

18220

2105 833 8

ՀԱԽՀ ՀՈՂՔՈՂԿՈՄԱՏԻ—ԱԳՐՈ-ՏԵԽ-ՊՐՈՊԵԼՏԵԿՆՈՐ

Գ. ԱՐԱԶԱՆՅԱՆ

633.

45

Q-44

ԲԱՄԲԱԿԻ ՑԱՆՔԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ

四
卷之二

四百三十



ՅԵՐԵՎԱՆ 1933

6 FEB 2013

ԲԱՄԲԱԿԻ ՑԱՆՔԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ ՅԵՎ ՆՐԱ ՆՇԱՆԱ-
ԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԵՐՔԻ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԽՆԴՐՈՒՄ*)

Բամբակի բերքատվության բարձրացման խնդրում
ցանքերի խնամքը մեծ նշանակություն ունի: Բազմա-
թիվ փորձերն ու գիտողությունները ցույց են տվել,
վոր ցանքերի վատ մշակումն ու սխալ կատարված ագ-
րոտեխնիկական ձեռնարկումները միշտ ել առաջ են բե-
րում բերքի ուժեղ անկում: Նույն բանը մեղ մոտ տեղի
ունեցավ անցյալ տարի, յերբ բամբակի ցածր բերքի
հիմնական պատճառը՝ ցանքերի անիմնամ թողնելը և
հաճախ սխալ կատարված ագրո ձեռնարկումներն եյին:
Այդ սխալներից խուսափելու և բամբակի բարձր բեր-
քատվությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ ե
գործն այնպես կազմակերպել, վորպեսզի իննամքին վե-
րաբերող բոլոր աշխատանքները կատարվեն ժամանա-
կին ու արագ և զորակական բարձր ցուցանիշների նշա-
նաբանի տակ: Անհրաժեշտ ագրոտեխնիկական պահանջ-
ների ժամանակին, լրիվ և ճիշտ կատարելու միջոցով
(խնամքով կատարված քաղան, ջուր, նոսրացում,
փխրեցում և այլն) մեղ կհաջողվի ազդել բամբակենու
նորմալ զարգացման համար պահանջվող պայմանների
կոմպլեքսի վրա, բարձրացնել բերքատվությունը և կա-
տարել ու գերակատարել պետական առաջադրանքը:

*) Այս գրքույկի առաջին մասում, տպագրված 1933 թվին, մենք
կանգ ենք առել բամբակի ցանքին նախորդող և ցանքի ընթաց-
քում կատարվող աշխատանքների վրա: Այժմ մենք կխոսենք քաղ-
անի, կուլտիվացիայի, նոսրացման և ջրի մասին:

Բամբակի խնամքի վերաբերյալ կարևոր աշխատանքները հետևյալներն են.

1. Քաղհան և կուլտիվացիա, 2. նոսրացում և 3. ջուր:

1. ՔԱՂՀԱՆ ՅԵՎ ԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻԱ

Քաղհանը և կուլտիվացիան ունին յերկու հիմնական նպատակ.

1. Պայքարել մոլախոտերի դեմ և 2. ստեղծել բարենպատ ողային, ջրային և սննդառության ռեժիմ հուլտուրական բույսերի զարգացման համար (առանձնապես ծանր հողերում): Մոլախոտերի դեմ կովելու աշխատանքներն սկսվում են նախքան ցանքը և մեծ ե-ֆեկտ են տալիս, յերբ նրանք կատարվում են ճիշտ: Աշխանային խոր վարը, դարնանն իր ժամանակին և ճիշտ կատարված կրկնավարը և փոցխը, միջնակներից և առուների վրայից սխտեմատիկորեն մոլախոտերին վո-չնչացնելը, ժամանակին կատարված ցանքը և փիրեցումը, կանխորոշում են բամբակի հետագա զարգացմանը ընթացքը և մեծապես հեշտացնում են ցանքի նկատմամբ կիրառվելիք խնամքը: Հակառակ պատկեր և ստացվում, յերբ ցանքին նախորդող աշխատանքները կատարվում են անփուլթ և անխնամ: Այս դեպքում բամբակի բերքատվությունը համարյա ամբողջապես պայմանավորված է լինում ցանքերի խնամքի քանակով և վորակով (քաղհանի, կուլտիվացիայի, ջրի; նոսրացման): Քանի վոր մեզ մոտ արտերն ուժեղ կերպով վարակված են զանդուրդանով և ուրիշ մոլախոտերով, թույլ աշխատանք և կատարվում մոլախոտերի տարածման դեմն առնելու համար, ուստի պարզ է, վոր նման պայմաններում բերքատվության բարձրացման գործում մեծ դեր պիտի կատարի խնամքը և նախ և առաջ քաղհանն ու կուլտիվացիան:

Քաղհանի և կուլտիվացիայի աշխատանքները բաժանվում են յերկու մասի:

1. Քաղհան և կուլտիվացիա միջարքային տարածություններում, 2. քաղհան և փիրեցում շարքերում:

Առայժմ յեղած մեքենաներով ու դործիքներով հնարակոր ե մեքանայացնելու միջարքային տարածություններում կատարվող աշխատանքները, իսկ շարքերում աշխատանքները կատարվում են ձեռքի հողուրագներով:

Քաղհանի և կուլտիվացիայի քանակի ու վորակի եֆեկտը վերջին հաշվով արտահայտվում ե բամբակի բերքի վրա: Այդ եֆեկտն ավելի մեծ է լինում վատորակ հողերում և համեմատաբար թույլ՝ լավ մշակված և ավելի կուլտուրական հողերում:

Հողի փիրեցում պիտի անել չուտ, նախքան բամբակի ծիլերի յերեալը: Ցելաջրից հետո հողը «նստում է» և կեղեակալում, վորը տարբեր հողերում, տարբեր հաստություն և ունենում, ապա և նրա պատճառած վրանասները տարբեր են լինում: Ծանր կավային հողերում այդ շերտը լինում է հաստ և մեծ վնասներ և պատճառում, իսկ թեթև ավազախառն հողերում լինում է նվազ և համեմատաբար քիչ վնաս և պատճառում: Այս հանգամանքը հաճախ պատճառ է դառնում մեծ վնասների, վորովհետև դրանցից սերմերի մի մասը չի ծլում, ստացվում և նոսր ցանք, և բերքի նվազում: Այդ պատճառով բոլոր գեպքերում, յերբ կատարված և սապուլվար, հողի քեցը գալուն պես պիտի կատարել փոցի կամ տափան հողի կեղեր փշրելու, ծլած մոլախոտերին վոչնչացնելու, չծլած սերմերին ծլելու համար լավ պայմանների մեջ գնելու համար: Փոցիը պիտի կատարել «զիդ-զագ» փոցխով:

Արաթ կատարած արտերում նույնպես կատարել փոցի այն գեպքերում, յերբ ցանքից հետո տեղացող անձեւներն առաջ են բերել հողի կեղեակալում: Այս աշխատանքների համար առաջնություն պիտի տալ կենդանի քաշող ուժին:

Այս աշխատանքից մոտ 20—25 որ հետո, յերբ բույսերն ունենում են, սոլորաբար, յերկու իսկական տերեներ, պիտի կատարել առաջին քաղհանը և կուլտիվացիան: Դրանց դերն ե՝ փշրել հողի կեղեր և փիրեցնել այն, վոչնչացնել միջարքային տարածություննե-

րում և շարքերում յեղած նորածիլ մոլախոտերը, բացեդանը հողերում մշտական փուխը շերտ ստեղծել, ուժեղացնել հողի գազավոխանակությունը («Հնչառությունը»), հեշտացնել թթվածնի մուտքը հողի մեջ: Այդ բոլորի հետեանքով, ուժեղանում են հողի մեջ տեղի ունեցող բակտերիալ պրոցեսները, արագանում են հողի հողմահարությունը, ուժեղանում են բույսերի արմատային սիստեմի, ապա և վերերկրյա մասերի աճը:

Շատ կարեոր են միայն, վորպեսզի այս կուլտիվացիայի ժամանակ հողի շերտը կտրվի և առանց շուռ տալու անդում թողնվի, հակառակ դեպքում նման վազ կատարված կուլտիվացիան կարող են պատճառ դառնալ զգալի վնասների: Այս կուլտիվացիան պիտի կատարել նաև այն հաշվով, վորպեսզի կողքերի կտրող դանակները շարքերից մոտ 10 սմ. հեռու մնան: Այս աշխատանքների համար ձիու կամ ձեռքի կուլտիվատորի փոխարեն մեծ հաջողությամբ սկսել են կիրառել թուրքեստանի մի քանի սովորոված այսպես կոչված «Պտավող հողուրագ», վորը միանգումայն կատարյալ կերպով են պահպանում կեղեկի դեմ միջնարքային տարածություններում և փխրեցնում են հողը նորածիլ բամբակի մոտ առանց նրանց վորեն վնաս հասցնելու: Այս գործիքի միջոցով կարելի յե մի որում (10 ժամ) փխրեցնել 6 հեկտար: Դրա համար պահանջվում է 2 ձի և մի մարդ: Այս ոպերացիան մեզ մոտ սովորաբար չի կատարվում, սակայն մենք գտնում ենք, վոր դա անհրաժեշտ ենքի բարձրացման համար:

Առաջին կուլտիվացիայի ժամանակ կուլտիվությունը սովորական թաթերի փոխարեն պիտի գործադրել կտրող և սուր գանակներ, վորոնք կտրում են մոլախոտերը վորոշ խորությամբ: Ակոսային ջրի դեպքում առաջին վեգետացիոն ջրին նախորդող և հետագա կուլտիվացիաների ժամանակ կուլտիվատորի վերջին սովորական թաթի փոխարեն պիտի ամրացնել բուկլիցի ձեռնեցող թաթ, վորը բաց և անում ակոսներ ջրելու համար:

Պատաստվով ուժեղ վարակված արտերում նախ պիտի շարքերում կատարել ձեռքի քաղցան և հետո նոր կատարել միջնարքային տարածությունների կուլտիվացիա: Մնացած բոլոր դեպքերում շարքերի քաղցանը, փխրեցումը, մոլախոտերի հեռացնելը (ինչպես նաև նորացումը) պիտի կատարել կուլտիվացիայից անմիջապես հետո:

Կուլտիվացիայի և փխրեցման խորության նկատմամբ դրված փորձերը (Ակ-կավակում) ցույց են տարիս, վոր յեթե շարքերում կատարվող սազր փխրեցման բերքն ընդունենք 100, ապա խոր փխրեցումը տալիս են ընդամենը բերքի 4 տոկոս ավելում: Յելնելով այդ փորձերից դժվար չի յեղակացնել, վոր շատ խոր միջրեցումն եֆեկտի տեսակետից չի արդարացնում յուր վրա դրված ավելուրդ աշխատանքները: Նման յեղակացության և հանդում նաև Մ. Մ. Բուշուեկը, Սովյալ Անապատում դրված փորձերի հիման վրա:

Մի շարք գիտահետազոտական աշխատանքներ ցույց են տալիս, վոր հողում ավելի կատարյալ կերպով չուր պահելու, խնամքով այն ծախսելու, բիոքիմիական պրոցեսներն ուժեղացնելու համար հողը պիտի անպայմանորեն փխրեցնել կուլտիվատորով ամեն անդամ վեցետացիոն ջրից 3—4 որ հետք (հողի քեչը գալու ժամանակ): Բամբակացան շրջաններում հողի գրությունն այնպես են, վոր ամեն անդամ ջրելուց հետո նա կազմում են կեղեկ, վորը գժվարացնում են ողի մուտքը հողի մեջ և նպաստում են ջրի գոլորշիացմանը հողի մակերեսից: Բամբակը վորքան արագ և լավ ե աճում, այնքան ել մեծ քանակությամբ ող ե պահանջում յուր արմատների համար և ամեն մեկ պատճառ, վորը պակասեցնում է թարմ ողի քանակը հողում, պատճառ և դառնում նաև բույսերի թույլ զարգացման և ապա բերքի անկաման: Ահա այդ տեսակետից մեծ ե կուլտիվացիայի և փխրեցման դերը վեգետացիոն ջրումներից հետո: Մեծ ե նրա դերը նաև հողի մեջ յեղած ջուրը խնայողաբար ծախսելու խնդրում: Պնդացած և կեղեկալած հողում առեղծվում ե կապիլյար անցքերի անընդհատ սիստեմ,

վորոնց միջոցով ջուրն անարգել բարձրանում և գոլորշիանում է հողի մակերեսից։ Այդ կապիլյարների խախտումը վորոշ խորությամբ ստեղծում է հողի մակերեսի վրա զատիչ շերտ և նվազեցնում է խոնավության գորշչացումը։

Կուլտիվացիաների թիվը կախված է վեգետացիոն շրջանում բամբակին տրվող ջրի թից և վերջանում է, յերբ բույսերը «լցնում են» շարքերը։ Ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում ցանքերը պիտի քաղհանվեն 4 անգամից վոչ պակաս, իսկ մոլախոտերով ուժեղ վարակված հողերում պիտի կատարել ավելի թիվով քաղհան և կուլտիվացիա այն հաշվով, վոր բամբակի ցանքերը միշտ լինեն մոլախոտերից մաքուր և փուխր վիճակում։ Առանձնապես կարեոր ե խիստ հետեւել արտերի մաքրությանը բամբակի զարդացման սկզբնական շրջանից մինչև ծաղկելը, վորովհետեւ այդ ժամանակվա խնամքը հաճախ վորոչում և բերքի բաղդը։

Մեզ մոտ այդ աշխատանքները սկսվում են հետեւյալ հերթականությամբ։

Ցանքից մոտ 22—30 որ հետո բամբակի արտն այնքան և ծածկվում մոլախոտերով, վոր քաղհանը դառնում է անհրաժեշտություն, թե միջարքային տարածություններում և թե շարքերում։ Այս աշխատանքն ընկնում է մայիսի 18-ից մինչև հունիսի 13-ը։ Առվորաբար բամբակենին ունենում է այդ շրջանում 2 իսկական տերեւ։ Միջարքային տարածությունները, ինչպես արդեն ասվեց վերեւում, պիտի մշակն կուլտիվատորներով (յերբ արտերը համեմատաբար մաքուր են), իսկ շարքերը հողուրագով։ Ամեն մի հապաղում այս շրջանում պատճառ ե դառնում բամբակենու թույլ զարգացման, յերկարացնում նրա վեգետացիան և նվազեցնում ե բերքը։ Տարբեր տիպի հողերում այդ աշխատանքները կատարվում են տարբեր ժամանակ։

Յերկրորդ քաղհանն ու կուլտիվացիան ընկնում էն այս առաջին քաղհանից 20—25 որ հետո, վորը տեղի յեւնենում առաջին վեգետացիոն ջրից 5—7 որ հետո։ Ակոսային ջրի դեպքում կուլտիվացիա կատարվում է նաև ջրից առաջ ակոսներ բաց անելու համար։ Այդ ժամանակ բույսի վրա լինում են 4—5 տերեւներ։ Մոլախոտերի զարդացումն այդ շրջանում վոչ պակաս վտանգավոր է, քան առաջին քաղհանի ժամանակ, ուստի այստեղ ևս ամեն մեկ հապաղում մեծապես իջեցնում է բամբակի բերքատվությունը։ Մեզ մոտ այդ աշխատանքներն սկսվում են հունիսի 7—14-ից և վերջանում նույն ամսի 25—30-ին։ Այս անգամ ևս միջարքային տարածությունները պիտի մշակն կուլտիվատորով, իսկ չարքերը հողուրագներով։ Այս անգամ ևս, ինչպես և մյուս աշխատանքների և ջրի նկատմամբ պիտի հաշվի տոնել հողային պայմանները և կիրառել յերեք վարիանտներից մեկը։

Եերրորդ քաղհանը և կուլտիվացիան կատարվում են դրանից մոտ 20—24 որ հետո և նույն հաջորդականությամբ (հունիսի 26-ից մինչև հուլիսի 17—27-ը)։

Չորրորդ քաղհանն ու կուլտիվացիան կատարվում էն 3-րդ վեգետացիոն ջրից մի քանի որ հետո, այսինքն 18—24 որ 3-րդ քաղհանից հետո, մոտավորապես հուլիսի 15—25-ից մինչև ոգոստոսի 2—12-ը։ Դրանից հետո յեթե արտերում ուժեղ զարդանում են դանդուրդանը, կաչուկը և ուրիշ մոլախոտերը, ապա պիտի կատարել 5 քաղհան, վորովհետեւ գործիք աշխատեցնել արտի մեջ այլևս հնարավոր չե։ Այսպես, ուրեմն համարյա բոլոր շրջանների համար վերջին քաղհանը տեղի յեւնենում մոտավորապես ողոստոսի 2-րդ կեսին։ Կարող են լինել դեպքեր, յերբ բամբակենին հողի պակաս բերքի ության կամ ուրիշ պատճառներից վերջին ջրից հետո ել շարքերը չկարողանա լցնել։ Նման դեպքերում մոլախոտերի զարդացումն անխափան կշարունակվի նաև դրանից հետո, ուստի անհրաժեշտ ե դրանց հեռացնել ձեռքով։

Միջարքային տարածությունների կուլտիվացիան

իրքի մոլախոտերի դեմ գործադրվող միջայ կարող է տալ զգալի եֆեկտ միայն այն դեպքում, յերբ այն կատարվում է ժամանակին, առանց ուշացումների, յերբ մոլախոտերը դեռ նոր են ծիլեր արձակել և զգալի բարձրության չեն հասել:

Քաղհանի և կուլտիվացիայի թիվը տարբեք հողերում լինում է տարբեր: Ավելի կուլտուրական և լավ մշակված հողերում բավական է լինում 2—3 քաղհան և համապատասխան չափով ել կուլտիվացիա, իսկ ուժեղ վարակված և վատ մշակված հողերում այդ ուժերացիաների թիվը հասնում է 4—5-ի, ըստ վորում առաջին և 2-րդ քաղհանը նման դեպքերում պիտի կատարվեն համեմտաբար ավելի խոր:

Քաղհանը, կուլտիվացիան, ջուրը և նոսրացումը կապված են միմյանց հետ սերտորեն: Բոլորը միասին կազմում են ձեռնարկումների ամբողջական սիստեմ, աշխատանքների կոմպլեքս, վորոնց նպատակն է բերքատվության բարձրացումը և վորոնց ուսցիոնալ կապակցված դասավորությամբ միայն հնարավոր ե ապահովել այդ ձեռնարկումների մաքսիմալ եֆեկտը:

2. ՆՈՍՐԱՅՈՒՄ

Նոսրացման նպատակն է ստեղծել բամբակենու համար այնպիսի խտություն, զարգացման այնպիսի միջավայր, յերբ հողի ողտագործումը կատարվում է ամենառաջինաւ կերպով: Այսուղ հաշվի յեն առնվում բույսերի բիոլոգիական առանձնահատկությունները և նորանց փոխազդեցությունները: Նոսրացման միջոցով հնարավոր ե զարկ տալ գեներատիվ (պտղատու) որդունների զարգացման ի հաշիվ վեգետացիոն որդանների այն ժամանակ, յերբ դա անհրաժեշտ է բերքի բարձրացման տեսակետից: Սովորաբար բամբակի ծիլերն յերևալուց հետո նոսրացում չի կատարվում և բույսերը զարգանում են այն խտությամբ, ինչ խտությամբ ծլած են լինում: Նորմալ պայմաններում այդ խտությունը շատ մեծ է լինում և նոսրացման ուշացումը մեծապես պակասեցնում է բամբակի բերքը: Խիտ կատարված

յանքը կեղևի դեմ պայքարելու նախազդուշական միջոցներից մեկն է: Հայտնի յե, վոր յերբ մի քանի սերմ միասին են ծլում, առանձանք կարողանում են բարձրացնել զգալի մեծությամբ կոչար: Մեծ մասամբ կարիք է լինում հեռացնել ծլած բույսերի խոչորագույն մասը, թողնելով նրանցից միայն ամենամեծերը և ամենաառղջները, վորով և զարգացման նորմալ պայմանների մեջ են նրանք դրվում: Քանի վոր բույսերի ճիշտ խտության վորոշելը, առա և դրան համապատասխան նոսրացում կատարելն ապահովում է բույսերի հետագա զարգացումը և բերքատվության բարձրացումը, ուստի այդ գործողությունը պիտի արժանանա հատուկ ուշագրագության և կատարվի ժամանակին, ճիշտ և խնամքով: Նոսրացման ժամանակ պիտի հեռացնել թյուլ, հիվանդ և վնասաված բույսերը այնպես, վոր դրանից չվնասավեն մնացած բույսերը:

Առաջին նոսրացման ժամանակն ունի խոշոր նշանակություն: Ամերիկայում և Միջին Ասիայում կատարված վորձերը ցույց են տվել, վոր ուշ կատարված նոսրացումը պակասեցնում է ճյուղերի թիվը: Այդ բանը յերեւմ և ստորև բերված տախտակից՝ (վորձերը գրված են № 169 սորտի վրա թուրքեստանի սելեկցիոն կայանում 1923—24թ.):

ՑԵՐ և կատարված նոսրացումը և բույսի զարգացման ստադիոն	Մոնուղիթների թիվը մինչև առաջին սիմպոզիում մեկ բույ սի վրա	Աբովյուտ	Տոկոս
1 լրիվ ծիլերի (5-ըդ որը) ժամանակ .	1,18		100
2 1 իոկական տերեկի (10 ըդ որը) ժամ.	1,16		98
3 2—3 » (15-ըդ որը) »	1,14		97
4 5—6 » (20-ըդ որը) »	1,11		94
5 6—7 » (25-ըդ որը) »	1,10		93

Այս տախտակից պարզ յերեւմ է, վոր շատ վաղ նոսրացում կատարելու դեպքում մեծանում է մոնուղիթիալ ճյուղերի առկուսը, մի հանգամանք, վորն ունի բացասական նշանակություն բերքի բարձրացման տե-

սակետից, վորովհետև մոնոպոդիալ ճյուղերի վրա եղած կնդուղները սովորաբար բացվում են 2-րդ և 3-րդ րերգահավաքի ժամանակ, պահանջում են մեծ քանակությամբ սննդանյութեր և մեր պայմաններում կարող են միայն բացասական դեր խաղալ: Զե՞ր վոր մենք աշխատում ենք թե սեփակցիայի և թե աղբոտեխնիկական այլ ձեռնարկումների միջոցով նպաստել սիմպոդիալ (պտղատու) ճյուղերի զարգացման, վորով և զարկ ենք տալիս բերքատվության բարձրացմանը: Իհարկե, այստեղ առաջին նոսրացման ժամանակի հետ միասին մեծ դեր է կատարում բույսերի խոտությունը վերջնական նոսրացումից հետո: Նույնիսկ ամենավաղ նոսրացման դեպքում կարելի յե ստանալ ուժեղ սիմպոդիալ ճյուղավորություն ունեցող բույսեր, յեթե նրանք թողնված են խիտ (բայց շատ կարեռ է հիշատակել նաև այն, վոր ուշ կատարած նոսրացման դեպքումն ել քչանում և կնդուղների թիվը և ուշանում ենրանց հասունացումն ու բացվելը: Յեկ այսպիսով այդ կարեռ գործողության ուշացումը և փաղ կատարելը վատ և անդրադառնում թե վեգետատիվ և թե գեներատիվ որդանների զարգացման վրա: Վերջին հաշվով ուշացած նոսրացումն աղբում և բերքի քանակի վրա, վորն առանձնապես զգալի յե լինում ուշահաս սորտերի նկատմամբ և անբարենպաստ պայմաններում, յերբ աշունը չուտ և վրա հասնում և վեգետացիայի ուշացումն ավելի ուժեղ և արտահայտվում: Հստ թուրքիստանի սելեկցիոն կայանի տվյալների նոսրացման ժամկետները հետեւալ կերպով են արտահայտվում բամբակի բերքատվության վրա (մեկ բույսից ստացվում են ին բերքից զրամներով):

Հ Հ	Նոսրացման ժամկետները	№ 169 սորտ		№ 508 սորտ	
		Ա.րս.	%	Ա.րս.	%
1	1-րդ ծլեր յերեալու ժամաւակ . . .	22,2	100	8,6	100
2	Մեկ իսկական տերե յեղած ժամանակ	21,3	96	8,4	98
3	2-3 » » » »	20,7	93	5,9	69
4	5-6 » » » »	19,6	88	4,1	48
5	6-7 » » » »	30,6	93	—	—

Այսպիսով, բերքի անկումն ուշ նոսրացման գեպքում զգալի յե և պայմանավորված ե պտղատվության անկմամբ, իսկ ուշ հասնող սորտի նկատմամբ նաև վեցետացիայի ուշացմամբ: Դժվար չե այս բոլորից յեղբակացնել, վոր ժամանակին կատարած նոսրացումը զառնում է մեզ համար առաջնակարգ նշանակություն ունեցող գործողություն, վորի վրա պիտի դարձնել հատուկ ուշագրություն:

Նոսրացնելիս պիտի ուշագրության առնել նաև բույսի ընդհանուր զարգացման տեմպը, նրա եներգիան, յեղանակները, հիվանդությունների և վնասատուների տարածված լինելու չափը: Բույսի զարգացման այդ չըշանում տեղի յե ունենում յեղանակների հաճախակի վատացում, վորը կանգնեցնում կամ դանդաղեցնում է բույսի աճը: Բացի դա հիվանդությունների և վնասատուների պատճառած վնասներն այդ չըշանում առանձնապես ուժեղ են անդրադառնում բույսերի հետագա զարգացման վրա: Այդ բոլորից յելնելով նոսրացում չի կարելի կատարել անմիջապես բամբակը ծլելուց հետո, ինչպես նաև չի կարելի շատ ուշացնել: Հայաստանի բոլոր չըշաններում առաջին նոսրացման կարելի յե և պիտի անցնել այն ժամանակ, յերբ բույսերի վրա կա 2 իսկական տերե (յեթե միայն լավ յեղանակներ են և բացակայում են վնասատուներն ու հիվանդությունները): Դա տեղի յե ունենում մոտավորապես մայիսի 15-ից մինչև հունիսի 10-ը, այսինքն առաջին քաղհանի ժամանակ: Յեթե յեղանակները ցուրտ են և տարածված են վնասատուներ ու հիվանդություններ, ապա նոսրացում պիտի սկսել մի քանի որով ուշ: Նոսրացում պիտի կատարել 2 անգամ: Առաջին նոսրացման ժամանակ ամեն մեկ բնում պիտի թողնել 2 առողջ բույս, իսկ բունը բնից 10—12 սմ. հեռավորության վրա: Յերկրորդ և վերջնական նոսրացման ժամանակ ամեն մեկ բնում պիտի թողնել 2 բույս և բների հեռավորությունը միմյանցից՝ 20—25 սմ.: Այդ ժամանակ բույսերն ունենում են 4—5 իսկական տերեներ: Բացառիկ ուժեղ հողերում այդ տարածությունները կտրող են ավելաց-

վել 5 սմ.-ով, իսկ թույլ հողերում պակսեցվել: Բույսերի խտությունը վորոշելիս մենք, ինչպես արդեն առվեց, առաջնորդվում ենք հողի ռացիոնալ ռդատագործման մոմենտով և մշակման աշխատանքների մեխանիզմի այցիային նպաստելու անհրաժեշտությամբ:

Կատարված փորձերը ցույց են տվել, վոր՝

1. Վորքան խիտ և ցանքը, այնքան ել թույլ և հասունացման տեմպը: Սա խիտ ցանքերի բացասական կողմն է:

2. Կնդուղների բացումն ուշանում է խիտ ցանքից և առանձնապես ուշահաս Նավրոցկու նկատմամբ:

3. Ծաղկելը և ծաղկելու տեմպը նույնպես թույլ են և ուշացած խիտ ցանքերում:

4. Խիտ ցանքերում գլխավոր ցողունի յերկարությունը պակասում է. պակասում են նաև մոնոպոլիալ և յերկրորդական ճյուղավորությունները, նույն վիճակին են արժանանում սիմպոլիալ ճյուղերը, կարճանում և պակասում են միջանգուցային տարածությունները թե մոնոպոլիալ և թե սիմպոլիալ ճյուղերի վրա: Թփի ընդհանուր հղորությունն ընկնում է դիլավորապես ի հաշիվ միջանգուցային տարածությունների կարճանալու: Թուլին այդպիսով գառնում է ավելի կոմպակտ, վորը դրական մոմենտ է մեխանիզմայի տեսակետից:

5. Առաջին բերքը կազմող ցածի կնդուղների տոկոսը ցանքի խտությունից ավելանում է, բացի դա կընդուղների մեծ մասը կենտրոնանում է ցածի կոներում, վորից առաջին բերքի տոկոսը մեծապես բարձրանում է: Այդ իսկ պատճառով մեր պայմաններում համեմատաբար խիտ ցանքը (մեկ բնում 2 բույս, բունը բնից 20—25 սմ. և շարքը շարքից 60—70 սմ.), ունենալով մի քանի բացասական կողմեր, վերջին հաշվով տալիս է մեզ ուղուտ և վոչ թե վնաս: Բոլոր բացասական կողմերը ծածկվում են բերքատվության բարձրացմամբ, վորը և կազմում է մեր նպատակը:

Փորձերը ցույց են տալիս նաև այն, վոր միենալոյն քանակի բույսերն ավելի մեծ արդյունք են տալիս այն դեպում, յերբ նրանք դասավորված են հողի մակերեսի

վրա հավասարապես: Որինակ, յեթե մեկ բնում մենք թողնենք մեկ բույսը բույսը բույսից 10 սմ. հեռավորության վրա, կստանանք մեկ հեկտարին այնքան բույս, վորքան կստացվի յեթե մեկ բնում թողնենք 2 բույս, բայց հեռավորությունը միմյանցից լինի 20 սմ.: Ահա այդ յերկու կոմբինացիաներից առաջինը կտա ավելի բարձր բերք, քան 2-րդը, վորովհետեւ առաջին գեղքում բույսերը դասավորված են լինում ավելի հավասար և գարգացման համար ավելի նորմալ պայմաններ են ունենում: Յելնելով այդ բոլորից կարելի յե նոսրացումը կատարել հետեւյալ հաշվով.

1. Շարքը շարքից թողնել 60—75 սմ., վորը միանգամայն բավական է միջարքային տարածությունների աշխատանքները մեքենացման յենթարկելու և մյուս կողմից դա տալիս է ավելի մեծ արդյունք: Այն դեպքերում, յերբ մշակվում է փարթամ զարգացող սորտ, կամ հողերը շատ բերբի յեն, շարքերի լայնությունը պիտի վերցնել 70—80 սմ.: Տրակտորային մշակության յենթակա հողերում միջարքային տարածությունները թողնել 80—90 սմ.:

2. Բույսերի մեջ յեղած տարածությունները ձեռանըսու յե թողնել 10 սմ., յերբ բնում մնում է մեկ բույս և 20—25 սմ., յերբ բնում թողնվում է 2 բույս: Մեզ մոտ աշխատանքների մեքենացման և հետացման տեսակետից պիտի վերցնել 2-րդ կոմբինացիան, այսինքն 2 բույս մեկ բնում և հեռավորությունը միմյանցից 20—25 սմ.:

Կիմայական և հողային պայմաններին հարմարեցրած նորացումը (ձիչտ յուր ժամանակին կատարված) բարձրացնում է բերքը 25—35 տոկոսով:

Բազմաթիվ փորձերը ցույց են տվել նաև, վոր բույսերի ավելացումը թե մեկ բնում մի քանի բույս թողնելու և թե միջբուսային ու միջարքային տարածությունների կրճատման ուղղությամբ չի անդրադառնում կնդուղների քաշի, թելի և յերկարության վրա: Ընդհանրապես, անկախ բույսերի խտությունից,

2-րդ բերքից ստացված բամբակի թելն ավելի յերկար է լինում, քան թե առաջին բերքինը, սակայն կնդուղների քաշը և թելի յելը պակասում է: Նույնը նկատելի յե 3-րդ բերքի թելի նկատմամբ, յերբ մենք համեմատում ենք այն 2-րդ բերքի թելի հետ:

Նոսրացման աշխատանքները պիտի վերջանան կոկոնակալման սկզբում: Մեր պայմաններում դա տեղի յե ունենում հունիսի 10-ից սկսած: Նոսրացման աշխատանքներն անհրաժեշտ ե առանձնացնել քաղհանից: Նախ պիտի կատարել քաղհանը և հետո նոսրացումը: Դա շատ կարևոր է աշխատանքների մեջ դիմադրկություն չստեղծելու տեսակետից:

3. ԶՈՒԵՐԸ

Զուրը մի հղոր գործոն և մարդու ձեռքին բույսերի բերքատվությունը բարձրացնելու գործում: Յերբ ջուրը կատարվում է ժամանակին և խնամքով, ապա մեծապես բարձրանում է բերքատվության մյուս ֆակտորների եֆեկտը, վորը պարզ յերեւում է ստորև բերված տախտակից՝

Առողջապահության ֆակտոր	Քառակի անդամ և ջուրամ	Բերքի հավել- լումը մեկ քույ- սին		Քրամակ- ություն որով	0/0%	Բ.անի ¹ անդամի ուսումնական վարչության մասնակիութեան առ բարեկանութեան 2 անդամ առ որ
		մեկ քույս	մեկ քույս			
Պարագայում դումուրով :	4	10,7	16,0	—		31,8;10,5=?
» » »	6	31,8	37	—		
Բույսերի խտացում $\frac{1}{20}$ -ը $\frac{1}{40}$ -ի փոխարեն . . .	4	—	20	511		1325;511=
Բույսերի խտացում $\frac{1}{20}$ -ը $\frac{1}{40}$ -ի փոխարեն . . .	6	—	41	1325		2,5

Բացի դրանից ջրի միջոցով հնարավոր է բույսի զարգացումը տանել այն ուղղությամբ, վորը ձեռնտու յե մեզ բերքի բարձրացման և վորակի լավացման տեսակետից:

Հայաստանի բոլոր բամբակացան շրջաններում

մթնոլորտային տեղումներն այնքան քիչ են և նրանց դասավորությունը տարվել յեղանակներին այնքան աննպաստ, վոր առանց արհեստական վոռոգման վոչ մի տեղ բամբակի մշակությամբ զբաղվել չել կարելի: Յեթե դա այդպես, ե, ապա անհրաժեշտ ե պարզել թե յերբ և ինչպես պիտի ջրել բամբակը, վոր պեսզի մեկ կողմից ստացվի բարձր բերք և մյուս կողմից հնարավորին չափ քիչ ջուր ծախսվի և պակաս աշխատանք գործադրվի:

Մեզ մոտ լինում են դեպքեր, յերբ գյուղացիներն իշաբն են գործ գնում իրենց արամագրության տակ յեղած ջուրը և այնքան են ջրում բամբակը, վոր դրանից ըույսերը դեղնում են, նրանց արմատները հողում զգում են թթվածնի պակաս, վորի հետևանքով տեղի յե ունենում ծաղիկների և կնդուղների վիճում: Բացի այդ գնասից նրանք դրանով անարդյունավետ կերպով են ծախսում ջրային ուսուրամերը, ուստի և վնաս են պատճառում մեր ժողովրդական տնտեսությանն ընդհանրապես: Ահա այդ սխալներից խուսափելու համար անհրաժեշտ է խմանալ, թե ինչ ձեկով, յերբ և ինչպես պիտի կատարել ջուրը: Բամբակի ջրելու մի քանի ձեել գոյություն ունեն (ակոսներով, սովորական մարդերով, ֆաշիններով, «լաքաններով» և այլն). սակայն դրանցից 2-ն ունեն տառայժմ գործնական նշանակություն: Դրանցից մինը մեր սովորական ձեռով մարդերի վրա ջուր ըաց թողնելն ե և մյուսն ակոսներով ջրելն ե:

Սովորական ձեռով ջրելը գործադրվում է այն տեղում, ուր հողի մակերեսը հարթ է: Անհարթության գեպքում այս ձեռով ջուր կատարելը վնաս և նախ այս պատճառով, վոր շատ ջուր և ծախսվում, վորովհետեւ ջուր պիտի բաց թողնել արտի վրա այնքան ժամանակ և այնպիսի քանակությամբ, մինչեւ վոր ջրվեն բոլոր անհարթությունները և ապա արտի խոնավացումը տեղի յե ունենում անհավասար փոս տեղերում շատ ջուր և հավաքվում, իսկ բարձր տեղերում սակավ խոնավացում է կատարվում: Բամբակի զարգացումն ես նման պայմաններում անհավասար և կատարվում՝ մեկ տեղում

լավ, մյուս տեղում վատ: Այս գրությունն ավելի եւ վատթարանում ե, յերբ մարդերը շատ յերկար են լինում: Այդ և պատճառը, վոր մեզ մոտ գյուղացիները յերկար մարդեր չեն շինում, ծուռ ու մուռ թումբեր են անում, «կոճակներ» են տալիս և դիմում են մի շարք այլ միջոցների արտը հավասարապես ջրելու համար: Այդ բոլոր աշխատանքներն առաջացնում են ժամանակի և ջրի զգալի կորուստ: Շատ կարճ մարդեր շինելու դեպքում ել, ջուր չի կարողանում ծծվել հողի մեջ և բամբակը դրանից տուժում ե: Ջրելու նման ձեն ունի մի քանի ուրիշ բացասական կողմեր ես, վորոնցից դլխավորները հետեւյալներն են.

1. Ջրի զգալի կորուստ, վորը տեղի յեւ ունենում գոլորշիանալու միջոցով հողի մակերեսից ջրելուց հետո:

2. Հողի կեղեակալում, վորը նույնպես նպաստում է ջրի գոլորշիացմանը և ապա բերքի պակասելուն:

Այս ձեն ունի սակայն նաև դրական կողմեր, վորոնցից դլխավորները հետեւյալներն են.

1. Ջրելու պրոցեսը կատարվում ե արագ:

2. Ամենից հաջող և ամենից կատարյալ կերպով են լվացվում հողի մակերեսը բարձրացած աղերը և վարելաշերտը ազատվում ե վտանգավոր աղերից (բացի բարձր տեղերից):

Ջրելու յերկրորդ և ամենալավ յեղանակը համարվում է ակոսներով վոռողումը, վորի եյությունը կայանում է հետեւյալում՝ ամեն անգամ ջրելուց առաջ շարքերի մեջ կուլտիվատորով կամ բուկլիցով բաց են անում փոքրիկ ակոսներ, վորոնց միջոցով բաց են թողնում ջուրը: Ջրելուց մի քանի որ հետո, հողի քեշը յեկած ժամանակ, միջաշարքային տարածությունները փխրեցվում են: Այս աշխատանքը կատարվում է այնքան ժամանակ, մինչև վոր բամբակենին աճում ու լցնում ե իր շարքերը, վորից հետո փխրեցման կարիքը վերանում է, վորավեհետեւ կուլտիվատորը կոտրատում է բամբակի ճյուղերը և թափում է ծաղիկներն ու կնդուղները: Առվարաբար վերջին խփրեցումը մեզ մոտ կատարվում է.

ովոստոսի 2-րդ կեսին և այդպիսով առանց փիլոքաման մնում է միայն մեկ ջուր: Ասածից դժվար չի յեղակացնել, վոր ջրելու գոյություն ունեցող սիստեմից պետք է անցնել ջրելու ակոսային սիստեմին (հնարավորության սահմաններում):

Ջուրն ակոսներով պետք է բաց թողնել բարակ և թույլ հոսանքով: Այդ բանն ավելի կարևոր է ջրելու սկզբում: Աստիճանաբար ջրի հոսանքը կարելի յեւ ուժեղացնել, յերբ այն հասել ե արդեն ակոսի կեսերին: Թույլ հոսանքի դեպքում ջուրը ծծվում է հողի մեջ ավելի խոր և աստիճանաբար, դուրս ե մղում հողից կլանված վիճակում գտնվող ողը (Սորոլել և Զապեկ) տեղի չեն ունենում հողի ազրեղատների քայլայում և հողի փոշիացում: Ակոսի կողքերը և հատակը նույնպես աստիճանաբար են խոնավանում և դարձյալ տեղի չի ունենում փոշիացում («լիլ» չի ստացվում), կողքերը չեն քանդվում ջրի ուժեղ հոսանքից:

Ուժեղ հոսանքի դեպքում ակոսների կողքերի և հատակի հողի մասնիկները փշրվում փոշի յեն գառնում, ջրի հետ անցնում են հողի անցքերի մեջ, վորի հետեւանքով ջուրը բոլորովին կամ դժվարությամբ եներծծվում հողի մեջ և այդպիսով ջրելը չի հասնում իր նպատակին:

Ջրի մեծ հոսանք կարելի յեւ անել թեթև, ավագային և թափանցիկ հողերում, ընդհակառակը՝ ծանր կավային և դժվարաթափանց հողերում հոսանքը պիտի լինի թույլ: Թույլ հոսանք պիտի լինի նաև անհարթ և թեքություն ունեցող հողերում, հակառակ դեպքում ջրելը կդառնա մի անմիտ և վնասակար գործողություն: Հարթ դաշտի վրա ջուրը կարող է ունենալ համեմատաբար ուժեղ հոսանք: Ուժեղ թեքություն ունեցող հողերում ակոսները պիտի բաց անել թեքությանն ուղղահայաց և ջուրը բաց թողնել թույլ հոսանքով:

Այս ձեփի վոռողման դրական հետեւյալներն են.

1. Առանց մեծ աշխատանքների արտերի խոնավացումը կատարվում է հավասարապես:

2. Ասացվում է թույլ կեղև, նվազում է ջրի գոլորշիացումը հողի մակերեսից, անհրաժեշտ է միայն ամեն անդամ ջրելուց հետո կատարել հողի փխրեցում:

3. Ակոսներով ջուրը տալիս է բերքի զգալի հավելում, առանձնապես այդ տարբերությունը նկատելի յերաշտ և անբարենպաստ տարիներում:

4. Այս ձեր հնարավորություն է տալիս աշխատանքները մեխանիզացիայի յենթարկելու:

5. Նման մեթոդն առանձնապես ձեռնտու յե մեծ սոցիալստական տիպի տնտեսություններում, վորովհետեւ ակոսներից դուրս յեկած ավելորդ ջուրը միանդամայն հնարավոր է ողտագործել նույն տնտեսության մյուս կարիքների համար:

Ինչ վերաբերում է ակոսների խորության, ապա այն դեպքերում, յերբ արտի թեքությունը մեծ է, ակոսները պիտի լինեն սաղը՝ 7—8 սմ. խորությամբ, թեքության փոքր լինելու դեպքում ակոսները պիտի լինեն ավելի խոր՝ 10—12 սմ. խորությամբ: Ակոսի խորության խընդիրը վորոշելիս ինկատի պիտի ունենալ նաև ակոսի յերկարությունը, վորը կարծ է համարվում, յերբ 100 մետրից պակաս է և յերկար է համարվում, յերբ 200 մետրից ավել է: Ինչպես արդեն ասվել է, պետք է խուսափել թե կարծ է թե շատ յերկար ակոսներից:

Պ.Վ. Ստարովը, յենելով Ակավակում դրված փորձերից, գտնում է, վոր ամենալավ թեքությունն ակոսներով ջուր կատարելու համար պիտի լինի 0,005-ից մինչև 0,008 և տալիս է հետյալ տախտակը արտի թեքության և ակոսների յերկարության կապի նկատմամբ:

Թեքություն	Ակոսի յերկարությունը մետրերով	Հոսանքը վայրկան լիտրերով մեկ ակոսին
0,005—0,008	150—250	05—07
0,010—0,015	100—150	08—03
0,025—0,030	50—80	010—015

Հողմողկոմատի հրահանգում տրվում են հետևյալ նորմաները (1932 թ.):

Թեքություն	Ակոսի յերկարությունը մետրերով	Հոսանքը վայրկան լիտրերով մեկ ակոսին
0,02	—	0,08
0,01	120—150	0,2
0,007	—	0,4
0,005	300—350	0,7
0,002	400—500	2,0

Բերած թվերից պարզ յերևում է, վոր ակոսի յերկարությունը և հոսանքի ուժը կախում ունեն հողի թեքությունից, վորքան մեծ լինի թեքությունն, այնքան ել թույլ հոսանք պիտի բաց թողնել հեղեղումից խուսափելու համար: Այս հանգամանքն ունի այն բացառական կողմը, վոր դանդաղում է վոռոգումը և տեղի յե ունենում ակոսի սկզբի և վերջի անհավասար խոնավցում: Փոքր թեքության դեպքում կարելի յե բաց թողնել համեմատաբար ուժեղ հոսանք, վորը վերացնում է վերոհիշյալ թեքությունները:

Ակոսներով ջուր կատարելու դեպքում, ակոսի վերին մասը պիտի ամրացնել, իսկ վերջին մասում պիտի շինել ավելորդ ջուրը դուրս տանող առու: Յերբ ջուրը յերկում է ակոսի վերջում, պիտի նշանակել այդ ժամանակը և դրանից հետո թույլ տալ, վոր ջուրը հոսի վորոշ ժամանակ: Այդքան յերկար հոսելու դեպքում բոլոր ակոսները կհագենան ջրով:

Ի նկատի ունենալով այն հանգամանքը, վոր մեզ մոտ վոչ բոլոր հողերն են հարմար տեղի դիրքով ակոսային վոռոգման համար, ուստի ակոսաջուր կատարելու համար անհրաժեշտ է ընտրել հարմար հողեր:

Հետաքրքիր է այժմ պարզել, թե բամբակի զարդացման, վոր լրջանում և քանի անդամ պիտի ջրել ցանքերը:

Վոռոգման տեսակետից (ինչպես և ընդհանրապես) բամբակի կյանքի ընթացքը բաժանվում է 3 լրջանի-

1. ցանքեց մինչև ծաղկելը, 2. ծաղկելուց մինչև հասունանալը (կնդուղների բացվելը) և 3 հասնելուց մինչև վերջ:

Առաջի շրջանը մեր պայմաններում տևում է մինչև 60—70 որ, 2-րդ շրջանը 60—65 որ: Բամբակենին այդ շրջաններում զարգացման այլ տեմպեր ունի, ուստի լոռովումն այնպես պիտի կարգավորել, վոր բամբակենին բավարարված լինի ջրով՝ համաձայն բույսի կենարանական պահանջներին՝ պահանջված ժամանակի և պահանջված քանակությամբ: Պահանջից ավելի ջուր առալու դեպքում ուժեղ չափով առում են բամբակենու վեգետատիվ մասերը, քիչ կոկոններ են ստացվում, ուշանում են նրա ծաղկելն ու հասունանալը, դրա հետևանքով ել պակասում է բերքը: Ծաղկելուց առաջ և ծաղկելու ժամանակ մղակաս ջուր տալու դեպքում բույրը զարգանում է անբավարար, տեղի յե ունենում ծաղկների զգալի կորուստ, վեգետացիան մղվում է հետև դրանից գարճալ պակասում բերքը: Մեզ մոտ բամբակի ցանքն սկսվում է ամպրիլի 20-ից և հիմնականում վերջանում է մայիսի 11—15-ին: Այսպիսով բամբակը մեզ մոտ նորմալ պայմաններում պիտի ծաղկի մոտավորապես հուլիսի առաջին կեսերից սկսած:

Բամբակենու առաջին շրջանն ավելի քիչ ջուր և պահանջում, քան 2-րդ շրջանը, վորովհետև այդ շրջանում հողը համեմատաբար խոնավ է լինում, բացի դա բույրի զարգացումը թույլ է ընթանում: Քիչ ջրելու միջացով մենք պայմաններ ենք ստեղծում բամբակենու արմատներին խոր թափանցելու հողի մեջ և այդպիսով հետագայում չոգ ամիսներին ավելի հեշտությամբ ջուր վերցնելու հողի խոր շերտերից: Հունիս ամսից սկսվում են չողերը, բամբակենու աճը սկսում է ուժեղանալ, ուժեղանում է նաև նրա տրանսպիրացիան: Այդ ժամանակ սկսվում է նաև բույսի ճյուղավորումը և կոկոններ տալը: Այսպիսով մի կողմից հողի խոնավությունն է պակասում չոգերի պատճառով և մյուս կողմից բույսի պահանջն է մեծանում: Ահա այդ շրջանը, վորը համարվում է բույսի զարգացման պատասխանատու շրջաննե-

րից մեկը, ընկնում է հունիսի առաջին կեսին, հետևապես բամբակի առաջին վեգետացիոն ջուրը պիտի սկսել հունիսի 1-ին կեսից և վերջացնել վերջին դեկտեմբերի մի անգամ ևս (հունիսի 25-ից մինչև հուլիսի 20-ը) նամանավանդ, յերբ բամբակը շատ ուժեղ կերպով ծարավել է: Դա առաջ է բերում վեգետացիայի վորոց արագացում և բերքի բարձրացում: Վաղպատի զոնալ կայանում և Ակ-Կավակի փորձակայանում դրված փորձերը ցույց են տվել հետեւյալ պատկերը՝ (կապը ջրելու թիվի և բույսի առանձին մասերի զարգացման միջնիք):

Մինչև ծաղկելը ու բանի ան- դադին զբանա- կական մասը	Բանդականի պան- մական ցողու- թի յիշելու ամ- պանը	Գլխակիր ցո- ղութի մըս ի- նուած ու պարագա- նական միջեւը	Դարձողներ	Բանի որ ան- գանձեւուց միջնա ծառեւելը	Ակ-Կավա- կի անցա- կական
0	25,5	6,6	12,1	—	
1	34,4	9,6	21,2	68,1	
2	39,6	11,0	26,4	65,7	

Առ լուս կ արդիւ	Զըմբու սըմբու	Առ լուս կ արդիւ	Զըմբու սըմբու	Առ լուս լուս կ արդիւ	Բանի ան- գանձեւուց միջնա ծառեւելը	Ակ-Կավա- կի անցա- կական
1	1—1—0	3109	8,8	6	2+3—0	5791 20,9
2	1—2—9	4062	14,5	7	0—3—0	4214 11,6
3	1—3—0	4962	17,2	8	0—3—1	6310 10,1
4	1—4—0	5948	18,2	9	1—3—1	6239 15,9
5	2—2—0	5067	19,6			

Նույնամման արդյունքներ ստացված են նաև կոլիողներում դրված փորձերից, վորտեղից պարզվում է, վոր յեթե նախքան ծաղկելը բամբակը ստանում է յերկու ջուր, ապա նա լինում է ավելի բարձր, պտղատու ճյուղերի և կոկոնների թիվը նույնպես մեծ է լինում, բացի դա չուտ ել սկսվում է նրա ծաղկելը:

Բոլորովին չջրված բամբակը յուր բոլոր մասերի գարզացման տեսակետից հետ ե մնում մեկ կամ յերկու ջուր ստացած բամբակից: Այդ տարբերությունն առանձնապես նկատելի յե սիմպոդիալ ճյուղերի և կոկոնների նկատմամբ, վորոնցով ել վերջի վերջո պայմանավորված ե բամբակի բերքը:

Սակայն միայն սրանով չի սահմանափակվում ջրի ղերը, վորը տրվում ե բամբակին մինչև ծաղկելը: Հետագայում մինչև ծաղկելը ջուր չստացած բամբակն ուշ ծաղկում և ուշ ել բացվում են նրա կնդուղները: Բնդւշանրապես կենսական պրոցենների խմբով ցիկլը մղվում ե ղեպի հետ, յերկարում ե վեղետացիան, այսինչ նորմալ ջուր ստացածների կյանքի ցիկլը առաջ ե ընկնում և հասունացումն ել շուտ ե տեղի ունենում: Վեղետացիոն Փազաների տեղությունը նույնական կրծատվում ե յերկու անգամ ջուր ստացածների մոտ և յերկարում ե չջրածների մոտ: Այդ բանը ոլարդ յերեւում է հետեւյալ փորձից՝

Բանի անդամ ե ջրի մինչեւ ծաղ- կելը	Բանի որ ե սահմանչվել կոկոնակալումից մինչեւ ծաղկելուց մինչև կնդու-	Բանի որ ե սահմանչվել կոկոնակալումից մինչեւ դաղիկելը
0	33,7	76,6
1	29,1	70,0
2	28,6	69,0

Այսպիսով, մինչև ծաղկելը ոպտիմալ քանակով տված ջուրն արագացնում ե բույսի զարգացումը, ուստի և վերջին հաշվով մեծացնում ե բերքը, բայց մյուս կողմից վատ ե անդրադառնում գլխավոր ցողունից հեռու ընկած մասերի պաղարերության վրա (պակասում ե կնդուղների թիվը):

Բամբակի զարգացման 2-րդ շրջանը ծաղկման շրջանն ե, վորն ընկնում ե մեղ մոտ հունիսի վերջին ուրերից սկսած և տեսում ե մինչև ողոստոսի 2-րդ կեսը: Այդ շրջանում մթնոլորտային տեղումներ համարյա թե

չեն լինում, ամպամածությունը հազվագյուտ ե, ողերկութաբանական գործոնների ամբողջ կոմպլեքսը նվազատում ե ջրի ուժեղ գոլորշիացման հողի մակերեսից: Դա յուր հերթին նվազեցնում ե բույսերի տրանսպիրացիայի արդյունավետությունը, բարձրացնում ե տրանսպիրացիոն գործակիցը: Բացի դա բամբակենին աճում ե ուժեղ, մեծանում են նրա վեղետատիվ և ուելլոդուկտիվ որգանները: Այդ բոլորը ստիպում են մեղ այդ շրջանում բամբակը ջրել ավելի հաճախ, քան մեղ այդ շրջանում: Ջրի պակասն այդ շրջանում առաջ ե բերում կոկոնների և ծաղիկների փիփում: Բացի դա ընդհանրապես պաղատու ճյուղերը թույլ են լինում, վորը պարզ յերեւում ե հետեւյալ տախտակից՝

Զբելու թիվը ծաղկման զրգանում	1927 թ. № 182 սորտ	1928 թ. № 182 սորտ
	Կնդուղների թիվը մեկ բույսը վրա (գլխավոր սկզբուդ)	Կնդուղների թիվը մեկ բույսի վրա (գլխավոր սկզբուդ)
2	17,9	14,8
3	19,0	18,3
4	22,2	19,5

Այսպիսով, յերկու ջուր տալու դեպքում կնդուղների թիվը անհամեմատ ավելի պակաս ե լինում: Բացի դա ջրի ազդեցությունից փոխվում ե նաև կնդուղների դասավորության ընույթը բույսի վրա: Քիչ ջուր տալու դեպքում ցածի ճյուղերի վրա յեղած կնդուղների թիվը չարաբերության մեծ են լինում, քան թե ավելի բարձր կոների վրա, նորմալ ջուր ստացած բամբակենու վրա կնդուղներն ըստ առանձին կոների դասավորվում են ավելի հավասարապես: Այս հանդամանքը յուր հերթին ազդում ե բամբակի բերքի վրա:

Վերջին հաշվով բամբակի բերքը կախված է վոչ թե բույսերի վրա յեղած կնդուղների ընդհանուր թվից, այլ նաև առաջնաբանից, թե այդ կնդուղների, վո՞ր մասն բացվում մինչև «շախտաները» և ի՞նչպիսի քաշ ունենայդ կնդուղներն: Այս իսկ տեսակետից մեծ նշանակու-

թյուն ունի բամբակենու նկատմամբ միշտ ջրային ռեժիմ պաշտպանելը, վորովհետև մեծապես այդ ռեժիմից ե կախված, ինչպես արդեն ասվեց, կնգուղների դասավորությունն ըստ կոների, ապա նրանց բացվելը մինչեւ աշնանային ցրտերը:

Թուրքեստանի մի շարք փորձակալայաններում դըրված փորձերից պարզվել է, վոր ամենից շատ բերք ստացվում է այն դեպքում, յերբ ծաղկման շրջանում բամբակենուն արվում է 3—4 ջուր: Այդ բանը յերկում է հետևյալ փորձից:

Կո՞րքան բերք և ստացվում մեկ բույսից դրամներով.

Զրելու թիվը ծաղկելու շրջանում	1927 թ. № 182 սորտ	1928 թ. № 182 սորտ
2	76,5	67,9
3	83,2	77,9
4	94,9	80,2

Յելելով այս բույր տվյալներից կարելի յէ անել հետեւյալ յեղբակացությունները.

1. Ծաղկման շրջանում նորմալ քանակությամբ ջուր տալն ապահովում է նախքան ծաղկելն առաջացած սիմպոդիալ ճյուղերի դարբացումը և մյուս կողմից նպաստում է նոր ճյուղեր առաջանալուն:

2. Պակաս ջուրը պակսեցնում է բամբակի բերքի քանակը:

3. Նորմալից ավելի չափով ջուր տալը, առաջացնում է ուշացած ծաղկեներ և կնգուղներ, վորոնք չեն հասնում մինչև ցրտերը և բացասական իմաստով են պղղում բերքի քանակի վրա:

Բացի տված ջրի քանակից և թվից մեծ նշանակություն ունի նաև այն, թե յերբ և ինչ ժամանակամիջոցներում է արվում ջուրը բամբակին: Այդ շրջանում կանոնավորելով ջուրը հասրավոր է կամ թուլացնել կամ արագացնել բույսի դարբացման տեմպը և պտղաբերությունը: Փորձերը ցույց են տվել, վոր առանձնապես

2-րդ վեգետացիոն ջրի ժամանակը մեծ ազդեցություն ունի բույսի զարգացման վրա: Վորքան շուտ և տրվում 2-րդ վեգետացիոն ջուրն, այնքան ել արագանում է բույսերի ընդհանուր զարգացումը, հետևապես բարձրանում է նաև բերքը, վորովհետև արագանում է կըն-գուղների բացումը և ուժեղապես այլ բացումը: Հակառակ ազդում է 2-րդ վեգետացիոն ջուրը: Գործնականորեն, մեղ մոտ ծաղկման շրջանում բամբակը պիտի ջրել 15—20 որը մեկ անգամ, իսկ ընդամենը 3 անգամ: Ամեն անգամ ջուրը պիտի կատարել 5—7 որ քաղցանից առաջ:

Բամբակի զարգացման վերջին կամ հասունացման շրջանը մեղ մոտ սկսվում է ոգոստոսի վերջին կեսից կամ սեպտեմբերի առաջին կեսից: Այդ շրջանում ևս շատ կարեոր և հաշվի առնել հողային և կլիմայական պայմանները, և իրեն բույսի ընդհանուր դրությունը:

Յերբ կնդուղների բացումն սկսվում է ոգոստոսի 2-րդ կեսից և ցրտերն ել սկսվում են հոկտեմբերի 2-րդ կեսից սկսած, լավ և տաք յեղանակների դեպքում ոգոստոսի վերջում կամ սեպտեմբերի առաջին դեկտեմբերի բամբակենուն տալ մի ջուր ևս: Այդ ջուրն անհրաժեշտ է պատուղների նորմալ զարգացման, յերիտասարդ կնդուղների կազմակերպման և բույսի կենսական ցիկլը բոլորելու և հասունանալու համար (այս ջուրն առանձնապես կախում ունի հողային և կլիմայական պայմաններից և պիտի կիրառվի թեթև հողերում և չոր պայմաններում): Փորձերը ցույց են տվել, վոր այն դեպքերում, յերբ նախքան ծաղկելը բամբակենին համեմատաբար քիչ ջուր և ստացել, նրան կարելի յէ քիչ ջրել նաև ծաղկման շրջանում, իսկ 3-րդ շրջանում կարելի յէ բույրովին չջրել: Դա բացատրվում է նրանով, վոր քիչ ջրված բամբակենին ունենում է ուժեղ զարգացած արմատային սիստեմ և ամուսն շոգերին կարողանում է ջուր վերցնել հողի խոր շերտերից: Ընդհակառակը, յեթե զարգացման առաջին շրջանում, բամբակենու համար

ստեղծված են յեղել ջրային ուժիմի ոպտիմալ պայմաններ, ապա նորմալ բերք ստանալու համար նույնանման պայմաններ պիտի ստեղծել նաև 2-րդ և 3-րդ շրջաններում:

Հասունացման շրջանում տրվող ջուրը գլխավորապես ունի այն նշանակությունը, վոր ապահովում է բարձր և գլխավոր ցողունից հեռու ընկած ճյուղերի նորմալ զարդացումը և նրանց պտղաբերությունը: Բարենպաստ տարիներին այդ ուշ առաջացած կնդուղները կարողանում են հասունանալ և ավելացնել բերքի քանակը, իսկ անբարենպաստ տարիներին դրանք պատճառ են դառնում բերքի անկման, վորովհետեւ դանդաղեցնում են կնդուղների բացումը: Յենելով մինչև այժմ բերած տվյալներից, կարելի յե տալ աշխատանքների հետեւյալ սխեմա:

1. Միջարքային տարածությունների կուլտիվացիա, շարքերի սաղը կամ խոր քաղաքան նայած հողին և արտերի վարակվածության աստիճանին:

2. Առաջին ջուրը տալ, յերբ բամբակենին ունենում ե 4—5 իսկական տերեւ: Դա սկսվում է հունիսի սկզբից և տևում է մինչև 30-ը: 5—7 որ ջրելուց հետո միջարքային տարածությունները մշակել կուլտիվատորով:

3. Յերկրորդ վեգետացիոն ջուրն սկսել 25/VI-ից և վերջացնել հուլիսի մոտ 20-ին: Դա տեղի յե ունենում ծաղկելու սկզբում և առաջին ջրից մոտ 20—25 որ հետո: Դրանից հետո կուլտիվատորել միջարքային տարածությունները և քաղաքանել շարքերը (սաղը):

4. Յերրորդ ջուրը տալ 15—20 որ 2-րդ ջրից հետո, 5—7 որ ջրելուց հետո միջարքային տարածությունները կուլտիվատորել և շարքերում մոլախոտերը վոչնչացնել քաղաքաներու միջոցով և այդպես կատարել մյուս ջրերը:

Կարեւոր նշանակություն ունի ջրելու ժամանակ նաև ըրի նորման, վորից հաճախ կախված է արտի հավասարապես խոնավացումը կամ անբավար ջուրը, իսկ դրան իրեւ հետեւանք ստացվում է բարձր կամ պակաս բերք: Նորմաների գերը առանձնապես մեծ նշանակություն ունի մեզ մոտ, որի բույսի զարգացման ամենա-

վճռական մոմենտներում պակասում է մեր առունեցի ջրերը և ավելորդ ծախսված նույն իսկ չնշին քանակությամբ ջուրն աներելի հանցանք է: Բամբակի համար հողի ամենալավ խոնավությունը հավասար է մոտավորապես հողի լրիվ խոնավունակության 70 տոկոսին, այդ պատճառով պիտի աշխատել հողի խոնավությունը պաշտպանել գրան մոտ, թեև դա շատ դժվար է դաշտային պայմաններում: Փորձերը ցույց են տվել, վոր վորքան մեծ լինի տատանումները մեկ ջրից մինչև մյուսը, այնքան ել անբարենպատ վիճակ կտտեղծվի բամբակի զարդացման համար: Սակայն սրանից գեռ չի կարելի յեղբակացնել, վոր վորքան չուտ չուտ և քիչ նորմաներով ջուրի բամբակին, այնքան ել մեծ կլինի դրանից ստացված եֆեկտը: Զրի նորմաները իջեցնել և ջրելու թիվը ավելացնել կարելի յե մինչև վորոշ աստիճանի, վորից հետո ստացվում է բացասական հետեւանք նախ պատճառով, վոր հնարավորություն չի լինում հողի հավասարապես խոնավացում կատարել և բացի դա հաճախակի ջրելը պիչացնում է հողի ֆեղիկական դրությունը: ասածից պարզ է, վոր պիտի սերտ կապ գոյություն ունենա ջրի նորմայի և ջրելու թվի միջև, վորը և պիտք է գտնել փորձերի միջոցով ամեն մեկ շրջանի համար առանձին-առանձին (չե վոր այդ բոլորը կախված է հողային և կլիմայական պայմաններից, սորուից և զարդացման այլ ֆակտորների բարդ կապակցությունից):

Ամենալավ սխեման մեր պայմաններում կլինի 2-3-1, կամ 2-3-0: Բացառություն կազմում են բարձր ստորերկրյա ջրեր ունեցող հողերը: Ամենալավ նորմաները 800—1000 խոր. մետր մեկ հեկտարին: Վերջին ջրի ժամանակ պիտի տալ պակաս նորմա, այն և 700—800 խոր. մետր, վորովհետեւ հողը մինչ այդ պնդացած է լինում և թուլանում ե նրա ջրունակությունը:

Խնամքին վերաբերող ագրոտեխնիկական ձեռնարկումների շարքում մեծ տեղ է գրավում նաև հիվանդությունների և վնասապահների դեմ տարվող պայքարը, սակայն մենական պայտագործության բորչուրում հնարավորություն չկանունական է:

Սբագրեց Մ. Գևորգան

Պետհատի տոլարան

Տեսակա 91431

Պատվեր 1228

Տեղամէ 2000

«Ազգային գրադարան»



NL0291633

18220