվում, քան համատարած «վարակման» դեպքում:

Նթե որևէ պատճառով հնարավոր չէ միկորիդային հող ստանալ այն անտառից, որտեղից հավաքվել են սերմերը, ապա անհրաժեշտ է հող վերցնել նույն ծառատեսակներով զբաղված և նույն տիպի անտառից, ինչ ծառատեսակների սերմեր ցանվում են տնկարանում:

Երբ տնկիները փոխադրվում են իրենց մշտական տեղերը, ապա հողը պետք է պարարտացնել այն դոզաներով, ինչ դոզաներով պարարտացվում է տնկարանի հողը: Համատարած պարարտացման հնարավորության բացակայության դեպքում պարարտացնել կարելի է տնկման համար պատրաստած փոսերը: Այդ դեպքում, յուրաքանչյուր փոսի համար վերցնում են 500—1000 գրամ օրգանական պարարտանյութ, 1,5—2 գրամ ազոտի, 2—4 գրամ ֆոսֆորական թթուի և 1,5—2 գրամ կալիումի օքսիդի հաշվով պարարտանյութ, լավ խառնում տասնապատիկ քանակությամբ վերցրած հողի հետ և լցնում փոսի մեջ:

Երբ իրենց մշտական տեղը փոխադրվող տնկիների արմատները միկորիզներ են պարունակում, ապա փոսերի մեջ միկորիզային հող մտցնելու կարիքը վերանում է:

Նման գեպքերում պետք է հետևել միայն, որպեսզի ար-
ժատներին կպած հողը փոխադրության ժամանակ չթափվի և
թիստ չչորանա: Հակառակ դեպքում, փոսերի մեջ պետք է լըց-
նել նաև միկորիզային հող: Դրա համար միկորիզային հողը և
պարարտանյութերը պետք է խառնել փոսից դուրս բերված հողի
մի մասի հետ և այդ խառնուրդով ծածկել փոսի մեջ դրված տըն-
կիներին փնջարմատները: Փոսի վերին մասը, որտեղ գտնվում են
տնկիների կմախքային արմատները, ծածկվում է մաքուր հողով:
Ծրք տնկումը կատարվում է շարքերով, յուրաքանչյուր բույսին
պետք է տալ մեկ բուռ միկորիզային հող:

ՏԵՐԻՏՈՐԻԱՅԻ ԶԻՇՏ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԻՈՄԸ՝ ԽՈՏԱԴԱՇՏԱՅԻՆ
ԴԱՇՏԱՅԻՆ ԵՎ ԿԵՐԱՅԻՆ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
ԱՐՄԱՏԱՎՈՐԵԼՈՒ ԵՎ ԲՈԼՈՐ ՀՈՂԱՏԵՍՔԵՐԸ ՌԱՅԻՈՆԱԼ
ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՒ ՍԻՋՈՑՈՎ

1. ԲԱԶՄԱՄՅԱ ԽՈՏԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ԴԵՐԸ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱԴՈՒԹՅՈՒՆ-
ՆԵՐԻ ՍԻՍՏԵՄՈՒՄ

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը ելնում է սկզբունքային այն
գրույթից, որ հողի բերրիությունը, այսինքն բույսի աճման ու զար-
գացման ամբողջ ժամանակաշրջանում նրան միաժամանակ ջրով
և սննդանյութերով առատորեն ու անընդհատ մատակարարելու
ունակությունը միայն հատուկ է կայուն մանր կնձկային ստրուկ-
տուրա ունեցող հողերին, որտեղ մշակվող կուլտուրաները բարձր
և կայուն բերք են տալիս: Դրան հակառակ, փոշիացած հողերում
գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվությունը շափազանց
անկայուն ու ցածր է լինում:

Այդ իսկ պատճառով, հողի կնձկային կայուն ստրուկտուրա-
յի ստեղծումը, վերականգնումը և պահպանումը գյուղատնտեսա-
կան արտադրության կարևորագույն և առանցքային խնդիրն է
հանդիսանում: Միջոցառումների ու ձեռնարկումների այն կոմպ-
լեքսը, որը ուղղված է կայուն ստրուկտուրայի ստեղծմանը, վե-
րականգնմանն ու պահպանմանը, դեռևս վաղ ժամանակներից
գրավել էր ուսական մի շարք ակադեմիկոսների, այդ
թվում Կոստիչևի, Դոկուլաևի, Վիլյամսի և նրանց արժանի աշա-
կերանների ուշադրությունը:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի կենդարյա բեղմնավոր հետա-
զոտությունները և առաջավոր կոլխոզների ու սովխոզների հա-

րուստ փորձը որոշակիորեն հանգեցրել են այն եզրակացութեան, որ հողի ստրուկտուրայի վերականգնումը հնարավոր է միայն երկրագործութեան խոտադաշտային սխտեմով՝ ճիշտ ցանքաշրջանառութեաների սխտեմի կիրառմամբ ու իրացմամբ, ներանցում անալոյմանորեն թիթեռնածաղկավոր և հացազգի բազմամյա խոտաբույսերի խառնուրդ մտցնելով:

Հողի ստրուկտուրան վերականգնելու համար ելանույթ է հան դիսանում հովուսը, որը դոյանում է օրգանական նյութերի առանքեր քայքայման հետեանքով: Ուստի, հողի մեջ հումուսի պաշարի ավելացումը առաջնահերթ խնդիր է:

Հողում հումուսանյութ թողնելու տեսակետից դիտարկելով սական կուլտուրաների հատկութիւնները միանգամայն տարբեր են, օրինակ միամյա կուլտուրաները, այդ թվում նաև միամյա խոտերը, չնայած բերքահաւաքից հետո զգալի քանակութեամբ օրգանական մնացորդներ են թողնում հողում, սակայն դրանց հաշվին փաստորեն դործոն հումուս չի կուտակւում: Մինչդեռ բազմամյա խոտաբույսերը համապատասխան ագրոտեխնիկայի պայմաններում, բացառիկ դեր են խաղում հողում հումուս կուտակելու գործում:

Հետեապես, միամյա խոտաբույսերը երկրագործութեան խոտադաշտային սխտեմի խոտադաշտի կազմի մեջ մտնել և բազմամյա խոտաբույսերին փոխարինել չեն կարող:

Բազմամյա խոտաբույսերի հաշվին հողում հումուսի կուտակումը և դրա հետեանքով ստրուկտուրայի վերականգնումը տեղի է ունենում հետևյալ կերպ. բազմամյա խոտաբույսերի պտղաբերող ցողունների մնացորդների և արմատների մահացումը տեղի է ունենում միայն վարելուց հետո: Հաշվի առնելով բազմամյա խոտաբույսերի բիոլոգիական աչք առանձնահատկութեանը, հիմնական վարը՝ ցրտահերկը կատարւում է ուշ աշնանը, երբ հողի ջերմաստիճանը ցածր է, խոնավութեանը բարձր և օդի թափանցումը հողի մեջ համեմատաբար դժւար: Այդ ժամանակ՝ ձմռան սկզբին օրգանական մնացորդների քայքայումը տեղի է ունենում առանքեր պայմաններում, դանդաղորեն և անսխեմաբար կանգ է առնում: Հաջորդ տարվա գարնանը դեռևս նույն առանքեր պայմաններն են աւրում՝ հողում մեծ քանակութեամբ կուտակւած ջուր է լինում և օդը դժւար է թափանցում նրա մեջ, ուստի օրգանական

մնացորդների քայքայումը ևս շարունակվում է ամաերոբիոզի-
կանոններով և շուտով բոլորովին դադարում է: Հետագայում, երբ
հետզհետե բարձրանում է հողի ջերմաստիճանը, վերին շերտի
ջուրն սկսում է գոլորշիանալ և հողի մեջ օդ թափանցել, միայն այդ
շերտում սկսվում է անբոք բակտերիաների գործունեությունը, իսկ
ստորին շերտում կուտակված օրգանական մնացորդները դարձ-
յալ մնում են անանբոք պայմաններում: Բազմամյա խոտով ըզ-
բաղված դաշտում այդ նույն պրոցեսը հետագա տարում կրկ-
նվում է ավելի ուժեղ շափով, որի հետևանքով տարեց-տարի ա-
վելանում է հումուսի կուտակումը:

Ստորվտուրայի ստեղծման գործում բազմամյա հացազգի-
և թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի դերը նույնպես տարբեր է:
որը գլխավորապես բխում է նրանց արմատական սխտեմի ա-
ռանձնահատկություններից:

Բազմամյա հացազգի խոտաբույսերը գլխավոր-առանցքա-
լին արմատ չունեն: Նրանց արմատները փնջեր են, կամ կոճղաբ-
մատներ և այդ հիման վրա էլ նրանց դասում են երեք խմբի՝

ա) Կոճղաբմատավորներ: Սրանցից են սողացող սեզախոտը,
անքիստ ցորենվը, արվանդակը և այլն: Սրանց արմատները կարճ
են և հողում մեծ մասսա չեն առաջացնում: Բացի այդ, կոճղաբ-
մատները վարակում են դաշտը և նրանց դեմ պայքարելը խիստ
դժվարանում է:

բ) Ցանցառաքուփ հացազգիներ: Տիմոֆեյի խոտը, ոգնախո-
տը, մարգագետնային շյուղախոտը, լայնահասկ ժիտնյակը, բարձր
և բազմահար ռալգրասները և այլն: Սրանց արմատները շատ
ճյուղավորումներ ու մաղարմատներ են առաջացնում, որոնց հիմ-
նական մասսան թափանցում է ամբողջ վարելաշերտը:

գ) Խիտ քիպյիններ: Մարգագետնովը, սպիտակաբեխիկը,
բարակոտիկը, փետրախոտը և այլն: Սրանց արմատները ևս կարճ
են և համարյա թե բոլորովին չեն ճյուղավորվում: Բացի այդ, լավ
աճում են միայն օրգանական նյութերով առատ հողերում:

Հաշվի առնելով վերոհիշյալ առանձնահատկությունները,
դաշտային ցանքաշրջանառությունների մեջ թիթեռնածաղկավոր-
ների հետ, որպես խոտախառնուրդ, պետք է օգտագործել ցան-
ցառաքուփ հացազգի խոտաբույսերը, որոնք հողում հումուս կու-
տակելու գործում բացառիկ դեր են խաղում, խորապես փոփոխե-

լով հողի ֆիզիկո-քիմիական հատկությունները, որը տեղի է ունենում հետևյալ կերպ.

Կենդանի արմատներն իրենց զարգացման ընթացքում խիտ ցանցով թափանցում են հողի վերին շերտի ամբողջ մասսայի մեջ և արմատներից յուրաքանչյուրը հնչում է դործադրում հողի անստրուկտուր զանգվածի վրա, նրա մասնիկները անջատում է միմյանցից ու խտացնում իւր ամբողջ երկարությամբ: Հետագայում, բակտերիաների ներդործությամբ այդ արմատները քայքայվում են, հողի մեջ թողնելով դատարկ տարածությունների մի խիտ ցանց, որի հետևանքով նվազում է հողի կապակցականությունը, ավելանում է հողի մեջ ջրի և օդի թափանցելիությունը և այդպիսի հողը դյուրին է վարվում:

Բացի այդ, բուսական մնացորդների քայքայումից առաջացած հումուսը փոշիացած մասնիկները միացնում է միմյանց և վերածում է կնձիկների:

Բաղմամյա խոտերի քայքայման հաշվին մեծ քանակությամբ օրգանական նյութ է կուտակվում, որը բարձրացնում է հողի ջրունակությունը: Հողը հագնալով ջրով, նրա օրգանական մնացորդներն ուռչում են, ավելացնելով իրենց ծավալը: Թե՛ հողի և թե՛ ներծծված ջրի ջերմաստիճանի հետագա տատանումները առաջացնում են հողի ծավալի զգալի փոփոխություն և նրա կապակցված զանգվածը բաժանվում է 1-ից 10 միլիմետր տրամագիծ ունեցող կնձիկների:

Այդպիսով, կենդանի արմատների տարածման, հումուսի կուտակման և հողի ծավալի փոփոխման համատեղ ներդործության շնորհիվ ստրուկտուրայից զրկված անջատ մասնիկային հողը վեր է ածվում կնձկային ստրուկտուրա ունեցող հողի:

Սակայն այդ կնձիկները կայունություն չեն ունենում: Նրանք թեթևակի հարվածից դարձյալ փոշիանում են:

Հացազգի բաղմամյա խոտաբույսերի այդ պակասը լրացնում են բաղմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերը, որոնք չնայած փոքր չափերին և հողում հումուս կուտակելու դործում հացազգիների համեմատությամբ ավելի քիչ դեր են խաղում, սակայն, դրա փոխարեն նրանք օժտված են խոր թափանցող զլխավոր-առանցքային արմատով, որը ստորին շերտերից մեծ

քանակությամբ կալցիում է բարձրացնում դեպի վարելաշերտը։
Քաղի այդ, Թիթեոնածաղկավոր բաղամայա խոտաբույսերն իրենց
արմատները վերին մասում՝ դլխավորապես արմատավելիկի մեջ
կուտակում են մեծ քանակությամբ սննդանյութեր, այդ թվում
նաև սպիտակուցներ։ Դրանց քայքայման հետևանքով առաջանում
են ազոտային և ծծմբային թթվոտների կալցիումի աղեր, որոնք
կլանվում են հացաղզի բաղամայա խոտաբույսերի հաշվին կու-
տակված հումուսի կողմից։ Ահա այդպիսի հումուսի կողմից «ցե-
մենտված» ստրուկտուրային կնձիկներն օժտվում են ջրում չուծ-
վելու հատկությամբ, դրանով իսկ լուծելով հողը կայուն կնձիկա-
վոր ստրուկտուրային դարձնելու խնդիրը։ Այդ է պատճառը, որ
երկրագործության խոտադաշտային սիստեմը պահանջում է, որ-
պեսզի խոտադաշտի խոտակաղմը անպայմանորեն բաղկացած
լինի բաղամայա հացաղզի և բաղամայա քիթեոնածաղկավոր խո-
տաբույսերի խառնուրդից։

Բաղամայա խոտաբույսերի մշակությունն ագրոտեխնիկական
և տնտեսական մի շարք առավելություններ էս ունի, որոնցից ա-
ռանձնապես ուշադրության արժանի են հետևյալները՝

1. Թիթեոնածաղկավոր բաղամայա խոտաբույսերը բակոն-
րիաների շնորհիվ «կապում են» օդի ազատ ազոտը, (որը օդի մոտ
մեկ հինգերորդ մասն է կաղմում) և հողի մշակման ճիշտ սիստեմ
կիրառելու դեպքում մեր պայմաններում մեկ հեկտար հողում
միջին հաշվով 150-ից 200 կիլոգրամ ազոտ են կուտակում։ Կու-
տակվող ազոտի քանակը կախված է բաղամայա Թիթեոնածաղկա-
վոր խոտաբույսերի տեսակներից, սորտերից, խոտախառնուր-
դից, ոռոգումից, օգտագործման տեղողությունից, կիրառվող ագրո-
տեխնիկայի և պարարտացման սիստեմից և այլ պայմաններից։

2. Բաղամայա հացաղզի խոտերի աճը, ի տարբերություն
Թիթեոնածաղկավորների, տեղի է ունենում ամբողջ ցողունի յու-
րաքանչյուր միջհանգույցային տարածության ստորին մասում։
Ռբա հետևանքով սննդանյութերը հավասար կերպով բաշխվում
են ամբողջ բույսի մեջ, ըստ որում, ցողուններն իրենց կերարժե-
քով չեն տարբերվում տերևներից։ Այս բոլոր հատկանիշներն էլ
հակադիր են Թիթեոնածաղկավոր բաղամայա խոտաբույսերին։
Վերջիններս մոտ սննդանյութերի խոշոր մասը կուտակվում
է ցողունի վերին ծայրում և տերևների մեջ, որոնք բերքա-

հավաքի ժամանակ երբեմն շորանում և թափվում են, մնալով փայտացած-սնամեջ ցողուններ: Բաղմամյա խոտաբույսերի համատեղ ցանքը փոխադարձաբար լրացնում է նրանց թերությունները՝ հացաղգիները թիթեռնածաղկավորներին կայունություն են ապրիս, ծառայելով նրանց համար հենարան. կայունացնում են դրանց բերքը, հեշտացնում են հնձված խոտի շորացնելը և վերջապես լրացնում խոտի կերարժեքը:

Այսպիսով, խոտաբույսային ցանքաշրջանառությունների սխառնում հացաղգի և թիթեռնածաղկավոր բաղմամյա խոտաբույսերի համատեղ ցանքը բնության վերափոխման յուրահատուկ միջոցառում է հանդիսանում, որը չպետք է շփոթել սովորական խոտացանության հետ, որի նպատակը միայն անասնակեր ստանալն է:

Բաղմամյա խոտաբույսերն իրենց բոլոր առավելությունները կարող են ի հայտ բերել միայն այն դեպքում, եթե ապահովվում են նրանց մշակման պահանջները, մասնավորապես՝ ցանքի եղանակը և ժամկետը, հետագա խնամքը, խոտհնձի ճիշտ ժամկետների պահպանումը, խոտաբույսերը որպես արոտ օգտագործելը, նրա ճմուռի վարելու ժամկետները, եղանակը և այլն:

Հաշվի առնելով այդ հարցերի խիստ կարևորությունը, համառոտակիորեն կանգ առնենք դրանցից յուրաքանչյուրի վրա առանձին-առանձին:

Ա. ԲԱԶՄԱՄՅԱ ԽՈՏԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ՑԱՆՔԻ ԵՂԱՆԱԿԸ ԵՎ ԺԱՄԱՆԱԿԸ

Անշրդի պայմաններում կատարված հացաղգի բաղմամյա խոտաբույսերի առաջին տարվա ցանքը կանոնավոր բերք չի տալիս, որովհետև բաղմամյա խոտաբույսերի թփակալումը, ի տարբերություն միամյաների, ոչ թե սկսում է աճեցողության սկզբի օրերից՝ դարնանից, այլ միայն նրանց ծաղկումից հետո, շարունակվելով այն մինչև ուշ աշուն, ուստի, հողի ավելի ռացիոնալ օգտագործման նպատակով, բաղմամյա հացաղգի խոտաբույսերը ցանվում են աշնանացան հացահատիկային կուլտուրաների հետ՝ ենթացանքի կարգով: Ցանքը կատարվում է ոչ թե սերմերը միասին խառնված վիճակում, այլ առանձին-առանձին, որովհետև հացաղգի խոտաբույսերի սերմերն անհամեմատ մանր են և ավելի փոքր խորությամբ պետք է թաղվին հողում:

Թիֆլիսում աղիակները բազմամյա խոտաբույսերից՝ առվույտի և երեքնուկի սերմերը աշնանացանի վրա ցանվում են հաջորդ տարվա գարնանը, ըստ որում, շաբաթացանով ցանելիս՝ աշնանացանի գարնանային սնուցումից և փոքրիկից հետո, իսկ շաղա-ցանի դեպքում՝ սնուցումից ու փոքրիկից անմիջապես առաջ:

Ինչ վերաբերվում է կորնգանի ենթացանքին, դա նույնպես կատարվում է գարնանը: Սակայն հաշվի առնելով, որ կորնգանը չորադիմացկուն կուլտուրա է և մշակվում է ամենասակավ խո-նավության դոտու հողերում ու իր դարպաքման առաջին շրջանում չափազանց դանդաղ է աճում, որով ենթարկվում է մոլախոտերի ճնշող ազդեցությանը, ուստի ելնելով ՀԱՍՄ-ի տարբեր շրջանների պայմաններում մեծ տարածություններով կատարված ցանքերի արդյունքներից, պետք է միանգամայն նպատակահարմար համարել նաև նրա աշնան ենթացանքը, հացաղլի խոտաբույսերի հետ միա-սին:

Բ. ԲԱԶՄԱՄԱՍ ԽՈՏԱԲՈՒՅՍԵՐՈՎ ԶԲԱՎԱՍ ԴԱՇՏԻ ԽԱՄՔԸ

1. Ներացանի դաշտում ծածկող կուլտուրայի՝ հացահատի-կի բերքահավաքից հետո դեղեր կամ խրձերի կույտ, խնչպես նաև կոմբայնով կատարված բերքահավաքի մնացորդներ՝ ծղոտ, մզեղ և այլն չպետք է թողնել: Դրանց հավաքը և դաշտից փոխադրումը պետք է առաջին հերթին կատարվի ենթացանքի դաշտից, որովհետև դրանց տակ մնացած մատղաշ ծիլերը լույսի պակասով ցու-նից դալկանում և տուժում են:

Նախալեռնային և ցածրադիր շրջանների ոռոգելի հողերում կատարված ենթացանքից 1—2 հար խոտի բերք ստանալու նպա-տակով անհրաժեշտ է ալդալիսի դաշտը ոռոգել, ըստ որում առա-ջին ջուրը պետք է տալ ծածկող կուլտուրայի բերքահա-վաքից մի քանի օր առաջ, այն հաշվով, որպեսզի մինչև ծածկող կուլտուրայի բերքահավաքի ավարտումը ենթացան-քային բազմամյա խոտաբույսերի մատղաշ ծիլերը չնորանան: Նույն կերպ պետք է վարվել նաև հաջորդ բերքահավաքի ժամա-նակ, այսինքն, խոտի բերքահավաքից 1—2 օր առաջ կատարել տվյալ հարի վերջին ջրումը և հնձված խոտը հնարավորին չափ չուտ չորացնել ու դաշտից փոխադրել: Այս միջոցառումը առաջին հացացքից միանգամայն տարրական է թվում, սակայն դրա հա-

կառակ պրակտիկան դեռևս գոյություն ունի մեր արտադրության պայմաններում, որն իշխեցնում է բազմամյա խոտաբույսերի դաշտի լիարժեքությունը և խոտի բերքատվությունը: Մինչդեռ, ՀՍՍՌ Տեխնիկական կուլտուրաների գիտահետադուտական ինստիտուտի էջմիածնի բազայում այդ միջոցառման կիրառմամբ ապացուցված է, որ առկույտի դաշտը յուրաքանչյուր տարի կարելի է հարել 5 անգամ և յուրաքանչյուր հեկտարից ստանալ մինչև 15 տոննա խոտի բերք:

2. Երկարատև տաք աշուն լինելու դեպքում ենթացանքի դաշտի բազմամյա խոտերը երբեմն դերաճում են այնքան, որ այդ վիճակում ձյան տակ անցնելիս տուժում են: Այդ վտանգը կանխելու նպատակով ուշ աշնանը պետք է հնձել դերաճած խոտերը:

3. Ենթացանքի դաշտը նույն տարվա հացահատիկի բերքահավաքից հետո չպետք է փոցխել:

4. Երբեք չի կարելի փոցխել բազմամյա խոտերի դաշտը նաև հետագա տարիների դարնանը, որը բխում է բազմամյա խոտաբույսերի թփակալման առանձնահատկություններից:

Փոշիացած հողերի վրա բազմամյա խոտաբույսեր ցանկելու դեպքում հաճախ առաջին ձմեռումից հետո՝ դարնանը հողը ուժեղ չափով ճնատում է», որի հետևանքով բազմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի արմատավերկը և հացազգի խոտաբույսերի թփակալման հանգույցը՝ մերկանում, հողից դուրս է ցցվում, կամ մնում է ուղղակի վարելաշերտի մակերեսին: Այդպիսի դեպքում թփակալման հանգույցները և արմատավերկները հաճախ ոչնչանում են դարնան ցրտահարությունից, դաշտում նոսրանում է կուլտուրական խոտախառնուրդը, որին փոխարինում են փարթամորեն աճող մուխսոտերը:

Այդ անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար, վաղ դարնանը, նոսրացած տարածությունների, այսպես կոչված վերանորոգումներից հետո, կատարվում է դաշտի հզկումը՝ ծանր գլանների միջոցով: Գլանը թփակալման հանգույցներն ու արմատավերկները սեղմում է հողի մեջ, դրանով իսկ վերականգնելով ներանց հետագա նորմալ զարգացումը:

Որպես անխախտ կանոն, բաղմամյա խոտաբույսերի դաշտը խոտի համար պետք է հնձել մինչև խոտաբույսերի ծաղկելը՝ կռկռակալման ժամանակաշրջանում, հետևյալ պատճառներով.

ա) Ծաղկումը, որպես բույսերի սեռական բաղմացման ֆազա, ծախսում է բոլոր շարժական սպիտակուցների կեսը և լուծվող ճարպերի ու ածխաջրատների զգալի մասը, որի հետևանքով ծաղկած խոտաբույսերի ցողուններում նվազում է այդ սննդանյութերի պաշարը և դրա փոխարեն ավելանում է անմարսելի թաղանթանյութը: Այդ է պատճառը, որ ծաղկման շրջանում և ծաղկումից հետո հնձած խոտերը դառնում են կոպիտ կերերի շարքը: մինչդեռ, օրինակ, սեղախոտը մինչ ծաղկելը հնձելիս, իր կերարժեքով հավասարվում է վարսակի հատիկին, այն ժամանակ, երբ այդ նույն սեղախոտը ծաղկման ժամանակաշրջանում հնձելիս հավասարվում է աշնան ցորենի ծղոտի որակին:

բ) Մինչ ծաղկելը հնձելու դեպքում, սննդանյութերը մնալով ցողունների և տերևների մեջ, բարձրացնում են խոտի կերարժեքը:

գ) Բաղմամյա խոտաբույսերի դաշտի վաղ հունձը հնարավորություն է տալիս, տափաստանային և անտառատափաստանային բույսերն է տալիս, տափաստանային և անտառատափաստանային գոտու անջրդի հողերում տարեկան երկու հար կատարել, համապատասխանորեն ավելացնելով ստացվող բերքի թե քանակը և թե որակը:

դ) Վաղ հունձը հնարավորություն է տալիս խոտի լրացուցիչ բերքի հետ միասին մի շարք շրջաններում մշակվող խոտաբույսերի առաջին հարը կատարել խոտ ստանալու, իսկ երկրորդը՝ սերմացու ստանալու համար:

և) Սերմացուի համար միակ՝ ուշ հարի թողնված խոտաբույսերը ուժեղ կերպով վարակվում են վնասատուներով, և չնչին քանակությամբ սերմի բերք են տալիս:

Նգրափակելով բաղմամյա խոտաբույսերի դաշտի վաղ հունձման վերահիշյալ առավելությունները, ակներև է դառնում դրանց ազդրոտելանիական հետևանքները՝ հողի մեջ ավելի շատ օրգանական մնացորդներ թողնելու և հումուսի պաշարը ավելացնելու տեսակետից:

խոտադաշտի տնտեսական օգտագործման տեղությունը կախված է ցանքաշրջանառության ընդլայնից, ըստ որում, կերային ցանքաշրջանառություններում խոտադաշտը կարող է օգտագործվել մինչև 4-ից 7 տարի, որովհետև կերային ցանքաշրջանառություններում խոտախառնուրդ ցանկելու հիմնական նպատակն է հասնակիւր ստանալն է: Դրան հակառակ, դաշտային, այդ թվում նաև հատուկ ցանքաշրջանառություններում բազմամյա խոտախառնուրդի հիմնական դերը ագրոտեխնիկան է, այսինքն՝ հողում համեմատաբար կուտակելու, դրա միջոցով հողի կայուն ստրուկտուրան վերականգնելու կամ պահպանելու և հողի բերրիությունը բարձրացնելու համար: Բացի այդ, բազմամյա խոտաբույսերի խառնուրդի ցանքը այդ ցանքաշրջանառություններում միաժամանակ տնտեսականների լրացուցիչ աղբյուր է հանգիստանում:

Անհաղեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսն իր բազմամյա փորձերի ու հետազոտությունների հիման վրա եկել է այն եզրակացության, որ դաշտային ցանքաշրջանառություններում, որտեղ բազմամյա խոտախառնուրդի դաշտին հաջորդում են միամյա կուլտուրաների 5—7 տարվա ցանքերը, բազմամյա խոտաբույսերի խառնուրդի ցանքի տնտեսական երկու տարվա օգտագործումը միանգամայն բավական է, որպեսզի հողի կենսային ստրուկտուրան վերականգնվի: Երբ ստրուկտուրան վերականգնվել է, նա այլևս կրկնակի վերականգնվելու կարիք չի դրո՞ւմ, այլ միայն պետք է պահպանվի, որի համար միանգամայն բավական է բազմամյա խոտախառնուրդի տնտեսական օգտագործման մեկ տարին, սակայն այն պայմանով, որ տվյալ տարվա ընթացքում երկու հար կատարվի: Ըստ Վ. Ռ. Վիլյամսի, ստրուկտուրային հողերի վրա, այդ թվում նաև այն ցանքաշրջանառություններում, որտեղ առաջին կամ երկրորդ ոռոտացիայի ընթացքում բազմամյա խոտախառնուրդը թողնվել է տնտեսական օգտագործման մեջ երկու տարի, հաջորդ ոռոտացիաների ընթացքում կարելի է օգտագործել միայն մեկ տարի, այսինքն՝ նման հողերի վրա ցանքաշրջանառության մեջ բազմամյա խոտաբույսերին կարելի է հատկացնել մեկ դաշտ:

Սակայն դաշտային ցանքաշրջանառությունների հետ միասին յուրաքանչյուր կոլխոզում պետք է կիրառվեն կերային, այդ թվում

նաև մարդագետնա-արոտային ցանքաշրջանառություններ, որ
ֆազմամյա խոտերը պետք է օգտագործվեն մինչև 6—7 տարի,
այն հաշվով, որ անասնապահությունը լրիվ չափով ապահովվի
անասնակերով:

Ե. ԽՈՏԱԳԱՇՏԸ ՈՐՊԵՍ ԱՐՈՏԱՎԱՅՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՒ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

Անհրաժեշտ է հիշել, որ բոլոր տեսակի անասունների, այդ
թվում նաև մանր եղջերավորների ամբակների ճնշման տակ ուժեղ
կերպով պնդանում է հողի վարելաշերտը, միաժամանակ քայքայ-
վելով նրա ստորուկտուրան: Մինչդեռ խոտադաշտի անտեսական
օգտագործման երկրորդ տարվա վերջում, նրա վերնաշերտում
խիտ ճիմուտ է գոյանում, որն իր առաձգականության շնորհիվ
նվազեցնում է վերոհիշյալ բացասական հետևանքները: Քանի որ
դաշտային ցանքաշրջանառություններում բազմամյա խոտաբույ-
սերի անտեսական օգտագործումը հիմնականում երկու տարուց
ավելի չի տևում, ուստի ակներև է դառնում, որ այդ ցանքաշրջա-
նառությունների խոտադաշտի, ինչպես նաև մյուս դաշտերի վրա
անասուններ արածացնել չի թույլատրվում: Որպես կանոն, խոտա-
դաշտն իրբև արոտավայր օգտագործվում է միայն կերային
մարդագետնա-արոտային ցանքաշրջանառություններում, այն էլ
խոտադաշտի մարդագետնային շրջանի երկրորդ տարվա վերջից
ոչ ջուտ: Բացի այդ, վաղ գարնանը և ուշ աշնանը, երբ խոտա-
դաշտի հողը բավականաչափ խոնավ է, այդ դեպքում նույնպես
չի կարելի անասունները թողնել արոտի, որովհետև բացի ստորուկ-
տուրայի քայքայումից, խանգարվում է նաև խոտակազմի նորմա-
լաճեցողությունը:

Զ. ԽՈՏԱԳԱՇՏԻ ՎԱՐՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԸ ԵՎ ՃՄԱՇԵՐՏԻ ԿՈՒՏՈՒՐԱՆԵՐԸ

Դաշտային և հատուկ ցանքաշրջանառությունների մեջ խո-
տադաշտի գլխավոր և հիմնական խնդիրը հողում հնարավորին
չափ մեծ քանակությամբ օրգանական նյութ կուտակելը և դրա
հաշվին՝ անսերոր քայքայմամբ հումուսի գոյացումն է: Այստեղից
էլ միանգամայն ակներև է դառնում, որ խոտադաշտի ամռան,
էլ ավա՞ղ աշնանային վարը միանգամայն անթույլատրելի է, ո-
րովհետև ամռան չոր եղանակին, երբ օդի ու հողի խոնավությունը

խիստ ցածր է և ջերմութիւնը բարձր, օրդանական մնացորդների քայքայումը կընթանա աւելորդ պայմաններում և մեծ խնամանակութեամբ, որի հետեանքով հումուս չի կուտակվի: Օրդանական նյութը լրիվ կերպով կքայքայվի, վեր ածվելով հանքային պարզ տարրերի, այն պահին, երբ դեռևս դաշտը որեւէ կուտուրայով չի զբաղված: Նշանակում է, ստեղծված սննդանյութերի և առաջին հերթին ազոտի այդ առատ պաշարը աշնանային ու գարնանային տեղումների ազդեցութեան տակ կորուստի կենթարկվի, իսկ մնացած մասը կօգտագործվի մոլախոտերի կողմից, կրկնակի վնաս հասցնելով տնտեսութեանը:

Ահա այդ պատճառով՝ թե սարուկտուրայի ստեղծման և թե կուտակված սննդանյութերի ռացիոնալ օգտագործման նպատակով, բաղձամյա խոտերի ճմուռը պետք է վարել բացառապէս ուշ աշնանը, բոտ որում, նախքան երկարատե անհրկներ իւր ստոնամանիքների սկսվելը:

Ճմաշերտի վրա գարնանը ցանվող հիմնական կուտուրաներն են կտավատը և գարնանացան հացահատիկները, առաջին հերթին գարնանացան ցորենը: Հետեապիս ճմաշերտի վրա աշնանացան հացահատիկներ ցանելը պետք է համարել անթույլատրելի հենց այն պարզ պատճառով, որ ճմաշերտի նախացանքային մըշակութիւնն այդ դեպքում պետք է կատարվի ցանրից շատ ավելի առաջ՝ ամռանը, իսկ այդ նշանակում է աւելորդ քայքայման միջոցով ամբողջութեամբ կորուստի կենթարկված օրդանական մնացորդները— հումուսի ելանյութը: Բացի այդ, ազոտի աճելիցուկի պայմաններում աշնանացան հացահատիկների ցողունները խիստ ձգվում են, մեծ չափով տերեւային մասսա են գոյացնում ստվերապատկով ցողունների ստորին (երկրորդ) միջհանգուցային հատվածը, որի բջիջները երկարաձգվում են, առաջացնելով թույլ, անկայուն պատեր: Այդպիսի ցողունները շուտ են կենթարկվում հիվանդութիւնների, առաջին հարվածից ջարդվում են, առաջացնելով ցանքի այսպես կոչված պաւկում:

Դրանց հակառակը՝ ցրտահերկ արված ճմաշերտի վրա առաջին տարում գարնանացան հացահատիկներ կամ կտավատ մշակելու դեպքում, հոգում նորմալ կերպով շարունակվում է հումուսի կուտակման և սարուկտուրային կնձիկների ամրացման պրոցեսը, զգալի կերպով կարգավորվում է սննդանյութերի կազմը և

հողամասը հավասարապես հարթվում — կարգավորվում է հետագա կուլտուրայի համար, լավագույն նախապայմաններ ստեղծելով շարքահերկ կուլտուրաների մշակության համար:

Առանձնահատուկ բնույթ է կրում կերային՝ մասնավորապես մարգագետնա-արոտային ցանքաշրջանառությունների ճմաշերտը: Այստեղ օրգանական մնացորդների ավելի մեծ պաշար է կուտակվում, քանի որ բազմամյա խոտաբույսերը զբաղեցնում են 4—7 տարի, իսկ մնացած դաշտային կուլտուրաներին հատկացվում է ընդամենը 2—3 դաշտ: Հեռեկապես, մարգագետնա-արոտային ցանքաշրջանառությունների ճմաշերտի նկատմամբ նույնպիսի պահանջ չի կարող լինել, ինչ որ առաջադրվում է դաշտային ցանքաշրջանառություններին, որովհետև վերջիններիս մեջ ընդհակառակը՝ խոտադաշտը հիմնականում զբաղվում է 1—2 տարի, իսկ դաշտային մյուս կուլտուրաները՝ հացահատիկը, շաքարահերկ կուլտուրաները և ցելը զբաղեցնում են 5—7 և երբեմն 8 տարի, առաջացնելով ստեղծված ստրուկտուրայի պարբերական փայքալում:

Ահա այդ պատճառով մարգագետնա-արոտային ցանքաշրջանառությունների ճմաշերտի վրա դաշտային կուլտուրաներ տեղադրելու հարցը վճռելիս, ելնում են կուտակված սննդանյութերի հրահարմորին չափ լրիվ և նպատակահարմար օգտագործելու պահանջից: Հեռեկապես հակասություն չի լինի, եթե մարգագետնա-արոտային ցանքաշրջանառության ճմաշերտը հատկացվի շաքարահերկ ալյուրի կուլտուրայի, որի համար տանելի է ազոտի ամոլեցուկը: Այդ կուլտուրաների շաքարոմ կարելի է նշել կերի արմատապտուղները, սիլոսային կուլտուրաները, կերի համար մշակվող կարտոֆիլը, բոստանային կուլտուրաները և այլն:

2. ՃԻՇՏ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒՄՅՈՒՆՆԵՐ ԿԻՐԱՌԵԼՈՒ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

Ճիշտ ցանքաշրջանառությունների կիրառման պահանջների մասին միանգամայն հստակ դրույթներ շարադրված են կառավարության ու պարտիայի մի շարք որոշումներում:

ՍՍՈՄ Մինիստրների Սովետի և Համկ(ր)Պ Կենտկոմի 1948 թ. հոկտեմբերի 20-ի պատմական որոշման մեջ ասված է, որ կուլտուրաներում ցանքաշրջանառությունները կիրառել Միությանական

կառավարության 1945 թվի հունիսի 21-ի «կոլխոզներում ցանքա-
շրջանառությունների կիրառելու և իրացնելու դրժը բարելավե-
լու միջոցառումների մասին» որոշմանը համապատասխան, ան-
պայմանորեն մատչելիով բազմամյա խոտաբույսերի (թիթեռնա-
ծաղկավոր և հացադդի խոտախառնուրդի) ցանք և մաքուր (սև)
ցեներ, ըստ որում հողի առավել լրիվ օգտագործման նպատակով,
բավարար խոնավություն ունեցող շրջաններում մուլխոտներից հե-
տը հետև մաքրվող դաշտերի հաշվին պետք է նախատեսել զրա-
դեցված ցելերի տարածության ընդարձակումը:

Այն հիմնական պահանջները, որոնք առաջադրվում են ճիշտ
ցանքաշրջանառությունների կիրառմանը, մանրամասնորեն շա-
րադրված են վերոհիշյալ՝ 1945 թվի հունիսի 21-ի որոշման մեջ,
որտեղ ասված է՝

«... Սահմանել, որ կոլխոզներում ցանքաշրջանառությունները
պետք է կառուցված լինեն, ելնելով մարզերի ու շրջանների դյու-
ղատնտեսության հետագա զարգացման խնդիրներից, ինչպես
նաև չորաքանչյուր կոլխոզի տնտեսական ու բնական կոնկրետ
պայմաններից»: Այնուհետև՝ «... Սահմանել, որ կոլխոզներում
ճիշտ ցանքաշրջանառությունները պետք է ապահովեն՝

ա) դյուղատնտեսության զարգացման պետական պլանների
կատարումը, դյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության
հետագա բարձրացումը, անասնապահության զարգացումը և նրա
մթերատվության բարձրացումը, ինչպես նաև մյուս ճյուղերի (աչ-
գեղտնության, բանջարաբուծության և այլն) զարգացումը և դը-
րանց ճիշտ հարաբերակցումը:

բ) վերամշակող արդյունաբերությանը մատակարարել դյու-
ղատնտեսական հումքով մոտակա կոլխոզներից, վերացնելով մե-
ծածավալ մթերքների (կարտոֆիլ, շաքարի ձակնդեղ, բանջարե-
ղեն և այլն) հեռավոր փոխադրությունները:

Արդյունաբերական էկստրենների և խոշոր քաղաքների շրջա-
կայքում կարտոֆիլ-բանջարային և կաթնա-անասնապահական
բազաների ստեղծումը:

դ) կոլխոզային ամբողջ հողերի ճիշտ օգտագործումը, հողի
բերրիության բարձրացումը, անասնապահության համար կերի
կալուն բազայի ստեղծումը՝ դաշտային ցանքաշրջանառությու-
ններում բազմամյա խոտաբույսերի ցանքատարածության լայնաց-

ման, կերպարին ցանքաշրջանառությունների կիրառման և մարդա-
գեանդանների ու արոտների օգտագործումը կազմակերպելու միջո-
ցով.

դ) կոլտոգի հանրային հողերի խիստ սահմանազատումը տնա-
մերձ հողամասերից, պտղատու և խաղողի այգիների, թթառատե-
ների ու բազմամյա այլ տունկերի տարածության հետագա ըն-
նացումը և դաշտապաշտպան անտառաշերտերի ճիշտ տեղա-
դրումը.

ե) տրակտորների ու դյուլատնտեսական մեքենաների օգտա-
գործման համար լավագույն պայմանների ստեղծումը՝ ցանքա-
շրջանառության դաշտերը ճիշտ դասավորելու և դրանց ստ-
մանները ուղիղ հատելու միջոցով:

Վերոհիշյալ հիմնական դրույթների հետ միասին, ճիշտ ցան-
քաշրջանառությունների կարևորագույն պահանջների թվին են
պատկանում՝

1. Տեխնիկական կոլտուրաների և կերաբույսերի ցանքատա-
րածությունների ընդարձակումը՝ նոր հողերի յուրացման, ճահիճ-
ների չորացման, միջնակների, քարակույտերի ու մացառուտների
վերացման միջոցով:

2. Ոռոգման աղբյուրների ռացիոնալ օգտագործումը՝ դաշտե-
րի ճիշտ դասավորման, ջրաշրջանառության և պլանային ջրօգ-
տագործում սահմանելու միջոցով, անհրաժեշտության դեպքում
նախատեսելով ոռոգման ցանցի վերակառուցում, խնչպես նաև նոր
ջրանցքի, ջրամբարների, կամ լճակների կառուցում:

3. Աշխատավոր ձեռքերի (բանուժի) և քաշող ուժի հավելա-
րաշափ ծանրաբեռնումը ամբողջ տարվա ընթացքում՝ բրիգադ-
ների հավասարամեծ տարածության և միևնույն հեռավորության
վրա կոմպակտ մասերվներ հատկացնելու միջոցով, ապահովելով
միանման աշխատընկալություն ունեցող կոլտուրաների տմրա-
ցումը բոլոր բրիգադաներին:

4. Փոխադրական միջոցների ռացիոնալ օգտագործումը և
բերքի անկորուստ փոխադրումը՝ ցանքաշրջանառության դաշտերի
ու բրիգադային հողավանդակների ճիշտ նախագծման, դաշտա-
միջյան, իսկ անհրաժեշտության դեպքում նաև միջկոլտոգային
ճանապարհային ցանցի կարգավորման կամ վերակառուցման մի-
ջոցով:

Յ. ՀՍՍՌ ԿՈՒՆՈՋՆԵՐՈՒՄ ՅԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԻՐԱՌԵԼՈՒ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԴՐՈՒՄԸ

ՀՍՍՌ կոլսոզներում ցանքաշրջանառությունների կիրառումը սկիզբ է առել դեռևս 1933—1934 թվերին, սակայն հիմնական թափը ստացել է 1944—45 թվականներից սկսած, ըստ որում, մինչև 1944 թվը կիրառված ցանքաշրջանառություններից մինչև օրս իրենց ուժի մեջ են մնացել 144 կոլսոզում կիրառվող ցանքաշրջանառություն: 1944 թվին վերականգնելով նախկինում կիրառված ցանքաշրջանառությունները, միաժամանակ նոր ցանքաշրջանառություններ են կիրառվել ևս 16 կոլսոզում, իսկ այնուհետև՝ 1945 թվին կիրառվել է ևս 272 կոլսոզում, 1946 թվականին՝ 227 կոլսոզում, 1947 թ. 245 կոլսոզում, իսկ 1948 թվին՝ 81 կոլսոզում:

Այսպիսով մեծապարկիայի կոլսոզներում հիմնականում ավարտվել է ցանքաշրջանառությունների կիրառումը, բացի Ղափանի և Վեդու (նախկին Ղարաբաղլարի) շրջանի մի քանի կոլսոզներից, որտեղ այդ աշխատանքներն ավարտվելու են 1949 թվին: Ցանքաշրջանառություններ չեն կիրառվել փոքրիշատե մասնիկներով վարելահող և կայուն դաշավարություն չունեցող մի քանի կոլսոզներում ևս, ինչպես օրինակ՝ Բերիայի անվան շրջանում այդեդործական 12 կոլսոզում և Մեղրիի շրջկենտրոնի այդեդործական կոլսոզում:

Կիրառված ցանքաշրջանառություններն ըստ իրենց բնույթի հետևյալ պատկերն են ներկայացնում.— 985 կոլսոզում կիրառվել է դաշտային 1045 և կերային՝ մարգագետնա-արոտային 105 ցանքաշրջանառություն: Բացի այդ, նույն կոլսոզներից 200-ում կիրառվել է նաև հատուկ նշանակության 205 ցանքաշրջանառություն, որոնք գլխավորապես տեղադրված են ջրովի, կամ խոնավությամբ ապահով վարելահողերի վրա: Այդ ցանքաշրջանառությունները բաղմամյա խոտաբույսերի հետ միասին ընդդրվում են նաև տեխնիկական կուլտուրաներ, բանջարեղեն, կարտոֆիլ և հյութառատ կերաբույսեր (սիլոս, ճախնդեղ): Ըստ իրենց տեսակարար կշռի, հացահատիկներն այս ցանքաշրջանառությունների մեջ փաստորեն ուղեկցող դեր են խաղում: Այս համառոտ նկարագրից ակներև է դառնում, որ հյութառատ կերերի հայթայթումը տեղի է ունենալու այդ՝ հատուկ կոչված ցանքաշրջանառություններում,

որոնք իրենցից ներկայացնում են ֆերմայամերձ ցանքաշրջանա-
ռություներ, սակայն միաժամանակ դերհագեցված են շարքա-
հերկ— ոչ կերային կուլտուրաներով: Առանց տերիտորիալ և կազ-
մակերպական վերափոխումների, այդ ցանքաշրջանառություներ-
րում հնարավոր է լուծել նաև կանաչ կոնվեյերի, ինչպես նաև հյու-
թառատ կերաբույսերի տարածության ընդլայնումը, որը բացա-
ռապես կախված է համապատասխան պլանային առաջադրանքից:

Ռեսպուբլիկայի կոլխոզներում կիրառված ցանքաշրջանառու-
թյուններն ըստ իրենց դաշտերի թվի, կուլտուրաների հաջորդա-
կանությամբ և նրանց տեսակարար կշռի, չափազանց տարբեր են և
հասնում են մինչև 120 սխեմայի: Ըստ հողակլիմայական գոտի-
ների և մշակվող կուլտուրաների, կիրառված ցանքաշրջանառու-
թյունների համառոտակի բնութագրման համար ստորև բերում ենք
հետևյալ հիմնական ցուցանիշները.

ա) Բամբակացան կոլխոզներում (Արարատյան դաշտավայր)
կիրառված են դաշտային և հատուկ հետևյալ ցանքաշրջանառու-
թյունները.

Ցանքաշրջա- նառության դաշտերի թիվը	Այդ գոտու վա- րելահողերի մը %-ն և քնդ- դրվում	կուլտուրաների տեսակարար կշիռը %/0-ով			
		Բազմամյա խոտարույ- սեր	Բամբակենի	Բանջարեղեն և բոստան	Հացահա- տիկներ
8	29	25	50	3	22
10	16,6	20	56,7	3,3	20
6	15,6	16,7	59,3	7,4	16,6
9	14	22,2	48,8	6,8	22,2
5/10	17	20	55,0	5,0	20,0
4,8	2	25	50	12,5	12,5
այլ	7	մինչև 20	մինչև 55	մինչև 10	մինչև 15

բ) Ճախնդեղացան դոտում (Շիրակի բարձրավանդակ) կիրառված են դաշտային և հատուկ հետևյալ ցանքաշրջանառությունները.

Դաշտային թիվը	Վաղըն հողի մը %-ն է քաղցրը- կում	Կուլտուրաների տեսա- կարար կշիռը %/0-ով				Ծանոթություն
		Բազմամյա խոտեր	Շաղթահելի կուլտուրա- ներ	Հացահա- տիկներ	Ցելեր, մա- քուր և գրգռված	
Ջրովի հողերի վրա						
9	61,3	22,2	33,3	4,5	—	«Ջրովի հողերում» խմբա- վորված են նաև խոնավու- թյամբ առատ գոտու՝ Ստե- փանավանի և Կերովահանի՝ շրջանի կոլտոգների անջրջի հողերի զգալի մասը:
8	18,5	25,0	37,5	37,5	—	
7	5,2	28,5	28,5	43,0	—	
6	7,0	16,7	50,0	33,3	—	
5/10	8	20	40	20	—	
Անջրջի հողերի վրա						
7	72,4	28,5	—	51,2	14,3	
10	24,2	20	—	60	20	
9	3,0	22,2	—	55,6	22,2	
5/10	0,4	20	—	60	10	

դ) Բացի բամբակացան և ճախնդեղացան շրջաններից, ռես-պուրիկայի մնացած շրջաններում կիրառվել են դաշտային և հա-տուկ հետևյալ ցանքաշրջանառությունները.

Դաշտային թիվը	Վարելահողի մը %-ն է քաղցրը- րում	Կուլտուրաների տեսա- կարար կշիռը %/0-ով				Ծանոթություն
		Բազմամյա խոտեր	Շաղթահելի կուլտուրա- ներ	Հացահատ- իկներ	Ցելեր, մա- քուր և գրգռված	
Ջրովի հողերի վրա						
8	32	25,0	22,0	50,0	3,0	«Ջրովի հողերում» խմբա- վորված են նաև խոնավու- թյամբ առատ գոտու՝ Կալե- սինոյի, Կրասնոսելսկի, Իջե- վանի, Շամշադինի, Դելիշա- յի և այլ շրջանների անջրջի հողերի զգալի մասը:
9	24	22,2	22,2	44,4	11,1	
7	17	28,5	26,0	43,0	2,5	
10	20	20,40	25,0	50,0	5,0	
6 և այլ	7	16,7-ից	30-ից	16,7-ից	—	
		33	50	33,3		
Անջրջի հողերի վրա						
7	40	28,5	—	57,2	14,3	
9	23	22,2	—	55,6	22,2	
10	23	20	—	60	20	
8	9	37,5	—	50	12,5	
6 և այլ	5	16,7-ից	—	50	16,7	
		33				

Յանքաշրջանառությունների մասսայական իրացումը փաստորեն սկսվել է 1944—1945 թվականներից, ըստ որում, լրիվ կերպով իրացվել էին՝ աշտինքն համապատասխան կուլտուրաներով և ցեղերով ղրաղեցվել էին ցանքաշրջանառությամբ նախատեսված բոլոր դաշտերը—1946 թվին՝ 54 կոլխոզում, 1947 թվին՝ 138 կոլխոզում, 1948 թվին՝ 141 կոլխոզում, իսկ 1949 թվին՝ 220 կոլխոզում: Մնացած բոլոր կոլխոզներում ցանքաշրջանառությունները լրիվ կերպով իրացվելու են 1953—54 թվականներին:

Ինչպես բերված թվերն են ցույց տալիմ, կիրառված ցանքաշրջանառությունների իրացումը չափազանց դանդաղ է ընթանում, որի հիմնական պատճառը բազմամյա խոտաբույսերի սերմաբուծության անբավարար վիճակն է:

Չնայած մի շարք շրջաններում ու կոլխոզներում (Կոտայք, Աշտարակ, Թալին և այլն) կորնգանի յուրաքանչյուր հեկտարից հավաքում են մինչև 8-ից 10 և ավելի ցենտներ սերմացու, սակայն մնացած շրջանների ղգալի մասում այդ կուլտուրայի սերմացուի բերքը դեռևս տատանվում է 1-ից 3 ցենտների սահմաններում:

Յանքաշրջանառությունների իրացմանն արգելակող այդ հիմնական խոչընդոտը պետք է ամենաշտապ կարգով վերացնել, հեկտարից 6—8 ցենտներ կորնգանի և 1,5—2 ցենտներ առվույտի ու երեքնուկի սերմացու ստանալը միանգամայն մատչելի է յուրաքանչյուր կոլխոզի համար, իսկ այդպիսի բերքատվությունը մեզ հնարավորություն կտա 1—2 տարում լրիվ կերպով ղրաղեցնել հնարավորություն կտա 1—2 տարում լրիվ կերպով ղրաղեցնել հնարավորություն հատկացվող դաշտերը, միաժամանակ կատարելով բնական խոտհարքների և արոտների բարելավման միջոցառումներից կարևորագույնը՝ լրացուցիչ ենթացանքը:

Առավել անբավարար վիճակում է գտնվում հացաղգի բազմամյա խոտաբույսերի սերմաբուծության գործը: Մինչև 1948 թվ. վերջը ՀՍՍՌ-ի կոլխոզներում հացաղգի խոտաբույսերով ղբաղված տարածությունը չի գերազանցում 600—700 հեկտարից, այն դեպքում, երբ բազմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի հնձվող տարածությունը արդեն կազմում է 68 հազար հեկտար և առաջիկա 2—3 տարում կրկնապատկվելու է այն:

Այսպիսով բազմամյա խոտաբույսերի՝ առավել ևս հացաղգիների սերմաբուծության ղարգացման աստիճանը պայմանավորե-

լու է կիրառված ցանքաշրջանառությունների իրացման վիճակը, հետևապես և հողի բերրիության վերականգնման ու գյուղատնտեսական կոլտուրաների բերքատվության բարձրացման վիճակը: Ահա թե ինչու բազմամյա խոտաբույսերի սերմաբուծության հարցի դրական և արագ լուծումը հիմնական օղակ է հանդիսանում՝ երկրագործության խոտադաշտային սխտեմի արմատավորման գործում:

Բազմամյա խոտաբույսերի տարածության ընդարձակումը միանգամայն անխղիչորեն կապված է անասնակերի կալույն բազա ստեղծելու հետ, այդ պատճառով էլ անասնապահության զարգացման եռամյա՝ 1949—1951 թվականների պլանով ՀՍՍՌ կոլտոգների համար սահմանված է բազմամյա խոտաբույսերի հնթացանքի պլան՝ 1949 թվին՝ 35 հազար հեկտար, 1950 թվին՝ 50 հազար հեկտար և 1951 թվին՝ 60 հազար հեկտար: Դրան համապատասխան, հնձվող տարածությունները 1949 թվի 68 հազար հեկտարի դիմաց հասնելու են— 1950 թվին՝ 75 հազար հեկտարի, 1951 թվականին՝ 95 հազար հեկտար, իսկ 1953 թվականին ոչ պակաս, քան 140 հազար հեկտարի:

4. ԿԻՐԱՌՎԱԾ ՑԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԱՌԱՋԻԿԱ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Ցանքաշրջանառությունների կիրառումը լուրջ և պատասխանատու ձեռնարկում է, կամ ավելի ճիշտ, ձեռնարկումների ողջ նոսրացում է: Ցանքաշրջանառությունը ճիշտ լինելու համար, նախ և առաջ պետք է ապահովված լինեն պետական պլանային առաջադրանքների կատարումը և նա համապատասխան լինի տվյալ տնտեսության հողակլիմայական պայմաններին, միաժամանակ, հանդիսանալով նրա վերափոխման գործոնը, որպես երկրագործության խոտադաշտային սխտեմի՝ Դոկուչան—Կոստիշև—Վիլյամսի կոմպլեքսի կարևորագույն օղակ:

Այդ նշանակում է կիրառված ցանքաշրջանառությունը պետք է ապահովի հողի բերրիության բարձրացումը, պետության կողմից սահմանված առաջադրանքների կատարումը՝ գյուղատնտեսական կոլտուրաների ցանքատարածությունների ընդարձակման ու բերքատվության բարձրացման, ազեղործության ու պտղաբուծության զարգացման, անասունների գլխաքանակի ավելացման

ու մթերատվության բարձրացման, արդյունաբերությանը հումույթ
և բնակչությանը առատորեն կենսամթերք մատակարարելու աս-
պարեզում և այլն: Բացի այդ, ինչպես հայտնի է, աշխատանքի
արդյունքը՝ չափվում է ստացված արտադրանքով: Այդ նշանակում
է, որպեսզի աշխատանքի արտադրողականությունը բարձր լինի,
իսկ սոցիալիստական տնտեսաձևում դա ամենակարևոր պահանջն
է: Ցանքաշրջանառության տերիտորիան պետք է ճիշտ կազմա-
կերպված լինի, որպեսզի ռացիոնալ կերպով օգտագործվեն հողը,
ջուրը, գյուղատնտեսական գործիքներն ու մեքենաները, փոխա-
դրական միջոցները, մարդկային ուժը, լժկանը և արտադրական
մյուս միջոցները:

Եթե այս տեսանկյունով վերլուծենք ղեկավարչիկայի կոլխոզ-
ներում կիրառված ցանքաշրջանառությունները, ապա նախօրոք
պետք է ասել, որ դրանցից շատերը չեն համապատասխանում
ճիշտ ցանքաշրջանառություններին առաջադրվող բոլոր պահանջ-
ներին: Ամենից առաջ այն պարզ պատճառով, որ անասնապա-
հության գլխաքանակի ու արտադրողականության նկատմամբ
ՄՍՍՍՄ Միևիստրների Սովետի և ՀամԿ(բ)Պ կենտկոմի կողմից
1949 թ. ապրիլի 18-ի որոշումով սահմանված նոր ցուցանիշները
գլխի չափով գերազանցում են 1939 թվի դրույթները՝ առանձնա-
պես անասունների միևիստրում գլխաքանակի նորմաների նկատ-
մամբ, որոնց հիման վրա կառուցվել էին մինչ օրս ունեցած ցան-
քաշրջանառությունները: Այդ կապակցությամբ խնդիր է դրվում
գլխի չափով՝ ավելացնել կերային կուլտուրաների ցանքատարա-
զակի չափով՝ ավելացնել կերային կուլտուրաների ցանքատարա-
զությունները, լայն չափով կիրառելով կերային՝ մարգագետնա-
ծությունները, լայն չափով կիրառելով կերային՝ մարգագետնա-
ծությունները և ֆերմայամերձ ցանքաշրջանառություններ:

Միաժամանակ խնդիր է դրված դարկ տալ բամբակենու կուլ-
տուրայի ցանքատարածության հետագա լայնացմանը, ի հաշիվ
նոր հողերի յուրացման և բամբակացան գոտու հողերում մշակ-
վող հացահատիկային կուլտուրաների ցանքատարածությունների
փոքր հացահատիկային կուլտուրաների, բամբակենու տեսակարար կշի-
ւոր ցանքաշրջանառության մեջ կազմելու է ոչ պակաս, քան նրա
վարելահողի 60%-ը: Հասկանալի է, որ հացահատիկային կուլտուրանե-
րին հատկացվելու է միայն մեկ դաշտ, որպես խոտաբույսերի են-
թացանքը ծածկող կուլտուրա, իսկ մնացած տարածությունը զբա-
ղեցվելու է բազմամյա խոտաբույսերով, հյութառատ կերային
զեցվելու է բազմամյա խոտաբույսերով, հյութառատ կերային

կուլտուրաներով և բանջարա-բոստանային ցանքերով՝ համաձայն առաջադրվող պլանի:

Բացի սրանցից, որպես նորագույն ձեռնարկում, ՍՍՌՄ կառավարության հատուկ որոշմամբ 1950—55 թվականների ընթացքում ՀՍՍՌ նախալեռնային և ցածրադիր շրջանների կոլխոզներում հիմնվելու են մերձարևադարձային կուլտուրաների պլանտացիաներ առնվազն 7.500 հեկտար տարածության վրա:

Եթե այս բոլորին ավելացնենք նաև այն հանգամանքը, որ կիրառված ցանքաշրջանառություններում կոլխոզային դաշտապաշտպան անտառաշերտերի հիմնմանը շնչին տեղ էր տրված, իսկ պետական-պաշտպանական անտառաշերտեր բոլորովին չէին նախատեսված, որոնց համար ևս անհրաժեշտ է որոշ տարածություններ դուրս թողնել ցանքաշրջանառություններից, ապա ակնհայտ են դառնում այն պատճառները, որոնց կապակցությամբ պահանջվում է համատարած կերպով ստուգել եղած ցանքաշրջանառությունները և անհրաժեշտության դեպքում վերակազմել դրանք՝ կամ լրացուցիչ կարգով կիրառել նաև կերային ցանքաշրջանառություններ:

ՀՍՍՌ կոլխոզներում փաստորեն ավարտվել է ցանքաշրջանառություններ արմատավորելու առաջին փուլը՝ նրանց կիրառումը, ուստի մենք կարևոր ենք համարում այստեղ համառոտակիրորեն կանգ առնել հետագա այն աշխատանքների վրա, որոնք անհրաժեշտ են շտկելու համար եղած թերությունները՝ մասնավորապես անասնակերի կաշուն բազայի ապահովման և ցանքաշրջանառությունների լրիվ իրացումն արմատավորելու բնագավառներում:

Ա. ԱՆԱՍՆԱԿԵՐԻ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Անասնակերի ապահովման տեսանկյունով ցանքաշրջանառությունները պետք է ստուգվեն և համապատասխան միջոցառումներ նախագծվեն, դրա համար երակետ ունենալով հետևյալ նախապայմանները.

ա) կոլխոզի կողմից նախատեսվող անասնապահության և անասունների արտադրողականության հեռանկարային ցուցանիշները, որոնք պակաս չպետք է լինեն, քան անասնապահության զարգացման եռամյա պլանի հիման վրա որպես միջինում, տվյալ

Հովսոփի նկատմամբ 1953 թվի համար սահմանված ցուցանիշները.

բ) սկսած է լրիվ կերպով հաշվի առնվեն անասնակերի բոլոր աղբյուրները, նկատի ունենալով դրանց արտադրողականության հետագա բարձրացումը՝ ի հաշիվ արոտների ու բնական մարգագետինների բարելավման ու ռացիոնալ օգտագործման և այլ միջոցառումների:

Բնական բոլոր աղբյուրներից սպասվող անասնակերի քանակը դուրս գալով հեռանկարային անասնապահության համար պահանջվելիք անտեսակերի քանակից, պարզվում է դաշտային կերհայթայթման ծավալը՝ կոպիտ, արոտային հյութառատ և խտացրած կերերի նկատմամբ:

Ձեռքի տակ ունենալով այդ հաշվառումները, ինչպես նաև պլանային առաջադրանքը՝ մշակվող հիմնական կուլտուրաների և քաղցամյա տնկումների մասին, դժվար չի լինի համեմատել այն գոյություն ունեցող ցանքաշրջանառությունների տվյալների հետ և համապատասխան շտկում մտցնել դրանց մեջ, անհրաժեշտության դեպքում առաջադրելով նոր նախագիծ, եթե տվյալ կոլխոզում բացակայում է դաշտային և կերային ցանքաշրջանառությունների օբյեկտներ:

Կերային ցանքաշրջանառությունների այն խումբը, որոնց անվանում են մարգագետնաարոտային ցանքաշրջանառություններ, խնդիրն է՝ ապահովել անասունները մեծածավալ և արոտային կերով: Դրա համար նման ցանքաշրջանառություններում բաղմամյա խոտարույսերին հատկացվում է 4-ից մինչև 6 դաշտ, մինչև խոտարույսերի անհրաժեշտության ցանքաշրջանառություններում, որոնց հիմնական խնդիրն է հյութառատ և կանաչ կերերի արտադրությունը, դրան համապատասխան, այդ ցանքաշրջանառություններում բաղմամյա խոտարույսերի առկայությունը բխում է ագրոտեխնիկական պահանջներից:

Կերային ցանքաշրջանառություններ նախագծելիս, անհրաժեշտ է հաշվի առնել այն առանձնահատկությունը, որ մեր ՌԽՍՀ-ում կուլտուրայի նախալեռնային և ցածրադիր գոտու յուրաքանչյուր կոլխոզի դաշտավարության տեսակովում եղած բրդադաների թիվը անհամեմատ շատ է, քան լեռնային գոտու կուլտուրաները, և և՛ ՍՍՌՀ-ի այլ մարզերի ու երկրամասերի կուլտուրաներից յուրա-

քանչյուրինը Այդ կապակցութեամբ, ցածրագիր և նախալեռնային՝
գոտու կոլխոզներում յուրաքանչյուր բրիգադային ամրացված վարե-
լահողի տարածութիւնը երբեմն 20—30 հեկտարից չի դերազան-
ցում, որովհետեւ դրանց զգալի մասը հագեցված է տեխնիկական,
բանջարարոտտանային և շարքահերկ այլ կուլտուրաներով: Բացի
այդ, դաշտավարական նուէն բրիգադաներին միաժամանակ ամ-
րացված են խաղողի կամ սլադատու այգիների զգալի տարածու-
թիւններ, որը բխում է թե՛ աշխատանքի և թե՛ տերիտորիայի
ճիշտ կազմակերպման պահանջներից, որովհետեւ այդ այգիների
մեծ մասը անմիջականորեն կից են վարելահողերին, իսկ առան-
ձին դեպքերում, վարելահողերը ուղղակի ցրված են այգիների մեջ
(Արտաշատի, Զանգիբասարի, Վեդիի, Իջևանի, Շամշադինի և այլ
շրջաններում): Որպէս կանոն, այդ կոլխոզների մեծ մասում արդեն
իսկ կիրառված են երկուական և սովելի ցանքաշրջանառութիւններ՝
անջրդի հողերի վրա դաշտային, իսկ ջրովի հողերի վրա հատուկ
ցանքաշրջանառութիւն (հյութառատ կերերը տեղադրելով հատուկ
ցանքաշրջանառութիւններում), որի հետեւանքով դաշտավարական
յուրաքանչյուր բրիգադային արտադրական վանդակներ են հաս-
կացվել միջին հաշվով 15-ից մինչև 18 հատվածում, ըստ որում,
հատուկ ցանքաշրջանառութիւններում, երբեմն այդ վանդակների
տարածութիւնը իջնում է մինչև 2—3 հեկտարի, որի աշխատանք-
ների մեքենայացումը լուրջ դժվարութիւնների առաջ է կանգնեց-
նում:

Նշենլով թվարկված և մի շարք այլ առանձնահատկութիւններից,
նախալեռնային և ցածրագիր գոտու կոլխոզներում ցանքաշրջանա-
ռութիւններ կիրառելիս, ֆերմայամերձ ցանքաշրջանառութեան խըն-
դիրները՝ հյութառատ կերերի հայթայթման տեսակետից, միացվել
են այսպէս կոչված հատուկ ցանքաշրջանառութիւններին, որոնց
հիմնական խնդիրն է՝ տեխնիկական և բանջարարոտտանային կուլ-
տուրաների տեղադրումը: Հատուկ ցանքաշրջանառութիւններում
հյութառատ կերեր մշակելը ոչ միայն չի հակասում այդ ցան-
քաշրջանառութիւններից որեւէ մեկի ադրոտեխնիկական և կազ-
մակերպչական պահանջներին, այլ և նպաստում է մշակվող կուլ-
տուրաների բերքատուլութեան բարձրացմանը և աշխատանքի ու տե-
րիտորիայի ճիշտ կազմակերպմանը, հետեւապէս և աշխատանքի
արտադրողականութեան բարձրացմանը: Այստեղ ամբողջ հար-

ցը նրանումն է, թե ո՞րքանով է ապահովվում հյութառատ կե-
րերի սպահանջը: Այս հարցն արդեն ոչ թե կախված է ցանքաշրջա-
նառությունների միացումից, այլ ցանքային տարածությունների ու
անասնապահության զարգացման պլանային առաջադրանքների
կոորդինացումից:

Հետևապես, այնտեղ որտեղ կիրառվել են նաև հատուկ ցանքա-
շրջանառություններ, հյութառատ կերերի արտադրություն կազմա-
կերպելու համար երրորդ՝ ֆերմայամերձ ցանքաշրջանառության
կիրառման անհրաժեշտություն չի զգացվի: Այս հանձնարարականը
իհարկե չի վերաբերվում այն կոլխոզներին, որոնց ֆերմաները մըշ-
տապես դառնվում են հատուկ ցանքաշրջանառության տերիտորիա-
լից զգալի հասավորության վրա: Նման դեպքերում անհրաժեշտ
կլինի հյութառատ կերերի արտադրությունն անսպալմանորեն կազ-
մակերպել անմիջականորեն ֆերմային կից հողերի վրա, եթե հողա-
կլիմայական պայմանների բերումով հնավոր է դրանց վրա հյութա-
շատ կերի մշակությունը: Ի դեպ, անհրաժեշտ է նշել, որ հյութա-
ռատ կերերի մշակությունը պետք է մոտեցնել ոչ թե անասունների
ճամբարային (յաչլաղային) կայաններին, այլ այն անասնադոմե-
րին և խոզանոցներին, որտեղ ձմեռելու են անասունները:

Ինչ վերաբերվում է մարգագետնաարոտային ցանքաշրջանա-
ռություններին, ապա սրանց չի կարելի կոմպենսացնել կամ համա-
տեղել այլ ցանքաշրջանառությունների հետ: Որպես կանոն, յու-
րաքանչյուր կոլխոզ պետք է ունենա արոտամարգագետնային ցան-
քաշրջանառություն, կիրառելով այն առաջին հերթին ցածր բերքա-
տու խոտհարքների և արոտների վրա, իհարկե այնպիսի տարածու-
թյուններում, որտեղ հողային ծածկույթի՝ վարելաշերտի հզորու-
թյան և ենթավարելաշերտի կազմության, ինչպես նաև հողամասի
ռելիֆի տեսակետից հնարավոր կլինի վարել և բազմամյա խոտա-
բույսերից զատ դաշտային որևէ կուլտուրա (հացահատիկ, կտա-
վատ և այլն) մշակել: Ի տարբերություն ֆերմայամերձ ցանքաշրջա-
նառությունների, մարգագետնաարոտային ցանքաշրջանառությու-
նները առաջին հերթին կիրառվում են ամառային արոտների (պե-
տական ակտով կոլխոզին ամրացված) վրա, կամ դրանց կից այլ
հողատեսքերի վրա, անկախ այն բանից, թե ձմեռային անասնա-
դոմերը որտեղ են դառնվում:

Անհրաժեշտ ենք համարում պարզաբանել, որ բամբակացան

գոտու կոլխողներում հազիվ թե հնարավոր լինի կիրառել մարգագետնաարտաշին ցանքաշրջանառություններ, քանի որ այդ գոտու հողերի վրա գյուղատնտեսական կուլտուրաների մշակությունը պայմանավորված է ոռոգման հետ, իսկ ոռոգելի հողերը օգտագործում են տեխնիկական ավելի խնտենսիվ կուլտուրաների՝ բամբակի և խորդենու տակ:

2. ԿԻՐԱՎԱՍ ԶԱՆԲԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՐԱՅՄԱՆ ՄԻՋՈՅԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Կիրաված բոլոր ցանքաշրջանառությունների լրիվ իրացման համար ՍՍՌՄ Կառավարությունը որոշակի ժամկետ է սահմանել, որի հիման վրա ՀՍՍՌ Մինիստրների Սովետի 1949 թվի մայիսի 4-ի որոշմամբ Ռեսպուբլիկայի կոլխողների նկատմամբ սահմանվել է ցանքաշրջանառությունների լրիվ իրացման հետևյալ ժամկետները՝ (աճող թվերով)։

220	կոլխողում իրացվելու են	1949	թվին
400	»	1950	»
600	»	1951	»
850	»	1952	»
1000	»	1953	»
1030	»	1954	»

Ցանքաշրջանառությունների իրացման գործում զգալի աշխատանք են կատարել Ստեփանավանի, Արթիկի, Թալինի, Աղինի և Ախուրյանի շրջանների կոլխողները, որոնք 1949—1950 թվականներին ավարտում են կիրաված բոլոր ցանքաշրջանառությունների լրիվ իրացումը։ Դրանցից հետ չեն մնում նաև Ախտայի, Կոտայքի, Ալավերդու և մի շարք այլ շրջանների կոլխողները, որոնք հուլյանիս լուծել են բազմամյա թիթեռնաժաղկավոր խոտաբույսերի սերմացուի սեփական բազա ստեղծելու խնդիրը և արդեն ձեռնարկել են հացազգի խոտաբույսերի սերմացուի արտադրությանը։ Սակայն դրանց կողքին Բաղարգեշարի, Մարտունիի, Վեդիի, Միսիտնի, Կրասնոսելսկի և մի քանի այլ շրջանների կոլխողներում չափազանց անբավարար է ընթանում ցանքաշրջանառությունների իրացման գործը։ Իհարկե, ցանքաշրջանառությունների ի-

բացման խնդրում առաջնակարգ նշանակություն ունի բաղմամյա խոտարույսերի սերմացուի ապահովվածությունը, սակայն դա միակ պատճառը չէ, որ այդ շրջանների կոլխոզներում մինչ օրս աններելի կերպով ձգձգվում է ցանքաշրջանառությունների իրացումը, այլ այն, որ նշված շրջանների գյուղատնտեսական բաժիններն ու ՄՏԿ-ները և առաջին հերթին նրանց ագրոնոմիական անձնակազմը բնոգծալ չեն մոտեցել այդ գործին: Դեռ ավելին. հաճախ ոչ ճիշտ պլանավորման հետևանքով նրանք խախտում են եղած ցանքաշրջանառությունները:

ՍՍՌՄ-ի Կառավարության 1945 թվի հունիսի 21-ի որոշման մեջ ասված է «...հաճախ իրենք՝ տեղական օրգաններն են խախտել ցանքաշրջանառությունները, առանձին շրջանների և կոլխոզների ցանքատարածությունների սխալ պլանավորման հետևանքով...»: Այնուհետև՝ «Շրջսովետների Գործկոմների նախագահների, գյուղատնտեսական բաժինների վարիչների ու գլխավոր ագրոնոմների, ՄՏԿ-ների ղերեկտորների ու ավագ ագրոնոմների և կոլխոզների նախագահների վրա դնել ցանքաշրջանառությունների փերականգնման ու կիրառման տարեկան պլանների, կիրառված ցանքաշրջանառությունները ձշտորեն իրացնելու, ինչպես նաև ցանքաշրջանառությունները ցանքաշրջանառության դաշտերում ցանքային ոռոջողորանները ցանքաշրջանառության դաշտերում ճիշտ տեղադրելու անմիջական պատասխանատվությունը: Արդելի ցանքաշրջանառությունների իրացման (փոխանցման) պլանների մեջ փոփոխությունների կատարելը, առանց գյուղբաժնի գլխավոր ագրոնոմի թույլտվության»:

Ցանքաշրջանառություններն ամենաարագ կերպով իրացնելու և այդ հիման վրա գյուղատնտեսական կոլտուրաների բերքատրվությունը բարձրացնելու և անասնակերի կայուն բազա ստեղծելու նպատակով անհրաժեշտ է ձեռնարկել հետևյալ միջոցառումները:

Գյուղատնտեսական աշխատանքների պլանը մշակելիս, համեմատել այն չուրաքանչյուր կոլխոզի ցանքաշրջանառության փոխանցման պլանի հետ և ցանքի, ցեղերի, պարարտացման ու ագրոտեխնիկական միջոցառումների պլանները սահմանել, սերտորեն կապակցելով կիրառված ցանքաշրջանառությունների ուղբանց փոխանցման պլանների հետ:

Անհրաժեշտ է մեկընդմիջ տալ հրեման կրկնվող այն սը-
խալ պրակտիկային, երբ այսպես կոչված «թույլ» կոլխոզներին ա-
ռաջադրվելիք ցանքի, ցեղերի ու ագրոտեխնիկական միջոցառում-
ների պլանի մի ղգալի մասը փոխադրվում է հարեան կոլխոզնե-
րին: Դրա հետևանքով մի կողմից այդպիսի կոլխոզները դարձյա-
նում են «թույլ» վիճակում են մնում—իսկ մյուս կողմից՝ խանգարվում
է հարեան կոլխոզներում կիրառվող ցանքաշրջանառությունների
լրիվ իրացումը:

Այս կարգի թողտվությունները ՍՍՌՄ Կառավարության և
ՀամԿ(բ)Պ Կենտրոնական Կոմիտեի որոշումներում որակված է
որպես դատապարտելի պրակտիկա, խստորեն արգելելով դրանց
հետագա կրկնվելը:

Բացի այդ, ինչպես սահմանված է ՍՍՌՄ Կառավարության ո-
րոշումով, տարեկան երկու անգամ՝ առաջինը զարնանացանի ա-
վարտումից, իսկ երկրորդը՝ աշնանացանից անմիջապես հետո:
Համապարփակ կերպով, բոլոր կոլխոզներում պետք է ստուգել ցան-
քաշրջանառությունների իրացման վիճակը և անհրաժեշտության
դեպքում շրջափնտների Գործադիր Կոմիտեների գյուղատնտեսա-
կան բաժինների գլխավոր ագրոնոմների համաձայնությամբ հո-
մապատասխան շտկում կատարել փոխանցման պլաններում:

Այն կոլխոզներում, որտեղ անհետացել են ցանքաշրջանառու-
թյան դաշտերի ու բրիգադային հողավանդակների սահմանանիշ-
ները, անհրաժեշտ է անհապաղ վերականգնել դրանք, կատեգո-
րիկ կերպով արգելելով դրանց հետագա խախտումը:

Հաշվի առնելով բազմամյա խոտաբույսերի վճռական նշանա-
կությունը ցանքաշրջանառությունների իրացման գործում, անհրա-
ժեշտ է զարկ տալ դրանց սերմնաբուծությանը, առանձնահատուկ
ուշադրություն դարձնելով բազմամյա հացազգի խոտաբույսերի
սեփական սերմացուի պաշար ստեղծելու վրա, որովհետև դրանք
ՀՍՍՌ-ի կոլխոզային արտադրության մեջ նոր են մուտք գործում:

Դրանց հետ միասին, անհրաժեշտ է ամենամատչելի ձևով և
լայնորեն պարզաբանել կոլխոզային աշխատավորությանը, բնու-
թյունը վերափոխելու և կոլխոզները տնտեսապես ամրապնդելու
հղոր լծակներից մեկի՝ ցանքաշրջանառությունների արմատավոր-

ման հսկայական նշանակությունը, պահանջելով անպատիժ լք-
թողնել այն անձանց, որոնք իրենց անփութ և անտարբեր վերա-
բերմունքի շնորհիվ կխախտեն կիրառված ցանքաշրջանառությու-
ները:

Ցանքաշրջանառությունների լրիվ արմատավորումը սոցիալիս-
տական դյուզատնտեսության մեքենայացված արտադրության կուլ-
տուրան կրարձրացնի մի նոր տատիճանի: Այդ գործում խոշոր ա-
նելիքներ ունեն ինչպես կոլխոզային աշխատավորությունը, այն-
պես էլ դյուզատնտեսության մասնագետները և գիտնականները:
Քիշտ ցանքաշրջանառությունների լրիվ արմատավորման և հրկա-
շործության խտտաբաշխային սխեմայի մյուս օղակները ամբողջ
կոմպլեքսի կենսագործման պրոցեսը սոցիալիզմի երկրում այն
հնոցներից մեկն է հանդիսանալու, որտեղ աստիճանաբար միա-
ձուլվելու են մտավոր և ֆիզիկական աշխատանքները:

ՀՈՂԻ ՃԻՇՏ ՄՇԱԿՄԱՆ ԵՎ ՑԱՆՔԵՐԻ ԽՆԱՄՔԻ ՍԻՍՏԵՄԸ, ԱՌԱՋԻՆ ՀԵՐԹԻՆ ՍԵՎ ՑԵԼԵՐԻ, ՑՐՏԱՀԵՐԿԻ ԵՎ ԽՈՋԱՆԻ ԵՐԵՍՎԱՐԻ ԼԱՅՆ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ

Հողի մշակման սխտեմն երկրագործության խոտադաշտային սխտեմնի անբաժանելի էլեմենտներից մեկն է։ Այդ սխտեմնի հիմունքները մշակվել են ուրա առաջավոր գիտնականների կողմից։ Դոկուչանի, Կոստիչևի և Վիլյամսի ուսմունքի համաձայն հողի մշակման սխտեմնի նպատակն է փրականդնել վեգետացիայի մամանակաշրջանում կորցրած հողի ստրուկտուրան և պայքար մղել մոլախոտերի և միջատային վնասատուների դեմ։

Դոկուչանը, Կոստիչևը և Վիլյամսը բաղմամբով փորձերով պարզեցին, որ ամենաբարձր բերք ստացվում է միայն մանր կընձկային ստրուկտուրա ունեցող հողերում։ Մանր գիմացկուն կընձկային ստրուկտուրայով է որոշվում հողի բերրության աստիճանը։ Այստեղից էլ բխում է այն, որ ստրուկտուրայի ստեղծման, նրա պահպանման և ռացիոնալ օգտագործման ուղղությամբ տարվող աշխատանքների նպատակը պետք է լինի հողի բարձր բերրության ֆոն ստեղծելը և մեր հողերը կուլտուրական վիճակի բերելը։ Կուլտուրական հողը պահանջում է հողի մշակման նորագույն սխտեմների գործադրում և առաջին հերթին կուլտուրական վար։

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը, ուսումնասիրելով և քննադատաբար վերլուծելով հողի մշակման հին սխտեմները (ճմաշերտը շուռ տալը, ճմուռը մշակելը, փորփռալարը, հողի մշակման կրկնակի վարը և այլն), բացատրեց նրանց սխալը, վերցրեց բոլոր օգտակար կողմերը և ապա առաջադրեց հողի մշակման իր ուսմունքը։

Նա գտնում է, որ հողի մշակման հին սխտեմների գործադրման բոլոր դեպքերում էլ մենք զործ ունենք սովորական հասարակ

վարի հետ: Այդ սխտեմներով վարի դեպքում ստացվում է հետևյալը: Բոլոր հողերի (մարգագետնի, խոտադաշտի, խոզանի) վարելաշերտը բաժանվում է երկու հակադիր հատկություններ ունեցող շերտերի: Դաշտի վրա շարժվող մեքենաների, մարդկանց, անասունների ծանրության, անձրևների միջոցով լվացվելու և բուստերիաների կողմից հումուսի քայքայման հետևանքով մեկ սեզոնի ընթացքում հողի վերին 10 սմ շերտը փոշիանում և ամրանում է, որի հետևանքով բարձրանում է նրա կապակցականությունը: Այդ պատճառով հասարակ գութանով վարելիս հողի վերին շերտը չի մանրանում, չի վերածվում ստորակտուրային կնձիկների, ճմուռը վարելիս վեր է ածվում ընդհատվող կամ ամբողջական ժապավենների, իսկ խոզանի վերին շերտը վերածվում է խոշոր կոշտերի, որոնք չոր լինելու դեպքում դժվար են մանրանում:

Ճմուռի և խոզանի ստորին շերտը, ընդհակառակը, ընդունում է կնձիկների վերածվելու հատկություն, որովհետև կենդանի արմատներով ավելի թույլ է կապակցված, դրա վրա քիչ են ազդում շարժվող ծանրությունները, կնձիկները չեն լվացվում, բակտերիաշերտը այդ շերտում հումուսը չեն քայքայում: Այս է պատճառը, որ աշնանը յուրաքանչյուր հողի երկու շերտերը միմյանցից խիստ տարբերվում են: Ճմաշերտի ցածի շերտը վերին շերտի հակապատկերն է ներկայացնում ամեն տեսակետից: Որպես այդ բոլորի արդյունք, բոլոր պտուտակած, գլանած և սրանց միջին այլ տիպի հյուսիսներով վար կատարելը չի տալիս անհրաժեշտ էֆեկտ, քանի որ նրանք ի վիճակի չեն վերին շերտը փոխադրել ներքին շերտը, իսկ ստորին շերտը բարձրացնել վերև: Բացի այդ, նախկին տը, սխտեմների վարի ժամանակ ստացվում էր մինչև 18 սմ խորություն մանձաղ վար և այն էլ 3—4 անգամ ավելի աշխատանք նախանում:

Սովետական գիտությունը գտավ այդ բոլոր թերությունները վերացնելու ելքը: Դա հողի կոլտուրական վար կատարելու միջոցն է՝ նախագութանիկավոր գութանով:

1. ՀՈՂԸ ՆԱԽԱԳՈՒԹԱՆԻԿԱՎՈՐ ԳՈՒԹԱՆՈՎ ՄՇԱԿԵԼՈՒ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ

Կոլտուրական վար.— Նախագութանիկ ունեցող գութանի աշխատող էլեմենտները կազմված են՝ գլխավոր իրանից (խոփից և

Քեհց), ձեռնից և նախագութանիկից: Նախագութանիկը գլխավոր իրանի ճիշտ փոքրացրած պատճենն է: Նախագութանիկի բոլոր աշխատող մակերեսները խիստ զուգահեռ են գլխավոր իրանի համապատասխան մակերեսներին: Դա նախագութանիկի գլխավոր ցուցանիշն է և դրանով էլ նա տարբերվում է ջոյնտերից և սկիմբոլտերից, որոնք պիտանի չեն կոպտորական վարի համար:

Նախագութանիկի ետևում տեղավորվում է դանակը, որից հետո գալիս է գլխավոր կորպուսը: Նախագութանիկը կտրում է հողի ամբացած, կոճղարմատներով և ծլարմատներով ցանցապատված վերին շերտը՝ 10 սմ խորությամբ և այն գցում է սեկոսի հատակը: Նրա ետևում տեղավորված դանակը կտրում է հողի ներքին շերտը դաշտի կողմից, իսկ գութանի գլխավոր կորպուսը բարձրացնում է այդ շերտը 10 սմ ոչ պակաս խորությամբ և այն շրջելիս հեշտությամբ մանրացնում է թեք թևի վրա: Այսպիսով, վարի ժամանակ մանրացած ցածի շերտն իր կնձիկներով հավասարապես ծածկում է վերևի այն շերտը, որը նախագութանիկը գցել էր սեկոսի հատակը: Այստեղ խիստ կարևոր է այն հանգամանքը, որ վարի պրոցեսում փշրվում է միայն հողի ներքին շերտը, մյուս կողմից՝ վերին և ներքին շերտերը միմյանց հետ չեն խառնվում: Նախագութանիկ ունեցող գութանով այս ձևի վարը կոչվում է կոպտորական վար: Այսպիսով կոպտորական է այն վարը, երբ հողի մակերեսից անշատվում է մանրանալու անընդունակ վերին շերտը, գցվում է ցած ու ծածկվում ներքևի հեշտ մանրացող շերտով, ըստ որում այդ շերտերը միմյանց չպետք է խառնվեն: Կոպտորական վարի մյուս առավելություններից մեկն էլ այն է, որ այդ վարի խորությունը 20 սմ պակաս չի լինում: Հարկ եղած դեպքում վարի խորությունը կարելի է մեծացնել: Բոլոր դեպքերում նախագութանիկը դրվում է 10 սմ խորության վրա:

Այն դեպքում, երբ հումուսային շերտը 20 սմ պակաս է, գործադրվում են վարելաշերտի խորացման միջոցառումներ: Այսպիսով կոպտորական վարի գործիքը կարող է լինել միայն նախագութանիկավոր գութանը: Ուստի նախագութանիկը պետք է գործադրվի բոլոր տեսակի հողերը վարելիս: Նախագութանիկը հանվում է միայն ցեղադաշտի մեջ գոմաղը մտցնելիս և դրան հաջորդող կրկնավար կատարելիս, որովհետև այս դեպքում գոմաղըն ափիկի հավասարաչափ է խառնվում հողի հետ: Վերը ասածներից

դժվար չէ եղբայրացեալ, որ հողի մշակման բոլոր հին սխտեմները՝ շերտի շրջումը, փորփոշավարը, փշրող և միջին տիպի գութաններով վարը սոցիալիստական երկրագործութեան պահանջները չբավարարող, հողի մշակման ոչ կուտուրական սխտեմներ են, որոնք պետք է մեր գյուղատնտեսական արտադրութեանից դուրս մղվեն:

Անհիմն են այն պնդումները, թե նախագութանիկն ավելորդ քաշող ուժ է պահանջում: Նման կարծիքը նախագութանիկի ճիշտ տեղակայելու հետեանք է: Ակադեմիկոս Վիլյամսի բաղմամբով գաղմատարութեանը և արտադրութեան մեջ նախագութանիկի բաղմամբ տարիների աշխատանքը ճիշտ հակառակն են ապացուցում: Բացի վերոհիշյալ առավելութիւններից նախագութանիկը գութանի աշխատանքին կայունութիւն է տալիս: Այդ հատկութեան համար նախագութանիկավոր ձիւ գութանը կոչվում է ինքնընթաց:

Կուտուրական վարի բարձր արտադրողական նշանակութեանը նաև այն է, որ ակոսի հատակը դժաժ ճիւղը աստիճանաբար ստանում է մանր, կայուն կնձիկների բաժանվելու հատկութիւն: Միաժամանակ ցածում տեղի է ունենում բուսական մնացորդների դանդաղ քայքայում և հումուսի կուտակում: Ներքեից վերև տեղափոխված հողի շերտը, սկզբում կնձկային ստրուկտուրա ունենալով հանրերձ, հետագայում տարբեր գործոնների ազդեցութեան տակ փոշիանում է: Բացի այդ, բույսերի արմատները, ակոսի տակը զրկած կոշտերն ու ճմուռը առանձին կնձիկների են բաժանում:

Անձրեաշերտի միջոցով հողի վերին շերտից ներքեի շերտն է իջնում կալցիումը, որը հումուսի կողմից կլանվելով կնձիկների տալիս է կայունութիւն: Նթն վերոհիշյալին ավելացնենք և այն, որ նախագութանիկ ունեցող գութանով կատարած վարը փոքրութեամբ չի պահանջում, ապա առկա կլինեն կուտուրական վարի միջոցով ստեղծված հողի բերրիութեան բոլոր պայմանները և աշխատանքի բարձր արտադրողականութեանը:

Ինչպես տեսանք, գյուղատնտեսութեան արտադրութեան մեջ հողի մշակումը կատարվում է բաղմամբան նախատակներով: Հողի մշակման տեխնիկան բաղկացած է մշակման տարբեր ձևերից կամ եղանակներից:

Վ. Ռ. Վիլյամսը ի մի բերեց հողի մշակման տարբեր սխտեմները և մշակեց հողի մշակման մի նոր այնպիսի սխտեմ, որն

ընդգրկում է հողի բերրիության պայմաններ ստեղծելու և այդ պայմանները խանդավառող էլեմենտների դեմ պայքարելու պահանջը: Հողի մշակման սխտեմի ընդհանուր խնդիրներն են՝

1. խրճրացնել հողի բերրիության պայմանները, հողի վարելահերտին տալ կնձկային ստրուկտուրա,

2. հողը մաքրել մոլախոտերից,

3. հողն ազատել վնասատու միջատներից:

Հողի մշակման այդ խնդիրներն ամենից լավ լուծում են միջանց հետ փոխադարձորեն կապված երկու սխտեմներ, այն է՝ հողի հիմնական կամ ցրտահերկի սխտեմը և հողի նախացանքային մշակման սխտեմը:

Այժմ անցնենք այդ երկու սխտեմների մանրամասն քննարկմանը:

2. ՀՈՂԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՅՐՏԱՀԵՐԿԻ ՍԻՍՏԵՄԸ

Հողի մշակման հիմնական ցրտահերկի սխտեմը բաղկացած է երկու պրիոմից՝

ա) խողանի երեսվարից և բ) ցրտահերկից: Ինչպես ասված է վերևում, բոլոր դեպքերումն էլ մշակման ցրտահերկի սխտեմի նշանակություն է լավացնել հողի ստրուկտուրան, նպաստել խոնավության կուտակմանը և պայքարել մոլախոտերի, ինչպես նաև միջառք վնասատու միջատների դեմ:

Խողանի երեսվարի կարևորագույն խնդիրն է՝ պայքարել հողի աղբոսվածության ու վնասատու միջատների դեմ (իսկ վերջինս միայն խողանի երեսվարով հնարավոր չի կենսագործել առանց ցրտահերկի օգնության): Խողանի երեսվարի մյուս խնդիրն էլ հողի «հոգնածության» դեմ պայքարելն է, որն առաջանում է հողում ապրող միկրոօրգանիզմների՝ գլխավորապես սնկերի գործունեության հետևանքով: Վերջապես խողանի երեսվարի խնդիրն է նաև բերքահավաքից հետո տեղացող անձրևաջրերի լիովին օգտագործումը, ինչպես նաև հողում եղած խոնավության պահպանումը:

Մոլախոտերի դեմ պայքարը տարվում է երկու ուղղությամբ՝

1) դաշտում տարածված մոլախոտերն ու նրանց սերմերը ոչնչացնելով և

2) աղբոսվելու հնարավորությունները կանխելով:

Զգտված կամ մատ դալված սերմերով ցանք կատարելը հողն աղբոտելու վտանգ է առաջացնում: ՍՍՌՄ Ժողովրդական համի-
պարների Սովետի 1937 թվի սեպտեմբերի 13-ի որոշմամբ սահ-
մանված է, որ «Յանքի համար Գոսսորտֆոնդի և Զագոտղենոյի
պահեստներից բաց թողնվող, ինչպես նաև սովխոզների կողմից
սեփական պահեստներից ցանքի համար օգտագործվող սերմացուն
պետք է լրիվ մաքրված լինի մոլախոտերի սերմերից, մրիկի պար-
կիկներից և եղջրաանկից: Ուստի սերմացուն հետ մոլախոտերի
սերմերի հողի մեջ այդ ճանապարհով մուտքը արգելվում է պե-
տականորեն և վերացված է: Հողի աղբոտվելու պատճառներից է
նաև դաշտը չքայքայված ծղոտով հարուստ գոմաղբով պարարտաց-
նելը: Զբոյքայված խրամ գոմաղբը միշտ էլ մոլախոտերի մեծաքա-
նակ սերմեր է պարունակում: Որպեսզի դաշտը գոմաղբով չաղ-
բոտվի, պետք է օգագործել միայն գոմաղբահորերում լիովին քայ-
քայված գոմաղբ:

Հողն աղբոտվելու երրորդ աղբյուրը միջնակների, ճանապարհ-
ների, անտեսների, անմշակ տարածությունների վրա աճած մոլա-
խոտերը, թփուտները, մացառուտներն են: Բոլոր այդ տեղերը
պետք է հնձել՝ նախ քան մոլախոտերի սերմերի հասունանալը,
որպեսզի գրանք չդառնան հողի վարակման աղբյուր:

Հողի աղբոտման ամենավտանգավոր աղբյուրը դաշտում մո-
լախոտերի սերմերի թափվելն ու դրանցով դաշտի վարակվելն է:
Այդ տեղի է տեսնում այն պատճառով, որ համարյա բոլոր մոլա-
խոտերի սերմերը դյուղատնտեսական բույսերի սերմերից ավելի
շուտ են հասունանում, ուստի բերքահավաքի բոլոր եղանակների
դեպքում էլ դրանց մի մասը թափվում է մինչև բերքահավաքը և
սակավաքի հսկայական քանակությամբ էլ վերստին թափվում է բեր-
քահավաքի ժամանակ: Այդտեղից էլ բխում է խողանի երևալարի
մեծագույն ազդեցության իրականացումը: Դրա էությունն
այն է, որ մոլախոտերի թափված սերմերը պետք է թաղել հողի
մեջ, և ստեղծել բարենպաստ պայմաններ դրանց ծլման համար,
իսկ հետագայում դրանք խոր ցրտահերկի միջոցով ոչնչացվում են:
Մոլախոտերի վարգացման առանձնահատկություններից մեկն էլ
այն է, որ դրանք բնում են անհամաչափ: Այս առանձնահատկու-
թյունը տարբեր մոլախոտերի մոտ տարբեր ձևով է հանդես գա-
լիս: Կան մոլախոտեր, որոնք տալիս են 3 խմբի սերմեր: Մի խմ-
բի սերմերը խոշոր են և ծլում են սերմի հասունանալու տարին,

մյուս խմբինը ավելի մանր են և ծլում են միայն հաջորդ տարվա գարնանը, իսկ 3-րդ խմբի սերմերը ծլում են 3-րդ տարվա գարնանը: Ըստ պրոֆեսոր Կոստիչևի՝ «Հովվի մախաղ» մոլախոտի 400 սերմից անբարենպաստ պայմաններում 7 օրվա ընթացքում ծլել է 7, 145 օր հետո ևս 7, 351 օրից հետո 4, 1370 օրից հետո 75, իսկ մնացած 325 սերմերը մնացել են առանց ծլելու և բուրդովին չեն փչացել: Պրոֆեսոր Գ. խ. Ալաջանյանի կատարած ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ պոչուկի սերմերը 10 տարի հոգում մնալուց հետո ծլունակությունը պաշտպանել են 10—15 տոկոսով: Եթե դրան դամարելու լինենք նաև այն, որ բազմամյա մոլախոտերը սերմերից բացի տալիս են մեծ քանակությամբ կոճղարմատներ, ծլարմատներ և բազմացման այլ օրգաններ, ապա հասկանալի կլինի մոլախոտերի դեմ տարվող պայքարի առանձնակի կարևորությունը:

Շատ կարևոր է որոշել խոզանի երեսվարի ժամանակը, խորությունը և այդ աշխատանքը կատարող դործիքները:

Հողի մշակման բոլոր եղանակները, այդ թվում նաև խոզանի երեսվարը, պետք է կատարվեն քիչ աշխատանքի ծախսումով: Հող մշակելիս ծախված աշխատանքը պայմանավորվում է նրա ստրուկտուրայնությամբ, խոնավությամբ, իսկ դրանով էլ պայմանավորված է հողի կապակցականությունը:

Ստրուկտուրային հողերում կապակցականությունը հավասար է 0-ի, իսկ անստրուկտուր հողերում հասնում է հսկայական մեծության: Այդ մեծությունը որոշվում է հողի մեխանիկական կազմով և խոնավությամբ: Որքան հողը խոնավ է, այնքան նրա կապակցականությունը փոքր է, իսկ չոր հողերում կապակցականությունը կարող է հասնել այնպիսի աստիճանի, որ սովորական դործիքներով հողի մշակումը կարող է անհնար դառնալ:

Հաստնացած հացահատիկը հողից ջուր չի սահմանջում: Բացի այդ բուսական ծածկոցը հողը պաշտպանում է քամիներից և չորանալուց: Այդ նշանակում է, որ հացաբույսերի ծածկոցի տակ հողի մեջ որոշ քանակի ջուր է պահպանվում: Երբ հացահատիկը հնձում ենք, հողի մեջ եղած ջուրը արագ դուրրջիանում է: Հաշված է, որ բերքահավաքից մի օր հետո հողի խոնավությունը պակասում է 1—2 տոկոսով և դեռ հետևանքով կապակցականությունը կարող է մեծանալ 2—4 անգամ: Հարավային սևահողային մարզերում,

մեր սեփականության մի շարք շրջաններում, բերքահավաքից 1—2 օր հետո հողի կապակցականությունն այնքան է մեծանում, որ խողանի երեսվար կատարելը անհնար է լինում: Անհրաժեշտ է, որպես կանոն, խողանի երեսվարը կատարել բերքահավաքի հետ զուգընթաց: Խողանի երեսվարը չի կարելի հետաձգել, այդ աշխատանքը պետք է կատարել ամենաարագ կերպով և կարճ ժամկետում:

Կոմբայններով, հնձող մեքենաներով կամ լոբոգրեյկաներով, խնչպես նաև ձեռքով բերքահավաք կատարելիս հնձված հացահատիկը անմիջապես պետք է խորձ կապել, խրձերը խիլոյն ևեթ նեղ շերտերով դիզել ու խիլոյն էլ խողանի երեսվարը կատարել: Այդ դեպքում դաշտի ջուրը չի գոլորշիանալ, իսկ անձրևաջուրը հողի մեջ կներծծվի 100 տոկոսով: Հողում ջուր լինելու հետևանքով մոմեջ կներծծվի 100 տոկոսով: Հողում ջուր լինելու հետևանքով մոլախոտերի սերմերը կծլին, և ապա նրանց ծլելը 3—4 շաբաթ հետո կոչնչացվեն նախազուխանիկ ունեցող գութանով կատարվող ցրտահերկի ժամանակ:

Խողանի երեսվարի խորությունը որոշելիս անհրաժեշտ է ելնել մոլախոտերի սերմերի մեծությունից: Մոլախոտերի սերմերը նեղ մեծամասնությամբ մանր են լինում: Այդ պատճառով խողանի երեսվարի խորությունը 4—5 սմ պետք է լինի: Այդ խորության նի դեպքում միայն մոլախոտերի սերմերի մեծ մասը ծլում է, իսկ երբ խողանի երեսվարը կատարվում է 7—8 սմ և ավելի խորը, սերմերի խողանի երեսվարը կատարվում է հողի աղբոսվածությունը: մեծ մասը չի ծլում, որով ավելանում է հողի աղբոսվածությունը:

Այն դեպքում, երբ դաշտը վարակված է սեղով, արվանդակով ու այլ կոճղարմատավոր մոլախոտերով, խողանի երեսվարի խորությունը պետք է սահմանել այդ մոլախոտերի կոճղարմատների հիմքից: նախան մասսայի խորությունը համապատասխան է:

Խողանի երեսվարի ամենալավ գործիքը ցորենի գութանն է: Գութանը «ցորենի» անուն է ստացել հենց այն պատճառով, որ նրա միակ և ձիշտ դերը խողանի երեսվարելն է: Զորենի գութանը գործադրվում է միայն խողանի երեսվար կատարելիս:

1938 թվին փորձարկվեց Ի. Ս. Նեսենկոյի կողմից առաջադրված խողանի երեսվարի գործիքը՝ կոմբայնին կցելու ձևով բերքահավաքի ժամանակ համատեղ աշխատելիս:

Ի. Ս. Նեսենկոյի կողմից առաջադրված խողանի երեսվարի գործիքի և կոմբայնի համատեղ աշխատանքի էությունն այն է, որ

երկու կոմբայն կցվում է մեկ ՉՏԶ տրակտորի: Կոմբայնի հանիչ ամրացվում են 24 ամսեանոց լուշիլինիները (ցորենի գութանները), ձախ ընթացքից աջ (ըստ կոմբայնի ընթացքի), այն հաշվով, որ գութանն ընդգրկի «Կոմունար» կոմբայնի հեղերի ամբողջ երկարությունը: Ռուստովի մարզի Կրիվորոժսկի ռայոնի «Նոր կյանք» կոլխոզի դաշտերում կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ այս սկզբունքով խողանի երեսվար կատարելը մեծ առավելություններ ունի՝ ստացվում է լավ որակի երեսվար, կրճատվում է աշխատանքը, խնայվում են վառելանյութը և ծախսերը: Այդ պատճառով էլ ահաղեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը գտնում է, որ կոմբայնի աշխատանքին զուգընթաց խողանի երեսվարի խնդիրը լուծված է արդյունավետ ձևով և այն պետք է կիրառվի գյուղատնտեսության տրտադրության մեջ մեծ մասշտաբով:

Մի ժամանակ արտադրության միջոցների տնտեսման անվան տակ հանձնարարվում էր ցորենի գութանները կիրառել ցրտահերկ և նախացանքային վար կատարելիս, որը առաջ բերեց աշնանացան ու գարնանացան հացահատիկների բերքատվության խիստ անկում: Դրա սլառձառով սովետական կառավարությունը խստիվ արգելեց վարի նպատակով ցորենի գութաններ գործածելը: Մի որոշ ժամանակ էլ խորհուրդ էր տրվում երեսվար կատարել լուշիլինիներով, որոնք գործադրվում էին ցեղերի մշակման ժամանակ: Այդ թևավոր գործիքները ճիշտ են աշխատում 7—8 սմ խորությունից սկսած, իսկ այդ խորությունը խողանի երեսվարի համար բուլորովին ընդունելի չէ:

Այսպիսով, երեսվարի համար բուլորովին անպետք են թևավոր և բազմախոփ գութանները, փոցխերը, ինչպես նաև թաթավոր կուլտիվատորները: Որտեղ դեռևս ցորենի գութան չկա, ծալքահեղ պեղքում նրանք կարող են փախարինվել միայն դիակավոր փոցխերով:

Մոլախոտերի դեմ պայքարելուց և հողի խնամվելությունը պահպանելուց բացի, ինչպես ասված է վերևում, խողանի երեսվարն ստացված է վնասատու միջատների դեմ պայքարելուն: Վնասատուներով վարակված խողանատեղը երեսվարելիս ոչնչանում են վնասատուների հարսնյակները՝ և թրթուրները:

Վերջապես, ահաղեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը նշում է, որ ժամանակին և բարձրորակ խողանի երեսվարը ցրտահերկի համար պահանջող վառելանյութի, ինչպես նաև քաշող ուժի ծախսումն իջեցնում

է մօտ 50—55 տոկոսով: Անշուշտ, միայն այս հանդամանքը խո-
զանի երեսվարին տալիս է խոշոր արտադրական նշանակութուն:
Ուստի խողանի երեսվարն անխղելիորեն կապված է ցրտահերկի
հետ: Գեռավելին, կարելի է ասել, որ առանց խողանի երեսվարի չկա
և չի կարող լինել ճիշտ և դիտականորեն հիմնավորված պայքար
բարձր և կայուն բերք ստանալու համար: Յլստեղից էլ բխում է,
որ բոլոր սովխոզներն ու կոլխոզները պարտավոր են կիրառել ագ-
րոտեխնիկական այս կարևոր միջոցառումը: Պետք է հիշել, որ խո-
զանի երեսվարն անխղելիորեն կապված է ցրտահերկի հետ: Ցրտա-
հերկը խողանի երեսվարի շարունակութունը կազմող պրիոմ է:

Ցրտահերկի գլխավոր խնդիրն է՝ անձրևների և ձյան ամ-
բողջ ջուրը կլանելու ընդունակ փուխր հողում կնձկային ստրուկ-
տուրա ստեղծելը: Միայն կնձկային հողն է ընդունակ կուտուրա-
կան բույսերին անհրաժեշտ քանակությամբ, անընդհատ և միա-
ժամանակ ջուր ու սննդանյութեր մատակարարելու:

Ցրտահերկի առաջ գրված խնդիրները հաջող կենսագործելու
նպատակով պետք է օգտվել այդ աշխատանքների կատարման գոր-
ծիքից, և պահպանել ցրտահերկի խորութունը և կատարման
ճշգրիտ ժամկետը:

Հասարակ դոմանով կատարած ցրտահերկի վարը լինում է
կոշտոտ, որի հետևանքով ընկնում է ցանվող կուտուրաների բեր-
քատվությունը: Ուստի ցրտահերկի միակ և անփոխարինելի գոր-
ծիքը նախագութանիկ ունեցող դոմանն է: Ցրտահերկի ժամանակ
նախագութանիկը գործածությունից հանելու բոլոր պատճառաբա-
նությունները անհիմն են: Դրանք նախագութանիկավոր դոմանի
ապրոտեխնիկական առավելությունները չըմբռնելու, նրան սխալ
տեղակայելու հետևանք են:

Նախագութանիկավոր դոմանով ցրտահերկ կատարելը պար-
տադիր ագրոմիջոցառում է բոլոր տիպի հողերում, անկախ ցրտա-
հերկի ժամկետից և ցրտահերկ կատարելու այլ պայմաններից:

Հացահատիկային կուտուրաների համար ցրտահերկը պետք
է կատարել 20—25 սմ խորությամբ, իսկ սեզով և զանդուրդանով
վարակված դաշտերում 30 սմ-ից ոչ պակաս խորությամբ: Այս
գնալքում նախագութանիկը պետք է զննել 10 սմ խորության վրա,
իսկ գլխավոր իրանը 20 սմ-ից ոչ պակաս խորության վրա,
որպեսզի ափսի հատակը զցած սնդի և զանդուրդանի կոճղարմատ-

ները վերելից ծածկվին 20 սմ. շերտով: Տեխնիկական կուլտուրաների, արմատապտուղների և պալարապտուղների համար ցրտահերկը պետք է կատարել 27—30 սմ խորությամբ: Հաջող ցրտահերկ ստանալու նպատակով բոլոր դեպքերում էլ նախապայմանիկը պետք է դնել 10 սմ. խորության վրա:

Այն դեպքում, երբ վարելաշերտը փոքր է և թույլ չի տալիս 20 սմ և ավելի խորությամբ վար անել, ապա խորացումը պետք է կատարել պարբերաբար: Վարելաշերտի խորացումն այն դեպքում զուգակցվում է հողում հումուս կուտակելու ձեռնարկումների հետ: Այդ նպատակով կատարվում է բազմամյա խոտաբույսերի խառնուրդի ցանք, հողը պարարտացվում է գոմաղբով և զանազան հանքային պարարտանյութերով: Հողի վարելաշերտն աստիճանաբար խորացնելու նպատակով օգտագործվում են խորավարովները:

Խորավարովը դրվում է գութանի յուրաքանչյուր կորպուսից հետո, կորպուսի ծայրից 5 սմ ցածր: Այս ձևով պետք է վարել բոլոր այն դեպքերում, երբ հարկ է լինում վարելաշերտը խորացնել: Խորավարովներով փխրեցվում է ներքին 5—7 սմ. շերտը, որով նախապայմաններ են ստեղծվում հաջորդ տարին շուտ տալու: Ամենից լավ արդյունք ստացվում է այն դեպքում, երբ խորավարովը օգտագործվում է սև ցել անելու նպատակով՝ աշնանը ցրտահերկ կատարելու ժամանակ:

Ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը գտնում է, որ ժամանակին ու բարձր որակով կատարած խողանի երեսվարի առավելություններից մեկն էլ այն է, որ հարկ եղած դեպքում երեսվարը հնարավորություն է տալիս ցրտահերկի ժամանակը հետաձգել մինչև ուշ աշուն: Այս հանգամանքն, անշուշտ, ունի կադմակերպական և տնտեսական կարևոր նշանակություն՝ գյուղատնտեսական աշխատանքների պլանալորման գործում: Սակայն առանց լուրջ պատճառների ցրտահերկի հետաձգումն անխմատ է և ոչ օգտակար: Որոշ դեպքերում ուշ կատարած ցրտահերկը իջեցնում է հաջորդ տարվա բերքը: Դա վերաբերում է այն դեպքերին, երբ ցրտահերկը կատարվում է առանց խողանի երեսվարը նախօրոք կատարելու: Այս դեպքում բերքի իջեցման պատճառը պարզ է: Նախօրոք երեսվար չանելու հետևանքով դաշտը չորանում է, հասարակ գութանով կատարած վարը կոշտեր է առաջացնում: Կոշտերը կոտրելու նըպատակով հողը փոցվում է, փոշիացվում, իսկ փոշիացած հողի

Մեր երկրի գյուղատնտեսության առաջավորների փորձով հաստատված է ահագնեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի առաջադրած ցրտահերկի մշակման սխեման հսկայական առավելությունները՝ երկրագործության խոտադաշտային սխեման պայմաններում։ Նա հանդիսանում է հողի բերրության պայմանների բարձրացման ագրոտեխնիկական հիմքը։ Ուստի նա պետք է կիրառվի բոլոր հողակլիմայական գոտիներում և բոլոր կուլտուրաների ցանքի դեպքում։

Մինչև այժմ էլ որոշ տեղերում հաճախ լինում են դեպքեր, երբ հողի հիմնական վարը դարնանն է կատարվում, որը միշտ էլ ուղակասեցնում է բերքատվությունը։ Գարնանավարի դեպքում ցածր բերք ստանալու առաջին պատճառը այն է, որ հողը զրկվում է աշնանային, ձմռան և վաղ դարնան տեղումներից առաջացած ջուրը կուտակելու հնարավորությունից։ Բացի այդ, դարնանավարի դեպքում հնարավոր չի լինում աշնանից պայքարել աղբոտվածության դեմ։ Դրա հետևանքով մոլախոտերի սերմերի մի մասը ցանքի մեջ ձելելով վարակում է դաշտը։ Այդ մոլախոտերը խլում են հողից ջուրը, սննդանյութերը և մշակվող բույսերին զրկում են լույսից, ջերմությունից։ Մոլախոտերի սերմերի մյուս խորն ընկած մասը հողի մեջ մնալով հաջորդ տարին վարի ժամանակ բարձրանում է հողի մակերեսին ու վարակում կուլտուրական բույսերի ցանքը։ Այս բոլորի հետևանքով դարնանավարն ստեղծում է անկայուն և ցածր բերք։

Հիմնական վարը դարնանը կատարելն ունի նաև կադմակերպական մեծ թեթևություններ։ Դրա հետևանքով կոլխոզներում և սովխոզներում դարնանն աշխատանքները տարվում են բացառիկ լարված կերպով, իսկ լարվածությունն ազդում է գյուղատնտեսական աշխատանքների որակի և քանակի վրա։ Ուստի աշխատանքները պետք է պլանավորել այնպես, որ յուրաքանչյուր տնտեսության մեջ դարնանացան կուլտուրաների տակ դրվող բոլոր հողամասերում ցրտահերկի մշակման սխեման կիրառվի։

3. ՀՈՂԻ ՆԱԽԱՅԱՐԱՐՈՒՄԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄԸ

Հողի նախաշանքային մշակման սխեման կուլտուրական մշակման անխզելի և երկրորդ պարտադիր սխեման է։ Հողի աղբոտվածության դեմ տարվող հիմնական պայքարը կադմակերպ-

վում է ցրտահերկի մշակման սիստեմի կիրառմամբ, սակայն ցրտահերկի մշակման սիստեմը, ինչպես նաև մոլախոտերի դեմ պայքարի այլ նախադրուշական միջոցները (սերմացուի զտումը, միջնակներին, ճանապարհների, առուների եզրերին մոլախոտերի ոչնչացումը և այլն) չեն կարող սահմանափակվել մոլախոտերի դեմ վճռական պայքար կազմակերպելով: Դաշտերը մոլախոտերով վարակվում են նաև մարդկանց, թռչունների, կենդանիների, քամու և այլ ճանապարհներով բերված սերմերով: Այդ պատճառով նախացանքային մշակման բոլոր սիստեմաների առաջնահերթ խնդիրներն ից մեկն էլ նման ճանապարհներով աղբոսվելու դեմ հողի նախացանքային մշակման սիստեմով պայքարելն է: Հողի նախացանքային մշակման սիստեմը բաժանվում է՝ նախացանքային մշակում՝ դարնանացան կուլտուրաների համար (որն իրեն հերթին բաժանվում է՝ վաղ մշակություն և ուշ մշակություն դարնանացանի համար) և նախացանքային մշակում՝ աշնանացան կուլտուրաների համար կամ ցեղահողամասի մշակում:

Այս աշխատանքների նպատակն է՝ ստեղծել հողի փուխը մակերես, սերմերը հողում կանոնավոր թափել և տապալա բույսի նորմալ զարգացման համար լավ պայմաններ ստեղծել:

Այստեղից էլ ցրտահերկի վաղ դարնան մշակումը բոլոր դաշտերում միատեսակ է: Դա ցրտահերկի վաղ դարնանային քարշակումն է:

Ցրտահերկ կատարած դաշտում վաղ դարնանը ջրի մեծ պաշար է կուտակված: Որպես ընդհանուր կանոն, ամեն մի հողից որոշ ժամանակամիջոցում դոլորշիանում է աչնքան ավելի համեմատաբար շատ ջուր, որքան ավելի շատ ջուր է պարունակում աչդ հողը:

Ջրի դոլորշիացումը ցրտահերկ արված հողում ավելի ուժեղ է լինում այն դեպքում, երբ դաշտն ունենում է անհավասար-ակոսավոր մակերես: Ուստի վաղ դարնանային մշակումը նպատակ ունի ստեղծել աչնպիսի պայմաններ, որ որքան կարելի է քիչ ջուր դոլորշիանա:

Նախագծմանիկ ունեցող դոլանով կատարած ցրտահերկը փոքր ավերածեություն է ունենում: Հողի կատարները հարթելու նպատակով վաղ դարնանը, երբ հնարավոր է դաշտ մտնել, հողը մշակվում է փայտե քարշակով: Քարշակման ժամանակ պետք է

օգտագործել տնտեսության տրամադրության տակ եղած քարշուղ ուժը: Այդ նպատակի համար տրակտորային ուժի օգտագործումը տնտեսապես ձեռնտու է, քանի որ այդ աշխատանքը թեթև է, ուստի և տրակտորը լրիվ բեռնվածություովն չի ունենա:

Քարշակը բաղկացած է փայտե կրեք հեծանից, որոնք օդերով խրար հետ զուգահեռաբար միացած են շղթաներով: Շղթաներից բացի կարելի է օգտագործել նաև պարաններ, ճիպտոներ և այլ համապատասխան նյութեր:

Որպեսզի ստացվի միանգամայն հարթ մակերես, քարշակումը պետք է կատարել կատարներին շեղակի ուղղությամբ: Այն դեպքում, երբ այս կամ այն պատճառով ցրտահերկի մակերեսը կեղևվակակել է, քարշակը փոխարինվում է մեխաքարշակով:

Մեխաքարշակը նույն քարշակն է, այն տարբերությամբ, որ նրա առաջին հեծանի վրա ամրացված են մի շարք կարճ ատամներ: Մեխաքարշակի աշխատանքի շնորհիվ նրա առաջին հեծանի վրա եղած մեկ շարք ատամները անհամեմատ քիչ չափով են հողը փոշիացնում, քան բոլոր տեսակի փոցխերը, որովհետև փոցխերը հողը փոշիացնում են զլխավորապես ատամների 2-րդ և մնացած շարքերի ատամներով: Մեխաքարշակով հողի մշակումը կատարվում է նույն ձևով, ինչ քարշակման ժամանակ:

Քարշակը և մեխաքարշակը օգտագործվում են միայն այն դեպքում, երբ հողը ցրտահերկ է ստացել նախապատճանիկ ունեցող դոթանով, իսկ սովորական դոթանով ցրտահերկ կատարելու դեպքում քարշակը և մեխաքարշակը օգտակար լինել չեն կարող: Այս դեպքում գործադրվում են ծանր փոցխեր:

Ա. ԳԱՐՆԱՆԱՑԱՆԻ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏԿԱՑՎԱՄ ՀՈՂԻ ՆԱԽԱՑԱՆՔԱՅԻՆ ՄՇԱԿՄԱՆ ՍԻՍՏԵՄԸ

Քարշակով կամ մեխաքարշակով հողը մշակելուց հետո դաշտն արագ կերպով ծածկվում է մոխրոտերով: Մոխրոտերի սերմերը ձմեռվա ընթացքում յարովիղացիայի են ենթարկվում, հողի մեջ մնալով ուռչում են, ուստի և կուլտուրական բույսերի սերմերից արագ են ծլում: Այդ պատճառով հողում եղած բոլոր մոխրոտերի ծիլերը, բողբոջները պետք է ցանքից առաջ ոչնչացվեն:

Այսպիսով ցրտահերկի քարշակումից հետո գարնանացյալ կուլտուրաների համար հողի գարնանային մշակման խնդիրներ

մեջ են մտնում՝ մոլախոտերի ծիւերի ոչնչացումը, հողի վերին շերտի մաքրումը ծլելու ընդունակ մոլախոտերի սերմերից, կոճ-
ղարմատներից և ծլարմատներից, ինչպես նաև ցանվող սերմերի
ծլման համար լավագույն պայմաններ ստեղծելը: Այդ պայման-
ներից առաջինն այն է, որ կուլտուրական բույսի սերմերն ընկ-
նեն հետագայում նստվածք չտվող հողի մեջ: Բացի դրանից, սեր-
մերը պետք է ծածկված լինեն հողի փուխը շերտով: Պետք է լավ
հիշել, որ սերմերը ծլելուց հետո հողի նստվածքն անխուսափելիո-
րեն բերքի ուժեղ անկում է առաջացնում, որովհետև բույսի ար-
մատները ձգվում են և նրանց յուրացնող մակերեսը
վերավորվում է: Հողի վերին շերտը մոլախոտերի ծլունակ
օրգաններից մաքրելու անհրաժեշտությունը բխում է նրանից,
որ վաղ գարնանացանի սերմերը պետք է հողի մեջ
մնան 4—5 օրից ոչ պակաս, իսկ ուշ գարնանացանների
նկատմամբ այդ ժամկետը երկարում է մինչև 7—11 օր:
Մինչդեռ մոլախոտերի սերմերը, որոնք ամբողջ ձմռան ընթացքում
ուռչում են և ծլման համար պատրաստի վիճակում դառնում, կուլ-
տուրական բույսերից ավելի շուտ են ծլում, ձնշում են նրանց և
իջեցնում բերքը: Դրա համար էլ կատարվում է քարշակում փխրեց-
րած շերտը մոլախոտերի սերմերից, նրանց ծիւերից և կոճղարմա-
տավոր ու ծլարմատավոր մոլախոտերից մաքրելու համար: Ինչ-
պես ցույց են տալիս բազմամյա ուսումնասիրությունները, նա-
խացանքային աշխատանքների խորությունը մի շարք շրջաններում
պետք է համապատասխանի գարնանը ցանվող կուլտուրայի սեր-
մը թաղելու խորությանը, ուստի այդպիսի շրջանների համար
պետք է ընտրել նախացանքային մշակման այնպիսի գործիք,
որը փխրեցնի այն խորությամբ, ինչ խորության վրա թաղվում են
ցանվող կուլտուրայի սերմերը:

Նախագումնականի վրա դրվանով խոր ցրտահերկ կատարած
դաշտում հողի նախացանքային մշակման խորությունը պետք է
հավասար լինի սերմ ցանելու խորությանը: Այդ մշակման համար
փոցխը, ինչպես նաև թևավոր երեսավոր գործիքները անպետք են:
Ըստ ակադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլչամսի, նախացանքային մշակման
բոլոր պահանջները կարող են իրականանալ միայն թաթավոր
էքստիրպատորներով: Նախացանքային աշխատանքներում գոր-
ծադրվող էքստիրպատորի կանգնակին պիտի ամրացված լինի
պողպատի շերտ, ոչ ավելի քան 2—3 մմ. հաստությամբ և ոչ պա-

կաս 10 ամ լաշնությամբ: Կանգնակը՝ ամրացվում է շրջանա-
կին իր լաշն կողմով՝ էքստրիպատորի շաբժման ընթացքի ուղ-
ղությամբ, և առջևի կողմը դանակի սկս սրվում է: Թաթը դըլ-
խիկներ ունեցող հեղուակներով ամրացվում է կանգնակին:

էքստրիպատորը կուտրվատորների հետ չպետք է շփոթել
որովհետև կուտրվատորները այդ նպատակի համար պիտանի
չեն: էքստրիպատորի թաթերը կտրում են մոլախոտերի ծիւրերը և
փխրեցնում են հողը, բայց մոլախոտերի սերմերը հողի երեսը չեն
հանում:

Վաղ գարնանային կուտորանների ցանքի դեպքում էքստրի-
պատորներով հողի մշակումը կատարվում է ցանքից անմիջականո-
րեն առաջ: Քիչ ուշ արված ցանքի դեպքում այդ աշխատանքը
կրկնվում է մոլախոտերի ծիւրերը հավասար երեւելիս: Ուշ ցանվող
գարնանացան կուտորանների ցանքի դեպքում, նալած ցանքի
ժամկետին և հողի աղբոսվածության աստիճանին, այդ օպերա-
ցիան կրկնվում է երրորդ անգամ: Սակայն այդ բոլոր դեպքերումն
էլ մշակման խորությունը չպետք է գերազանցի հողի մեջ շարժա-
ցանի խռփիկների թափանցելու խորությունից:

Որպես ընդհանուր երևույթ վերը նշված ձևով նախադանձա-
յին աշխատանքներ կատարելիս հողը չի կեղևակալվում: Կեղևա-
կալում կարող է առաջանալ միայն շատ ուժեղ տեղատարափ
անձրևների դեպքում: Այս դեպքում պետք է դործադրել սպիտակո-
րդորան կամ փոցխ:

Այսպիսով, երբ ցրտահերկի մշակման սխտեմը ապրտեխնի-
կորեն ճիշտ է կատարվել, այդ դեպքում հողի գարնան նախադան-
քային մշակման ժամանակ ափսեավոր կուտրվատորների, ափ
սեավոր և զսպանակավոր փոցխերի և թևավոր գործիքների աշ-
խատանքը վերանում է: Դրա հետևանքով գարնանացանը ամենա-
սեղմ ժամկետումն է կատարվում և բացի այդ աշխատանքն ու
փառելանյութը խնայվում է:

Թ. ԱՇԵՆԱՅԱՆԻ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏԿԱՅՎԱԾ ՀՈՂԻ ՆԱԽԱՅԱՆՔԱՅԻՆ
ՄՇԱԿՄԱՆ ՍԽԵՄԵԸ

Աշնանացանին հատկացված հողի նախադանձային մշակու-
մը ամենից առաջ ցեղադաշտի մշակումն է: Աշնանացանին
հատկացվող հողի նախադանձային մշակումն սկզբունքորեն

մի բանով չի տարբերվում դարնամացանին հասկացված հողի նախացանքային մշակումից:

Մաքուր ցեղահողամաս կոչվում է այն դաշտը, որն ամբողջ ամառվա ընթացքում զբաղեցված չի եղել որևէ կուլտուրայով, միշտ գտնվել է փոխը, մաքուր վիճակում և կոչված է լավագույն նախապայմաններ ստեղծելու՝ աշնանացան, իսկ հյուսիսային և բարձր լեռնային շրջաններում նաև դարնամացան հացահատիկների անման ու զարգացման համար: Երբ ցեղադաշտը մինչև ամռան առաջին կեսերը զբաղեցվում է որևէ կուլտուրայով, այդպիսի ցեղը կոչվում է զբաղված: Ցարական Ռուսաստանում և կապիտալիստական երկրներում սովորաբար ցեղերին առաջադրվում են մի շարք հակասական խնդիրներ, այն է՝ հողում ջրի կուտակում, հողի կալուն կենսային ստրուկտուրայի փերականգնում, անասնակերի ստեղծում, մոլախոտերի դեմ պայքար, բույսի կողմից յուրացվող անօդանյութերի կուտակում և այլն:

Ահադեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսը ցույց տվեց, որ այդ պահանջները միմյանց հակասում են: Նա ապացուցեց, որ խոտադաշտային ցանքաշրջանառություններից դուրս ցեղերը ոչ միայն չեն լավացնում հողի բերրիությունը պայմանները, այլև օրգանական նյութի կորստի, ապա և հողի ստրուկտուրայի քայքայման պատճառ դառնալով, նրա բերրիությունն իջեցնում են: Այդ երևույթը անգլի է ունենում այն պատճառով, որ ցեղը բաղմաթիվ անդամ փխրեցվում է, հողի մեջ օդից առատորեն անցնում է թթվածինը, որի հետևանքով ուժեղանում է անբոք միկրոօրգանիզմների գործունեությունը, որոնք և քայքայվում է հումուսը և վեր է ածվում հանքային աղերի, ջրի, ամյակի, ածխաթթու գազի: Հումուսի քայքայման, ինչպես նաև ցեղահողամասի մշակման հետևանքով հողի ստրուկտուրան ևս քայքայվում է:

Ինչ վերաբերում է ցեղում ջուր կուտակելուն, ապա այդ կարծիքը թյուրիմացություն է: Ցեղադաշտը բաղմաթիվ անգամ մշակվում է դարնամ և ամռան ընթացքում, որի հետևանքով հողի շտրայումն անխտաւափելի է դառնում:

Մաքուր ցեղերը չեն կարող լուծել նաև անասնակերի հարցը: Նախառեռուցիոն շրջանում, երբ մենատնտես գյուղացիական տնտեսությունները ստիպված էին ցեղն օգտագործել որպես անասնակերի աղբյուր, կիրառվում էր «ուշ» կամ «գյուղացիական»

ցել: Դա կապիտալիզմի ժառանգութիւնն էր և հողի մշակման բարբարոս ձև, ուստի սոցիալիստական դիւլաւանտեսութեան մեջ նա տեղ չունի:

Սովետական առաջավոր դիտութիւնը, ինչպէս նաև առաջավոր կոլտոշներին և դիւլաւանտեսութեան ստախանովականներին բազմաթիւ տարիների արտադրական փորձը ցույց տվեցին, որ մեր կոլտոշներում և սովխոզներում ամենից բարձր բերք ստացվում է միայն սև ցելի վրա կատարված ցանքերից: Սակայն երբ խոտադաշտային ցանքաշրջանառութիւններ կիրառելու միջոցով լավանա հողի ստրուկտուրան և դաշտերը մաքրվին մոլախոտերից, ցանքաշրջանառութեան 1—2 ոտտացիայից հետո մաքուր ցելերն իրենց տեղը կզիջեն դրաւլված ցելերին:

Յելերի մշուս տեսակները սոցիալիստական երկրագործութեան պրակտիկայում տեղ չպետք է ունենան:

Վերը շարադրվածից դժուար չէ հզրակացնել, որ ցելերի առաջ դրված խնդիրների կատարումը հնարավոր է միայն սև ցելի դեպքում, ուստի առաջին հերթին քննենք նրա մշակման սկզբունքները:

Սև ցելի միջոցով մոլախոտերի դեմ տարվող պայքարը բացառիկ կարևոր նշանակութիւն ունի:

Ինչպէս արդեն ասված է ցրտահերկի մշակման բաժնում, կոճղարմատավոր մոլախոտերի դեմ պայքարի լավագույն ձևը ցրտահերկի մշակման սխտեմում տարվող պայքարն է:

Բազմամշա ծլարմատավոր մոլախոտերի դեմ պայքարը պետք է տարվի և ցրտահերկի, և ցելերի մշակման սխտեմում: Իսկ մնացած այլ մոլախոտերի սերմերից հողի մաքրումը կենտրոնանում է ցելադաշտում: Յելերի մշակման դոշութիւնն ունեցող հզանակները լավագույն դեպքում մոլախոտերից մաքրում են հողի ամենավերին շերտը միայն, որը միանգամայն անբավարար է: Ուստի անհրաժեշտ է վճռականապէս փոխել պայքարի հզանակները: Սև ցելի մշակման սխտեմը, ինչպէս արդեն ասված է, բաղկացած է հողի ցրտահերկի հիմնական մշակման սխտեմից (խողանի երևակարից և նրան հաջորդող ցրտահերկից) և հաջորդ տարվա դարնան ու ամռան մշակումից:

Սև ցելում աշնանը կատարվող աշխատանքների սխտեմը նույնն է, ինչ որ ցրտահերկի մշակման սխտեմում: Ուստի պետք է ցելերի աշնանային մշակութիւնը կատարել նույն ձևով, ինչ

ձևով շարադրված է հողի մշակման հիմնական ցրտահերկի բաժնում:

Աշնանից ցրտահերկ կատարված դաշտում, վաղ գարնանը սեղմ ժամկետում կատարվում է մեկ հերթ սովորական քարշակում կամ մեխաքարշակում: Քարշակումից հետո սև ցելի հետագա մշակումը պետք է անցկացվի այնպիսի ժամկետներում և այն ձևով, որպեսզի դաշտը լիովին մաքրվի մոլախոտերի սերմերից ու միշտ մաքուր ու փուխը վիճակում լինի:

Վաղ գարնանային քարշակումից կամ մեխաքարշակումից հետո մոլախոտերը մասսայորեն ծլում են: Այդ ծիլերը ոչնչացնելու համար պետք է ցելադաշտը ենթարկել սիստեմատիկ շերտային մշակման՝ բազմախոտի գութաններով (լուշչիլնիկներով):

Լուշչիլնիկը ոչնչացնում է մոլախոտերի երիտասարդ ծիլերը և մոլախոտերից չմաքրված հողի նոր շերտը շրջում է երես, տեղ նորից մոլախոտերի սերմերը ծլում են մասսայորեն և ոչնչացվում հաջորդ մշակումների ժամանակ: Սև ցելի փխրեցումների ժամանակը, քանակն ու խորությունը պայմանավորվում են ցելահողամասի վիճակով, մոլախոտերով վարակվածություն աստիճանով: Ցելի հերթակազմ մշակման լավագույն ժամկետ համարվում է մոլախոտերի ծիլերի մասսայաբար երևալու մոմենտը:

Ցելահողամասի առաջին փխրեցումը: Երեսվարից հետո հետագա մշակումը՝ կարող է տարվել երկու ձևով, որը կախված է նրանից, թե սև ցելը պարարտացվում է, թե ոչ: Ակադեմիկոս Վ. Խ. Վիլյամսը նշում է՝ «պարարտացրած սև ցելը թյուրիմացություն է, դրան պետք է վերջ տալ»:

Սև ցելն անպայման պետք է պարարտացվի գոմաղբով, անկախ հողային պայմաններից և գոտու առանձնահատկություններից: Այդ են ապացուցում նաև սոցիալիստական գյուղատնտեսության առաջավորների բազմաթիվ տարիների փորձերը: Նրանք սև ցելի լավագույն մշակմամբ ու պարարտացմամբ ստանում են աշնանացան հացահատիկների ռեկորդային բերք: Գոմաղբը ցելադաշտ պետք է մտցնել միանգամայն քայքայված վիճակում: Քայքայված գոմաղբը ասեղով հասկացվում է նրա այնպիսի վիճակը, երբ նա ծղոտ չի պարունակում և ներկայացնում է հողանման փուխը կնձկային սև մասսա: Թարմ, չքայքայված, ծղոտով խառը գոմաղբը չպետք է մտցնել սև ցելի մեջ: Քայքայված գոմաղբը հո-

դի մասնայի հետ հավասարաշափ խառնելու համար կատար-
վում է կրկնավար կամ երկակի վար: Դաշտ տեղափոխված և հողի
երեսին փռած քայքայված գոմաղբն ամմիջապես վարածածկվում է
նախադուլթանիկ շոնեցող պլանածև գուլթաններով, որպեսզի գո-
մաղբը հավասարաշափ խառնվի վարելահողի ամբողջ շերտի հետ:
Երկակի վարը իրեն ընդհանուր երևույթ, կատարվում է, երբ հո-
ղին տրվում է դեռ լավ չքայքայված գոմաղբ: Այդ դեպքում վարը
կատարվում է վարելաշերտերի ամբողջ խորությամբ: Ցանկալի է ընդ-
պրկել նույնիսկ ենթավարելաշերտից 1—2 սմ: Այսպիսով երկա-
կի վարի կամ կրկնավարի միջոցով ծածկվում է գոմաղբը, ոչըն-
չացվում են ծլած մոլախոտերը, և մոլախոտերի սերմերից պե-
շմաքրված հողի նոր շերտը դուրս է բերվում մակերես, հետևապես
ստեղծվում են նախապայմաններ նրանց ծլեցնելու և հետագա
մշակությամբ ոչնչացնելու համար: Սև ցելի երկակի վարի կամ
կրկնավարի դեպքում մեծ նշանակություն ունեն այդ աշխատանք-
ների կատարման ժամկետները: Խոնավությամբ ապահովված և
սուգվող գոտիներում երկակի վարը կամ կրկնավարը պետք է կա-
տարել աշնանացանի ցանքից առնվազը 25—30 օր առաջ, իսկ չո-
քային շրջաններում՝ 20—25 օր առաջ: Այդ ժամկետի կրճատման
դեպքում հողը հետագայում «նստում է», բույսերի թվաքանակն
հանգուցները մերկանում են, որի հետևանքով աշնանացանները
հեշտովյամբ ենթարկվում են ցրտահարման:

Ընդհանուր առմամբ սև ցելի ամառային մշակման սխեմի
էությունը հողի սխեմատիկ փխրեցումն է, որի նպատակն է
պայքարել մոլախոտերի դեմ, թույլ չտալ, որ հողը կեղևակալի և
ջրի կորուստ տեղի ունենա և լավացնել հողի տերաքիան:

Սև ցելի յուրաքանչյուր մշակումից հետո հողի փուխը վերակա-
պայմաններում, ջրի, ջերմության և օդի առկայությամբ, մոլախո-
տերի սերմերն արագ ծլում են և ցեղադաշտը ծածկվում է մոլախո-
տերով: Մոլախոտերի կողմից անարդյունավետ կերպով ջրի կլա-
նումից, վատնումից խուսափելու համար անհրաժեշտ է այդ ժա-
մանակ ցեղադաշտը նորից երեսվարել: Այդ նպատակի համար
պետք է գործադրել երեսվար կատարող թևավոր լուշինիկները
(չորային շրջաններում անհրաժեշտ է թևերը հանել, կամ հողը
փխրեցնել կուլտիվատորներով): Սև ցելի նախացանքային մշա-
կություներ կատարվում է թափավոր էքստիրպատորներով:

Յեւի լամսառային մշակման քանակը կապւած է մոլախոտերի առկայութեան և հորդ անձրևներէից հետո առաջացած կեղևակալման հետ: Պետք է հիշել, որ ցեւերի մակերեսային մշակումը չի կարելի ուշացնել, որովհետեւ ուշացման դեպքում ցելում դարձանում են մոլախոտերը, որի հետեանքով սե ցելը կորցնում է իր էֆեկտը: Աշնանացանից 1—2 օր առաջ կատարվում է վերջին փխրեցումը, որի խորութունը պետք է համապատասխանի սերմերը ցանկու խորութեանը:

Այսպիսով սե ցելի մշակման սխտեմը բխում է բոլոր հողերի և շրջանների համար միատեսակ, ընդհանուր գիտական դրույթներից: Հասկանալի է, որ դա չի բացառում տեղի պայմաններից առաջացող մասնակի փոփոխութիւններ մտցնելու հնարավորութիւնը: Գյուղատնտեսական արտադրութեան մեջ սե ցելը լայն մասշտաբով չգործադրելով բացառութիւն է նրանով, որ ցեւերի աշնանային հիմնական վարը զուգակցվում է ցրտահերկի մշակման սխտեմի հետ: Սակայն առաջիկայում, առաջավոր կոլտոգների և սովխոզների իօրինակով սոցիալիստական գյուղատնտեսութեան մեջ պետք է լայն չափով կիրառել սե ցելը, որպէս ցեւերից ամենաէֆեկտիվը և դրանով իսկ լավագոյն նախապայմաններ ստեղծել աշնանացան հացահատիկային կուլտուրաների բերքատվութիւնը բարձրացնելու համար:

Վաղ ցել կիրառելու դեպքում հիմնական վարը պետք է կատարել ըստ հնարավորին վաղ դարնանը, երբ հողը «քեշի» է եկել: Համեմատաբար լավ արդյունք ստացվում է, երբ վարը կատարվում է նախագոթանիկ ունեցող գոթանով՝ վարելաշերտի ամբողջ խորութեամբ: Վարելաշերտի խորացումը վաղ ցելում՝ սե ցելի համեմատութեամբ, պակաս էֆեկտավոր է: Վարից անմիջապէս հետո, կամ վարի ժամանակ, միւլնույն ագրեգատում կատարվում է դաշտի փոխիսում, որպէսզի հողը հարթեցվի և ջրի գոլորշիացումը մինիմումի հասցվի: Վաղ ցելի հիմնական վարը, որպէս կանոն, պետք է սկսել և ավարտել դարնանացան հասկավոր հացահատիկային կուլտուրաների ցանքին զուգընթաց: Պետք է հիշել, որ վարի յուրաքանչյուր օր ուշացնելը իշեցնում է վաղ ցելի էֆեկտիվութիւնը:

Վաղ ցելի հետագա մշակումը կատարվում է այնպէս, ինչպէս սե ցելինը՝ այն տարբերութեամբ, որ այս դեպքում մշակման քա-

նակը մեկ անգամով կրճատվում է, քանի որ վաղ ցելի հիմնական վարի ժամանակ կատարվում է սև ցելի գարնան առաջին մշակումը: Վաղ ցելի գոմաղբով պարարտացումը կատարվում է վաղ գարնանը (այդ դեպքում լավ է գոմաղբը դաշտ տեղափոխել ձմեռը և պահել մեծ կույտերով) վարելու ժամանակ կամ հիմնական վարից հետո կատարվող առաջին երեսվարի ժամանակ: Երկու դեպքում էլ գոմաղբը հավասարապես փռվում է դաշտի երեսին, որից հետո վարածածկվում է: Վաղ ցելի հիմնական թերությունը սև ցելի համեմատությամբ այն է, որ նրանում բացակայում է հողի ցրտահերկի մշակման սխեման, որի հետևանքով չի ապահովվում աշնանային, ձմեռային և վաղ գարնանային տեղումների մաքսիմալ պահպանումը հողում, թուլանում է մոլիսխոտերի դեմ պայքարի էֆեկտիվությունը և այլն: Այդ պատճառով վաղ ցելը ներկա ժամանակաշրջանում պետք է համարել որպես ժամանակավոր երևույթ, և պետք է բոլոր միջոցները գործադրել, որպեսզի ամենակարճ ժամանակամիջոցում վաղ ցելը փոխարինվի սև ցելով:

Սև և վաղ ցելերը ՍՍՌՄ-ի Արևելյան մարզերում և Հայկական ՍՍՌ բարձր լեռնային շրջաններում, ուր աշնանացան հացաբույսերը դեռևս բավականաչափ չեն տարածված, պետք է կիրառվեն նաև գարնանացան հացահատիկային կուլտուրաների համար:

Այս ցելերը կարող են լինել վաղ կամ սև: Դրանք միմյանցից տարբերվում են աշնանավարի մոմենտով, միայն սև ցելում կատարվում է ցրտավար, գարնանը քարշակվում է, կուլտիվացիա է արվում և ապա, մայիսի 20-ից ոչ ուշ, գոմաղբը 14—15 սմ խորությամբ վարածածկվում է: Գոմաղբը վարածածկվելուց հետո կատարվում է 1 կամ 2 կուլտիվացիա և հունիսի 2-րդ կեսից ոչ ուշ ցելը լրիվ խորությամբ երկակի վարվում է: Դրան հաջորդում է կուլտիվացիան: Հաջորդ տարվա գարնանը քարշակումից կամ ցածրանումից հետո ցանվում են գարնանացան հացահատիկներ: Վաղ ցելի դեպքում (որն ամենից շատ է տարածված) վտրը՝ գոմաղբի վարածածկմամբ, կատարվում է մայիսի 20-ից ոչ ուշ, երբ սկսվող անձրևների ազդեցության տակ հողը փափկում է: Գոմաղբի վարածածկումը կատարվում է 14—16 սմ խորությամբ, ապա դրան հետևում է երկու կուլտիվացիա: Հունիսի երկրորդ կեսից ոչ ուշ երկակի վար է կատարվում 14—16 սմ

խորութեամբ: Մշակման աշխատի կոմբինացիաների տպամանե-
քում, տեղումներով խոնավացած հողաշերտը վարվում է վարե-
լահորիզոնի ամբողջ խորութեամբ, որով շուտ է տրվում չոր շերտը,
որը կլանում է հետագա տեղումներից առաջացած խոնավութեա-
նը: Յեւի մոլախոտերով ծածկվելուն դուզընթաց կուտիվացիա է
արվում: Գարնանը կուտիվացիան նորից կրկնվում է և կատար-
վում գարնանացանք: Բաղմաթիւ տարիների փորձերը ցույց են
տալիս, որ այս ցելերի մակերեսային մշակման քանակը, մանա-
վանդ մոլախոտերով ուժեղ վարակված դաշտերում, մեծ նշանա-
կութիւն ունի: 1935 թվի ուսումնասիրութիւններով, մեկ անգամ
բաղմաթիւ լուշինիկներով մշակելուց և մեկ անգամ երկակի
վար կատարելուց հետո մաքուր ցելերից ստացվել է գարնանացան
ցորենի 13 ցենտներ բերք, երկու լուշնովկայի և մեկ երկակի վա-
րի դեպքում 18 ցենտներ, իսկ երեք լուշնովկայի և երկակի վարի
դեպքում 20 ցենտներ բերք՝ յուրաքանչյուր հեկտարից:

Քանի դեռ մեր դաշտերը չեն ազատվել գլխավոր թշնամուց՝
մոլախոտերից, ՀՍՍՌ բոլոր շրջաններում մաքուր ցելերը (հատ-
կապես սև ցելը) հանդիսանալու են հացահատիկների կայուն և
բարձր բերք ստանալու կարևոր ազդեցիկ գործոն: Իսկ երբ խոտա-
դաշտային ցանքաշրջանաւթիւնների կիրառմամբ բարձրանա
սոցիալիստական դաշտերի բերրիութիւնը, ոչնչացվեն մոլախոտե-
րը և կնձկային ստրուկտուրայի և այլ միջոցների ստեղծմամբ
դաշտերում կուտակվի անհրաժեշտ քանակութեամբ ջուր, մաքուր
ցելերն աստիճանաբար իրենց տեղը կզիջեն զրազված ցելերին:

ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՃԻՇՏ

ՍԻՍՏԵՄԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ

Դոկուշակ.—Վիլյամսի կողմից մշակված և Սովետական կառավարության ու պարտիայի Կենտկոմի կողմից օրենքի ուժ ստացած խոտազաշտային երկրագործության մեջ պարարտացման սխատեմը կազմում է կարևորագույն օղակներից մեկը:

Ա.կադեմիկոս Վիլյամսի բնորոշումով «պարարտացման սխատեմի խնդիրը հողում սննդի տարրերի անհրաժեշտ պաշարի վերանորոգման խնդիրն է, որովհետև յուրաքանչյուր բերք նրանից խլում է բույսերի մոխրային և ազոտական սննդի որոշ քանակ նրա խնդիրն է նաև բերրիության փոխական պայմանների կարգավորումը. բացի դրանից նրա (պարարտացման սխատեմի) խնդիրն է՝ հողին տրվող սննդի լուծելի էլեմենտներն անմիջապես օրգանական նյութի ձևավոխել: Հակառակ դեպքում սննդի տարրերը ենթակա են կաթիլահեղուկ ջրի հոսանքով լվացվելու վտանգին»: Այնուհետև ավելացնում է՝ «պարզ է, որ պարարտացման սխատեմի խնդիրների մեջ է մտնում նաև բույսերի սնունդը համահավասար կերպով դյուրամարս ձևի փոխելը»:

Պարարտացման միջոցով մենք հնարավորություն ունենք կարգավորելու բույսերի սննդային ռեժիմը, լրացնելու սննդանյութերի այն պակասը, որ զոյություն ունի տվյալ հողում՝ այնտեղ մշակվող գյուղատնտեսական կուլտուրաների պահանջներից ելնելով: Երբ բույսի աճեցողության ու զարգացման մյուս արտաքին գործոններն առկա են՝ անհրաժեշտ քանակությամբ ու փոխադարձ նպաստավոր հարաբերակցությամբ, ապա սննդային ռեժիմի կարգավորումը, որը կատարվում է օրգանական և հանքային պարարտանյութեր հողը մտցնելով, հզոր շարժիչ նպաստում է բերքի

բարձրացմանը և նրա որակի բարելավմանը: Քանի որ բերքատվության աճին զուգընթաց մեծանում է նաև սննդանյութերի պահանջը, հասկանալի է, որ սոցիալիստական երկրագործության մեջ քերքատվության պրոգրեսիվ աճին զուգընթաց մեծանում է նաև պարարտանյութերի պահանջը: Հարցի աշղպիսի դրվածքը բխում է վերլուծաբանական դրույթից, որ հողի բերրիության սահմանագոյություն չունի, եթե միայն մենք ստեղծենք բույսի աճեցողության և զարգացման համար անհրաժեշտ բոլոր պործոնների միաժամանակ առկայություն: Պարարտացման նշանակությունը մեր երկրագործության մեջ գործնականապես բազմիցս անգամ ապացուցված է դյուրատնտեսության առաջավորների հարուստ փորձով: Հայտնի է, որ բարձր և ռեկորդային բերք տվող կոլխոզներում և սովխոզներում, մյուս ագրոմիջոցառումների հետ միասին, լայնորեն կիրառվել ու կիրառվում են նաև տեղական ու հանքային պարարտանյութերը:

Այս բոլորին եթե ավելացնենք նաև միշտ բնական մեթոդով ձեռք բերված բարձր բերքատու նոր սորտերի մշակությունը, հասկանալի կլինի, որ պարարտացման դերն ու նշանակությունը է՛լ ավելի կբարձրանա խոտադաշտային երկրագործության մեջ, քան թե այդ եղել է մինչև այժմ:

Թե՛ տեղական և թե՛ հանքային պարարտանյութերը, որոնք հողն են մտցվում բերքատվության բարձրացման համար, պետք է օգտագործվեն կուլտուրական բույսի կողմից. այլապես դրանք, այդ լավագույն նյութերը, կարող են բերքի անկման պատճառ դառնալ: Որպեսզի պարարտանյութերի հետ հողը մտցրած սննդանյութերը մաքսիմալ չափով օգտագործվեն բույսերի կողմից և վերածվեն բերքի, անհրաժեշտ է բույսը դնել կյանքի համար լավագույն պայմաններում. նա պետք է ապահովված լինի ջրի անհրաժեշտ քանակությամբ, ջերմությամբ, լուսավորությամբ, օդով և այլ գործոններով: Այդ հնարավոր կլինի միայն ստրուկտուրալին հողում: Աշղպիսի նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվում միայն Դոկուչանի, Կոստիլի, վերլուծաբանական կողմից մշակված երկրագործության խոտադաշտային սխեմներ լրիվ կենսագործելու պայմաններում: Սա է պատճառը, որ այժմ, սովետական ագրոքիտիզացիան գիտության հաղթանակի պայմաններում, է՛լ ավելի է մեծանում պարարտանյութերի նշանակությունը մեր երկրագործ-

ծության մեջ: Բնության վերափոխման ստալինյան պլանի կենսագործման հետ միասին ստեղծվում են պայմաններ՝ պարարտանյութերն ավելի մեծ էֆեկտիվությամբ օգտագործելու համար: Այդ պայմաններում, երբ հողը դաշտապաշտպան անտառաշերտերի պաշտպանության տակ կազատվի երաշտի արհավիրքից, երբ բազմամյա խոտերի խառնուրդի մշակման հետևանքով հողը ձևորդեերի կայուն ստրուկտուրա և դրա հետևանքով կլավանան հողի շրային, շերմային, օդային և սննդառության ռեժիմները, երբ այդ ֆոնի վրա կմշակվեն միջուրինյան բարձր բերքատու սորտերը և երբ բույսն ու նրա բերքը լրիվ չափով կապաշտպանվեն դաժնազան հիվանդությունների և վնասատուների հարձակումներից, ապա հասկանալի կլինի, թե ո՞րքան ավելի մեծ կլինի մեկ միավոր պարարտանյութից ստացվող էֆեկտը: Այդպիսի լրիվ կոմպլեքս կիրառելիս միայն հողն ընդունակ կլինի իր պոտենցիալ հնարավորությունների չափով բերք տալու, մինչդեռ անստրուկտուր հողի վրա, ինչպես ասում է ակադեմիկոս Վլյայամսը, լավագույն դեպքում միայն բերքատվությունը հասնում է իր պոտենցիալ բերքատվության կեսին:

Հաշվի առնելով տեղական և հանքային պարարտանյութերի կարեորությունը՝ սոցիալիստական երկրագործության մեջ բերքատվությունը բարձրացնելու և կայուն բերք ստանալու գործում, բույսերի պարտիան և Սովխոսի կառավարությունը միշտ էլ մեծ նշանակություն են ավել դրանց արտադրության ընդարձակմանը ու գյուղատնտեսության մեջ նրանց ճիշտ կիրառման խնդիրներին:

Մինչև Հայրենական Մեծ պատերազմը Միության մեջ տարեկան արտադրվում էր մոտ 3,5 միլ. տոննա հանքային պարարտանյութ, որով մեր երկիրը աշխարհում զբաղում էր առաջին տեղերից մեկը: Հայրենական պատերազմից հաղթականորեն դուրս գալուց հետո է՛լ ավելի մեծ մասշտաբ ստացավ երկրագործության քիմիզացիան: ՍՍՌՄ-ի Ժողովրդական տնտեսության վերականգնման ու զարգացման հնգամյա պլանի օրենքի համաձայն 1950 թ. մեզ մոտ արտադրվելու է շուրջ 5,5 միլ. տոննա հանքային պարարտանյութ: Մեր երկրի հնարավորությունները հանքային պարարտանյութերի արտադրության բնագավառում անսպառ են և լայնորեն օգտագործվում են երկրագործության բերքատվու-

թյան բարձրացման համար: Մեծ շափերի են հասնում նաև մեր հնարավորությունները տեղական պարարտանյութերի պաշարների գծով. դրանց ճիշտ օգտագործումը հանքային պարարտանյութերի հետ միասին, երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի պայմաններում, հզոր գործոն են դառնում բերքատվության պրոգրեսիվ բարձրացման համար: Գյուղատնտեսության բնազավառում աշխատողներից պահանջվում է ճիշտ կերպով օգտագործել այդ անսպառ հնարավորությունները, ձգտել այն բանին, որ յուրաքանչյուր միավոր պարարտանյութից ստացվի ավելի բարձր էֆեկտ: Այդ հնարավոր է լրիվ շափով կիրառել միայն ստրուկտուրային հողի վրա, երկրագործության խոտադաշտային սիստեմում:

Որպեսզի պարարտանյութերը ճիշտ օգտագործվեն և նրանցից բարձր էֆեկտ ստացվի անհրաժեշտ է նրանց կիրառել որոշ պլանով: Պարարտացման այդ պլանը պահանջում է՝ կենսագործի տնտեսական և կազմակերպչական համապատասխան միջոցառումներ, որոնք կապված են սոցիալիստական դաշտերի քիմիզացիայի հետ. այդ պլանն ամբողջությամբ վերցրած կոչվում է պարարտացման ճիշտ սիստեմ:

Խոտադաշտային ցանքաշրջանառության մեջ պարարտացման պլանը կառուցելիս, կամ ինչպես ասում են՝ պարարտացման սիստեմը մշակելիս, անհրաժեշտ է դեկլարվել մի քանի ընդհանուր և պարտադիր դրույթներով. դրանցից հիմնականներն են.

1. ՏԵՂԱԿԱՆ ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԿՈՒՏԱԿՄԱՆ ԵՎ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՐՑԵՐԸ

Տեղական պարարտանյութերի (գոմաղը, տորֆ, մոխիր և այլն) ռեսուրսների ճիշտ հաշվառումը, այդ պարարտանյութերը պահանջված պայմաններում պահպանելը, նրանց՝ օգտագործման համար նախապատրաստելը, պարտադիր է յուրաքանչյուր տնտեսության համար:

Համկ(բ)Պ 18-րդ համադրմարի որոշումներում այդ մասին ասված է «... հատուկ ուշադրություն դարձնել գոմաղրի և տեղական ուրիշ պարարտանյութերի ռացիոնալ պահպանման և օգտագործման վրա»: Տեղական այն պարարտանյութերը, որոնք պարունակում են բույսերի սննդառության համար անհրաժեշտ բոլոր

էլեմենտները, ինչպէս նաև օրգանական նյութեր՝ համարվում են լրիվ պարարտանյութեր. նրանք իրենց դրական ազդեցութեամբ անփոխարինելի նյութեր են. տեղական պարարտանյութերը պետք է համարել հիմնական պարարտանյութեր մեր երկրագործութեան մեջ. պետք է հիշել, որ տեղական պարարտանյութերի կորուստը, կամ նրանց սխալ պահպանումը ու սխալ կիրառումը վերջին հաշվով նշանակում է շրջանառութեան զուրս հանել հողի բերրիութեանը պայմանավորող կարևորագույն գործոններից մեկը, ճանաչել սննդանյութերը — այն է ազոտը, ֆոսֆորը, կալիումը և կիրը:

Պետք է հիշել նաև, որ մեր քիմիական արդյունաբերություն կողմից դուրսբերւած նյութերից միլիոնավոր տոննա հանքային պարարտանյութերի մեջ պարունակվող հանքային սննդանյութերի (ազոտի, ֆոսֆորի և կալիումի) մեծ մասն անցնում է գոմաղբին և մոխրին. հետևաբար գոմաղբն ու մոխիրը իբրև պարարտանյութ չօգտագործելու դեպքում, կամ սխալ օգտագործելու, այդ նյութերը օդն են ցնդում, կամ առհասարակ դուրս են գալիս երկրագործութեան շրջանառութեանից. դա նշանակում է՝ անխնայ կերպով ոչնչացնել միլիոնավոր տոննա հանքային պարարտանյութեր: Ահա այս տեսակետից էլ տեղական պարարտանյութերի անկորուստ և ճիշտ օգտագործումը հանդիսանալու է խոտագաշտային երկրագործութեան հիմնական օղակներից մեկը:

Հայտնի է, որ գոմաղբը որպէսզի վերածվի լիարժեք պարարտանյութի, պետք է որոշ աստիճանի քայքայվի, հասունանա: Այդ պրոցեսը կատարվում է հատուկ կառուցված գոմաղբամբարներում, որտեղ գոմաղբը անդադրած վիճակում որոշ տեղութեամբ պահպանվում է: Այդ ժամանակամիջոցում ածխաջրերը քայքայվում են, իսկ մշուս բարդ օրգանական միացութեանները վերածվում են ավելի պարզ միացութեանների ու նրանցում գտնվող սընընդանյութերը մատչելի դրութեան են վերածվում. այդ պայմաններում պահված գոմաղբից սննդանյութերի (հատկապես ազոտի) կորուստը նվազագույնի է հասնում: Բացի այդ, իբր գոմաղբն ամբարումն է հասունանում, ոչնչանում են նրանում գտնվող մոխր: խոտերի սերմերը և դրանով իսկ գոմաղբը զազարում է մոլախոտերի տարածման պատճառ դառնալուց:

ՍՍՌՄ-ի Մինիստրների Սովետի և ՀամԿ(բ)Պ Կենսագիտ.

1948 թ. հոկտեմբերի 20-ի պատմական որոշման համաձայն մեր երկրի բոլոր սովխոզները՝ մինչև 1951 թիվը, իսկ կոլխոզները՝ մինչև 1953 թիվը պարտավոր են կառուցել գոմաղբամբարներ և աղբահեղուկի հորեր: Տեղական պարարտանյութերը այդ հորերում նախապես պետք է հաստնացվեն ու ապա միայն օգտագործվեն պարարտացման համար:

Գոմաղբի էֆեկտիվ օգտագործման խնդիրներից է նաև ներքան հողի մեջ մտցնելու տեխնիկան. պետք է հիշել, որ ամենալավ երակի գոմաղբը, որ պատրաստված կլինի գոմաղբամբարում խնամքով պահպանելուց հետո, վատ պարարտանյութ կլինի, էֆեկտ չի տա այն դեպքում, երբ նա սխալ է օգտագործվել: Ագրո-նոմիական գիտությունը և գյուղատնտեսության առաջավորների հարուստ փորձը ցույց են տվել, որ հաստնացած գոմաղբը դաշտի վրա պետք է շաղ տալ հողը վաթելու օրը և անմիջապես վառել հողի տակ: Գոմաղբի օգտագործման ամենալավ եղանակն այն է, որը մինչև այժմ մեր շատ շրջաններում կիրառվում է, երբ գոմաղբը փոքր կույտերով երկար ժամանակ թողնվում է դաշտերում և հետո միայն, դաբնան վարի ժամանակ, շուտ է տրվում հողի տակ: Այդ պայմաններում գոմաղբը չի հաստնանում. նրա մեջ ծղոտը մնում է չքայքայված վիճակում. մոխրային սննդանյութերը լվացվում են կույտից և սառած հողի մակերեսով հոսող ջրի հետ կուտակվում են հողի ցածր ռելեֆներում, իսկ գոմաղբի կազմության մեջ մտնող ամենաարժեքավոր սննդանյութը՝ ազոտը դազային դրությամբ օդն է ցնդում: Բնական է, որ այդ պայմաններում գոմաղբի կիրառումը անարդյունավետ է դառնում:

Գոմաղբի օգտագործման մյուս խնդիրը, որը դրվում է խոտադաշտային ցանքաշրջանառության մեջ այն է, թե ցանքաշրջանառության որ դաշտը պարարտացնել գոմաղբով: Ըստ ակադեմիկոս Վիլյամսի ցուցմունքի, ցեխադաշտ ունեցող ցանքաշրջանառություններում գոմաղբի տեղը ցիլն է (աշնանացանից առաջ):

Ցեխադաշտ չունեցող ցանքաշրջանառություններում գոմաղբը պետք է հողը մտցնել բազմամյա խոտերից հետո 2-րդ կամ 3-րդ տարում:

Խոտադաշտային երկրագործության մեջ, ինչպես այդ ամենայն հշտությամբ ցույց են տվել սոցիալիստական երկրագործու-

թյան առաջավորների և մի շարք գիտահետազոտական հիմնարկների աշխատանքները, օրգանական և հանքային պարարտանյութերը միատեղ օգտագործելով, փոխադարձաբար բարձրանում է յուրաքանչյուրի էֆեկտը: Այդ երկու խումբ պարարտանյութերը երկրագործության մեջ միմյանց չեն հակադրվում ինչպես նաև չեն փոխարինում, այլ ընդհակառակը միմյանց լրացնում են և, ագրոտեխնիկայի մյուս գործոնների նպաստավոր պայմաններում, ապահովում են բարձր ու ռեկորդային բերքի ստացումը:

Հանքային և օրգանական պարարտանյութերը միաժամանակ տալու եղանակով պարարտացումն առավելագույն էֆեկտիվությամբ է ստանում իհարկե, եթե հողն ստրուկտուրային է և նրա մեջ համապատասխան ռեակցիա կա:

Մերան պետք է ավելացնենք նաև գոմաղբի՝ որպես հանքային սննդանյութերի մեծ քանակությամբ կրողի, կարևորությունը: Բավական է ասել, որ ՍՍՌՄ-ի միայն եվրոպական մասում մեկ տարվա ընթացքում գոյացող գոմաղբի կեսը, որը կոպիտ հաշվումներով կազմում է շուրջ 300.000.000 տոննա, պարունակում է իրեն մեծ այնքան հանքային սննդանյութ (N, P₂O₅, K₂O), ինչքան կպարունակվի շուրջ 18.000.000 տոննա ստանդարտ հանքային պարարտանյութի մեջ: Այդ նշանակում է, որ մեր երկրում գոյացող գոմաղբի 1/4-ը իր սննդանյութի պարունակությամբ հռապատիկ անգամ գերակշռում է 1950 թ. արտադրվելիք ամբողջ հանքային պարարտանյութերի արտադրանքին: Այդ նշանակում է նաև, որ գոմաղբի կորուստների և սխալ կիրառման դեմ տարվող ամեն մի պայքարի միջոցառում, որը թեկուզ և 1%-ով կբարելավի դրությունը, համադրո կլինի մի խոշոր քիմիական կոմբինատի գործարկմանը: Ահա այս գիտակցությամբ էլ գյուղատնտեսության ասպարեզում աշխատողներն իրենց առաջ պետք է խնդիր դնեն՝ պայքարել տեղական պարարտանյութերի ճիշտ վուտակման, պահպանման և օգտագործման համար:

Խոտաղաշտային ցանքաշրջանառության մեջ պարարտացման սխտեմի խնդիրներին հետևյալն այն է՝ որ այդ սխտեմը կառուցվի ելնելով նոր պայմաններից, Վիլյամսի կողմից մշակված հողի մշակության սխտեմից՝ զիտենալով որ այդ սխտեմի լրիվ կիրառումը միայն կապահովի պարարտացման բարձր էֆեկտիվությունը:

Պարարտացման սխտեմի կապակցութեամբ պահանջվում է ավելի սխտեմատիկ պայքար տանել մուլտոտերի դեմ, այլապես նրանք կարող են այնքան զարգանալ, որ պատճառ կդառնան բերքի մեծ կորուստի:

Առհասարակ պարարտացման սխտեմը կառուցելիս պետք է հաշվի առնել ագրոտեխնիկական դրժողնների կոմպլեքսը և երբեմն պարարտացման կապակցութեամբ փոփոխել նաև ագրոմիջոցառումները. դա ավելի շուտ վերաբերում է մեծ դժգաներով պարարտանյութեր կիրառելիս ջրման հարցը լուծելու, քաղհանի, վարելաշերտի խորութեան, ցանքի խտութեան և այլ մոմենտներին:

Պարարտացման սխտեմը կառուցելիս խիստ կարևոր է միմյանց հետ ճիշտ համադրել պարարտանյութերը կիրառելու տարբեր եղանակները, յայտնեն՝ հիմնական պարարտացումը ցանքից առաջ, շարային պարարտացումը ցանքի հետ, սնուցումը ցանքից հետո, աճելիս:

Հիմնական պարարտացումը նպատակ ունի հողի ամբողջ վարելաշերտը հարստացնել անհրաժեշտ սննդանյութերով, որը պետք է մշակվող կուլտուրայի բերքն ապահովելու համար. այդ կատարելիս պետք է հաշվի առնել հողի նախացանքային մշակութային ամբողջ կոմպլեքսը, մշակվող կուլտուրայի բիոլոգիական առանձնահատկությունները և նախատեսված բերքի մակարդակը: Հիմնական պարարտացումը, որը կատարվում է տեղական և հանքային պարարտանյութերով, չի կարող փոխարինվել պարարտացման մյուս եղանակներով. ուրիշ խոսքով չի կարելի հրաժարվել հիմնական պարարտացումից և հույսը դնել սնուցման կամ շարային պարարտացման էֆեկտի վրա: Այդ դիսավորաբար այն պատճառով, որ պարարտանյութերի մեծագույն մասը (դոմադը, մոխիրը, տորֆը, ֆոսֆորական և կալիական բուրբ պարարտանյութերը, ամոնյակային աղերը, կրային պարարտանյութերը, դիսլը և այլն) ինքնահոսով, կամ ջրի ազդեցության տակ չեն տեղաշարժվում հողի մեջ, հետևաբար այդ նյութերը, որպեսզի բույսի արմատներին մատչելի շերտում ունենալ, պետք է մեխանիկորեն, հողը շուտ տալու միջոցով մտցնել հողը՝ վարելաշերտի ամբողջ խորութեամբ: Այլապես, այդ պարարտանյութերը փոցիսի տակ, կամ կուտիվատորով և կամ հողուրտվի օգնու-

թյաւր հողի հետ խառնելիս կմնան հողի ամենավերին շերտում
և չեն օգտագործվի բույսի կողմից: Ուրեմն հիմնական պարար-
տացումը անհրաժեշտ է բույսը մինչև լրիվ հասունացումը առատ
աննդով ապահովելու համար:

Շաբալին պարարտացումը պարարտացման այն ձևն է, երբ
պարարտանյութերը հողն են մտցվում սերմի հետ միաժամանակ՝
սովորաբար հատուկ շարքացանների օգնութեամբ. այդ պարար-
տացումը կատարվում է ցանքի շարքին զուգահեռ կամ կողքից
և կամ ներքևից որոշ հեռավորության վրա: Շաբալին պարար-
տացման նշանակությունը այն է, որ բույսի զարգացման ամե-
նաառաջին ստադիաններում (օրինակ ծլելուց մինչև թփակալու-
մը) ապահովել նրան մատչելի սննդանյութերով: Այդ անհրաժեշտ
է 2 պատճառով. նախ այն պատճառով, որ շատ բույսեր (հացո-
բույսերը, բամբակը, ճակնդեղը և այլն) սննդանյութերի մեծ պա-
հանջ են զգում հենց այդ ստադիաններում և ապա այն պատճառով,
որ այդ ստադիայում բույսի տրմատական սխտեմը զեռես զար-
գացած չէ, խորը գնացած չէ, որպեսզի կարողանա օգտագործել
հողի սննդանյութերի պատենցիալ հնարավորությունները, կամ՝
հիմնական պարարտացման կարգով հողին տրված և խորու-
թյան վրա վերցրած սննդանյութերը:

Ահա այդ խիստ պատճառով շաբալին պարարտացումը անհրա-
ժեշտ է, որպիսին բխում է այն ճիշտ դրույթից, որն առաջ է քաշում
Վիլյամսը, թե պետք է պարարտացնել բույսը և ոչ թե հողը: Շաբա-
լին պարարտացման առանձնահատկությունը և տնտեսական էֆեկ-
տիվությունը այն է, որ այդ ճանապարհով շատ ավելի տնտեսա-
բար, խնայողաբար է օգտագործվում պարարտանյութը. հաճախ
5—10 անգամ ավելի քիչ պարարտանյութ (հատկապես հատիկա-
վորված սուպերֆոսֆատ) կիրառելով շաբալին պարարտացման
կարգով կարելի է ստանալ նույն էֆեկտը, քան որ ստացվում է հիմ-
նական պարարտացման կարգով լրիվ նոգմա կիրառելիս: Այդ տն-
տեսականից պարարտացման շաբալին ձևը մեր կրկնագործության մեջ
պետք է լայն կիրառություն գտնի:

Սնուցումը պարարտացման նոր ձև է, որը մուտք է գործել
կրկնագործության մեջ բարձր բերքի վարպետների՝ մեր դուզատուն-

տեսութեան առաջաւորներին կողմից: Սնուցումը պարարտացման աշխատանքին է, որը հողին է մատուցում բույսի անհրաժեշտութեան ընթացքում, նրան օժանդակ, լրացուցիչ սնունդ տալու նպատակով: Սնուցման կարգով հողը մաքրած պարարտանյութը պետք է օգտագործվի բույսի կողմից իր զարգացման միջին ստադիաներում (օրինակ՝ հացաբույսերի թփակալուծից մինչև խողովակալուծում, բամբակի կոկոնակալուծից մինչև ծաղկման սկիզբը և այլն): Քանի որ սնուցման ժամանակ բույսի արմատները արդեն բալակալուծի խորն են լինում (երբեմն մինչև 10 սմ) և արագութեամբ խորանում են, ուստի սնուցման նյութը, պետք է հարկավոր խորութեամբ տալ: Սնուցման նյութը հողի վերին շերտում թաղնելը ոչ մի դրական արդյունք չի կարող տալ, որովհետև հողսը չի կարելի դնել ջրի լուծիչ հատկութեան վրա, և կարծեւ թե սնուցման նյութը ջրի հոսանքով կհասնի բույսի արմատներին: Այդպիսի հատկութեամբ սնուցի մեր պարարտանյութերից միայն մեկը—ամոնիում հիդրատը—աշխատել կհասնի շափ միայն, իսկ մյուս բոլոր պարարտանյութերը կլանվում են հողի կողմից, և կամ բոլորովին չեն ներթափանցում ավելի խորը շերտերը (օրինակ՝ սուպերֆոսֆատ), կամ ներթափանցում են ձևափոխվելուց հետո (օրինակ՝ ամոնիակալին աղերի նիտրիֆիկացիա), որը կպահանջի 10—15 օր ժամանակ, որի պատճառով սնուցման էֆեկտը կնվազի: Այդ է պատճառը, որ մեր ուսուցիչներում սնուցման համար օգտագործում են դրեթե բացառաբար ամոնիումի նիտրատը. այդպիսին չլինելու դեպքում միայն հանձնարարվում է ամոնիումի սուլֆատը:

Սնուցման ժամկետի և հաճախակիության հարցը նույնպես խիստ կարևոր է պարարտացման սխեմայի մշակելիս. պետք է տեսնել, որ սնուցումը աշխատանքի ավելի բարձր էֆեկտ է տալիս, քան ավելի վաղ ժամկետում է կատարվում աշխատանքը (բույսի զարգացման տեսակետից վաղ ստադիայում): Որքան ուշացվում է սնուցումը, աշխատանքի նախապես է նրա էֆեկտը: Բայց այդ հարցը նույնպես հարաբերական իմաստով պետք է հասկանալ: Եթե մենք հնարավորություն ունենանք սնուցման նյութը ամեն անգամ պահանջված խորութեամբ մտցնել հողի մեջ՝ հասցնելով աշխատանքի բույսին

գործող արմատների հորիզոնին, ապա լավ էֆեկտ միշտ էլ կըստացվի. բայց քանի որ սնուցման աշխատանքները մեղ մոտ մեծ մասամբ ձեռքով են կատարվում և հողի տակ է վերցվում թաքուցակով, հասկանալի է, որ նրանից ստացվող էֆեկտը գնալով նվազում է: Սնուցման հաճախակիության հարցը կապված է սննդանյութի այն ընդհանուր քանակի հետ, որ նախատեսված է սնուցման կարգով հողի մեջ մտցնել: Եթե ընդունենք, որ լուրջ քանակությամբ սնուցման ժամանակ մեկ հեկտարին պետք է տալ ջուր 30 կգ սննդանյութ, ապա ընդհանուր քանակը բաժանելով այդ թվի վրա, կստացվի սնուցման թիվը: Բայց, ելնելով բազմաթիվ փորձերից, գիտողություններից և առ այսօր մեր ունեցած տեխնիկական հնարավորություններից (Հայաստանում) պետք է չտարվել սնուցումները շատ կրկնելով, 1 կամ 2 սնուցումը բավական է, այն էլ ոչ ուշացումով և հնարավորին չափ խորը մտցնելու պայմանով: Կարևոր է դիտենալ առհասարակ սնուցման թուն նշանակությունը: Սնուցումը առաջադրվել և կիրառվել է այն տեխնիկական դատողությունների հիման վրա չի պրակտիկայում ստուգվելուց հետո), որ բարձր, ռեկորդային բերք ստանալու համար անհրաժեշտ է լինում մեծ զոդայով տեղական և հանքային պարարտանյութ մտցնել հողը. երբեմն այդ քանակը մեկ հեկտարի համար (հանք. պարարտանյութ) հասնում է տոննաների, նախկին ցենտներների փոխարեն. այդքան հանքային պարարտանյութը միանվագ հողը մտցնելու դեպքում հողի լուծույթի կոնցենտրացիան այնքան կբարձրանա, որ մահացու միջավայր կդառնա նոր ծլող բույսի համար: Ուրեմն լավագույն պարարտանյութն էֆեկտիվ է իր որոշ քանակի դեպքում. այդ քանակի սահմանն անցնելիս նա դառնում է բացասական գործոն: Որպեսզի նման դեպքում չտեղծվի, բարձր բերքի վարպետները առաջարկեցին պարարտանյութերի հիմնական մասը հողը մտցնել ցանքից առաջ, իսկ մյուս մասը աստիճանաբար՝ բույսին, նրա զարգացման բնթացքում, որի հետևանքով հողի լուծույթի կոնցենտրացիան մեծ փոփոխության չի ենթարկվում, իսկ բույսը աստիճանաբար վարժվում, դատարարակիվում է դանդաղորեն աճող կոնցենտրացիաներին:

Մնուցումը չպետք է հակադրել և չի կարող փոխարինել հիմնական և շարաշին պարարտացմանը. ընդհակառակը, նրանց հետ միասին կիրառելով ավելի լրիվ է դառնում պարարտացման սխեմանը:

Միայն այն մասնակի դեպքերում, երբ ինչ-ինչ պատճառներով հիմնական պարարտացումը չի կատարվել, պետք է սնուցման կարգով որոշ փոխհատուցում անել՝ պահպանելով պահանջված պայմանները:

Պարարտացման սխեմանը մշակելիս պետք է հաշվի առնել պարարտացվող հողի հատկությունները. առանձնապես պետք է ուշադրություն դարձնել հողում սննդանյութերի ընդհանուր պաշարի, ինչպես նաև այդ սննդանյութերի մատչելիության աստիճանի վրա. երբեմն մեծ նշանակություն պետք է տալ հողի կլանող հատկություններին՝ հողի թթվության տեսակներին ու աստիճանին, հողի բուֆերականությանը, օրգանական նյութերի քանակին, բիոլոգիական պրոցեսներին և այլն:

Օրինակ, հայտնի է, որ եթե հողը թթու հատկություն ունի, ապա որպես հիմնական միջոցառում ամենից առաջ պետք է այդ հողը պարարտացնել կրային պարարտանյութերով՝ նրա թթվությունը չեղոքացնելու նպատակով: Այդպիսի հողը պարարտացնելիս սովորաբար պետք է խուսափել աչնպիսի պարարտանյութերից, որոնք, իրենց ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունների հետեանքով, կարող են հողն ավելի թթվեցնել: Թթու հողերը ֆոսֆորական պարարտանյութերով պարարտացնելիս պետք է առաջին հերթին օգտագործել ֆոսֆորիտի ալյուրը, որը թթու հողում լուծելի դրույթան է վերածվում:

Ընդհակառակը, չեղոք կամ կարբոնատային հողերում օգտակար է թթու հատկության պարարտանյութերի կիրառումը, իսկ ֆոսֆորական պարարտանյութերից առավելությունը պետք է տալ ամենադյուրալույծ պարարտանյութին — սուպերֆոսֆատին:

Սևահողերը պարարտացնելիս պետք է նկատի ունենալ, որ նրանք սովորաբար հարուստ են լինում օրգանական նյութերով (հումուս) և երբեմն նաև ազոտով, մինչդեռ ֆոսֆորական պարարտանյութերի պահանջը մեծ է լինում:

Տախաստանային-շաղանակագույն ու դուրշ հողերը պետք է
ամենից առաջ հարստացնել օրգանական նյութերով՝ նրանց
սեփականությանը տալու նպատակով. այնուհետև կարիք է
լինում պարարտացնել ազոտական ու ապու նաև ֆոսֆորական
պարարտանյութերով. ինչ վերաբերում է կալիական պարար-
տանյութեր կիրառելուն, ոսկա սաչս հողերում այնքան շատ են
կալիումի ընդհանուր և էֆեկտիվ պաշարները, որ շատ անգամ ա-
վելքը է դառնում կալիական պարարտանյութեր կիրառելը:

ՏԵՂԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՆ ՀԱՐՄԱՐՎԱԾ, ԲԱՐՁՐ ԲԵՐՔ ՏՎՈՂ ՍՈՐՏԵՐԻ ԸՆՏՐՎԱԾ ՍԵՐՄՈՎ ՑԱՆՔ ԿԱՏԱՐԵԼԸ

Նրկրագործության խոտադաշտային սխառեմի կիրառմամբ հնարավոր է դառնում կարճ ժամանակամիջոցում լուծելու հողի բերրիության բարձրացման և անասնապահությանը կայուն կերի բաղադրով ապահովելու խնդիրները: Սակայն այդ միջոցառումով ամբողջապես լուծել բարձր բերք ստանալու խնդիրը հնարավոր չէ, եթե սորո-ռայունացման սկզբունքների հիման վրա, յուրաքանչյուր շրջանում, կոլխոզում, շտեղծվեն տվյալ հողակլիմայական պայմաններում աճեցրած լավ որակի և բերքատու սորտեր: Ռբանով պետք է բացատրել այն հանգամանքը, որ պարտիան և սովետական կառավարությունը միշտ էլ խնդիր են դնում զարկ տալու սելեկցիոն-սերմնաբուծական աշխատանքներին և պահանջում են բարելավել կոլխոզների ու սովխոզների սերմնաբուծության գործը: Պարտիայի և սովետական կառավարության առաջադրանքը կատարելու համար անհրաժեշտ է միջուրինյան ազդերի լուրջիայի ուսմունքի հիման վրա ոչնչացնող հարված տալ վեյսմանական-մորգանխատական կեղծ գիտական, իդեալխատական մնացորդներին և սովետական առաջավոր գյուղատնտեսական գիտության ծավալմամբ բոլոր կոլխոզներում և սովխոզներում քստեղծել բերքատու, վնասատուների, հիվանդությունների և անբարենպաստ պայմանների նկատմամբ դիմացկուն սորտեր:

ՀԱՅՍՏԱՆԻ ՍՈՒՅԻՆ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱՆԵՐ

Հետպատերազմյան ժամանակաշրջանում հատուկ ուշադրություն է դարձվում հացահատիկային կուլտուրաների սորտային ցանքերի քնդարձակման վրա: ՀամԿ(Բ)Պ Կենտկոմի 1947 թվի

Փետրվարյան պլենումի որոշմամբ ցուցմունք է տրված՝ նախապայմաններ ստեղծել 1949 թվին բոլոր ռեսպուբլիկաներում, հրկրամասերում, մարզերում և շրջաններում հացահատիկային կուլտուրաների բարձրորակ, ռաշնացված սորտերով ցանք կատարելու մասին: Այդ պատմական որոշման կենսագործմամբ անցյալ տարի կոլխոզները և սովխոզները 1947 թվի համեմատությամբ 16 միլիոն հեկտարով ավելացրին սորտային ցանքերի տարածությունը: Սորտային ցանքերի ընդարձակման քննադատություն մեծ էին հաջողությունները աշխանացան ցորենի և տարեկանի ուղղությամբ: ՍՍՌՄ-ի մի շարք ռեսպուբլիկաներ, մարզեր և շրջաններ, այդ թվում նաև Հայկական ՍՍՌ-ն, 1948 թվին աշխանացան ցորենի սորտային ցանքերի տարածությամբ հասան մինչպատերազմյան մակարդակին, իսկ որոշ շրջաններում նույնիսկ զերազանցեցին այն: Սորտային ցանքերի ընդարձակման տեսակետից դրությունն անբավարար է դարնանացան հացահատիկների բնագավառում: Չնայած, որ նախորդ տարում դարնանացան հացահատիկների սորտային ցանքերը զգալի չափով ընդարձակվեցին, բայց նրանց տեսակադար կշիռը մինչպատերազմյանի համեմատությամբ հետ է:

Գարնանացան հացահատիկների, հատկապես գարնանացան կարծր ցորենների սորտերի ստեղծման դործը լուրջ է դրվում նաև այն պատճառով, որ նրանք հանդիսանում են ցանքաշրջանառությունների ճմուռի լավագույն և անփոխարինելի կուլտուրա: Ավագեմիկոս Վ. Ռ. Վիլյամսի ուսմունքի համաձայն, ցանքաշրջանառության մեջ բազմամյա խոտերից հետո պետք է ցանել միայն գարնանացան ցորեններ (հատկապես գարնանացան կարծր ցորեն), որովհետև միայն այդ դեպքումն է հնարավոր հողում համուսի կուտակումը և դիմացկուն մանր կնձկային ստրուկտուրայի ստեղծումը: Բացի այդ, միայն այդ ցորեններն են ռացիոնալ օգտագործում ճմուռում կուտակված գերազուտի պաշարը: Այս մոմենտը արժանի է հատուկ ուշադրության, քանի որ խոտադաշտային ցանքաշրջանառությունների իրացումը և ճմուռի ռացիոնալ օգտագործումը անհնարին է առանց գարնանացան հացահատիկների (հատկապես գարնանացան ցորենների) բարձրորակ և բերքատու սորտեր ունենալու: Եթե հաշվի առնենք նաև այն, որ 1949 թվին պետք է անցնել հացահատիկային կուլտուրաների

Համատարած սորտային ցանքերի, ապա հասկանալի կլինի սե-
լեկցիայի-սերմնաբուծության աստիճանը կրճատված լուրջ ու պատասխանա-
տու աշխատանքները:

Բարձրորակ սորտային սերմերով ապահովելու հիմնական
միջոցառումներից մեկն այն է, որ գյուղատնտեսական օրգանները
ճիշտ հաշվի առնեն յուրաքանչյուր շրջանի, կոլխոզի, բարձրորակ
սերմերի պաշարը, դրա հիման վրա կազմակերպեն միջշրջանա-
յին և միջկոլխոզային փոխանակման գործը և ճիշտ օգտագործեն
պետական սորտային սերմացվի ռեսուրսները: Այս մոմենտը չա-
փազանց կարևոր է ընդհանրապես և հատկապես մեր ռեսպուբ-
լիկայի համար, որովհետև ռեսպուբլիկայի մի շարք շրջաններ և
կոլխոզներ խիստ կարիք ունեն սորտային սերմացուի, իսկ մյուս-
ների մոտ սորտային սերմացու պահանջվածից շատ կա:

Սորտային բարձրորակ սերմեր ստեղծելու երկրորդ ուղին,
դա արտադրության մեջ միջուրինյան ագրոբիոլոգիայի ուսմունքի
հիման վրա նոր սորտերի ստեղծումն է և նրանց արագ ներմու-
ծումը գյուղատնտեսության արտադրության մեջ:

Ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոն իր բազմաթիվ աշխատություն-
ներում զարգացնելով միջուրինյան ագրոբիոլոգիական ուսմունքը
սեփեկցիայի և սերմնաբուծության բնագավառում, առաջադրում է
մի շարք տեսական և պրակտիկ միջոցներ: Նրա կողմից մշակվել
են սեփեկցիոն աշխատանքների հիմնական սկզբունքները, որի
դորձադրմամբ հնարավոր է դառնում կարճ ժամանակամիջոցում
ստանալ բարձրորակ սորտեր: Այդ միջոցառումների շարքին են
պատկանում՝ բույսերի ստադիական տեսության, ագրոմիջոցա-
ռումների և արտաքին այլ կոմպլեքս պայմանների հիման վրա
բույսերի բնույթի վերափոխումը և հացահատիկային կուլտուրա-
ների ներսորտային խաչաձևման ու այլ մեթոդների դորձադրմամբ
նոր սորտերի ստացումը, չարովիզացիայի, սերմերի ծլուսակու-
թյան բարձրացման և այլ միջոցառումներով բարձրորակ սերմերի
ստացումը և ուրիշները:

Վերջին տարիներում կոլխոզներում և սովխոզներում կատար-
ված ուսումնասիրությունները ու գրված փորձերը ցույց տվեցին,
որ Ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի կողմից առաջադրված մեթոդով
աշխատելու դեպքում հնարավոր է դառնում 2—3—4 անգամ ավել-
ացնել բարձրորակ ցանքերի տարածությունը: Խնդիրը կայանում

է նրանում, որ այդ առաջավոր ուսմունքի կենսագործմամբ չուրաքանչյուր շրջանում և կոլխոզում ստեղծվեն բնական անբարենըպաստ պայմանների, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկուն, բարձրորակ և բերքատու սորտեր: Անցյալ տարիների փորձը ցույց է տալիս, որ այնտեղ, ուր գյուղատնտեսությունը օրդանները լուրջ կերձով իրենց ձեռքն են վերցնում սերմնաբուծության գործը (Կուբան, Ուկրաինա, Հյուսիսային Կովկաս, մեր ռեսպուբլիկայի Նոր Բալադետի, Բասարգեշարի շրջանները և ուրիշները), հնարավոր է դառնում բարձրորակ սորտերի բուծումն ու տարածումը և կարճ ժամանակամիջոցում լուծվում է հացահատիկային և այլ կուլտուրաների սորտ-ուսյունացման խնդիրը:

1948 թվի սորտ-ուսյունացմամբ մեր ռեսպուբլիկայում մշակվեցին հետևյալ աշնանացան և դարնանացան հացահատիկային կուլտուրաներին պատկանող սորտերը:

Մշակույթի ցորեններից Հայաստանում մշակվում են հետևյալները

«Ջ ա Ր դ ա» (Համադանիկում): Աշնանացան ցորենի տեղական սորտ է: Հիմնականում մշակվում է բամբակացան շրջանների կոլխոզներում: Լավ է դիմանում ձմռան ցրտերին: Չի թափվում: Ժանդագիմացկունությունը միջակ է: Ուժեղ քամիների առկայության դեպքում պակսում է միջակ չափով: Թփակալում է ուժեղ: Շրջանացված է, որպես հիմնական սորտ Սրաքատյան դաշտավայրի ցածրագիր ջրովի գոտու համար: Սերմերի բացարձակ կշիռը տատանվում է 35—40 գրամի միջև, բարձր բերքատու սորտ է: Ուշահաս է. բարձր բերք է տալիս, երբ ցանքը կատարվում է սեպտեմբերի վերջից մինչև նոյեմբերի առաջին հնդօրյակը:

«Սպիտակահատ» (Գրեկում): Տեղական սորտ է: Մշակվում է նախալեռնային գոտում: Քիչ չափով նաև էջմիածնի շրջանի բարձրագիր կոլխոզներում: Հայաստանի հնագույն սորտերից է: Ձմռադիմացկուն է: Սորտն աչքի է ընկնում չորադիմացկունությամբ, հատիկի բարձր բացարձակ կշռով և երաշտադիմացկունությամբ: Հողային պայմանների նկատմամբ պահանջկոտ չէ, ժանդագիմացկունությունը միջակ է, թափվող չէ, ուշահաս է, պահեկոտ:

միջակ հակում ունի, չոր նախալեռնային շրջաններում տալիս է բարձր բերք: Շրջանացված է, որպես հիմնական սորտ ռեսպուբլիկայի նախալեռնային գոտու համար:

«Ասամիր սլֆանատ (Ֆերուզիենում): Աշնանացան ցորենի տեղական սորտ է, մինչև շրջանացումը մշակվում էր Սիսիանի շրջանում, սորտը չի թափվում: Խոնավ շրջաններում քիչ պառկում է: ցրտադիմացկունությունը միջակից բարձր է, զարնանային անբարենպաստ պայմաններում տվելի դիմացկուն է, քան Ուկրաինական, իսկառ խոնավ տարիներին թույլ վարակվում է ժանդով, մրիկից տուժում է թույլ չափով: Թփակալումը միջակ է, հատիկի բացարձակ կշիռը 35—40 գրամ է: Շրջանացված է, որպես հիմնական սորտ Ապարանի, Ախուրյանի, Սիսիանի, Արթիկի շրջանների համար, Ղուկասյանի շրջանի ցածրագիր և Թալինի ու Ախուրյանի շրջանների բարձրագիր գոտու համար, թույլատրվել է նաև Միկոյանի շրջանի բարձրագիր գոտու համար:

«Ալբի-Աղաջ» (Ֆերուզիենում): Աշնանացան ցորենի տեղական սորտ է: Մշակվում է Շամշադինի, Ստեփանավանի, Կրասնոսելսկու, Կալինինոյի, Կիրովականի շրջաններում: Մակային հիվանդությունների նկատմամբ միջակ դիմացկունություն ունի: Ձմռադիմացկունությունը լավ է: Լավ է դիմանում նաև զարնան ալլ անբարենպաստ պայմաններին: Բերքատու սորտ է, սակայն չորադիմացկունությունը մեծ չէ, ուշահաս է, թափվում է թույլ չափով, չի պառկում, թփակալումը միջակից բարձր է, հատիկների բացարձակ կշիռը 32—42 գրամ է: Շրջանացված է, որպես թույլատրելի սորտ Ստեփանավանի, Կալինինոյի, Կիրովականի և Ալավերդու շրջանների լեռնատափաստանային գոտու համար:

«Ուկրաինկա» (Էրիտրոսպեմում): Աշնանացան ցորենի սեփեկցիոն սորտ է: Մշակվում է ռեսպուբլիկայի լեռնային և բարձր լեռնային շրջաններում, թափվող է, ներմուծված է Հայաստան 1927 թվից: Վարակվում է ժանգի բոլոր տեսակներով, տոթից տուժում է ուժեղ, պառկում է թույլ չափով, թփակալում է միջակ, հատիկի բացարձակ կշիռը 30—35 գրամ է, բերքատու սորտ է ինչպես ջրովի, այնպես էլ անջրդի պայմաններում: Հակական ՍՍՌ-ում իր գրաված տարածությամբ առայժմ առաջին տեղն է բռնում: Շրջանացված է, որպես թույլատրելի սորտ բոլոր այն շրջանների համար, որտեղ մշակվում է:

Բացի վերը նկարագրված ռաշոնացրած աշնանացան ցորենների սորտերից ռեսպուբլիկայում մշակվում են հեռանկարային սորտեր, որոնք երաշխիք ունեն պատշաճ տեղ գրավելու մոտիկ ապագայում: Այդ սորտերի թվին են պատկանում:

«Արմյանկա» (Ֆերրուզինեում 8): Սորտի օրիգինատորը Կուղա-տրենտեսական ինստիտուտի գոցենա Բ. Մ. Գարսանֆերյանն է: Աշնանացան սելեկցիոն սորտ է, ստացվել է անհատական ընտրությամբ 1937 թվին: Ունի բարձր ձմռադիմացկունություն, չի պակսում, չի թափվում. դեղին և ցողունային ժանգից չի տուժում: Թփակալում է լավ, միջահաս է, բարձր բերքատու սորտ է, սերմերի բացարձակ կշիռը տատանվում է 39—42 գրամի միջև: Առայժմ մշակվում է Ստեփանավանի և Կալինինոյի շրջաններում, որտեղ գրավում է 2.500 հեկտար տարածություն:

«Արտաշատի 42»: Սորտն ստացվել է անհատական ընտրության մեթոդով 1939 թվին, ՀՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Գենետիկայի ինստիտուտի աշխատակիցների կողմից: Սելեկցիոն սորտ է, ունի միջակ շորագիմացկունություն, միջակ ցրտադիմացկունություն, միջահաս է, դեղին, պորշ և ցողունային ժանգից ու մրրիկից տուժում է թույլ չափով: Թփակալում է ուժեղ, չի պակսում, չի թափվում, հասիկների բացարձակ կշիռը տատանվում է 40—50 գրամի միջև: Բարձր բերքատու սորտ է: Հեռանկարային սորտ է Արարատյան դաշտավայրի շրջանների համար, ապագայում փոխարինելու է Զարգա սորտին:

Գարնանացան ցորեններից մեակվում են

«Գալգարու» (Դելֆի): Գարնանացան ցորենի տեղական սորտ է: Ցանվում է նաև, որպես աշնանացան և որոշ դեպքերում ձմեռնամուտին (գունդուրմա), խոնավ պայմաններում վնասվում է ժանգից: Քիչ թափվող է, միջակ բերքատու է: Շրջանացված է, որպես թույլատրելի սորտ Ախուրջանի, Արթիկի, Ալինի և Ամասիայի շրջանների ցածրադիր գոտու, Թալինի շրջանի բարձրագիր գոտու, ռեսպուբլիկայի նախարենային կիսաանապատային գոտու և Արարատյան դաշտավայրի ցածրադիր գոտու համար:

«Էրինացեում» (Կոնդիկ, քովբաշ): Գարնանացան ցորենի տեղական սորտ է, բերքատու է, սնկային հիվանդությունների

նկատմամբ միջակ դիմացկուն է: Շրջանացված է որպէս հիմնական սորա Սիսիանի, Մարտունու, Բաւարդեշարի շրջանների համար և որպէս թույլատրելի սորա՝ Ախուրյանի, Դուկասյանի, Արթիկի, Աղինի, Ամասիայի շրջանների ցածրագիր գոտու, Թալինի, Ախտալի, Կոտայքի շրջանների բարձրագիր գոտիների և Ապարանի շրջանի համար:

Գարնանացան գարիներից մշակելում են

«Նախիջևան Գանի»: Գարնանացան գարու սեւեկցիոն սորա է. որոշ պայմաններում ցանվում է նաև որպէս աշնանացան: Երաշտագիմացկունութունը միջակ է, չի թափվում, փոշեմբրիկով վարակվում է թույլ չափով. բերքատու է: Շրջանացված է, որպէս հիմնական սորա ցածրագիր լեռնատափաստանային գոտու և նախալեռնային կիսաանապատային գոտու ջրովի հողերի համար:

«Անհիւկաւանի 61—51»: Գարնանացան գարու սեւեկցիոն սորա է, սեւեկային հիվանդութունների նկատմամբ դիմացկուն է, բերքատու սորա է: Շրջանացված է որպէս հիմնական սորա Սիսիանի շրջանի համար (առանց Բաղարշայի ենթաշրջանի):

Հացահատիկային կուլտուրաների սորո-ռաջոնացման բնագավառում հիմնական խնդիրն այն է, որ կարճ ժամանակամիջոցում բոլոր կոլտոգներում ստեղծվեն լավագույն բերքատու սորակեր, իսկ ամենահիմնական խնդիրն է՝ կարճ ժամանակամիջոցում սեւեկցիոն ճանապարհով ստեղծել գարնանացան ցորենների (հատկապէս կարծր) և լուծել ռեսպուբլիկայի սորո-ռաջոնացման խնդիրները:

ԲՍՁՄԱՄՅԱ. ԽՈՏԱՐՈՒՅՍԵՐ

Խոտադաշտային ցանքաշրջանառութուններէ անցկացումը և իրացումը հրամայողական պահանջ է դնում հատուկ ուշադրութուն դարձնել բաղձամյա խոտաբույսերի սեւեկցիայի և սերմնաբուծութեան կաղձակերպման պորժին: Բաղձամյա խոտերի սերմերի մեծ քանակի պահանջին զուգընթաց հատուկ աշխատանք պետք է տանել բարձրորակ սորո-պոպուլյացիաներ ստեղծելու ուղղութեամբ: Բաղձամյա խոտաբույսերի սերմացուի որակական ցուցանիշների զրական հատկանիշներից են՝ նրանց հրաշտագիմաց-

կունությունը, ցրտագիմացկունությունը, բազմամյա լինելը, բեր-
քատվությունը և հատկապես արմատային մասնայի կոտակման
ընդունակությունը: Մինչև այժմ սորոտային սերմացու ստեղծելու
ուղղությամբ տարվող աշխատանքները միանգամայն անբավա-
րար են: Այդ հանգամանքը բացատրվում է նրանով, որ բազմամ-
յա խոտերի սելեկցիոն և սերմնարուծական հարցերի լուծումը
զրկած է եղել սխալ տեսական հիմքերի վրա: Բազմամյա խոտերի
սելեկցիայի և սերմնարուծության դործը կաղմակերպելիս այն
նույնացվում է միամյա հացահատիկների, տեխնիկական և բուս-
ջարանոցային կուլտուրաների հետ: Այդ սխալ մոտեցմամբ սե-
լեկցիոններների մեծ մասը ձգտում է արհեստական ընտրության և
վատ բույսերի խոտանման միջոցով լավացնել պոպուլյացիայի
կազմը, նրան դարձնել ավելի միատարր և ստանալ նոր սորտ:
Այդ նպատակով սելեկցիոններները, որպես սելեկցիայի մատերիալ
վերցնում են լավագույն, փորձարկման մեջ ստուգված հնագույն
կամ բնական խոտերի պոպուլյացիա: Բազմամյա տարիների
փորձը ցույց է տալիս, որ խոտաբույսերի սելեկցիոններների նման
մոտեցմամբ հարցի լուծումը սխալ է և անարդյունավետ: Ի. Վ.
Միշուրինը, Վ. Ռ. Վիլյամսը և Տ. Դ. Լիսենկոն շարադրելով իրենց
հայացքները սելեկցիայի նկատմամբ, գտնում են, որ բազմամյա
խոտերի սելեկցիայի ամենամիշտ ուղին դա տեղական և բնական
բուսականությունից ստացված պոպուլյացիաներն են, այդ առ-
թիվ Վիլյամսը գրում է. «Մարգագետնագիտության մեջ կիրառվում
են ոչ թե սելեկցիոն ռասաներ, այլ բարդ բնական տեսակներ (պո-
պուլյացիա), բնական բարդ ռասային կազմը ծառայում է լավա-
գույն երաշխիք նրա, որ մարգագետնում միշտ գտնվում են
պոպուլյացիաներ, որոնք համապատասխան կլիմայական պայ-
մանների առկայությամբ գտնում են զարգացման լավագույն պայ-
մաններ»:

Բազմամյա խոտերի սելեկցիայի նկատմամբ Ի. Վ. Միշուրինի,
Վ. Ռ. Վիլյամսի հայացքները զարգացնելով Տ. Դ. Լիսենկոն նշում է,
որ միջուկաակալին և միջսորոտային հիբրիդիզացիան (առանց
կաստրացիայի), ազատ փոշոտմամբ մեծ չափով հարստացնում
է պոպուլյացիայի ժառանգական հատկանիշների հիմքը, նրան
հարմարեցնում է նոր ռայոնների պայմաններին, բերքը դարձ-
նում է ավելի կայուն:

Միշուրինի—Վիլյամսի—Լիսենկոյի ուսմունքի կենսագործման լույսի տակ լայն հնարավորություններ է ընձեռնվում մեր տեղական և բնական բազմաթիվ խոտերի տեսակների, ալյատեսակների տարածման ու հայտնաբերման բնագավառում: Գյուղացիների տառնյակ տարիների համառ աշխատանքի շնորհիվ ՍՍՌՄ-ի բազմաթիվ շրջաններում ստեղծվել են աշխարհի ամենալավագույն՝ երեքնուկի, առվույտի, կորնգանի, Տիմոֆեևի խոտի, ժիտնյակի և այլ կուլտուրաների տեղական սորոտ-պոպուլյացիաներ: Այնպիսի կլիներ կարծել, որ բազմամյա խոտերի բոլոր պոպուլյացիաները հայտնաբերված են, նամանավանդ Հայկական ՍՍՌ-ում: Նախնական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ մեր ռեսպուբլիկայում կան բազմամյա թիթեռնածաղկավոր և հատկապես բազմամյա հացաբույսերի բնաօճիթին պատկանող խոտերի բազմաթիվ պոպուլյացիաներ, որոնց տարածման արեալը չափազանց մեծ է: Նրանց բազմաթիվ ձևերը հանդիպում են սկսած նախալեռնային դոտուց մինչև բարձր ալպյան գոտիները: Ռեսպուբլիկայում բազմամյա խոտերի հսկայական պահանջը կարճ ժամանակամիջոցում լուծելու նպատակով անհրաժեշտ է մոբիլիզացնել ռեսպուբլիկայի բոլոր դիտական, մասնագիտական ուժերը, ինչպես նաև կոլխոզների առաջավորներին, հավաքել խոտաբույսերի բնական հարուստ ֆոնդը, այն բազմացնել և կարճ ժամանակամիջոցում տարածել կոլխոզներում և սովխոզներում: Միաժամանակ ռեսպուբլիկայի հողային օրգանները պետք է իրենց ձեռքը վերցնեն տեղական բազմամյա խոտաբույսերի լավագույն սորոտ-պոպուլյացիաների բազմացման գործը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է ռեսպուբլիկայում կազմակերպել բազմամյա խոտաբույսերի սերմնաբուծական տնտեսություններ և մինչև վերջը կենսագործել Համկ(բ)Պ Կենտկոմի 1947 թվի Փետրվարյան պլանումի որոշումները, ուր ասված է «յուրաքանչյուր կոլխոզում և սովխոզում կազմակերպել բազմամյա խոտերի սերմերի արտագրություն գործը, այն հաշվով, որպեսզի մոտակա 2—3 տարում կոլխոզները և սովխոզները հնարավորություն ունենան լրիվ ապահովել ցանքաշրջանառության դաշտերը իրենց սեփական խոտաբույսերի սերմերով»:

1948 թվին Հայաստանում շրջանացված են հետևյալ բազմամյա խոտերի սորտ-պոպուլյացիաները:

Կ ա ր մ ի ր Ե ր ե ց ու ւ ր *)

«Մեկ հար»: Ուշահաս է, բույսերի բարձրությունը 50—75 սմ է, տերևները մուգ կանաչավուն, ցողունը հաստ: Քաղից հետո աճը դանդաղ է: Զմառգիմացկունությունը բարձր է: Շրջանացված է, որպես թուլատերևի սորտ Ղուկասյանի և Ամասիայի շրջանների լեռնային գոտու համար:

«Երկհար»: Վաղահաս է, բույսերի բարձրությունը 35—50 սմ: Քաղից հետո աճում է արագ: Զմառգիմացկունությունը համեմատած մեկ հար երեքնուկի հետ թույլ է: Շրջանացված է որպես թուլատերևի սորտ Ստեփանավանի և Կալինինայի համար:

Մ. ո վ ու չ ա

«Ապարանի տեղական»: Պատկանում է նախալեռնային Անդրկովկասյան տիպին: Բույսերի բարձրությունը միջակ է. տերևները մանր և նուրբ են: Թվափալումը ուժեղ է: Զմառգիմացկունությունը թույլ է: Շրջանացված է, որպես հիմնական սորտ Արարատյան դաշտավայրի ջրովի գոտու, ռեսպուբլիկայի նախալեռնային մասի չոր լեռնատափաստանային գոտու և Ապարանի շրջանի համար:

Ն ա ր ց ա ն

«Տեղական լավագույն»: Պատկանում է «Բրանա-Աղբրեջանական» և «Արմյանա-Անատոլական» տիպին (Մխիթանի, Թալինի, Մարտունու և այլ շրջաններ). բույսերի բարձրությունը 90—120 սմ է: Թվափալումը միջակ և լավ է: Երաշտադիմացկունությունը միջակ է: 1—2 երկհար է: Շրջանացված է, որպես թուլատերևի կորընդանացան շրջանների համար:

Բազմամյա խոտաբույսերի սորտ-ռացյունացումից ղժվար չէ դալ այն եզրակացության, որ կիև բազմամյա թիթեռնածաղկավոր խոտաբույսերի ռացյունացման խնդիրը որոշ չափով լուծված

*) Խոտաբույսերի և մյուս կուլտուրաների շրջանացման ավելաները բերվում են Գոսկոմխիթայի 1948 թ. ավելաներից:

է, ապա բազմամյա հացաբույսերի շրջանացված սորտերը բոլորովին չկան, քանի որ տեղական ռաշոնացված սորտ-պոպուլյացիաները բացակայում են:

Վերը նշած բացը վերացնելու նպատակով անհրաժեշտ է մի կողմից ՍՍՌՄ-ում գոյություն ունեցող լավագույն Տիմոֆեևի խոտերի (Ուզգոյայի, Արխանգելսկի, Տամբովի, Ալթայի և այլն) ժիտնյակների (Պոլովոյեի, Ղազախստանի, Ուկրաինական, Սիրի-բի), ռազրասների սորտ-պոպուլյացիաների ներմուծում կատարել, նրանց արագ կերպով բազմացնել, իսկ մյուս կողմից ռեսպուբլիկայի բնական հարուստ ֆոնդը հայտարերել և ներդնել արտադրության մեջ:

Կ ար տ ո ֆ ի լ

Կարտոֆիլի դերը ժողովրդական տնտեսության մեջ չափազանց մեծ է: Նա մշակվում է սննդի, տեխնիկական և կերի նպատակներով: Բացի այդ կարտոֆիլի դերը մեծ է ցանքաշրջանառության մեջ, որպես հացահատիկային և մի շարք այլ կուլտուրաների: Լավագույն նախորդի: Լավ խնամքի և բարձր ագրոտեխնիկայի դեպքում կարտոֆիլը դաշալ մաքրում է մուխոտներից ու նպաստում է մի շարք բույսերի բերքատվության բարձրացմանը: Դրանով պետք է բացատրել այն հանգամանքը, որ տարեց տարի կարտոֆիլի ցանքերի տարածությունը ՍՍՌՄ-ում և Հայկական ՍՍՌ-ում ընդարձակվում է: Կարտոֆիլի ցանքատարածությունների ընդարձակման զուգընթաց վերջին տարիներին մեծ աշխատանք է տարվում նաև բերքատվության բարձրացման ասպարեզում: Ըստ ցանքատարածությունների և կարտոֆիլի համախառն բերքի ՍՍՌՄ-ն աշխարհում առաջին տեղն է բռնում: Ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի կողմից առաջադրված կարտոֆիլի ամառային ցանքի մեթոդի շնորհիվ նա մուտք է գործել նաև հարավային շրջանները: Իսկ կարտոֆիլի յարովիղացիան հնարավորություն է տալիս այն մշակելու հյուսիսում և մեր ռեսպուբլիկայի բարձր լեռնային շրջաններում:

Միության մեջ տարածված են սեղանի, գործարանային, կերի և ունիվերսալ բազմաթիվ սորտեր:

Սեղանի սորտերի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ նրանք պետք է ունենան լավ համ, հիփելու ժամանակ լալ:

սրբաւան, պալարում մի մաս սպիտակուցին պետք է ընկնի 12—16 մաս օսլա: Սեղանի կարտոֆիլի պալարները պետք է լինեն կլոր, որպեսզի հեշտ լինի մեքենայով մաքրելը:

Գործարանային սորտերից պահանջվում է 18% և ավելի օսլայի պարունակություն, իսկ կերի սորտերը պետք է ունենան բարձր բերքատվություն: Ունիվերսալ սորտերը իրենց որակի տեսակետից բռնում են միջին տեղը, սեղանի և գործարանային սորտերի միջև:

Հայաստանում առայժմ ամենից շատ տարածված է ունիվերսալ խմբին պատկանող Լորիս կոչվող սորտը: Այս սորտը ներմուծվել է 1938 թվին, որը շնորհիվ իր մի շարք դրական հատկությունների (համի, սրտու լինելու, օսլայի տոկոսի), արագ կերպով տարածվեց հիմնական կարտոֆիլացյան շրջաններում:

Բացի Լորիսից մեծ տարածությամբ մշակվում է նաև «ժողովրդական» կամ «Սպիտակ» կոչվող սորտը, որը պատկանում է ունիվերսալ սորտի խմբին:

1930 թվականից մի շարք շրջաններում մշակվում են նաև «Էպիդուր» և «Վաղահաս վարդապույն» սեղանի վաղահաս կարտոֆիլի սորտերը: Այս սորտերի դերը ցանքաշրջանառության մեջ մեծ է, որպես զբաղված ցեղահողամասի կուլտուրաներ: Խոնավությամբ ապահովված, ոռոգվող և բարձր լեռնային գոտիներում նրանց տարածման արեւելք պետք է մեծացնել: Վերջին տարիներում, որպես հեռանկարային սորտ փորձարկվում է «Էպրոն» սորտը: Նախնական արդյունքները ցույց են տալիս, որ այս սորտը հաջող է գնում Ստեփանավանի, Ալադյաղի, Ղուկասյանի և Ամասիայի շրջաններում:

Ինչպես տեսնում ենք մշակվող կարտոֆիլի սորտերը մեր ռեսպուբլիկայում սահմանափակ են: Անհրաժեշտ է, հիմք ունենալով միջուրինյան ագրոբիոլոգիան, մոտակա տարիներում ռեսպուբլիկայում բազմակողմանիորեն լուծել կարտոֆիլի սորտ-ռայոնացման խնդիրները: Ըստ որում հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել հիվանդությունների, հատկապես ֆիտոֆտորա, կամ «կարտոֆիլի փտախա» կոչվող հիվանդության դիմացկուն սորտ ստեղծելու վրա. քանի որ այդ հիվանդությունը գյուղատնտեսությանը խոշոր վնաս է հասցնում:

Միաժամանակ լայն աշխատանք պետք է ծավալել Արարատյան դաշտավայրի շրջաններում և նախալեռնային գոտիներում

Տ. Դ. Լիսենկոյի մեթոդով կարտոֆիլի ամառային ցանքը արմատա-
վորելու ուղղությամբ, իսկ լեռնային շրջանների համար խոշոր նը-
շանակություն ունի կարտոֆիլի չարովիզացիան, որովհետեւ այդ
մեթոդը հանդիսանում է կարտոֆիլի վեգետացիայի շրջանը կար-
ճացնելու և դրանով իսկ աշնանային ցրտահարության դեմ պայքա-
րի լավագույն միջոց:

Շ ա ք ար ի ն ա կ ն դ ե ղ

Շաքարի ճակնդեղը արժեքավոր տեխնիկական կուլտուրաներից
մեկն է: Նրա արմատները հանդիսանում են շաքար ստանալու հիմ-
նական հումուլթ: Ճակնդեղի վերամշակման ժամանակ դործաբա-
նում բացի շաքարահյութից ստացվում են թափթիուկներ (մզուկ,
մաթ, ժոմ), որոնք կերային մեծ արժեք ունեն: Վերջին տասնամյա-
կում շաքարի ճակնդեղի տարածությունը ՍՍՌՄ-ում զգալի շահով
ընդարձակվեց: Յանբերի տարածման զուգընթաց Համկ(բ)Պ 17-րդ
համագումարը խնդիր դրեց շաքարի ճակնդեղի համախառն բերքն
ավելացնել: Ստալինյան 4-րդ հնդամշակում շաքարի ճակնդեղի հա-
մախառն բերքը պետք է կազմի 26 միլիոն տոննա, մեկ հեկտարից
190 ցենտներ միջին բերքատվությամբ, կամ 22 % ավելի, քան մինչ-
պատերազմյան շրջանը:

ՍՍՌՄ-ում շաքարի ճակնդեղի տրտադրության հիմնական շրջ-
աններ են հանդիսանում Ուկրաինական ՍՍՌ-ը, Վորոնեժի և Կուր-
սկի մարզերը: Հայաստանում շաքարի ճակնդեղի մշակումը սկսվեց
է 1926 թվից: Սկզբում նա մշակվում էր Ախուրյանի շրջանում, իսկ
հետագայում տարածվեց նաև կից շրջանները: Ռեսպուբլիկայում
շաքարի գործարանի կառուցմամբ յուրաքանչյուր տարի ընդարձակ-
վում է շաքարի ճակնդեղի ցանքերի տարածությունը և խնդիր է
դրվում այդ արժեքավոր կուլտուրայի բերքը բարձրացնել:

Հեկտարից 1.000 և ավելի ցենտներ բերք ստանալու ուղղու-
թյամբ ծավալված պայքարի առաջավորների փորձի ուսումնասի-
րությամբ ցույց է տալիս, որ առաջավոր ագրոտեխնիկայի հեղ-
միսին բերքատվության բարձրացման գործում վճռական նշա-
նակություն ունի նաև ճակնդեղի սերմացուի որակը: Մեր ռեսպուբ-
լիկայի շաքարի ճակնդեղի սեւեղիայի և սերմնարուծությամբ հա-
մարյա չի դբադվում: Այդ պատճառով ռայոնացված են ՍՍՌՄ-ի

համապատասխան շրջաններից բերված B—1025, H—1305 և B—1609 սորտերը: Անհրաժեշտ է կաղամկերպել վերոհիշյալ և տաջավոր ճակնդեղագործական շրջաններում տարածված մեր պայմաններին համապատասխանող այլ լավագույն սորտերի փորձարկումը՝ նպատակ ունենալով արտաքին փոփոխված պայմանների և բույսերի դաստիարակման ճանապարհով կատարելու սորտ-ռաջոնացում, ընտրելով բարձրորակ և բերքատու սորտեր:

Ք ա մ բ ա կ ք

Բամբակի դերը ժողովրդական անտեսության մեջ բազմապիսի է: Նա համարվում է ամենատարածքավոր տեխնիկական կուլտուրա: Ստացված բերքը օգտագործվում է մանվածքային, պլաշթյունների և այլ արդյունաբերության մեջ: Մեծ է բամբակի նշանակությունը նաև անասնապահությունը կերի բաղադրով ապահովելու և այլ բնագավառներում: Դրանով պետք է բացատրել այն հանգամանքը, որ բամբակի ցանքերի տարածության ընդարձակման և բերքատվության բարձրացման խնդիրները միշտ էլ եղել են ուշադրության կենտրոնում:

Ստալինյան 4-րդ հնգամյակում նախատեսվում է ստանալ 3,1 միլիոն տոննա բամբակի համախառն բերք, մեկ հեկտարից 18,4 ցենտներ միջին բերքատվությամբ:

ՄՍՍՄ-ում բամբակի ցանքերի տարածության ընդարձակումը դերազանցապես կատարվում է նոր մշակվող շրջանների հաշվին, սակայն այն չի բացառում հին բամբակացան շրջաններում ձեռնարկվող աշխատանքները:

Ստալինյան 4-րդ հնգամյակում հսկայական ներդրումներ են կատարվում միջին ասիական ռեսպուբլիկաներում և Անդրկովկասում ռոտգվող տարածությունների ընդարձակման, ճահճների չորացման, աղուտային և ալկալի հողերի յուրացման ուղղությամբ, որոնք հնարավորություններ են ընձեռում բամբակի ցանքերի ընդարձակման գործում:

Բամբակի տարածությունների ընդարձակմանը զուգընթաց հատուկ նշանակություն են ստանում բերքատվության բարձրացման ուղղությամբ գործադրվող միջոցառումները: Խոտադաշտային ցանքաբլրաշահությունների իրացմամբ և ագրոտեխնիկական ձեռնար-

կամենքի բարեկամամբ ստեղծվում են բարձր բերք ստանալու բու-
լոր նախապայմանները, սակայն առանց լավագույն սորտ ունե-
նալու հնարավոր չէ կայուն և պրոդրեսիվ բերքատվության աճն
ապահովելը:

Առավել ևս այդ վերաբերում է Հայկական ՍՍՌ-ին: Բազմա-
թիվ տարիների ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ մեր
սեռապուրջիկայում բամբակի բերքի զգալի կտրուկ է տեղի ունե-
նում աշնանային ցրտահարությունների և հիվանդությունների
(հատկապես վիրտ հիվանդության) հետևանքով: Այդ պատճառով
կարճ վեգետացիա ունեցող, հիվանդությունների նկատմամբ դի-
մացկուն սորտ ունենալու խնդիրը բարձր բերք ստանալու կարևոր
նախապայմանն է:

1943 թվի սորտ-շրջանացմամբ Հայաստանում մշակվում են
հիմնականում № 1298 և № 3210 սորտերը:

«Սարս № 1298»: Պատկանում է ամերիկյան տեսակին. ստաց-
վել է 1936 թվին Ադրբեջանի Բամրակադործական գիտահետազո-
տական ինստիտուտի կողմից հիբրիդիզացիայի միջոցով: Գոս-
սորտֆոնդի կողմից սկսվել է փորձարկվել 1937 թվին, արտադրու-
թյան մեջ է մտել 1939 թվից: Թփի բարձրությունը, ցողունի հաս-
տությունը, սխմալորիալ ճյուղավորությունը, տեբևերը, ծաղիկը,
կնգուղները միջին մեծության են: Սերմերը փոքր են, 1.000 հա-
տիկը կշռում է 95—100 գրամ: Վաղահաս է, պատկանում է առա-
ջին խումբ սորտերին: Թեղի երկարությունը 29—30 մմ, միջին ելը
33 %: Նայած դերձադրվող ուղրամիջոցառումներին և զարգացման
պայմաններին ելը տատանվում է 32—35 0/0-ի միջև: Ռայունացված
է Հայաստանի բոլոր բամբակադործական շրջանների համար, բու-
ցատությամբ Հոկտեմբերյանի շրջանի 2.000 հեկտար տարածու-
թյունից, որ մշակվում է № 3210-ը:

«Սարս № 3210»: Ստացվել է Կենտրոնական սելեկցիոն կայա-
նի կողմից: Թույր մեծ չէ, ցողունը կանգուն է, պտղաբերումն ին-
տենսիվ է, տալիս է շատ կնգուղներ, կնգուղների միջին կշիռը
3—4 գրամ է, համարվում է վաղահաս սորտերից, ունի նույնքան
վեգետացիոն շրջան, ինչ № 1298-ը, իսկ որոշ դեպքերում 2—3 օր
ավելի շուտ է հասնում: Թեղի երկարությունը 30—31 մմ, միջին
ելը 35 % է: Լավ ադրոտեխնիկայի պայմաններում ավելի բերք է

ապահովում, քան № 1298-ը: Մշակվում է Հոկտեմբերյանի շրջանում ընդամենը 2.000 հեկտար տարածության վրա:

Ռեսպուբլիկայի գիտահետազոտական հիմնարկների և հողային օրգանների հիմնական խնդիրն է, կարճ ժամանակամիջոցում ստեղծել վազահաս, հիվանդություններին դիմացկուն և բարձր բերքատու սորտեր, որով և հնարավորություն կընձեռվի լուծելու սորաբայոնացման խնդիրը Հայկական ՍՍՌ-ում:

Փ խ ա խ ո ս ա

Ծխախոտի արդյունաբերությունը՝ օրըստօրե զարգանում է: Նրան հումուլթով բաժարաբեւու նպատակով վերջին տասնամյակում ծխախոտի պլանտացիաները մեծ չափով ընդարձակվեցին: Դրա հետևանքով որոշ ռեսպուբլիկաներում և շրջաններում ծխախոտը դարձավ կարեւոր տեխնիկական կուլտուրաներից մեկը: ՍՍՌ-ում ծխախոտի տարածությունների մեծացման զուգընթաց, առաջավոր ագրոձեռնարկումների կիրառմամբ ավելացավ նաև ծխախոտի համախառը բերքը: Ընդարձակվեց գիտահետազոտական, փորձնական կայանների ցանցը, որոնց առաջ խնդիր դրվեց ստեղծել այնպիսի սորտեր, որոնք կտան բարձր և որակով ծխախոտ: Ծխախոտագործությունը պատշաճ տեղ է գրավում նաև Հայկական ՍՍՌ-ում: Հիմնական ծխախոտագործական շրջաններից բացի, վերջին տարիներում ծխախոտի մշակությամբ են զբաղվում նաև միջին լեռնային և լեռնային շրջանները:

Ցանրաշրջանառության, հողի լավագույն մշակման, պարարտացման և այլ առաջավոր ձեռնարկումների կիրառմանը զուգընթաց ծխախոտի բարձր բերքատվությունն ապահովելու կարեւոր նախապայմաններից մեկն էլ կարճ վեգետացիա ունեցող վազահաս, բարձրորակ և զոտասորտ սորտերի ստեղծումն է: Ըստ որում պետք է հասնել այն բանին, որպեսզի յուրաքանչյուր շրջան, կոլխոզ ունենա տվյալ հողային և կլիմայական պայմաններին համապատասխան սորտ:

1948 թվի սորտ-շրջանացմամբ մեր ռեսպուբլիկայում մշակվեցին ծխախոտի հետևյալ սորտերը.

Տրապեզուեդ առափնյա № 1272: Սորտը ստացվել է Կրասնոդարի երկրամասի, Սոչու ռայոնի տեղական մատերիալից: Հա-

մարվում է միջակ ուշահաս սորոտ: Վեգետացիայի շրջանը՝ տնկումից մինչև ծաղկումը 65—70 օր է, իսկ տնկումից մինչև բերքահավաքի վերջը 110—135 օր է:

Արմատային սև փտախտ հիվանդությունից տուժում է ավելի ուժեղ, քան Տրապեզոնդի մյուս խմբերը, իսկ մյուս հիվանդություններից տուժում է միջին չափով:

Բույսերի բարձրությունը ծաղիկներով ներառյալ 120—150 սմ է, բուսաբանական տերևների թիվը 27—32 հատ է: Հումքը լինում է չեզոք— կմախքահամի: Ստախանովականները մեկ հեկտարից ստացել են 28—30 ցենտներ բերք:

Սորոտը շրջանացված է ռեսպուբլիկայի՝ Ազիզբեկովի, Ալավերդու, Ախտայի, Աշտարակի, Գորիսի, Դիլիջանի, Իջևանի, Վեդիի, Կոտայքի, Կարմիրի, Մարտունու, Միկոյանի, Բալազետի, Նոյեմբերյանի, Սիսիանի, Թալինի և Շամշադինի շրջանների համար:

Տրապեզոնդ առափնյա № 1867»: Սորոտի օրիգինատորը Ա. Ի. Շիրյանն է: Ստացվել է Թուրքիայի Տրապեզոնդ պոպուլյացիայից: Հումքը կմախքահամի է: Վեգետացիան տնկումից մինչև ծաղկման նախօրյակը 65—75 օր է, իսկ տնկումից մինչև տերևների բերքահավաքի վերջը 105—115 օր: Համարվում է միջին ուշահաս սորոտ: Ստախանովականները մեկ հեկտարից ստացել են 28 ցենտներ: Ուժեղ վարակվում է ըլաբոխայով, արմատային փտախտի նկատմամբ դիմացկուն է: Բույսերի բարձրությունը ծաղիկներով 90—120 սմ է: Բուսաբանական տերևների թիվը 27—28: Այս սորոտը Տրապեզոնդ № 1272-ից տարբերվում է նրանով, որ սրա բույսերը լավ արտահայտված կոճաձև են, իսկ տերևաթիթեղները երկարա-էլիպսավուն:

Սորոտը շրջանացված է Ալավերդու, Իջևանի, Վեդու, Կոտայքի, Նոյեմբերյանի և Շամշադինի շրջանների համար:

«Սամսոն № 57»: Սորոտի օրիգինատորը Ա. Ի. Շիրյանն է, ըստացվել է Արևազիայի տեղական մատերիալից: Նայած մշակման պայմաններին հումքը կարող է լինել լավ արոմատով, չեզոք արոմատով, կմախքահամի: Վեգետացիայի տեղությունը տնկումից մինչև ծաղկման սկիզբը 50—70 օր է, իսկ տնկումից մինչև տերևների բերքահավաքի վերջը 100—120 օր: Սորոտը համարվում է միջին-վաղահաս, իսկ զործարանային սամսոններից ամենավա-

դահասն է: Ստախանովականները ոռոգման և լավ մշակման պայ-
մաններում ստացել են հեկտարից 23—24 ցենտներ բերք: Արմա-
տային փտախտով ավելի ուժեղ է վարակվում, քան Սամսոն
№ 27-ը: Բույսերի բարձրությունը ծաղիկներով 110—120 սմ. է,
բուսաբանական տերևների թիվը 32—33: Մշակվում է ծխախոտա-
գործական բոլոր 27 ռայոններում:

«Սամսոն № 27»: Սորտի օրիգինատորը Պ. Վ. Զիկովն է: Ա-
ռանձնացված է Աբխազիայի տեղական մատերիալից: Հումքն ա-
րժատային է, կմախքահամի: Միջահաս սորտ է, վեգետացիայի
տևողությունը՝ տնկումից մինչև ծաղկման սկիզբը 65—80 օր է,
խսկ տնկումից մինչև տերևների բերքահավաքի վերջը 105—120 օր:
Ստախանովականները ստացել են հեկտարից 16—18 ցենտներ:
Արմատային փտախտ հիվանդությանն ավելի դիմացկուն է, քան
Սամսոն № 57 սորտը: Բույսի բարձրությունը ծաղիկներով նե-
րառյալ 125—140 սմ. է, բուսաբանական տերևների թիվը 36—40
հատ: Սորտը շրջանացված է ծխախոտագործական բոլոր շրջան-
ների համար:

«Տիկ Կուլակ № 235»: Սորտի օրիգինատորը Ա. Ֆ. Բուլին-
սկին է. ստացել է Կրասնոդարի երկրամասի տեղական մատերիա-
լից: Հումքը չեղոք կմախքային է: Միջահաս է, վեգետացիայի շըր-
ջանը, տնկումից մինչև ծաղկման սկիզբը 65—70 օր է, խսկ տըն-
կումից մինչև տերևների բերքահավաքը 110—120 օր: Գյուղատըն-
տեսություն առաջավորները լավագույն մշակամբ մեկ հեկտարից
ստացել են 25—30 ցենտներ բերք: Բույսերի բարձրությունը ծա-
ղիկներով ներառյալ 130—160 սմ. է: Բուսաբանական տերևների
թիվը 40—50 հատ է:

Սորտը շրջանացված է Ալավերդու, Աշտարակի, Բասարգեչա-
բի, Իջևանի, Ղափանի, Կոտայքի, Մարտունու, Սիսիանի և Շամ-
շադինի շրջանների համար:

Ծխախոտի վերը թվարկած սորտերի ռայոնացմամբ բավարար-
վել ոչ մի կերպ չի կարելի: Մեր ռեսպուբլիկայի հողային և կլիմա-
յական պայմանների բաղմազանությունը պահանջում է մանրա-
մասն դրադվել ծխախոտի սորտ-ռայոնացման խնդրով:

ՍՍՌՄ-ում մշակվում են ծխախոտի բաղմաթիվ սորտեր: Ան-
հրաժեշտ է, որպեսզի ռեսպուբլիկայի դպրատնտեսական գիտա-

հեռադուտական հիմնարկները, մասնագետները և հողային օրգանները չորը կերպով իրենց ձեռքը վերցնեն ծխախոտի բարձրորակ, չափ արժանատի և բերքատու սորտ ստեղծելու գործը:

Անցյալ գյուղատնտեսական տարում Նոր-Բայազետի, Բասարդեշարի և մի շարք այլ շրջանների առաջավոր ծխախոտագործներ, օղակներ ու բրիգադաներ ստացան ծխախոտի բարձր բերք: Այս հանգամանքը երաշխիք է այն բանի, որ միջուրինյան ագրոքիոլոգիայի և երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի լրիվ կենսագործմամբ մենք կարող ենք դառնալ առաջավոր ծխախոտագործական ռեսպուբլիկաներից մեկը:

ՈՒՆԴԱՎՈՐ ՀԱՏԻԿԱՅԻՆ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱՆԵՐ

(Ընդեղեններ)

Հատիկային ունդավորները ժողովրդական տնտեսության, հատկապես որպես մարդու սնունդ մեծ արժեք են ներկայացնում: Վերջին տարիներում այդ կուլտուրաների մի մասի՝ ոլոռի, լոբու և սուպի ցանքերը զգալի չափով բնդարձակվեցին: Դրանք մեր ռեսպուբլիկայի հնագույն կուլտուրաներից են: Տարածված են եղել գլխավորապես Արարատյան դաշտավայրում և նախալեռնային շրջաններում: Վերջին տարիներում ունդավորների որոշ տեսակներ մեր շահվում են նաև լեռնային շրջաններում: Յանքաշրջանառության մեջ միամյա ունդավոր կուլտուրաների մեծ մասը հանդիսանում է հացահատիկային կուլտուրաների լավ նախորդներ: Նրանք հողը հարստացնում են ազոտով և որպես շարքահերի կուլտուրաներ դաշտը մաքրում են մոլախոտերից: Այդ պատճառով նրանց տարածության բնդարձակումը, բերքատու սորտեր ստեղծելը, կարևոր խնդիրներից մեկն է: 1948 թվի սորտ-շրջանացմամբ ռեսպուբլիկայում մշակվելու են հետևյալ միամյա ունդավոր բույսերը:

«Վիկտորյա Մանգոֆորսկայա»: Ոլոռի սելեկցիոն սորտ է, միջահաս է, լավ է ելիվում, հատիկները պարունակում են 25—29 % սպիրտակուցային նյութեր: Վարակվում է բրուխուսով: Բերքատու է, շրջանացված է որպես թուլատրելի սորտ Ախուրյանի, Արթիկի, Սդինի, Ալագյազի, Ամասիայի, Ախտայի, Սևանի, Գուկասյանի շրջանների, Կիրովականի, Թալինի և Կոտայքի շրջանների լեռնային գոտիների համար:

«Ֆոլգեր—Գեյնն»: Ոլոռի սեւեկցիոն սորտ է, ուշահաս է, լավ է եփվում, հատիկները պարունակում են 20—32 % սպիտակուց, շրջանացված է որպես թուլլատրեւի սորտ Ախուրյանի, Աղինի, Մարտունու, Բասարզեւարի և Նոր Բայազետի շրջանների համար:

«Տրիումֆ»: Լոբու սեւեկցիոն սորտ է, երաշտադիմացկուն է: Համեմատաբար դիմացկուն է սնկային հիվանդութւոյններին, վաղահաս է, լավ է եփվում: Սպիտակուցի տոկոսը հատիկի մեջ տատանվում է 22—26-ի սահմաններում: Բերքատու է, շրջանացված է որպես հիմնական սորտ Ալավերդու, Իջևանի, Նոյեմբերյանի և Շամշադինի շրջանների ներքին-լեռնատափաստանային գոտիների համար:

«Պետրովսկայա 4/105»: Ոսպի սեւեկցիոն սորտ է, երաշտադիմացկունութւոյնը ցածր է: Լավ է եփվում, պարունակում է 24—31 % սպիտակուցային նյութեր: Բերքատու է: Շրջանացված է որպես թուլլատրեւի սորտ Մարտունու, Բասարզեւարի և Նոր-Բայազետի շրջանների համար:

Ռեսպուբլիկայում բացի վերը նշված ունդավորներից, շրջանացված սորտերից կան լոբիների, սիսեռի և ոսպի տարբեր պոպուլյացիաների խառնուրդներ: Տեղական պոպուլյացիաներն արժեքավոր են նրանով, որ հարմարվել են տեղական պայմաններին: Բերքատու են և սեւեկցիայի համար լավ մատերիալ: Ուտի պետք է կադմակերպել ընտրութւյան գործը, լուծել սորտ-ռայոնացման խնդիրը և զբաղեց մշակութւոյնը լայն շափով տարածել լեռնային շրջաններում, առաջնել ևս որ նրանք լեռնային շրջանների ցանքաշրջանառութւոյնների մեջ հանդիսանում են զբաղված ցեւերի լավագույն կուլտուրաներ:

Կ ւ ա Վ ա տ

Խոտադաշտային ցանքաշրջանառութւոյններում (հատկապես կերային) պատշաճ տեղ է զբաղեցնում կտավատը: Նրա դերը ժողովրդական տնտեսութւան մեջ եռակի է, որովհետեւ բացի յուղ ստանալուց, նա հանդիսանում է նաեւ լիարժեք անասնակեր: Իսկ որոշ տեղերում հանդես է գալիս նաեւ որպես թելատու բույս: Մինչև վերջին տարիները ռեսպուբլիկայում մեծ մասամբ մշակում էին յուղատու կտավատների տեղական պոպուլյացիաների խառնուրդը:

1940 թվի սորտ-շրջանացմամբ ռեսպուբլիկայում մշակվելու է հիմնականում երկու սորտ:

«Արթիկի № 7»: Սելեկցիոն սորտ է, երաշտադիմացկունությու-
նը բարձր է, միջահաս է, պարունակում է 40—41 % յուղ: Շրջա-
նացված է, որպես թույլատրելի սորտ՝ Ախուրյանի, Արթիկի, Սպի-
տակի և Ազիների շրջանների համար: Վերջին տարիների ուսումնասի-
րությունները ցույց են տալիս, որ լավ է դնում նաև Սևանի ավա-
զանի շրջաններում:

«Ղուկասյանի 17»: Սելեկցիոն սորտ է: Վաղահաս է: Բերքա-
տրվությունը միջակ է: Երաշտադիմացկուն սորտ է: Պարունակում
է 30 % յուղ: Շրջանացված է որպես թույլատրելի սորտ Ամասիայի և
Ղուկասյանի շրջանների բարձրագիժր գոտիների և համանման պայ-
մաններ ունեցող այլ շրջանների համար:

Այս երկու սորտերը Հայկական ՍՍՌ-ի բոլոր կտավատացան
շրջանները բավարարել չեն կարող: Այդ բացը պետք է լրացնել
տեղական հարուստ պոպուլյացիաներից սելեկցիոն ճանապարհով
չափազույնները ընտրելու և բազմացնելու ճանապարհով:

ՈՌՈԳՄԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՏԵՂԻ ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԼԱՅՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԲԱԶԱՅԻ ՎՐԱ՝ ԼՃԱԿՆԵՐ ԵՎ ԶՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆՆԵՐ ԿՍՌՈՒՑԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑՈՎ

Գյուղատնտեսության մերերկրի, երաշտի դեմ պայքարելու և մըշակվող կուլտուրաների բերքատվությունը բարձրացնելու գործում խոտազաշտային ցանքաշրջանառություններ կիրառելուց բացի մենական նշանակություն ունի նաև կոլխոզների ու սովխոզների ուղղված հողային տարածությունների լայնացումը: Այդ է պատճառը, որ Դոկուչակի, Կոստիշևի, Վիլյամսի ուսմունքի վրա հիմնված երկրագործության մերերկրի ագրոնոմիական միջոցառումների սխառնմում իր արժանի արտահայտությունն է գտել ուղղման զարգացումը՝ ի հաշիվ տեղական ջրային ռեսուրսների սուսվել օգտագործման: Գործնականորեն այդ հարցը լուծվում է լճակներ և ջրային ավազաններ կառուցելու միջոցով:

ՍՍՌՄ-ի Մինիստրների Մովետի և ՀամԿ(բ)Պ Կենտրոնական Կոմիտեի հոկտեմբերի 20-ի որոշմամբ նախատեսվում է կոլխոզներում և սովխոզներում մեծ դարկ տալ լճակների և ջրային ավազանների կառուցմանը՝ բնական ջրահավաքներում, գետերի ակունքներում, ձորերի և ձորակների վերին մասերում և այլ բնական գոգություններում: Մեծ ծավալով աշխատանքներ են տարվելու նաև փոքր գետերի վրա ջրային ավազաններ կառուցելու ուղղությամբ, որն անհրաժեշտ է ո՛չ միայն թռողման, ա՛յլ նաև ձկնարուծության զարգացման, հիդրոէներգիա ոտանալու, ջրային արանապորտը լավացնելու համար՝ ջրի տեղական հոսք կանոնավորելու և օգտագործելու միջոցով:

Խոշոր աշխատանքներ են տարվելու նաև ուղղման սխառնմի շահագործման լավացման, կոլխոզներում և սովխոզներում ջրի պլանային օգտագործման, գյուղատնտեսական շրջանառությունից

դուրս մնացած ուղղելի հողերի լրիվ օգտագործման և ցանքերի ու ծառատնկումների տակ դնելու ուղղությամբ, ըստ որում այդ աշխատանքը տարվելու է 1949—1950 թ. թ.:

Հատուկ ուշադրության արժանանալու է նաև լիմանային ոռոգումը, որը ՍՍՌՄ-ի մի շարք ռեսպուբլիկաներում, երկրամասերում և մարզերում մեծ դեր է կատարում: Հոկտեմբերի 20-ի որոշմամբ նախատեսվում է լայնորեն զարգացնել լիմանային ոռոգումը, վերականգնել նախկինում դոչություն ունեցող լիմանները և մեծապես օժանդակել կոլխոզներին ու սովխոզներին՝ այդ աշխատանքները իրականացնելու և լիմանային ոռոգումը կազմակերպելու գործում:

Առանձին ուշադրություն դարձվելու է մեծ ծախս չպահանջող ինքնահոս ոռոգման զարգացման, ինչպես նաև ջրալից հովիտների հողերի լրիվ օգտագործման վրա՝ թանկարժեք կուլտուրաներ մշակելու և բարձրարժեք կերային հողատեսքեր ստեղծելու համար:

Բազմաթիվ ասաջապուր կոլխոզների արտադրական փորձից պարզվել է, որ ոռոգումը, որը կազմում է երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի կարևոր օղակներից մեկը և խոշոր նշանակություն ունի երաշտի դեմ պայքարելու գործում, անհամեմատ ավելի մեծ էֆեկտ տալիս է, երբ այն կիրառվում է այդ սիստեմի մեջ և նրա մյուս էլեմենտների հետ ղուգակցված: Այդ բանն ապացուցելու համար բերենք մի քանի օրինակներ:

Մարատովի երկրամասի «Կարմիր պարտիզան» ույունի «Կոմսոմոլեց» կոլխոզում 1947 թ. խիստ երաշտի պայմաններում 240 հեկտար տարածության վրա ջրովի պայմաններում ստացվել է հեկտարին 18,0 ցենտների զարնանացան ցորենի հատիկի բերք, անջրդի պայմաններում՝ 5,2 ցենտներ:

Նույն երկրամասի Նովորեպելյան ույունի «Էնինյան ուլի» կոլխոզը ոռոգման և բարձր ագրոտեխնիկայի կիրառման շնորհիվ 11,5 հեկտար տարածությունից 1948 թվին ստացել է 35 ց/հ մախորկայի բերք, իսկ օղակավար Վերդիլինային հաջողվել է մեկ հեկտար տարածությունից ստանալ 77 ց/հ բերք: Անջրդի հողամասերի բերքը նույն կոլխոզում կազմել է 10 ց/հ:

Նույն երկրամասի Մարքսի ույունի «Կարմիր երկրագործ» կոլխոզի ոռոգվող հողերում 1948 թ. ստացվել է միջինը 7,2 ց/հ տավույտի սերմ (7 հ. տարած. վրա), աչինիշ անջրդի պայմաններում

բոլորովին սերմ չի ստացվել: Չոր խոտի բերքը ջրովի պայմաններում կազմել է հեկտարին 60—70 ցենտներ, իսկ անջրդի հողերում 10—15 ցենտներ:

Հայկական ՍՍՌ-ի Արտաշատի շրջանի Դարգալու գյուղի «Փարիզյան կոմունա» կոլտոգում 1948 թվին բամբակի 100 հեկտար տարածությունից, շնորհիվ բարձր ագրոտեխնիկայի կիրառման և գլխավորապես ճիշտ և բարձրորակ ոռոգման, ստացվել է 32,5 ց/հ բամբակ:

Էլ ավելի մեծ էֆեկտ ուղղումը տվել է բանջար-բոստանային կուլտուրաների նկատմամբ:

Առանձնակի ուշադրավ է նաև այն, որ ճիշտ կազմակերպված ոռոգումը խոշոր արդյունք է տալիս նույնիսկ խոնավ տարիներին, բարձրացնելով մշակվող կուլտուրաների բերքը 1,5—3,0 անգամ:

Գրականության մեջ գոյություն ունեցող տվյալներից հայտնի է, որ ոռոգվող հողերում բարձր ու կայուն բերքատվության ապահովման գործում առանձնակի նշանակություն ունի խոտախառնուրդի կոմպոնենտների ճիշտ ընտրությունը: Էնգելսի անվան փորձակայանում ամենից մեծ արդյունք հասցադդի խոտաբույսերի կոմպոնենտներից տվել են նեղատերև ժիռնյակը, ֆրանսիական ուռյգընուր, կարճ կոճղարմատավոր անփստ կոստյորը և ամերիկյան սեղը: 1948 թվին անվույտի, ժիռնյակի և ֆրանսիական ուռյգընուր խառնուրդը տվել է հեկտարին 80—90 ց. խոտ, 1935 թ. խիստ և՛ բաշտ տարին—86 ց/հ, 1940 թ. խոնավ տարին—110—115 ց/հ: Ոռոգման բույսակալության պայմաններում ստացվել է 15—30 ց/հ խոտի բերք: Մաքուր անվույտի ցանքը 10—15 ց/հ պակաս բերք է տվել, քան խառնուրդը:

Փորձերով ապացուցված է, որ ոռոգման պայմաններում խոտախառնուրդը հողի վարելաշերտում երեք անգամ ավելի շատ արմատային մնացորդներ է կուտակում, քան անջրդի պայմաններում:

Ակտուալ նշանակություն ունի նաև ոռոգման սխեման ճիշտ շահագործումը: Սխեման սխալ շահագործման դեպքում ջրի զգալի մասը անմիջականորեն ոռոգման նպատակով չի օգտագործվում, իսկ որոշ մասն էլ սնում է գրունտի ջրերը և ռեալ վտանգ է սպառնում հողերի աղակալման և ճահճացման հնարավորություն ստեղծելու տեսակետից:

Հետադադարադմյան հնգամյակի շորրորդ տարում գյուղատն-

տեսական կուլտուրաների բարձր բերքատվության ապահովման ուղղությամբ կիրառվող միջոցառումների սխեմանում կարևորագույն տեղ գրավում է նաև ոռոգման սխեմայի օրինակելի վիճակում պահելը և ջրանցքների լայն ցանցի տեխնիկական դրույթյան լավացումը:

Համաձայն տեխնիկական Վ. Ռ. Վիլյամսի ուսմունքի, ստորակետորային հողերում վերանում է ոռոգման հետևանքով հողերի երկբորոքային աղակալման վտանգը, այդպիսի հողերում ջուրը յուրացվում և օգտագործվում է լրիվ, ջրի գոլորշիացումը հողի մակերեսից մինիմումի է հասնում, պակասում է ոռոգման համար պահանջվող ջրի քանակը: Երբ ոռոգումը կատարվում է երկրագործության խոտադաշտային սխեմայում, պահանջվում են անհամեմատ ավելի փոքր ոռոգման նորմաներ, պակասում է ջրի ծախսը, որը հնարավորություն է տալիս միևնույն քանակի ջրով ոռոգել ավելի մեծ տարածություններ:

Ոռոգման տեխնիկական սղորդները միասին վերցրած ջրի մեծ ակտուրաներ են ներկայացնում, սակայն առանձին վերցրած փոքր են: Դրանք սովորաբար փոքր գետակներ են, առվակներ, փոքր ջրային աղակալներ: Այդ խակ պատճառով դրանցից յուրաքանչյուրը պետք է օգտագործել առավել ռացիոնալ ոռոգվող մեծ տարածություններ բնագրիկա համար:

Այստեղ կարևոր է նշել նաև այն, որ կառուցվող ավազանների և ոռոգվող հողերի մակերեսից գոլորշիացող ջուրը ուժեղացնում է ներքին ջրաշրջանառությունը, մեծացնում մթնոլորտային տեղումները՝ ամռանը, այսինքն այն ժամանակ, երբ ջրի կարիքն ամենից մեծ չափով է զգացվում:

Տեխնիկական ջրային ակտուրաները, որոնք կարող են և պետք է օգտագործվեն ոռոգման նպատակներով, գոյանում են գլխավորապես ի հաշիվ ձյան հալքի և վաղ դարնանային տեղումների: Նույն նպատակով օգտագործվում են տեխնիկական փոքր գետակների, առվակների և գրունտի ջրերը (եթե միայն վերջինի ջուրը պիտանի է ոռոգման համար):

Ջրի այն քանակը, որը հոսում է տարվա ընթացքում մեկ հեկտար ջրահավաք մակերեսից, տարբեր պայմաններում տարբեր է և տատանվում է հեկտարին մոտավորապես 200—1000 խորանարդ մետրի միջև: Պետք է հաշվի առնել նաև այն, որ այդ ջրի որոշ

մասը զանազան պատճառներով կորչում է և չի օգտագործվում։ Ըստ ակադեմիկոս Ա. Հ. Կոստյակովի, ջրային ավազաններում ոռոգման նպատակներով հնարավոր է կռտակել ջրահավաք մակերեսից հոսող ջրի միայն 40—60 տոկոսը։ Հայաստանի լեռնային շրջանների պայմաններում մեկ հեկտար հողամաս ջրելու համար պահանջվում է 1500-ից մինչև 3500 խորանարդ մետր ջուր։ Այդ քանակը կախված է մշակվող կուլտուրաներից, հողից, կլիմայից։ Դիտողությունները և հաշվառումները ցույց են տալիս, որ ջրային ավազանի ջրով ոռոգվող տարածությունը կազմում է ջրահավաք տարածության մոտ 3—10 տոկոսը։ Այդ տոկոսը մեծանում է երկրագործության խոտադաշտային սիստեմի կիրառման դեպքում, որովհետև սարավանդային հողերում ոռոգման նպատակով ջուրը տրվում է ավելի փոքր նորմաներով։ Այդպիսի հողերում ջրման թիվն ևս կրճատվում է։

Շատ կարևոր է ջրային ավազանների կառուցումը ոռոգվող տարածություններից բարձր տեղերում, որպեսզի հնարավոր լինի կիրառել ինքնահոս ոռոգման եղանակը։ Ջրային ավազանի և ամբարտակի տեղը ընտրելիս խստորեն պետք է հաշվի առնել գեոլոգիական պայմանները և ընտրել ջրի համար անթափանցելի դրոնտներ, բրազիլի ջուրը չծծվի հողի մեջ և չկորչի անտեղի։ Վարարումների ժամանակ ավազանին սպառնացող վտանգը կանխելու նպատակով պետք է ունենալ օժանդակ, ավելորդ ջուրը ավազանից դուրս թողնելու ջրթուղք (водоспуск)։ Նշած ջրային ռեսուրսները լավագույն կերպով օգտագործելու համար պետք է կիրառել ոռոգման կառարելագործված՝ ակոսային ձևը և ջուրը բաց թողնել խողովակների միջով։ Զգալի թեքություն ունեցող լանջերում հողատարումից խուսափելու համար հողի մշակման աշխատանքները պետք է կատարել լանջին ուղղահայաց ուղղությամբ, իսկ ոռոգման ցանցը կառուցել ալյակես, որ ջրային քարտերը ունենան մինիմալ թեքություն և դարձյալ լանջի ուղղությամբ հակառակ ուղղություն։

Որոշ պայմաններում, առանձնապես բարդ ռելեֆի դեպքում, լավ է ֆեկտ տալիս է արհեստական անձրևացումը։ Այս եղանակով ոռոգումը հնարավորություն է տալիս տնտեսելու ջրի մեծ պաշար և մեծացնելու ոռոգվող տարածությունները։ Կարևոր է նաև աչք, որ ոռոգման այդ եղանակը հողը քիչ է փոշիացնում և դաշտի մակերեսի հատուկ պլանավորում չի պահանջում։

Ոռոգող և շորացնող սիստեմների տեխնիկական վիճակը չափացնելու, ոռոգող ջրի ճիշտ օգտագործման վրա կոնտրոլն աճեցացնելու և ջրման տեխնիկան վճռականորեն լավացնելու դործում խոշոր դեր պատկանում է Գյուղատնտեսության և Զբաղյին տնտեսության մինիստրովթյունների այն բաժիններին, որոնց վրա դրված է ջրային ռեսուրսների շահագործման ծառայությունը: Պրակտիկան անժխտելիորեն ցույց է տալիս, որ այս դործի դրվածքից մեծ չափով կախված է ոչ միայն հողային և ջրային ռեսուրսների ճիշտ օգտագործումը, այլ և մշակվող կուլտուրաների բարձր բերքն ապահովելու և ոռոգվող հողերի պատշաճ մեկիորատիվ վիճակը պահպանելու հնարավորությունը:

Ապացուցված է, որ ոռոգվող հողերի մեկիորատիվ վիճակի վրա անմիջականորեն ազդող ու ճահճացում առաջացնող պատճառներից մեկը ոռոգող ջրի ոչ ճիշտ օգտագործումն է, ջրման և ոռոգման նորմաների կոպիտ խախտումը: Այս պատճառը շահագործման ծառայության ճիշտ կազմակերպման դեպքում կորելի է և պետք է արագորեն վերացնել:

Այդ տեսակետից նախօրոք պետք է կազմել ջրօգտագործման պլան և խտտորեն հետևել, որպեսզի այդ պլանը լրիվ և ժամանակին իրագործվի: Պարզ է, որ այդ պլանում իրենց պատշաճ տեղը պետք է գտնեն մշակվող յուրաքանչյուր կուլտուրայի ագրոտեխնիկական պահանջները՝ ջրման նորմաների և ժամկետների նկատմամբ:

Այդ աշխատանքները սխալ կազմակերպելու դեպքում տեղի է ունենում ոռոգող ջրի հսկայական անօգուտ կորուստ, բացի այդ զգալի չափով բարձրանում է գրունտի ջրի մակերեսը, առաջացնելով լանկարժեք հողերի աղակալում և ճահճացում: Այդ հողերը մեկիորացիայի ենթարկելու և նորից դյուղատնտեսական օգտագործման տակ դնելու համար պահանջվում են լրացուցիչ ծախսեր, որը ծանր է նստում տնտեսության վրա: Կարևորագույն խնդիր է նաև այն, որ եղած ջրային ռեսուրսները սխալ օգտագործելու և մեկիորատիվ ցանցը պատշաճ վիճակի մեջ չպահելու հետևանքով խիստ պակասում է ջրի քանակը և կրճատվում ոռոգվող հողերի տարածությունը: Վերջապես, այդ թերությունների հետևանքով՝ քանգանում են մեկիորատիվ ցանցի կառուցման և շահագործման աշխատանքները:

Այս բոլորը ծանր է նստում ոռոգվող երկրագործության վրա և իջեցնում նրա արտադրողականությունը:

Փորձերը ցույց են տալիս, որ հողի մակերեսային փխրեցումը ոռոգումից հետո պակասեցնում է ջրի գոլորշիացումը հողի մակերեսից 1,5—2,0 անգամ:

Երկրագործության խոտադաշտային սխեմանի մեջ մտնող թվաբերած միջոցառումների ուղղությամբ Հայկական ՍՍՌ-ում 1949—1950 թ. թ. կատարվելու են հետևյալ աշխատանքները՝

Քոշոր ջրանցքները մաքրվելու են ամեն տեսակի բերվածքներից: Ըստ որում 1949 թվին, մինչև ոռոգումն սկսելը, նախատեսվում է կատարել 900 հազար խորանարդ մետր աշխատանք, որը կազմում է ջրանցքների մաքրման տարեկան պլանի 90 տոկոսը:

Ասկայն միայն ջրանցքների մաքրմամբ աշխատանքները չեն սահմանափակվում: Կայն աշխատանքներ են տարվում ջրանցքների և հիդրոկառույցումների վերանորոգման ուղղությամբ: Նույնանման աշխատանքներ են ծավալվել նաև ջրային ավազանների և ոռոգման ցանցի նկատմամբ: Ամենակարճ ժամանակամիջոցում ավարտվել են նաև ջրհանների վերանորոգման աշխատանքները:

Արատշատի, Զանգիբադյանի և Էջմիածնի շրջաններում խոշոր աշխատանքներ են տարվել և տարվելու են նախկինում ոռոգվող և այժմ գյուղատնտեսական շրջանառությունից դուրս մնացած հողային տարածությունների լրիվ իրացման և օգտագործման ուղղությամբ:

Թալինի շրջանի Մաստարա գյուղի Լենինի անվան կոլխոզում կառուցվում է մի ջրային ավազան, որի հիմնական մասն արդեն ավարտված է: Այդ ավազանի շահագործումից կոլխոզում ոռոգվող հողատարածությունն ավելանալու է 800 հեկտարով:

Հայաստանի լեռնային և նախալեռնային շրջանների հացահատիկային կոլխոզների մեծ մասում ոռոգումը հիմնականում իրագործվելու է անմիջականորեն կոլխոզների ուժերով կառուցվող ոռոգման փոքր սխեմաների միջոցով: Այդ հողամասերի ոռոգումը հիմնականում կատարվելու է ձնհալքից ստացվող ջրի և աղբյուրների ջրի հավաքման և օգտագործման միջոցով: Այդ նպատակով կառուցվելու են մեծ թվով լճակներ և ջրային ավազաններ այն բոլոր տեղերում, ուր դա հնարավոր է իրագործել տեղանքի հարմա-

բության տեսակետից: Արդեն իսկ 1948 թվին Հայկական ՍՍՌ-ում այդ ուղղությամբ կատարվել է մեծ աշխատանք: Լճակներ և ջրա-
ջին ավազաններ 1949—1950 թ. թ. պլանային կարգով կառույ-
վելու են Թալինի շրջանի 16 կոլխոզներում, որոնց մեջ կուտակված
ջրով ոռոգվելու է 481 հեկտար տարածություն:

Արանից բացի շրջանի բոլոր պայմանական ոռոգվող հողերը
ոռոգվելու են լրիվ և օգտագործվելու են տեխնիկական կուլտուրա-
ների մշակման համար:

Այս բոլորից բացի, մի շարք կոլխոզներում կառուցվելու են
նաև փոքր ջրանցքներ:

Ոռոգվող դաշտերում անհրաժեշտ է սահմանել պլանային
ջրօգտագործում, պայքարել ջրի ավելորդ ծախսումների դեմ
ջրանցքներում, առուններում, դաշտերում և կիրառել բարձր աղյու-
սեկանիկա, որը բխում է երկրագործության խոտադաշտային սյու-
սեմից:

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ, ԱՆՏԱՌԱՏՆԿՄԱՆ ԵՎ ԼՃԵՐԻ ՈՒ ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄՑԻԱՆ

Ինչպես հայտնի է, բնության վերափոխման ստալինյան պլանի մեջ նախատեսվում է լայնորեն մեխանիզացիայի ենթարկել պաշտպանական անտառատնկման, ինչպես նաև լճակների և ջրային ավազանների կառուցման աշխատանքները: Այդ նպատակով օտեղծվելու են 570 անտառապաշտպան կայաններ, որոնց խնդիրն է իրականացնել այն առավել ծանր և աշխատունակ պրոցեսների կոմպլեքսը, որը վերաբերում է հողի մշակմանն ու նախապատրաստմանը, տնկումներին, անտառաշերտերի խնամքին, նաև լճակներ ու ջրային ավազաններ կառուցելուն:

Դրանից բացի այդ կայանների խնդիրն է՝ իրականացնել պետական անտառային շերտերի տնկման աշխատանքները, անտառատնկումներ կատարել պետական անտառային ֆոնդի հողերի վրա և անտառապատել ավազուտները, ձորերը, ձորակներն ու գետերի ափերը: Աշխատանքների թվարկած կոմպլեքսի իրականացումն ապահովվելու է շնորհիվ այն հզոր էներգետիկայի, որով դինված են լինելու անտառապաշտպան կայանները:

Այդ կայանների էներգետիկ բազան բաղկացած է լինելու տարբեր տիպի տրակտորներից: Ամենից հզոր «Ը—80» դիզել—տրակտորները նախատեսված են մեխորատով աշխատանքներ և խոր վար կատարելու համար: Միջին հզորություն «ՄՏԶ—ՆԱՏԻ» թրթուրավոր տրակտորները օգտագործվելու են գլխավորապես վար, հրեավար, ցեղերի կուլտիվացիա և ագրեգատային անտառատնկում կատարելու համար: «ԿԴ—35» թրթուրավոր և «ՈՒ—2» անիվավոր փոքր զարարիտային տրակտորները կատարելու են

ցանքի և հողի խնամքի աշխատանքները անտառային տնկումնե-
յում: Անտառապաշտպան կայաններն ունենալու են նաև փոքր
այգերանջարանոցային «ՏՈՊ» տրակտորներ, որոնք հայրենական,
ունիվերսալ բնույթի նոր մեքենաներ են: Այս տրակտորներն ա-
պահովված են լինելու անհրաժեշտ քանակությամբ գութաններով,
կուլտիվատորներով, շարքացաններով և սպասարկելու են կոլխո-
պային տնկարանները: Մանր շագանակագույն հողերի գոտում,
խոր կուլտուրական վար և պլանտաժ կատարելու համար կայան-
ներն ասպահովված են լինելու համապատասխան կցորդ մեքենա-
ներով, որոնք միաժամանակ օգտագործվելու են բնական խոպան-
ների երեսվարի, նախատնկման և նախացանքային կուլտիվացիա-
յի աշխատանքները կատարելու համար:

Այս բոլորից բացի հոկտեմբերի 20-ի որոշմամբ անտառա-
պաշտպան կայանները լրիվ ապահովված են լինելու հատուկ ան-
տառային մեքենաներով և գործիքներով: Օրինակ, պլանով նա-
խատեսվում է այդ կայաններին հատկացնել պահանջվող քանա-
կությամբ անտառատնկման մեքենաներ, անտառային շարքա-
ցաններ, հատուկ անտառային կուլտիվատորներ, գութաններ՝
տնկիները տնկարաններից հանելու համար, ինքնագնաց անձրևաց-
նող սարքավորումներ՝ տնկաբանները ջրելու համար, տրակտորա-
յին սրսկիչներ ու փոշոտիչներ և այլն:

Մի առանձին խումբ կազմում են ճանապարհային և մելիորա-
տիվ մեքենաները, որոնք նախատեսված են լճակների և ջրային
ռովադանների կառուցման, ինչպես նաև ճանապարհաշինարա-
րության հետ կապված հողային աշխատանքներ կատարելու հա-
մար: Անտառապաշտպան կայանների տիպային սարքավորման
կազմի մեջ մտնում են նաև տարբեր տրանսպորտային մեքենաներ՝
սպրանքատար ավտոմեքենաներ, ավտոկցորդներ, ավտոցիատերն-
ներ, ավտոշարժական «Յ» տիպի արհեստանոցներ: Այդ արհեստա-
նոցներն անհրաժեշտ են դաշտային պայմաններում տրակտորնե-
րը, կցորդ մեքենաներն ու գործիքները վերանորոգելու համար:

Անտառատնկումը ըստ իր բնույթի առանձնապես շատ աշ-
խատանք պահանջող գործ է: Այդ պահանջն է՝ ավելի մեծ է լի-
նում, երբ այն կատարվում է հին ձևով, առանց մեքենաների և
գործիքների օգտագործման: Այսպես, անտառային շերտի յուրա-
քանչյուր մեկ հեկտար հող խնամելու համար պահանջվում է 12,5

մարդ-օր, այն ինչ տրակտորային կուլտիվատորը այդ նույն աշխատանքը կատարում է 2,2 մարդ-օրում, այսինքն աշխատանքը կրճատվում է մոտ 6 անգամ: Մեկ հեկտար դաշտապաշտպան անտառատնկումներ, աճեցնելու և հետագա հինգ տարիների ընթացքում խնամքի աշխատանքներն իրականացնելու համար, առանց մեքենայական ուժի օգտագործման, պահանջվում է 185 մարդ-օր: Տրակտորային քարշի օգտագործման դեպքում այդ պահանջը կազմում է ընդամենը 31,5 մարդ-օր: Համարյա նույն չափով աշխատանքի պահանջը պակասում է նաև տնկարաններում, երբ ձեռքով ցանք կատարելու փոխարեն այդ աշխատանքը կատարվում է ձիու շարքացանով:

Այս, ինչպես և բազմաթիվ այլ օրինակներ վկայում են այն հոգատարության մասին, որ ցուցաբերում է բոլշևիկյան պարտիան և սովետական իշխանությունը՝ աշխատանքները մաքսիմալ չափով մեխանիզացիայի ենթարկելու և կոլխոզնիկների ու կոլխոզնիկուհիների աշխատանքները հեշտացնելու ուղղությամբ: Այս կապակցությամբ, իրենց հերթին անտառապաշտպան կայանների աշխատավորները պարտավոր են սովետական կառավարության կողմից իրենց տրամադրության տակ դրված տեխնիկան ճիշտ օգտագործել, ժամանակին ու բարձրորակ իրականացնել նրա խնամքը և հասնել մաքսիմալ արտադրողականության:

Բնության վերափոխման ստալինյան պլանը իր մեջ ընդգրկում է դաշտապաշտպան անտառատնկումների և երկրագործության խոտաղաշտային սխեմայի ողջ կոմպլեքսի կազմակերպումը լայն մասշտաբներով: Միայն սոցիալիզմի երկրում հնարավոր է այսպիսի հոյակապ աշխատանքների իրականացումը: Դոկուչանի—Կոստիչևի—Վիլյամսի կոմպլեքսի վրա հիմնված աշխատանքների անձերի իրականացումը կարճ ժամանակամիջոցում կփոխի մեր երկրի ողջ պատկերը, կբարձրացնի հողի արտադրողականությունը, կոլխոզնիկի աշխատանքը կգարձնի է՛լ ավելի արդյունավետ և կամրապնդի սովետական պետության տնտեսական հզորությունը:

Մեզ մնում է այժմ լարել մեր բոլոր ուժերը և մորիլիզացնել մեր բոլոր ստեղծագործական ընդունակությունները՝ մեր ռեսուրսների բոլոր կոլխոզներում լրիվ կերպով կիրառելու երկրագործության խոտաղաշտային սխեման, որը խոստանում է փայլուն ապագա: Հեռու չէ այդ ապագան, որովհետև Դոկուչան—Կոստիչև—

Վիլյամսի կոմպլեքսն աչժմ դարձել է սովետական լայն հասարակայնության սեփականությունը, որովհետև այդ կոմպլեքսի իրականացումն իրենց ձեռքն են վերցրել մեր ազատ ու երջանիկ երկրի աշխատավորները, որովհետև Դոկուչանի, Կոստիչևի, Վիլյամսի ազնիվ ձգտումները գործի են վերածում սոցիալիստական դաշտերի աննկուն ստախանովականները, որովհետև այդ ամբողջ գործն իրեն ձեռքն է վերցրել մեր հարազատ պարտիան, կառավարությունը և գիտության մեծ կորիֆեյ ու բարեկամ Ստալինը:

Բ ՈՎ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

է

5

Ընդհանուր մաս

1. Պաշտպանական, անտառաշերտերի տնկումը ջրբաժաններում, ցանքա-
շրջանառությունների դաշտերի սահմաններում, ձորակների և հեղեղատ-
ների լանջերում, գետերի և լճերի եզրերին, ջրամբարների և լճակների
շուրջը, նաև ավազուտների անտառապատումը և ամրացումը 25
2. Տեղիտորիսյի ճիշտ կազմակերպումը՝ խոտադաշտային դաշտային և
կերային ցանքաշրջանառություններ արմատավորելու և բույր հողատե-
րերը ուսյիոնալ օգտագործելու միջոցով 47
3. Հողի ճիշտ մշակման և ցանքերի խնամքի սխտեմը, առաջին հերթին սև
ցելերի, ցրտահերկի և խոզանի երեսվարի լայն կիրառումը 76
4. Օրգանական և հանրային պարարտանյութերի ճիշտ սխտեմի կիրառումը 100
5. Տեղի պայմաններին հարմարված, բարձր բերք տվող սոճուերի
ընտրված սերմով ցանք կատարելը 113
6. Բուսգման դարգացումը տեղի ջրային ռեսուրսների լայն օգտագործման
բաղայի վրա՝ լճակներ և ջրային ավազաններ կառուցելու միջոցով 134
7. Գյուղատնտեսական աշխատանքների, անտառատնկման և լճերի ու ջրա-
յին ավազանների կառուցման մեխանիզացիան 142



Պատ. խմբագիր՝ Ե. ՂԱԶԱՐՅԱՆ
Տեխն. խմբագիր՝ Վ. ԴԱՎԹՅԱՆ
Կոնտրոլ սրբագրիչ՝ Հ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

Հ.Յ. 02269

Պատվեր № 892

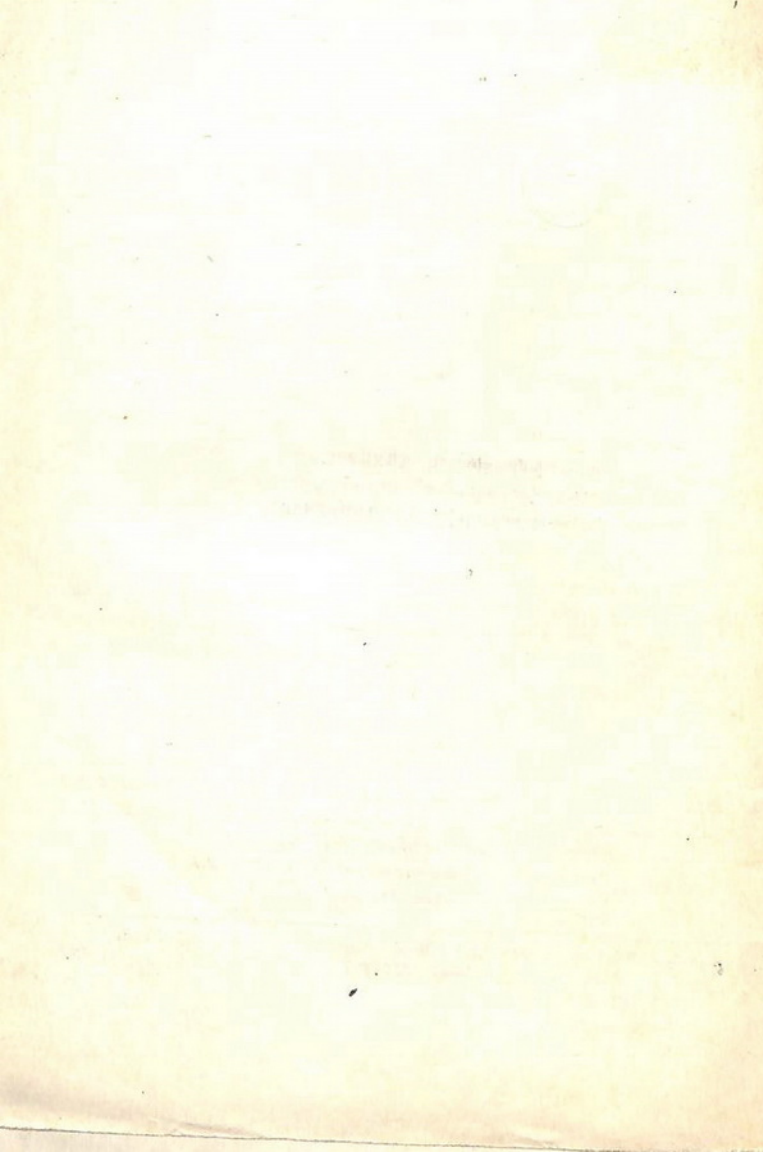
Տիրաժ 6.000

Հանձնված է արտադրության 10/XI 1949 թ.:

Ստորագրված է տպագրության 9/II 1950 թ.:

Տպագրական 9 1/4 մամուլ:

Հախպուխդրաֆշրատի վարչության № 2 տպարան, Կոնճյանցի № 3,
Երևան, 1950 թ.:



ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0009236

ԳԻՆԸ 5 ՌՈՒՐ.

A^{II}₁₇₇₀₁

17701