

Վ. Հ. ԳՐԱՎԱՆՅԱՆ

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի իսկապետ անդամ

ԲԱՍԲԱԿԵՆՈՒ ԽՈՐ ԾԵՐԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՆՐԱ ԿԻՐԱԴՈՒՄԸ
ԳՈՐԾՆԱԿԱՆՈՒՄ

ԾԵՐԱՏՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐԸ

1936 թվականին ակադեմիկոս Տ. Գ. Լիսենկոն առաջարկեց բամբակենու ձերատման ներդրումը մեր երկրի սոցիալիստական գյուղատնտեսության մեջ, ինչն ժամանակից սկսած այդ աղբյուրի մեր լայնորեն կիրառվում է ՍՍՌ-ի բամբակացան շրջաններում:

Ինչպես հայտնի է, բամբակենու ձերատու մեր ակադեմիկոս Տ. Գ. Լիսենկոյի առաջարկած եղանակով բաղկացած է երկու օպերացիայից. առաջինն հատման ժամանակ հեռացվում են մանուպոլիայ ճյուղերը, իսկ երկրորդը հատման ժամանակ հեռացվում են գլխավոր ցողունների դադարձները: Առաջին հատումը կատարվում է այն ժամանակ, երբ ավալ ցանքի բույսերի մեծամասնությունը գլխավոր ցողունների վրա արդեն կան 4—5 սիմպոդիաներ, իսկ երկրորդ հատումը կատարվում է մանուպոլիայ ճյուղերի հեռացումից մոտավորապես 20—25 օր անոս:

Դրանովոր ցողունի հանգույցը, որի վրա պետք է կատարվի ձերատումը, որոշվում է ավալ ուսյանի արտաքին միջավայրի պայմաններին համապատասխան:

Բամբակենու ձերատման էությունը կայանում է հետևյալում:

Հաճախ նկատվում է, որ բույսերը մշակման որոշ պայմաններում սովում են: Սովելու երևույթը նկատվում է բույսի կյանքի այն շրջանում, երբ չսփիչ ավելի պակասում է սննդանյութերի հոսանքը դեպի բուսական օրգանիզմը: Ինչպե՞ս դեպքերում բամբակենու մոտ դանդաղում է աճեցողությունը և, որտե՞ստ մեկտեղ, այն օրգանները (քնձյուղները, տերևները, պտղային օրգանները և այլն), որոնք կազմակերպվում են բույսի սովելու ժամանակ, — մանր ևն լինում և հենց այդ նույն պատճառով էլ սկսում է պտղային օրգանների թափվելը:

Հասկանալի է, որ բամբակենու պտղային օրգանների թափվելը զգալի կերպով իջեցնում է բերքը:

Հայտնի է, որ բամբակենու մոտ թափվում են ոչ բոլոր պտղային օրգանները, այլ միայն նրանց որոշ մասը: Դա բացատրվում է նրանով, որ պտղային օրգանների սրել մասի թափվելու հետևանքով համապատասխանորեն ուժեղանում է չթափված պտղային օրգանների սնունդը, ուրիշներով էլ վերջիններս ամրանում են և չեն թափվում: Բույսի այս հատկությունը՝ ապահովել պտուղների (սերմերի) առաջացումը և հասունացումը արտաքին միջավայրի անբարենպաստ պայմաններում, հաճախ նույնիսկ իրեն՝ պտղային օրգանների որոշ մասի դեմ պցելու ճանապարհ:

հով. — ստեղծանախորհած է նրա էվոլյուցիոն զարգացմամբ, Սակայն այս պես-
քում պոստդեների պառնոպանումն համար ծախսվում է սպաղա բերքի զգալի
մասը: Ընդհանուր առմամբ որևէ զժվարութեան հնաբանությունը է արհեստականություն
հետաքննել բույսի այն մասերը, որոնք հարկավոր չեն պտղային օրգանների
առաջադեմին և հասունացման համար և, դրանով իսկ, ուժեղացնել նրանց
սնունդը բույսի հետաքննված մասերի հաշվին: Բերքի համար բույսի ոչ պիտ-
քավան մասերն են հանդիսանում — զլխավոր ցողունների և մոնոպոլիայ
ծյուղերի զազախները այն ժամանակից, երբ նրանց վրա առաջացող պրո-
դյուկին օրգանները չեն կարող պատնայ բերք: Այստեղից հասկանալի է, որ
ծերատման էությունը կայանում է պտղային օրգանների համար սննդա-
նյութների անախուման մեջ բերքի համար բույսի ոչ պիտքավան մասերի
հետաքննման ճանապարհով:

Բամբակենու ծերատմամբ անհրաժեշտ է բույսը այն զեպքերում, երբ
չկա այլ միջոց, որով կանխվել բույսի սովելը: Այդպիսի դրություն կարող
է ստեղծվել բամբակենու անճրդի մշակության պայմաններում, որի ժա-
մանակ ծերատմամբ կարող է զգալիորեն մեղմացնել բույսերի սովելը և
իջեցնել պտղային օրգանների թափվելը: Սակայն պտղային օրգանների
թափվելը բամբակենին ջրովի պայմաններում մշակելու զեպքում կարելի
է զերացնել ոչ միայն ծերատում կիրառելու ճանապարհով, եման զեպքե-
րում պտղային օրգանների թափվելը լիովին կարելի է կոնտրել ազդեցիկա-
նիկական միջոցառումներով՝ ջրի և սնունդի անձեղացման միջոցով,
կուլտիվացիայով, հիվանդությունների և վնասատուների զեմ պայքարելով:

Այսու կողմից միշտ պետք է նկատի ունենալ, որ պտղային օրգան-
ների թափվելու զեմ միայն ծերատումով պայքարելը անհնարին է: Ինչ-
պես արդեն ասվել է, պտղային օրգանների թափվելը բույսի սովելու ար-
դյունք է իսկ բույսի սովելը կարող է անգի ունենալ ինչպես միջին ծե-
րատումը, այնպես էլ ծերատումից հետո, եթե ինչ որ պատճառով խուլա-
նում են արտաքին միջավայրից նրանց սնունդն ապահովող պայմանները:

Բամբակենին ջրովի պայմաններում մշակելու և բարձր ազդեցիկանի-
կա կիրառելու զեպքում ևս երբեմն նկատվում է բույսերի ճնշվածություն,
որի հետևանքով և ծաղկաթափում կամ պտղաձիվում: Բխում է այստեղից,
արդյոք, որ այդպիսի զեպքերում պետք է զիմել բույսերի ծերատման օր-
նությունը: Այս հարցի հիշտ պատասխանը կարելի է ստանալ միայն ճշգ-
շտվածություն առաջացնող պատճառները հիշտ հասկանալու հիման վրա:
Պարզված է, որ բույսերի ճնշվածությունը, որը նկատվում է զլխավորա-
պես հուլիսի վերջին և օգոստոսի սկզբին, պայմանավորվում է շափից ավե-
լի բարձր և այդ պատճառով էլ ճնշող ջերմությունամբ: Գիտությունները
ցույց են տալիս, որ այդ շրջանում հողի մակերեսային վրա և բույսերի
վերնային մասերի միջև սրճան ավելի է սովելը, այնքան բույսերն իրենց
լավ են զգում: Սա ասում է այն մասին, որ բույսի արժատային սխառ-
մը ճնշվում է հողի ճատ առաջանալու պատճառով և կարիք է զգում սրու
ստեղծման, որի համար բույսը պետք է ուժեղ կերպով խնամվություն
զորոշիպի: Այս բանն ապահովելու համար անհրաժեշտ է, որ բույսն իր
տրամադրության տակ հողում հարկավոր քանակությամբ ջուր ունենա:

Քանի որ բույսերն իրենց կյանքի այս շրջանում պետք է ունենան չափախառնություն գոյությունը հնարավորություն, ապա նրանց դրությունը լավացման միջոցը կարող է հանդիսանալ միայն համապատասխանորեն ուժեղացրած ջրում: Այս շրջանում պանքի ջրերու ուժացումը հասցնում է պտղային օրգանների մեծ չափով թափվելուն: Բույսերի արմատային սխտումի ստեղծմանը և, հետևաբար, նրանց նորմալ գործունեությունը պայմանավորվում է նաև հողի մակերևույթի ստվերավորմամբ բույսերի իրենց խոկ ստվերով: Այս բոլորը ստում է այն մասին, որ նման պայմաններում ձերատումը չի կարող բույսերի ֆիզիոլոգիական գոյության լավացմանը հասցնել:

Լավ աղբոսխման կաշի ղեկավարում բամբակենին աճում և դարձանում է նորմալ և երկար ժամանակի ընթացքում իր պիտանքը զոգունի և մոնոպոդիաների վրա ուսալացնում է նոր սիմպոդիալ ճյուղեր: Հետևաբար բույսին առհրաժեշտ է այնքան ժամանակ հնարավորություն ստալ առաջացնելու նոր պտղային ճյուղեր և նոր պտղային օրգաններ, մինչև որ վերջիններս բոլոր իրենց առաջացման ժամանակի կարող են բերք դառնալ: Դրա համար էլ ձերատումը պետք է կատարվի միայն այն լանդից հետո, երբ ավելի ցանքում բույսերը ճաշող մեծամասնությունը գլխավոր ցողունի վրա սկսում են առաջացնել նոր հանդույցներ, նոր սիմպոդիալ ճյուղեր, խոկ վերջիններս վրա պտղային օրգաններ, որոնք բոլոր իրենց առաջացման ժամանակի չեն կարող բերք դառնալ, ուստի չեն նպաստում բերքի բարձրացմանը, այլ, ընդհակառակը, իջեցնում են բերքը:

Այստեղից բխում է, որ ջրովի հողագործությունը պայմաններում բամբակենու ձերատումը պետք է կատարվի միայն հասունացման ստուգված և հաստատված ժամկետներում: Այստեղից ալլոպիալ պայմաններում պիտանքով բերքին, բարձրացնում է բույսերի անուցումը և, հետևաբար, նպաստում է բույսական օրգանիզմում տեղի ունեցող կենսական պրոցեսների առեղծայանության: Այս տմենի հետևանքով, եթե առհրաժեշտություն է ծագում պտղային օրգանների անուցումը ուժեղացնել ոչ միայն աղբոսխման կաշի միջոցառումներով (ջրի, անուցման, կոյտիվացիայի և այլն), այլև ֆիտոտեխնիկական, ապա այդ դեպքում ձերատումը (ֆիտոտեխնիկան) կարող է կիրառվել որպես էֆեկտիվ միջոցառում:

Ուկայն այս ամենի հիման վրա հարց է ծագում, ինչ է տեղի ունենում բույսական օրգանիզմում ձերատում կիրառելու դեպքում: Դիտողությունները ցույց են տվել, որ բամբակենու ձերատումը, ստեղծելով սննդանյութերի ամեղուկ, ուժեղացնելով բույսի օրգանների անուցումը, համապատասխանորեն ուժեղացնում է բույսական օրգանիզմում տեղի ունեցող պրոցեսները: Իսկ բույսական օրգանիզմում, նրա առհատական կյանքի սկզբից մինչև վերջ, տեղի են ունենում ոչ միանման պրոցեսներ: Բույսն, բնականով այնպիսի պայմանների մեջ, որոնք ապահովում են նրա զարգացման ստորիաների նորմալ անուցումը, սկզբում իր կյանքի առաջին կեսում պիտանքապետ երևան է բերում աճեցողության պրոցեսներ՝ առաջացնում է նոր ընկույզներ, տերեւներ, մեծացնում է նրանց մասսան և այլն, իսկ իր կյանքի երկրորդ կեսում բույսն իր օրգանիզմում գլխավորապես երևան է բերում հասունացման պրոցեսներ:

Աճեցողության պրոցեսները, որոնք տեղի են ունենում բուսական օրգանիզմում, նախապատրաստում են պայմաններ հասունացման պրոցեսների նորմալ անցման համար: Բույսի սննդանյութերի բաղադրությունը նրա բուռն աճման շրջանում, նրա կյանքի առաջին շրջանում, որակապես տարբերվում է այն սննդանյութերի բաղադրությունից, որոնք մշակվում են բուսական օրգանիզմում: Նրա կյանքի երկրորդ շրջանում: Բույսի կյանքի առաջին շրջանում մեծ մասամբ դեռևս երիտասարդ տերևները իրենք եւ իրենց աճման և ձևավորման պրոցեսը սննդանյութեր են ձգտում և բույսի մյուս օրգաններին տրամադրում են սննդի ֆուցյալ, իրենց կողմից ձգտվող մասը: Իսկ բույսերի կյանքի երկրորդ շրջանում բույսի տերևները, զերսկզբոց մեծամասնությունով, հասունանում են և դառնում սննդանյութեր արտադրող օրգաններ, այսպես կոչված, սսիմիլյատներ արտադրող օրգաններ:

Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ բույսերը սննդի ուժեղացմանը արձագանքում են տարբեր ձևով, կախված այն բանից, ինչպիսի պրոցեսներն են նրանց մեջ գլխավոր աեղը բռնում՝ աճեցողության ին հասունացման: Եթե սնունդն ուժեղանում է բույսի կյանքի այն շրջանում, երբ նրա օրգանիզմում գլխավորապես բնթանում են աճեցողության պրոցեսները, ապա ուժեղանում են վերջիններս, իսկ եթե սնունդն ուժեղանում է հասունացման պրոցեսների շրջանում, ապա գլխավորապես ուժեղանում է հասունացումը:

Այստեղից հասկանալի է դառնում, որ բույսերի կյանքի որոշ շրջաններում սննդանյութերի ազդեցության բնույթի դիտեմալը հնարավոր է դարձնում պատկերային կերպով ողտադրակ ուժեղացրած սնունդը:

Բույսի կյանքի առաջին շրջանում սննդի ուժեղացումը կարելի է ապահովել ոչ միայն ադրատեխնիկական միջոցառումներով (սնուլում, ջրել, փրկեցում և այլն), այլև ֆիտոտեխնիկական (ծերատում) և ինչպես առաջին, այնպես և երկրորդ միջոցառումներն ուժեղացնում են բուսական օրգանիզմում գլխավոր աեղը բռնող պրոցեսները, ուժեղացնում են գլխավորապես աճեցողության պրոցեսները, որոնց արդյունքներից մեկը հանդիսանում է բույսի ընդհանուր լավ աճը, այդ իմում և պողային օրգանների, սրտեք լավ և առատ սնվելով ոչ միայն չեն ինվիզում, այլև մեծացնում են իրենց մասսան, համեմատաբար խոշորանում են:

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ բույսերի սննդի ուժեղացումը բույսի աճման բուռն շրջանում չպետք է չափից ավելի լինի, Այդ դեպքում բույսերը կարող են հոտանալ, որի պատճառով գլխավոր ցողունների վրա տերևածոցերից կարող են առաջ գալ ոչ միայն սիմպոդիալ ճյուղեր, այլև մանպոդիալ, սիմպոդիալ ճյուղերը կարող են առաջացնել չափից ավելի երկարացված միջնանցույցներ, որի հետևանքով բույսերը կորցնում են իրենց կոմպակտությունը: Նման դեպքերում կարող են մանպոդիալ ճյուղեր հանդես գալ նույնիսկ սիմպոդիաների վրա: Այս կարող է ուսումնական պրոցես կերպով տեղի ունենալ այն սօրտերի մոտ, որոնք իրենց բույսերի վեղեատառիվ մաստան մեծացնելու հատկություն ունեն: Անհրաժեշտ է նկնց այսպես նշել, որ բույսերի վեղեատառիվ մասսան մեծացնելու այն պրոցեսները, որոնք ուժեղացված են ադրատեխնիկական միջոցառում-

ներսով, կարող են ավելի շատ ուժեղացվել ֆիտոտեխնիկական միջոցառում-
ընդամից, ամյայ դեպքում ձերաստմով:

Իսկ բույսերի սննդի ուժեղացումը նրանց պտուղների հասունացման
շրջանում հասցնում է վերջիններիս հասունացման ուժեղացմանը, հասու-
նացման պրոցեսների շրջանում բույսերի օրգանիզմում բույսերի սովելը
է կարող նպաստել, և չի նստատում, պտուղների հասունացմանը, կնգուղ-
ների բացվելուն: Այդ պատճառով սննդանյութերի հոսանքի չափից ավե-
լի թուլացման դեպքում բույսերի օրգանիզմում դանդաղում է կնգուղ-
ների բացվելը: Ընդհակառակը, եթե բույսի օրգանիզմում ուժեղանում է
սննդանյութերի հոսանքը, ապա ուժեղանում է կնգուղների հասունացումը
և բացվելը: Այս երևույթը նկատվում է ինչպես արտաքին միջավայրից
սննդանյութերի հոսանքի ուժեղացման դեպքում, այնպես էլ բույսի ներ-
քին սննդի ուժեղացման դեպքում, բույսերի օրգանիզմում սննդանյու-
թերի առատության դեպքում, որ ստեղծվում է ձերաստման միջոցով:

Պտուղների նորմալ կամ արագացված հասունացման համար սննդի
առատությունը նշանակությունը հաստատվում է մի քանի փաստերով: Սրե-
նակ, հայտնի է այն փաստը, որ կնգուղների հասունացման շրջանում ջրե-
լու ընդհատումը բացառաբար է անպրադառնում նրանց հասունացման և
բացվելու վրա: Փաստերի այս խմբին է պատկանում և այն, որ անջրդի
պայմաններում բույսերի սովելը, որը պայմանավորված է կլիմայական
անբարենպաստ պայմաններով, նույնպես բացառաբար է անպրադառնում
կնգուղների հասունացման և բացվելու վրա: Գոյություն ունի չափազանց
հետաքրքիր երևույթ, որը հետևյալում է կայանում. գիտությունները
չույց են տվել, որ միևնույն սոբոթին պատկանող մեկ բույսի վրա սրճան
շատ են պտուղները, այնքան վերջիններիս դանդաղ և ուշ են հասունա-
նում և, ընդհակառակը, մեկ բույսի վրա սրճան քիչ են պտուղները, այն-
քան վերջիններիս արագ են հասունանում:

Այստեղից հարց է ծագում, թե ինչով բացատրել, որ մեծ քանակու-
թյամբ պտուղներ առաջացրած բույսը դանդաղ է հասունացնում իր պտուղ-
ները և ընդհակառակը: Իսկ անկասկած բացատրվում է նրանով, որ ար-
տաքին միջավայրի սրճ պայմաններում մշակվող սրճ սորտի մեկ բույ-
սի վրա պտղային օրգանների առատությունը դեպքում, յուրաքանչյուր
պտուղ ստանում է համապատասխանաբար քիչ սննդանյութեր, որի հետե-
վանքով դանդաղում է նրա հասունացումը: Ընդհակառակը, մշակման միև-
նույն պայմաններում, միևնույն սորտի մեկ բույսի վրա համեմա-
տաբար քիչ քանակությամբ պտուղների դեպքում, յուրաքանչյուր պտուղ
ստանում է սննդանյութերի համեմատաբար մեծ քանակությու, որի
հետևիվ էլ արագանում է նրա հասունացումը: Փորձնական ճանապարհով
ապացուցված է, որ բույսի վրա առաջացած թուր պտուղների սրճ մասի
հետաքննելի հանդեպում է, սրտես օրենք, չհեռացված պտուղների հասու-
նացման արագացմանը: Իսկ անկասկած բացատրվում է նրանով, որ նման
հաստատվում ուժեղանում է սննդանյութերի հոսանքը դեպի բույսի վրա մնա-
ցած պտուղները: Ժիշտ ալկալիսի արդյունքների է հանդեպում և բույսի
խոր ձերաստմը, որը կատարվում է բույսի կյանքի այն շրջանում, երբ
նրա ամենացածի կնգուղները արդեն պատրաստ են բացվելու:

Այստեղ պետք է նշել, որ բամբակինու ծերատումը, ինչպես սովորական, այնպես էլ խոր, բույսի օրգանիզմում չի առաջացնում տննորմալ պրոցեսներ, ուստի և ծերատման այս *միջոցը* կարելի է համարել նորմալ փխտտելանիկական եղանակ, որն առնչված է բուսական օրգանիզմում տեղի ունեցող կենսական պրոցեսներու:

Հայտնի է, որ տննորմալ հատումների ներդրածությունը բույսի զարգացման վրա բացասական է: Նման հատումների ներդրածությունների խմբին են պատկանում բոլոր այն հատումները, որոնք խիստ կերպով խցեցնում են զեպի բույսի սրկանները հոսող սննդանյութի քանակությամբ: Այսպիսին են, որինակ, բույսի հատումները նրա շատ երիտասարդ հասակում, նման հատումների ժամանակ բույսը խիստ դանդաղեցնում է իր աճից սղությունը: Աննորմալ հատումների ներդրածություններին է վերաբերում նույնպես տերևների հեռացումը, այնպես կոչված, տերևառումը: Տերևների հեռացնելը, եթե այդ լսանք կատարվում է նրանց գործունեության ամենաակտիվ շրջանում, երբ նրանք մշակում են սսիմիլյատներ և վերջիններս արամադրելով պսուղներին պահում իսկ նպաստում են նրանց նորմալ հասունացմանը, չի կարող չհասցնել բերքի խցեցմանը, նրա սրակի վատացմանը, հատկապես սերմերի սրակի վատացմանը: Տերևների հեռացումն զեպում տեղի է տնենում պտուղների չորացում, որի հետևանքն այն է լինում, որ նորմալ կերպով բացվում են այն կնդուղները, որոնք մինչև տերևների հեռացումը ավարտել են իրենց հասունացումը, սակայն, ոչ լրիվ հասունացած պտուղները աննորմալ կերպով են բացվում, իսկ զեպն ոչ հասունացած, այսինքն, խոկ կնդուղները չեն բացվում: Իսկ ընդհանրապես ասած, աննորմալ պայմաններում բացված կնդուղների բերքի սրակը՝ թե թելերի և թի սերմերի, ինչպես արդեն նշվեց վերևում, համեմատաբար ցածր է լինում:

Աննորմալ հատումների խմբին են պատկանում նաև բոլոր այն հատումները, որոնց հետևանքով *չափից* դուրս բարձրանում է սննդանյութերի քանակությունը բուսական օրգանիզմում: Աննորմալ առնչված բաժնուղը հանդեցնում է բերք ստանալու տեսակետից աննորմալ պրոցեսների բույսի այն օրգաններում, որոնք մնացել են բույսի վրա նրա հատումից հետո: Սրինակ՝ 1. հասաանում են գլխավոր ցողունի հանգույցները, 2. գլխավոր ցողունի արմատային վզիկի վրա երևան են գալիս ուռուցքներ, որոնցից հաճախ առաջանում են մեծ քանակությամբ ընձյուղներ, 3. խիստ հասաանում են տերևները, 4. կտրվածքի տեղում, նրան շտրացումից պաշտպանելու որոշ պայմաններում, առաջանում է հզոր կալլուս, որը հոնդիսանում է կամ թուրմ վերքի տեղում եղած բջիջների բուսացման հետևանք, կամ գլխավոր ցողունի հատած մասում բջիջների կողմից մշակվող օրգանական նյութներից ծաղած նորագոյացում, 5. այդպիսի հատումներից առաջանում են ուղեներատվով ընձյուղներ:

Երբմալ հատելու եղանակները, որոնք նշանակություն ունեն ձևագոյացման պրոցեսների համար, ոչ մի անսխեմական նշանակություն չունեն բերքատվության բարձրացման համար: Այդ պատճառով նման հատումների ներդրածությունները չեն հանգրվանում ֆիտոտեխնիկական եղանակներ: Ֆիտոտեխնիկական եղանակներ են համարվում բույսի վրա այնպիսի հատումներ, որոնք պայմանավորելով բուսական օրգանիզմում տեղի ունե-

ցոյց նորմալ պրոցեսներէրի ուժեղացումը. նաեղեցնում են բերքի բարձրացմանը: Այդպիսի ֆիտոստեխնիկական միջոցառումներին է պատկանում այն ծերատումը, որն առաջարկել է ակադ. Տ. Գ. Լիսենկոն. այդպիսի միջոցառում է նաև խոր ծերատումը:

Ակադ. Տ. Գ. Լիսենկոն և ակադ. Ա. Ա. Ավսայանը, բացատրելով ծերատման կիրառումը, պարզաբանել են, որ գլխավոր ցողունի (և մանուշակաբույսերի) աճող գագաթը շատ սննդանյութեր է խլում և նրա նեոպլում պայտուխ է ալի նյութերի անտեսումը, որոնցով և օդովում են պաղային օրգանները ծերատումից հետո: Մերատման աշակերտի եղանակի կատարման ժամանակ հետադիմում են մանուշակաբույսի սննդը և դիտարկող ցողունի աճման դադարը: Այսպիսի ծերատում կիրառելուց հետո բույսի արմատային սխտեմը շարունակում է սնել բույսի վերնոցյա համարյա թե նույն մասան, ինչ որ ծերատումից առաջ էր, այն էական աարբերութեամբ, որ ծերատման միջոցով հետադիմ է շատ սննդանյութեր խող գլխավոր ցողունի գագաթը, իսկ խոր ծերատման մասանակ հետադիմ է մանուշակաբույսի և բույսի գլխավոր ցողունի գագաթի մասը, որից հետո արմատային սխտեմը, որը մինչ ծերատումը անում էր բույսի վերնոցյա մասան, ծերատումից հետո սնում է քիչ թե շատ խիստ կրճատված մասան, որո հետեւեցողի է քիչ թե շատ խիստ կերպով մեծանում է սննդանյութերի հոսանքը դեպի բույսի վերնոցյա մասի յուրաքանչյուր օրգանը:

Ակադ. Տ. Գ. Լիսենկոյի կողմից առաջարկված ծերատման եղանակը ներկայումս անց է կացվում բամբակենու պանքերի հակադական մասսիֆներում: Մրանից կրկնով, ծերատման այս եղանակը մենք անվանում ենք սովորական (այն իմաստով, որ այս եղանակը վաղուցիանից է կիրառվում, այսինքն սովորական է), իսկ մեր կողմից առաջարկված ծերատման եղանակը կոչվում է խոր, այն պատճառով, որ այս եղանակի զեպքում հետադիմ է գլխավոր ցողունի և մանուշակաբույսի մի գագաթի մասը: Մերատման այս եղանակը առայմ յաշնորեն չի կիրառվում գյուղատնտեսութեան մեջ:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ բամբակենու խոր ծերատման ժամանակ հետադիմ է գլխավոր ցողունի և մանուշակաբույսի վերին մասը: Այս հատումը կատարվում է միաժամանակ, որ ծերատման ժամանակ հետադիմ է գլխավոր ցողունի և մանուշակաբույսի այն մասը, որն իր վրա բերք խոսապցող պտղային օրգաններէի կրում:

Անհրաժեշտ է նույնպես հիշել, որ խոր ծերատումը կարող է ավելի էֆեկտավոր լինել այն ժամանակ, երբ նա կիրառվում է բնական օրգանիզմում տեղի ունեցող ակտիվ կենսական պրոցեսների շրջանում, ուստի և խոր ծերատումը պետք է կիրառվի առանց ուշացման և, այդ զեպքում, նա կոտ գագաթի արդյունք:

Բացի դրանից, խոր ծերատումը, ինչպես և սովորական ծերատումը, զեպք է կիրառվի բարձր ազրոֆոնի վրա: Յաճր ազրոտեխնիկայի ֆոնի վրա խոր ծերատումը բարձր արդյունք տալ չի կարող: Մերատման այս եղանակը չափազանց անհրաժեշտ է ուշահաս տրտերի քերքի հասունացումը արագացնելու համար, հատկապես այն պանքերում, որտեղ անդի ունի բույսերի բուռն աճեցողութեան: խոր ծերատումը ժամկետին կատարելու զեպքում կարող է օժանդակել ուշ ժամկետներում կատարված պան-

քիթի բույսերի պատուհների հաստնադմանը, ինոր ձերատուածը մեծացնում է մինչ ցրտահարության բերքը:

ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ԽՈՐ ԾԵՐԱՏԵՄԱՆ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԿԻՐԱԹՈՒՄԸ

Բամբակենու խոր ձերատուածը՝ դա արդյունավետ մի միջոց է, որը կարող է յայնորեն կիրառվել այդ կաշտուրայի բերքի քանակն ու որակը բարձրացնելու և բերքի հասունացումն արագացնելու նպատակով:

Հասկանալի է, որ բամբակենու բերքի քանակի ու որակի բարձրացման, ապա նաև բերքի հասունացման արագացման հիմնական միջոցը ագրոտեխնիկան է, այսինքն բամբակենու պրակցրած հողի մշակութայինը: Ուրիան բարձր է ագրոտեխնիկան, այնքան ավելի հեշտ է ապահովել բամբակենու բերքի քանակը, սրակը ու նրա հասունացումը: Իսկ եթե բամբակենու ցանքի ագրոտեխնիկան ցածր է, ապա չի կարելի բարձր քանակի ու որակի բերք ստանալ:

Բամբակենու խոր ձերատուածը՝ այսինքն ֆիտոտեխնիկան, ինն ոգտակար միջոց է, կակայն ունի ժժանդակ նշանակություն, եթե այն համեմատելու լինենք ագրոտեխնիկայի հետ: Ուրեմն, պարզ է, որ բամբակենու խոր ձերատուածն արդյունքը խիտ կերպով պայմանավորված է այդ կուլտուրայի ագրոտեխնիկայի որակով և միայն բարձր ագրոտեխնիկայի դեպքում է, որ բույսերի խոր ձերատուածը տալիս է լավ արդյունք: Սակայն, միաժամանակ չպետք է մոռանալ, որ բամբակենու բարձր ագրոտեխնիկայի դեպքում բույսերի խոր ձերատուածը հանդիս է պոլիս որակու անհրաժեշտ մի միջոց, որի կիրառումը սնայայման հասցնում է զրական արդյունքի:

Սրբ է կատարվում բամբակենու խոր ձերատուածը:

Բամբակենու խոր ձերատուածը կատարվում է այն ժամանակ, երբ ավայ արտաքին միջավայրի պայմաններում, ավայ կոնկրետ ցանքում, բույսերի գերակշռող մեծամասնության ամենաճեղքերի սիմպոդիաների վրա առաջագած առաջին կնգուղները արդեն հասունացել են և պտտրաստ են բացվելու համար: Իսկ բացվելու համար բամբակենու կնգուղների արդեն պտտրաստ լինելը կարելի է հեշտությամբ պարզել: Փորձված բամբակագործները պիտեն, որ այն կնգուղները սրոնք արդեն ընդհուպ մոտակել են բացվելուն՝ իրենց դոյնավ տարբերվում են այն կնգուղներից, որոնք խակ են ու գետեո շուտ շեն բացվելու: Հայտնի է, որ եթե կնգուղները արդեն հասունացել են և մի քանի օրից հետո պետք է բացվեն, ապա այդ ժամանակ նրանք ստտնում են դոյնատ-կանաչավուն գույն: Բացի այդ, հասունացած կնգուղների փեղկերի արանքի զծերը դասնում են ավելի որոշակի: Լկզ նշանները ցույց են տալիս, որ կնգուղները շուտով բացվելու են:

Լկզ արտաքին նշանները միաժամանակ ասում են, որ բույսերի մեծ առաջացել են և սկսում են գերակշռել այն պրոցեսները, որոնք առաջին հերթին նպատուած են ոչ թե նրանց աճեցողությանը, այլ պտուղների հասունացմանը: Եվ երբ բույսի օրգանիզմի մեծ նրա կյանքի արդ շրջանում ուժեղանում են անդանյութերը, ապա վերջիններա ուժեղացնում են նրա մեծ կատարվող պիտավոր պրոցեսները, այսինքն պտղաօրգանների հասունացումը: Լկո հենց այս քանի հիման վրա և այս նպատակով է, որ կատար-

վում է խոր ձերաստումը, որը բույսի կյանքի այլ շրջանում նրա օրդանիդ-
մի մեջ ստեղծում է սննդի առատություն:

Բամբակենու խոր ձերաստում կատարելու մամանակ, այսինքն, երբ
ամենաներքի կնդուղները արդեն հասունացել են, բույսն իր գլխավոր
ցողունի վրա ունենում է մոտավորապես 20 հանգույց, ուրեմն մոտավոր-
ապես 20 սիմպոդիա և, բացի այդ, մի քանի ուղղնային հանգույցներ՝
գլխավոր ցողունի պագաթին: Հարց է ծագում, թե խոր ձերաստումը գլխա-
վոր ցողունի ու հանգույցի վրա պետք է կատարվի: Այս հարցին ճիշտ
պատասխանելու համար պետք է նկատի ունենալ, որ բամբակենու խոր ձե-
րաստումը կատարվում է այնպես, որ նրա կատարման ընթացքում չկտրվեն
ու չհեռացվեն բույսի այնպիսի մասեր, որոնք իրենց վրա ունեն բերք
խոստացող պտղային օրգաններ՝ ծաղիկներ կամ կնդուղներ: Ահա այս պա-
հանջը՝ խոր ձերաստման ընթացքում բերքին սրել չափով վիստակը, որը
որոշիչ նշանակություն ունի բամբակենու խոր ձերաստման պարզում, կո-
րոզ է ապահովվել միայն այն պեպքում, երբ ձերաստումը կատարվում է
բույսի գլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցում, այսինքն այն հան-
գույցում, սրից ցածր տեղացած պտղային օրգանների հիմնական մասը
բերք է տալիս, իսկ բարձր առաջացած պտղային օրգանները բերք չեն
կարող տալ: Բնակառարար հարց է ծագում, թե ինչից կենելով է որոշվում
գլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցը: Ահա այս հարցի պատասխանը
պետք է տալ հետևյալ կերպ. բամբակենու գլխավոր ցողունի սահմանային
հանգույցը որոշվում է ելնելով այն բանից, թե ինչ օրայուցացային ժամ-
կետում է կատարվում խոր ձերաստումը և ինչպիսի են տվյալ տարվա
ջերմային պայմանները:

Մինչդեռ, վերևում ասվեց, որ խոր ձերաստումը կատարվում է ոչ ըստ
որևէ օրացույցային պլանի, այլ ըստ այն բանի, թե տվյալ ցանքում բույսերի
գերակշռող մեծամասնությունը ամենաներքի կնդուղները երբ են արդեն
պատրաստ բացվելու համար: Բայց, մեծամասնակ, դրա հիման վրա իսկ
պարզ է, որ բույսերը իրենց ամենաներքի կնդուղները բացվելու վիճա-
կին են հասցնում որևէ օրացույցային ժամկետում: Ուրեմն, իրականում
խոր ձերաստումը ունի օրացույցային ժամկետ, որը, սակայն, կրկնում ենք,
բխում է բույսի վիճակից, որոշվում է ըստ բույսի ամենաներքի կնդուղ-
ների վիճակի: Պետք է տեսլ, որ մեր Միոսթյան հիմնական բամբակագոր-
ծական շրջաններում բամբակենին իր կյանքի այս շրջանին հասնում է
մոտավորապես օգոստոսի վերջերի և սեպտեմբերի սկզբներին ընթացքում:

Պետք է նկատի ունենալ, որ բամբակենու խոր ձերաստման օրացույ-
ցային ժամկետը որոշիչ նշանակություն ունի գլխավոր ցողունի սահմա-
նային հանգույցի համար, այսինքն ձերաստման հանգույցը պարզելու հա-
մար: Ահմրամեծ է, որպեսզի բամբակենու գլխավոր ցողունի սահմանային
հանգույցը պարզվի կամ պայտաստեսի կողմից, կամ ճնշի փորձյաժ բամ-
բակագործ կոխտցիկներին կողմից:

Վերևում ասվեց, որ բամբակենու գլխավոր ցողունի սահմանային հան-
գույցը որոշվում է տվյալ տարվա ջերմային պայմաններից ելնելով: Որ-
քան բարձր է տվյալ տարվա միջին ջերմությունը, նույնքան էլ բարձր է
գլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցը: Մյուս հիման վրա հարց է ծա-
գում, թե եթե, օրինակ, խոր ձերաստումը կատարվում է օգոստոսի վերջերի

և սեպտեմբերի սկզբների ընթացքում, ապա բույսի զլխավոր ցողունի ո՞ր հանգույցն է սահմանային: Այս միաժամանակ նշանակում է, թե որքան խոր կարելի է կատարել զլխավոր ցողունի ձերատումը, այսինքն զլխավոր ցողունից քանի հանգույց կարելի է կտրել ու նեոացնել, որպեսզի այդ բանի ընթացքում չկտրվեն այն պտղային օրգանները, որոնք կարող են հասունանալ և բերք տալ:

Գլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցը, բնական է, որ պետք է որոշվի այդ բանի հիման վրա, թե խոր ձերատման ժամկետում նոր երևվան հկած պտղային օրգանները կարող են, արդյոք, բերք տալ, թե չեն կարող, այսինքն, այնքան տաք որևէ կլիման, արդյոք, այնքան ցերմությամբ կլիմա, որ նոր առաջացած պտղային օրգանները բերք տան: Այս բանը պաշտելու համար տվելի լավ է վերցնել այն ծաղիկը, որը նոր է բացվել բույսի վերին սիմպոդիաներից մեկի տառջին հանգույցի վրա: Ընթացքում, թե խոր ձերատման ժամանակ բացվել է նոր ծաղիկ բամբակենու զլխավոր ցողունի 18-րդ հանգույցից դուրս եկող սիմպոդիայի առաջին հանգույցի վրա: Մերատողը արագությամբ դտնելով այդ ծաղիկը, անմիջապես կատարում է ձերատումը, ելնելով այն ցուցումից, որը տվել է դռնադատնաբ կամ բրիգադիրը, այն մասին, թե ձերատումը պետք է այն հանգույցում կատարել, որտեղ նոր ծաղիկ է առաջացել, թե ցած կամ բարձր: Թե ինչպես է այդ որոշվում, ներքևում կասենք: Իսկ այժմ բացատրենք, որ ձերատման ժամանակ խորհուրդ է տրվում նոր բացված ծաղիկը վերցնել, քանի որ այն լավ է աչքի ընկնում և ձերատողը առանց ժամանակ կորցնելու կնկատի այն և կկատարի ձերատումը:

Իսկ ինչպես որոշել, թե ձերատման օրերին նոր բացված ծաղիկ հանգույցում պետք է կատարել ձերատումը, թե նրանից ցածր կամ բարձր:

Բամբակենու խոր ձերատումը, բոլոր զլխավոր ցողունի ամենացածրի կնիստի հոստատման վիճակի, ենթադրենք թե տվյալ ցանքում պետք է կատարվի օգոստոսի վերջերին—սեպտեմբերի սկզբներին: Դրադատնաբ կամ բրիգադիրը, ելնելով այդ օրացույցային ժամկետից և տվյալ տարվա կլիմայական պայմաններից, որոշում են, թե կարող է, արդյոք, բերք տալու հասնել զլխավոր ցողունին մոտ գտնվող այն ծաղիկը, որը հիշած ժամկետին նոր է բացվել: Եթե լուրջ տվյալ տարվա կլիմայական պայմաններին այդ ծաղիկը կարող է բերք տալու հասնել, ապա ձերատումը պետք է կատարել զլխավոր ցողունի հենց այդ հանգույցում, ցողունը կտրելով այդ հանգույցից 1—2 սանտիմետր վերև, իսկ եթե լուրջ կլիմայական պայմանների այդ ծաղիկը չի կարող բերք տալու հասնել, ապա ձերատումը պետք է կատարել մի հանգույց ներքև:

Ահա զլխավոր ցողունի այդ հանգույցն էլ կհանդիսանա որպես սահմանային հանգույց տվյալ ցանքի բույսերի համար, տվյալ տարվա պայմաններում:

Հաճախ է պատահում, որ այս կամ այն պատճառով բամբակենու զլխավոր ցողունի վերին մասում պտղային օրգաններ չեն լինում: Բնական է, որ այդ պարագայում բույսի զլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցը ցածր է լինում և պարզ է, որ ձերատումը պետք է կատարել հենց այդ հանգույցում, որքան էլ որ նա ցածր լինի: Պետք է հիշել, որ բամբակենու

այն բոլոր մասերը, որոնք իրենց վրա պտղային օրգաններ չեն կրում, կամ թե կրում են անպիսի պտղային օրգաններ, որոնք ուշ են առաջացել և չեն կարող բերք տալ, մասնակար են հասունացող բերքի համար, պարագիտային դեր են կատարում, քանի որ անոգատեղը կերպով ծախսում են բույսի օրգանիզմում առաջացող աննշանյութերի մի զգալի մասը, որը կարող էր տրամադրվել բերք խոտացող պտուղներին և նպաստել նրանց հասունացմանը։ Ուստի պարզ է, որ խիստ ռդատկար է, որպեսզի կտրվեն և հեռացվեն բույսի բերք չկրող, հետևապես, անօգտակար, ուլիլին՝ մասնակար բոլոր մասերը։ Սակայն շատ ախտառանք չծախսելու նպատակով կտրվում և հեռացվում է միայն գլխավոր ցողունի անօգտակար մասը, այսինքն՝ նրա վերևի այն մասը, որը կանխապես նայունի է, որ բերք չի տալու։

Այժմ անցնենք բամբակենու մոնոպոդիալ ճյուղերի նարցինո ինչպես վարվել մոնոպոդիալ ճյուղերի հետ։ Պետք է, արվյուք, այդ ճյուղերը ժամանակին, այսինքն, նրանց մատաղ հասակում կտրել, հեռացնել, որպեսզի նրանց սնունդը տրամադրվի գլխավոր ցողունի վրա առաջացած սիմպոդիալ ճյուղերի վրայի պտղային օրգաններին, թե պետք է կտրել այլ ճյուղերը, այլ պետք է թողնել, որպեսզի աճեն, մեծանան և պտղային օրգաններ առաջացնեն ու բերք տան և, այնուհետև, խոր ձերբատման ժամանակ նրանց ևս ձերբատման ենթարկել։

Այս նարցը պետք է լուծվի լստ բամբակենու մշակման կոնկրետ պայմանների։ Եթե ննարավոր է ագրոտեխնիկական միջոցներ կիրառել, որպեսզի բույսը ուժեղ սնվի և ապահովի իր պտղային օրգանների առաջացումը, պահպանումը, աճեցողությունը, ապա մոնոպոդիաները պետք է մասնատվեն, այսինքն, իր նրանք զեռես մատաղ հասակում են, կտրել ու հեռացնել։ Այդ բանը կարող է անհրաժեշտ լինել բամբակենու մշակութային անփոփոխ պայմաններում, որտեղ ննարավոր չէ ջրի ու սնույթի միջոցով ուժեղացնել բույսի սնունդը և կանխել պտղային օրգանների խափվելը։ Իսկ բամբակենու մշակութային ցրովի պայմաններում մոնոպոդիալ ճյուղերը կտրելի է չկտրել, քանի որ այդ դեպքում ննարավոր է ցրելու և սնուցման, ապա նաև հողի կուլտիվացիայի միջոցով այնքան ուժեղացնել բույսի սնունդը, որ վերջինս լիովին ապահովի բույսի պտղային օրգանների առաջացումը և նորմալ զարգացումը, այլև նրանց չխափվելու։ Այս դեպքում, պարզ է, որ բույսի գլխավոր ցողունի մոնոպոդիալ ճյուղերը կտրելի է չկտրել, որի հետևանքը վրական կլինի, քանի որ բանվորական ուժ կխնայվի, մոնոպոդիալ ճյուղերի վրա որոշ քանակությամբ բերք կառաջանա, մոնոպոդիալ ճյուղերի ձերբատումը կկատարվի գլխավոր ցողունի ձերբատման հետ միաժամանակ, որի շնորհիվ պտղային օրգաններին արամագրվող սնունդը կառուտանա նրանց հասունացման ժամանակ։

Այսպիսով, պարզ է, որ բամբակենու մոնոպոդիալ ճյուղերը որոշ պայմաններում կտրելի է, և անհրաժեշտ է, կտրել, որպեսզի պտղային օրգանների սնունդը ուժեղանա, իսկ որոշ պայմաններում, որտեղ բույսերի սնունդը կտրելի է ապահովել ագրոտեխնիկայի միջոցով, մոնոպոդիաները կտրելի է չկտրել, այլ թողնել, որպեսզի բերք բանեն և իր մասնակին նրանց ևս ձերբատման ենթարկել։

Մենք այստեղ նկարագրում ենք վերջին դեպքը, երբ մոնոպոլիաները չեն կարողել իրենց մոտոսդ հաստիւում, այլ խողնվել են զլխավոր ցողունի վրա և լսելու են լոնելու: Մերեն ինչպես փարվել այս զեպրում մոնոպոլիալ ճյուղերի հետ: Այս զեպրում բամբակենու խոր ձերատումն մամանակ պետք է կարել ոչ միայն բույսի զլխավոր ցողունի ծայրը, այլև մոնոպոլիալ ճյուղերի ծայրերը: Այսպիսով, խոր ձերատում ասելով հասկացվում է բույսի զլխավոր ցողունի և մոնոպոլիաների միաժամանակյա ձերատում:

Մոնոպոլիալ ճյուղերի ձերատումը ևս կատարվում է նրանց սահմանային հանգույցում, այսինքն այն հանգույցում, որից վերև առաջացած պողպախն օրդանները լսելու են կարող առլ, իսկ ցածր առաջացած պողպախն օրդանները կարող են լսելու առլ: Մոնոպոլիալ ճյուղերի սահմանային հանգույցը նույնպես որոշվում է ձերատման օրերում նոր բացված ծաղկի օգնութլումը: Սակայն ձերատումը կատարվում է ոչ թե աղ հանգույցի վրա, այլ նրանից ցածրի հանգույցի վրա: Այս արվում է նրա համար, որ խոր ձերատման օրերում մոնոպոլիալ ճյուղի վրա նոր բացված ծաղկի չաղով թե կարողանա բերք տալուն հասնել: Այլ կարելի է սպասել զլխավոր ցողունի վրա ձերատման օրերում նոր բացված ծաղկից, քանի որ վերջինս լույսի և ֆլորմոխիտն տեռակիտից աղելի լով պայմանների մեջ է, բայց չի կարելի սպասել մոնոպոլիայի վրա նոր բացված ծաղկից, քանի որ այն համեմատաբար անբարենպաստ պայմանների մեջ է: Նանախում է, մոնոպոլիայի խոր ձերատումը պետք է կատարել նրա վրա նոր բացված ծաղկից ներքևի և արդեն ձեռավորված կողմից վերևի հանգույցում, որը և կլինի մոնոպոլիայի սահմանային հանգույցը:

Այսպիսով, խոր ձերատման մամանակ կտրվում և հեռացվում է գրլխավոր ցողունի և մոնոպոլիալ ճյուղերի մի զգալի մասը, որի հիման վրա էլ այս ձերատումը կոչվում է խոր ձերատում: Այսպիսի ձերատման հետևանքով բույսի վերնոյգա մասը զգալի կերպով կրճատվում, փոքրանում է: Մերեն, բույսի տրմատային սխտեմը, որը մինչև ձերատումը սնում էր որոշ մեծութլուն ունեցող օրդանից, ձերատումից հետո սնում է պաղի կերպով կրճատված օրդանից, որը, հետևապես, ստանում է աղելի մեծ քանակութլումը սնունդ: համապատասխան ձերատման խորութլան: Որքան խոր է կտտարվում ձերատումը, այնքան առատանում է ձերատման ենթարկված օրդանիդի սնունդը և, հետևապես, բույսի վրա մնացած բոլոր օրդանների, այդ թվում նաև պաղաօրդանների, սնույաբամինը: Եվ, ինչպես վերևում ասվել, քանի որ սննդի այս առատութլունը տեղծվում է այն ժամանակ, երբ բույսերն սկսել են հասունացնել իրենց պտուղները, ապա սնունդը իր որակական հատկութլուններով համապատասխան լինելով պտուղների հասունացման համար, նպաստում է նրանց հասունացմանը, արագացնում է նրանց հասունացման պրոցեսը:

Բամբակենու խոր ձերատումը պետք է սկսվի մամանակին և կտտարվի կորճ մամանակում, առանց ձգձգութլների: Այս բանը կարելի է, քանի որ որքան բույսերի մեջ ուժեղ են կենսական պրոցեսները, այնքան բարձր է խոր ձերատման աղկեցութլունը: Բույսերը որքան մեծանում են, որքան հասնում են իրենց լյանքի վերջին, այնքան կենսական պրոցեսները նրանց մեջ թուլանում են: Բացի այդ, որքան միջավայրի ֆերմասութլանը

շատ է իջնում, այնքան խուլանում են ըույսի սննդատուկան պրոցեսները՝ ձյա ըույսից բխում է, որ խոր ծերատումը պետք է ժամանակին կատարել:

Բամբակենու խոր ծերատումը շատ անհրաժեշտ է, մասնավանդ այն դեպքում, երբ մշակվող սարտը ուշահաս է, Մի շարք փորձեր ցույց են տվել, որ ուշահաս սորտերի դեպքում խոր ծերատումը տալիս է բարձր էֆեկտ:

Բամբակենու խոր ծերատումը իր մեծ արդյունավետությունը և կարևորությունը պայտան կերպով հանդես է բերում այն տարիներին, երբ միջին ջերմաստիճանը ցածր է, Սովորաբար ցածր միջին ջերմաստիճան ունեցող տարիներին աշնանային ցրտերը ավելի շուտ են սկսում, որը չափազանց վատ է տնդրադառնում բամբակենու կնգույների բացման վրա: Սերմն, այսպիսի տարիներին բամբակենու խոր ծերատումը պետք է ավելի հիմնովին և ավելի խնամքով կատարել, հաշվի առնելով, որ նման տարիներին գլխավոր ցողունի սահմանային հանգույցը համեմատաբար ցածր է լինում և անպայման նոր բացված ծաղկից անմիջապես ներքևի հանգույցում և ոչ թե նոր բացված ծաղկի հանգույցում:

Բամբակենու խոր ծերատումը խիստ դրական արդյունք է տալիս փարթամ աճեցողություն աված բույսերի վրա: Երբք չի կարելի այսպիսի ցանքերը խողել առանց խոր ծերատման, քանի որ առանց խոր ծերատման փարթամ ցանքերում ջատ են մնում չբացված կնգույներ, կամ մեծանում է ուշացումով բացվող կնգույների թիվը: Այսպիսի ցանքերում խոր ծերատումը առանձնապես աչքի բնկնող կերպով արագացնում է կնգույների բացվելը և մեծացնում է բացվող կնգույների քանակը:

Իսկ ինչպես պետք է վարվել այն ցանքերի հետ, որտեղ բույսերը ոչ թե փարթամ են, այլ նվաղ են, ցածրահասակ և նոսր, այսպիսի ցանքերում խոր ծերատում պետք է կատարել, թե ոչ Կարելի է որոշակի կերպով ասել, որ նման ցանքերի բույսերը խոր ծերատման ենթարկելու կալիք կարող է չլինել: Սակայն պետք է զիտոդություն կատարել և պարզել բույսերի վրա եղած կնգույների քանակը և նրանց բացվելու հեռանկարները մինչև ցրտահարություն և ցրտահարությունից հետո: Եթե դրությունը անհանգստություն չի հարուցում՝ այսինքն միջին ջերմությունը բարձր է և բոլոր կնգույները կբացվեն, այդ դեպքում պետք չէ խոր ծերատում կատարել, իսկ եթե միջին ջերմաստիճանը ցածր է և վտանգ կա, որ բոլոր կնգույները կարող են չբացվել, այդ դեպքում խոր ծերատում պետք է կատարել նաև այսպիսի ցանքերում: Իսկ եթե կասկած չկա, որ բույսերի վրա եղած կնգույները բոլորը կբացվեն, ապա այդ դեպքում խոր ծերատում կարելի է չկատարել:

Բամբակենու խոր ծերատումը, որը խնամքով է կատարվում և գուժակցվում է լավ աղբուսիների կալի հետ, արագացնում է կնգույների հասունացումը, բարձրացնում է բերքի քանակը և որակը, մասնավորապես ավելացնում է միևնույն ցրտահարությունը ստացվող բերքը, լավացնում է սերմերի որակը: Այս ամենը ասում է ալն մասին, որ բամբակենու խոր ծերատումը օգտակար ֆիտոսեխնիկական միջոց է և այն պետք է լայնորեն ներդրվի սոցիալիստական դաշտանաւանության մեջ:

Բամբակենու խորը ծերատումը տեխնիկայիս դժվար է կատարել. խոր ծերատումը կատարվում է դանակով. Դանակն առնվում է ձեռքի ափի և մատներին մեծ, դանակի բերանի և բույժ մատի արանքն է առնվում բույսի կտրվող մասը, որը բաժ մատով սեղմվում է դեպի դանակի բերանը և ձեռքի շարժումով ներքևից դեպի վեր կարվում է գլխավոր ցողունի կամ մոտավորդայի այն մասը, որը անհրաժեշտ է կտրել և նետագնել:

Հայկ. ՍՍՏ Գյուղատնտեսության Ազգային ինստիտուտի
Բույսերի Գենետիկայի և Սերիզիայի ինստիտուտ

Ստամբուլ է 27 XI 1950

В. О. Гулкян, действительный член АН Арм. ССР

Глубокая чеканка хлопчатника и ее практическое применение

Р е з ю м е

В первой части настоящей статьи автор в сжатом виде дает представление об основах глубокой чеканки хлопчатника, во второй же части излагает вопросы о практическом применении этого способа чеканки.

Говоря об основах глубокой чеканки, автор исходит из агробиологических положений акад. Т. Д. Лысенко об управлении притоком питательных веществ в плодовые органы растения, путем удаления верхушек моноподий и главных стеблей. При этом автор настоящей статьи, по его убеждению, углубил понимание этого вопроса, вопроса об управлении притоком питательных веществ, — связав его с разными периодами жизни однолетнего растения. Основные выводы автора могут быть выражены следующим образом:

1. В определенных условиях возделывания хлопчатника, особенно в бесполовых условиях, возможно голодание растений, вследствие чего происходит опадание какой-либо части плодовых органов. Это свойство растения — обеспечить образование и созревание плодов (семян) в неблагоприятных условиях внешней среды, нередко путем сбрасывания определенной части своих плодовых органов, — обусловлено его эволюционным развитием.

2. При поливном возделывании хлопчатника опадание плодовых органов можно устранить не только путем применения чеканки, т. е. фитотехники, но и путем усиления полива, подкормки, культивацией, борьбой против болезней и вредителей и др., т. е., говоря вкратце, путем агротехники.

3. Чеканка хлопчатника, как обычная, так и глубокая, не всегда может оказаться эффективной с точки зрения предотвращения опадания плодовых элементов. Например, выяснено, что в конце июля и в начале августа хлопчатник чувствует угнетенность из-за чрезмерно высокой температуры, из-за сильного нагрева почвы, нарушающего бесперебойную деятельность корневой системы. При таких обстоятельствах чеканка не

может оказаться полезной, наоборот, чем больше затенения из поверхности почвы, тем лучше для растений. Однако основное при этих случаях — это соответственно усиленный полив, обеспечивающий усиленное испарение влаги листьями растений.

4. В организме растения, с начала его индивидуальной жизни и до конца, протекают неоднородные процессы. Растение, попадая в условия, обеспечивающие нормальное прохождение стадий его развития, в первой половине своей жизни, главным образом, проявляет ростовые процессы, во второй же половине — процессы созревания плодов (семян). Эти процессы не меняются с увеличением питания, а усиливаются.

5. Чрезмерное усиление питания растений может привести к их жированию, к разным формообразовательным процессам, не представляющим интереса с точки зрения увеличения урожая.

6. Ослабление питания в период созревания плодов задерживает созревание последних. Например, это отмечено при прекращении полива в период созревания плодов, т. е. ослаблении притока питательных веществ в организм растений из внешней среды. К такой группе фактов относится и другое явление, заключающееся в следующем: наблюдения показали, что при чрезмерно большом количестве плодов на одном и том же растении задерживается их созревание и наоборот. Это объясняется тем, что при таких условиях каждый плод не получает достаточного количества питания и потому созревает с опозданием. Глубокая чеканка в какой-то мере устраняет недостаток притока питательных веществ в каждый отдельный плод и ускоряет его созревание.

7. При глубокой чеканке удаляется только та часть главного стебля и моноподий, которая на себе не носит плодовых органов, обещающих стать урожаем.

8. Глубокая чеканка должна быть проведена в период активных жизненных процессов в растительном организме.

9. Глубокая чеканка должна применяться на высоком агрофоне.

10. Глубокая чеканка увеличивает урожай хлопчатника, особенно зимозной.

11. Глубокая чеканка производится ножом. Большим пальцем и лезвием ножа охватывается верхняя часть главного стебля или моноподий, охваченная часть растения пригибается к лезвию ножа и движением руки снизу вверх производится обрезка.

ЛИТЕРАТУРА ПО ЧЕКАНКЕ ХЛОПЧАТНИКА

1. М. Г. Абуталибов — Влияние сроков и способов чеканки на развитие хлопчатника. Азерб. Филиал АН СССР, 1940
2. М. М. Бушугуз — Отчеты о состоянии и деятельности опытных хлопковых учреждений в Туркестане и Закаспийской области в 1. 10 г. вып. V
3. Э. Варуцини и Ф. Гамбелли — Чеканка хлопчатника. Советский хлопковик, № 7, 1936.
4. В. О. Гудакан — Глубокая чеканка хлопчатника. Известия АН Арм. ССР II, № 4 1949
5. Е. К. Григорян — Эффективность глубокой чеканки хлопчатника. Известия АН Арм. ССР, II, № 4, 1949

6. *Р. Геворкян и С. Хачатрян*—О чеканке хлопчатника (на армянском языке). Арм. Филнал АН СССР, 1939.
7. *Г. Д. Лысенко*—О чеканке хлопчатника. Советский хлопок, № 7, 1936.
8. *Г. Д. Лысенко и А. А. Авакян*—Чеканка хлопчатника. Сельхозгиз, Москва, 1937.
9. *А. Ф. Микаров*—Чеканка хлопчатника. Хлопковое дело, № 10—11, 1930.
10. *С. Понятовский*—Отчет об изучении хлопководства в Туркестане и Закаспийской области в 1913.
11. *А. Д. Родионов, Б. Э. Берченко*—Производственный опыт чеканки хлопчатника. Яровизация, № 3 (12), 1937.
12. *В. Г. Ратмистров*—Краткое представление к возделыванию хлопчатника. Одесса.
13. *А. Т. Сибатян*—Основы агротехники высоких урожаев хлопчатника (на армянском языке). Изд. АН Арм. ССР, 1948.
14. *П. В. Старов*—О чеканке хлопчатника при различных условиях агротехники. Советский хлопок, № 6, 1937.
15. *В. И. Сухов*—Чеканка египетского хлопчатника. Вопросы агротехники, селекции хлопчатника и люцерны в Туркмени. СоюзНИХИ, Ташкент, 1940.
16. *В. И. Сухов*—Чеканка американского хлопчатника. Вопросы агротехники, селекции хлопчатника и люцерны в Туркмении. СоюзНИХИ, Ташкент, 1940.
17. *М. Гартман-Кли*—О комплексной агротехнике хлопчатника. Советский хлопок, № 6, 1947.
18. *Ф. Тимофеев*—Чеканка хлопчатника. Информаци. бюллетени Аз. НИХИ, № 2, 1935.
19. *Г. Г. Туманян*—Результаты опытов по глубокой чеканке хлопчатника. Известия АН Арм. ССР, II, № 4, 1949.
20. *Г. Н. Филиппенко и С. М. Бернштейн*—Итоги опытов с чеканкой хлопчатника в Средней Азии в 1935 году. Советский хлопок, № 6, 1937.
21. *Р. Р. Шредер*—О чеканке хлопчатника. Журн. "Туркменское сельское хозяйство", 1907.
22. *Р. Р. Шредер*—Опыты с чеканкой хлопчатника. Изв. Туркест. сельхоз опытной станции, вып. IV, 1913.
23. *Р. Р. Шредер*—Культура хлопчатника в Средней Азии. Москва, 1925.
24. *И. В. Якушкин*—Растениеводство. Москва, 1947.