

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏԱՐԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՊՐՈՊԱԳԱՆԴԱՅԻ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

Գ. Խ. ԱՂԱԶԱՆՅԱՆ

Տ. Ս. Տ-ՍԱՀԱԿՅԱՆ

Հ. Տ. ՍՄԻԱՅՅԱՆ

ԱՆՋՐԴԻ ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1 9 4 7

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

635.21

10865

43

Шрифт Шрифт 9.10.

Шрифт 9.10.

52.

1947

Зак. 22

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՊՐՈՊԱԳԱՆԴԱՅԻ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

635.21

Ա-43

Գ. Խ. Ա. ՂԱԶԱՆՅԱՆ

Տ. Ս. Տ-ՍԱՀԱԿՅԱՆ

Հ. Տ. ՍՄԻՐՆՅԱՆ

ՅՈՒՆԻԿԵՍ Է 1961 թ.

ԱՆՋՐԴԻ ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



10865

A 18901

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳՍ. ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1 9 4 7

Պրակի պատասխանատու խմբագիր՝
Ա. ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ



Գ. ԱԳԱԶՅԱՆ,
Դ. ԴԵՐՍԱԿՅԱՆ,
Ա. ՏՄԵԴՅԱՆ

Возделывание картофеля
без полива

(На армянском языке)

Изд. АН Арм. ССР. Ереван, 1947 г.

1028
H

ԿԱՐՏՈՓԻԼԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Կարտոֆիլի կուլտուրան ժողովրդական տնտեսության մեջ ունի բացառիկ կարևոր նշանակություն: Դա բացատրվում է նրանով, որ կարտոֆիլը տալիս է սննդի ու կերի արժեքավոր սլոդոուկա և արդյունաբերության համար կարևոր տեխնիկական հումք:

Կարտոֆիլի պլանտների սննդային արժեքը պայմանավորված է նրանով, որ նա պարունակում է մոտ 25 % չոր նյութ, որից 17—22 % -ն օսլա է: Հայաստանի լեռնային շրջանների շատ կոլխոզներում սննդի բուլանսի մեջ կարտոֆիլը կարևոր դեր է կատարում:

Պակաս արժեքավոր էի կարտոֆիլը նաև որպես սնամանակ: Հաշված է, որ յուրաքանչյուր 2,5 ցենտներ կարտոֆիլը տալիս է 2 ցենտներ կաթ կամ 9 կգ յուղ, 12,5 կգ խոզի միս: Մեկ միավոր տարածությունից կարտոֆիլը տալիս է երեք անգամ ավելի կերի միավոր, քան դարին և ֆուրաժային այլ հացահատիկները: Կարտոֆիլի փրերը արժեքավոր մասսա է սիլոս պատրաստելու համար:

Սպիրտի, օսլա—մաթային և արդյունաբերության մի շարք այլ ճյուղերի համար տեխնիկական հումք մատակարարելու տեսակետից կարտոֆիլն առաջնակարգ նշանակություն ունեցող կուլտուրաների թվին է պատկանում: Հաշված է, որ մեկ տոննա բովորական կարտոֆիլը տալիս է մոտ 95 լիտր սպիրտ: Բազմաթիվ դիտողությունները և փորձնական տվյալները ցույց են տալիս, որ բարձրորակ ագրոտեխնիկա կիրառելու դեպքում կարտոֆիլի միջին բերքատվությունը հեշտությամբ կարելի է հասցնել 150 ց/հ., որից կստացվի 1200—1400 լիտր սպիրտ, իսկ տեխնիկական սորտերից՝ նույն իսկ մինչև 1500—1600 լիտր սպիրտ, այսինչ մեկ հեկտար աշորայի բերքից ստացվում է մոտ

290 լիտր, գարուց՝ 280 լիտր, կորեկից՝ 200 լիտր և եգիպտացորենից՝ 550 լիտր սպիրտ: Հետևապես, ժողովրդատնտեսական տեսակետից կարտոֆիլից սպիրտ պատրաստելն ավելի շահավետ ու ձեռնատու է, քան հացահատիկներից: Այս տեսակետից խոշոր նշանակություն ունի ընկ. Անդրեևի ղեկուցման առթիվ Համեր (բ)Պ Կենտկոմի 1947 թ. փետրվարյան Պլենումի պատմական որոշումը «Հետպատերազմյան ժամանակաշրջանում գյուղատնտեսության վերելքի միջոցառումների մասին», ուր ասված է. «Ավելացնել կարտոֆիլի արտադրությունը սպիրտի և օսլայամթային արդյունաբերության դոտիններում... այն հաշվով, որ առաջիկա երկու—երեք տարում զգալիորեն բարձրանա կարտոֆիլային հումքի բաժինը սպիրտի արտադրության մեջ, մեծ չափով կրճատելով հացահատիկի ծախսումը սպիրտ արտադրելու համար»:

Կարտոֆիլի պաշարների արդյունաբերական վերամշակումից մնացած թափուկները (մյազգա, բարդա) ունեն կերային մեծ արժեք, առանձնապես՝ բովոդ խոշոր եղջերավոր անասունների համար:

Կարտոֆիլը, որպես շաքարաներկ կուլտուրա, ունի նաև խոշոր ագրոտեխնիկական նշանակություն: Կարտոֆիլի դաշտը մեծապես նպաստում է հողը մոլախոտերից մաքրելուն և կուլտուրական վիճակի բերելուն և հենց այդ պատճառով էլ ցանքաշրջանառության մեջ լավագույն նախորդ է հանդիսանում մշակվող կուլտուրաների մեծ մասի համար: Հայաստանի խոնավության մեծ ապոհովմած մի շարք լեռնային շրջաններում նպատակահարմար է ցեղահողամասն զբաղեցնել կարտոֆիլի վաղահաս սորտերով, որով այդ կուլտուրայի արժեքն էլ ավելի կմեծանա:

Կարևոր հանգամանք է նաև այն, որ կարտոֆիլն օգտագործում է ամառվա երկրորդ կեսի մթնոլորտային աեղումները և կայուն ու բարձր բերք է ապահովում այնպիսի պայմաններում, որտեղ հացահատիկները և այլ բույսերը խիստ տուժում են երաշտից ու խորշակներից:

Կարտոֆիլի թվաբեկված բարձր արժեքները պարտավորեցնում են գործն այնպես կազմակերպել, որպեսզի Հայաստանի բոլոր կարտոֆիլացիան շրջանները, առավելագույն չափով օգտա-

գործելով հղած հնարավորությունները և բարձրացնելով ազրո-
տեխնիկայի մակարդակը, ապահովեն կարտոֆիլի բարձր ու կա-
յուն բերքատվությունը: Դա իր հերթին հնարավորություն կտա
խուսափելու այլ շրջաններից սննդի և օերմացուի համար կար-
տոֆիլ փոխադրելուց, որ նույնպես չափազանց կարևոր հան-
դամանք է:

Բերքատվության բարձրացման գործում խոշոր նշանա-
կություն ունեն՝ կարտոֆիլի մշակությունը լավագույն նա-
խորդներից հետո, պարարտացումը զոմադրով և տեղական ու
հանքային պարարտանյութերով, բացառապես ընտրված և յա-
րովիղացիայի ենթարկված սերմացուով ցանք կատարելը, խիստ
սեղմ ժամանակում ցանքը վերջացնելը, ծվման նախօրյակին ցան-
քերը փոցխելը, ցանքերի բարձրորակ խնամքը (քաղհանը, փխրե-
ցումը, բուկլիցը և այլ), խնամքով և անկորուստ բերքահավա-
քը, տեղական պայմանների առանձնահատկություններին հա-
մապատասխանող սորտային կարտոֆիլ մշակելը, ամառային
ցանքը և այլն:

ՀամԿ (Բ) Պ. 1947 թ. փետրվարյան Պլենումի որոշումը
պարտավորեցնում է նաև մեծ չափերով ավելացնել կարտոֆիլի
ցանքատարածությունները: Հայաստանի պայմաններում կար-
տոֆիլի ցանքատարածությունները կարելի է և պետք է ավե-
լացնել գլխավորապես անջրդի կարտոֆիլի հաշվին, որի մշակ-
ման հեռանկարները մեր մի շարք լեռնային շրջանների պայ-
մաններում շատ մեծ են և անվիճելի: Սրանց հետ միասին կան
նաև այնպիսի շրջաններ, որտեղ խոնավության անկայունու-
թյան պատճառով անջրդի կարտոֆիլի մշակությունը հնարավոր
է միայն առանձնահատուկ ազրոտեխնիկայի կիրառման պայ-
մաններում: Նախալեռնային շրջանների չոր հողամասսիֆիկացում
կարտոֆիլի մշակությունը անջրդի պայմաններում առ այժմ
բացառված է:

Մեր ներկա աշխատությունը նվիրված է Հայկական ՍՍՌ-ի
մի շարք լեռնային շրջաններում անջրդի կարտոֆիլի մշակման
հեռանկարների պարզաբանմանը (ու հիմնավորմանը) և ազրո-
տեխնիկական հարցերի քննարկմանը: Գրքույկում բերված տեղ-
յալները հեղինակների մի շարք տարիների դիտողությունների

և փորձնական հետազոտական աշխատանքներն արդյունքն են:
Անջրդի կարտոֆիլի մշակման հեռանկարային քարտեզը
կազմված է մեր դիտողությունների և փորձնական աշխատանք-
ների, շրջաններում աշխատող ագրոպերսոնալի, հողային օր-
գանների աշխատողների, փորձված կոլխոզնիկների և Հայկական
ՍՍՌ-ի Իյուզատնատեսության Մինիստրության ձեռնահաս մաս-
նագետների ցուցումների հիման վրա: Կասկածից վեր է, որ այդ
քարտեզում կլինեն թերություններ, որոնք, սակայն, հեղինակ-
ները կհշտեն և կվերացնեն իրենց հետագա աշխատանքների ժա-
մանակ:

ԱՆՋՐԴԻ ԿԱՐՏՈՓԻԼԻ ՑԱՆՔԱՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԼԱՅՆԱՑՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ

Հայաստանում կարտոֆիլը մշակվում է շատ հին ժամանակ-
ներից, սակայն նրա գրաված տարածությունները խիստ փոքր
են եղել և ընդհանուր վարելահողային տարածության չնչին
տոկոսն են կազմել: Առանձնապես անշան տարածություններ
դրադեցրել է անջրդի կարտոֆիլը, որի մշակությունը կենտրո-
նացած է եղել Ստեփանավանի, Կալինինոյի և մի քանի այլ
շրջանների անտառամերձ ու խոնավությամբ ապահովված մա-
սերում: Վերջին տարիները դրությունն արդեն զգալի չափով
փոխվել է: Շնորհիվ պարտիայի և կառավարության ձեռք առած
միջոցների, անջրդի կարտոֆիլը մշակվում է այնպիսի շրջան-
ներում, որտեղ նախկինում կարտոֆիլ բուրրովին չի մշակվել:
Մեծ չափով ավելացել է նաև անջրդի կարտոֆիլի բերքատու-
թյունը:

Անջրդի կարտոֆիլի ցանքատարածությունների լայնաց-
ման հարցն առանձնապես սուր կերպով դրացվեց կոլխոզներում:
ցանքաշրջանառություններ արմատավորելու և իրացնելու կա-
ռակցությամբ: Հայտնի է, որ մեր ռեսպուբլիկայի լեռնային
շրջաններում ցանքաշրջանառությունների մեջ շարքահերկ կուլ-
տուրաների առկայությունը խիստ կարևոր է՝ դաշտերը մոլա-
խոտերից մաքրելու, դարնանացան հացահատիկների համար լա-
վադոնյն նախորդներ ստեղծելու, հողը կուլտուրական վիճակի
բերելու, հողերի ընդհանուր արտադրողականությունը բարձրաց-

նելու և աշխատավոր ձեռքերն ավելի ռացիոնալ կերպով օգտագործելու տեսակետից:

Հայտնի է նաև, որ լեռնային շրջաններում լայն տարածություններ, որտեղ կիրառվում են ցանքաշրջանառությունները, կարտոֆիլը և մշակվող այլ կուլտուրաները, լրիվ ոռոգել հնարավոր չէ ջրի բացակայության կամ սակավության պատճառով: Հետևապես, անջրդի կարտոֆիլի մշակման, նրա ցանքատարածությունների լայնացման և բերքատվության բարձրացման հարցերի ուսումնասիրությունն ու պարզաբանումը երկրագործության կարևոր խնդիրներից մեկն է: Ելնելով հարցի նման դրվածքից, դրքույկի հեղինակները, դեռ 1934 թվից, հաճախակի կրկնվող էքսպեդիցիաների ու փորձերի միջոցով աշխատել են ուսումնասիրել և հայտաբերել այն հողամասերը, որտեղ անջրդի կարտոֆիլը կարող է մշակվել և, նորմալ ագրոտեխնիկայի կիրառման պայմաններում, տալ բարձր բերք: Այդ աշխատանքներն առավել լայն ծավալով տարվել են Ամասիայի, Ղուկասյանի ու Սևանի ավազանի շրջաններում, մանավանդ վերջին տարիներում, Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրագործության Ինստիտուտի դժով:

Ակադեմիկոս Ա. Ն. Կոստյակովը, այս կամ այն շրջանի խոնավացման պայմանները բնութագրելու համար, առաջարկում է օգտվել տվյալ շրջանի ջրային բալանսի գործակիցից, որն արտահայտվում է հետևյալ բանաձևով՝ $(M + P) : E$, որտեղ P -ն մըթնոլորտային տեղումների քանակն է, E -ն՝ գոլորշիացման մեծությունը, M -ը — մեկ մինուս հոսքի գործակիցը և $(M + P)$ -ն՝ ջրի մուտքը հողի մեջ (որոշակի ժամանակամիջոցի համար):

Մեր աշխատանքների ընթացքում ստացված նյութի անալիզից պարզվում է, որ անջրդի կարտոֆիլը Հայաստանում մշակվել է այն շրջաններում, որտեղ ջրի մուտքն ավելի մեծ է եղել, քան գոլորշիացման վրա ծախսված խոնավությունը: Այդպիսի շրջաններն, ըստ աղաղ. Ա. Կոստյակովի, պատկանում են «ավելորդ խոնավացած» շրջանների թվին:

Սակայն մեր փորձնական նյութի անալիզից դժվար չի գալ և այն եզրակացության, որ բարձրորակ ագրոտեխնիկա կիրառե-

լու դեպքում միանգամայն հնարավոր է անջրդի կարտոֆիլ հա-
ջողությամբ մշակել ու նորմալ բերք ստանալ նաև այն շրջան-
ներում, որտեղ ծախսվում է մոտավորապես այնքան ջուր, որ-
քան ստանում է հողը, այսինքն՝ «անկայուն խոնավություն» ու-
նեցող շրջաններում (ըստ Ա. Կոստյակովի տերմինոլոգիայի):
Այդպիսի պայմաններ ունի Հայաստանի լեռնային շրջանների
մեծագույն մասը, որտեղ անջրդի կարտոֆիլի մշակման հարցը
ամենալուրջ կերպով դրվում է այժմ:

Նախալեռնային և ցածրադիր շրջանների չորային պայման-
ներում, որտեղ գոլորշիացումը գերազանցում է խոնավացմանը,
անջրդի կարտոֆիլ մշակել անհնարին է:

Միանգամայն պարզ է, որ միայն ջրային բալանսի գոր-
ծակիցներով լրիվ բնորոշել այս կամ այն շրջանի ուժիմը՝ ագ-
րոնոմիական տեսակետից հնարավոր չէ: Մթնոլորտային տեղում-
ների ընդհանուր քանակից բացի՝ խոշոր նշանակություն ունի
այդ տեղումների բաշխվածությունն ըստ տարվա եղանակների և
ամիսների: Լինում են տարիներ, երբ թույսերի աճման ու զար-
գացման տեսակետից մթնոլորտային տեղումներն ունենում են
ավելի բարենպաստ բաշխվածություն, որի հետևանքով անջրդի
կարտոֆիլի բերքատվությունն էլ ավելի բարձր է լինում: Սա-
կայն հաճախ հակառակ դրությունն է գերիշխում, որը և անջրդի
կարտոֆիլի խիստ ցածր բերքատվության պատճառ է դառնում:
Այստեղ կարևոր ենք համարում նշել այն սպառիչ կերպով ապա-
ցուցված փաստը, որ մթնոլորտային տեղումների անբարենպաստ
բաշխվածությունն ըստ եղանակների և ամիսների՝ կործանարար
հետևանք ունենում է անջրդի կարտոֆիլի վրա այն դեպքերում
միայն, երբ դրան զուգակցվում է ցածր ագրոտեխնիկան: Բարձ-
րորակ և յուրահատուկ ագրոտեխնիկա կիրառելու դեպքում
նույնիսկ տեղումների պակասության և հարաբերորեն անբարե-
նպաստ բաշխվածության պայմաններում ստացվում է մոտ 80—
100 ց/հ. անջրդի կարտոֆիլի բերք, որը նորմալին մոտ կարելի
է համարել:

Ստորև, 1-ին աղյուսակում, թվարկվում են այն գյուղերը
(ըստ շրջանների), որտեղ, համաձայն ստացված տվյալների,
հնարավոր է կարտոֆիլը մշակել անջրդի պայմաններում:

№№	Շ Ր Զ ա ն	Գ յ ու ղ
1	Վեղի	Շիխլար, Արարատ (Արաքսի մերձակա հողերում, չնչին տարածությամբ)
2	Ղարաբաղլար	Ղարախաչ, Փոքր Գիլանլար, Հորթուն
3	Միկոյան	Բուրսաբերդ, Ղոթուրվան
4	Ազիդրեկով	Իստիսու, Կեչուտ
5	Սիսիան	Բազարչայ, Բարխուվկա, Լեռնաշեն
6	Գորիս	Հեռեյալ գյուղերի սարի հողերում՝ Տեղ, Խնածախ, Բայանդուր, Խնձորեսկ, Տաթև, Սևարանց, Տանձատափ, Խոզնավար, Վերիշեն, Քարաշեն, Բուռն
7	Ղափան	Հեռեյալ գյուղերի լեռնային մասերի հողերում՝ Վաչագան, Գյուտկում, Բաղաբուրջ, Շիկահող, Սրաշեն, Ծափ, Բեխ, Փխրուտ, Տանձավեր, Շիշկերտ, Փիրմազրա
8	Մեղրի	Լիշկ, Տաշտուն, Կալեր, Նոր Արեխ
9	Բասարգեչար	Բոլոր գյուղերի բարձր լեռնային հողերում (փոքր քանակությամբ)
10	Մարտունի	Բոլոր գյուղերի բարձր լեռնային հողերում
11	Նոր-Բայազետ	» » » » »
12	Սևան	» » » » »
13	Ախտա	» » » » »
14	Կոտայք	Բարձրադիր, Քյանքյան, Ղարաղալա, Ղուլլի, Թուֆիա, Գեղարդ (Աղմաղանի ստորոտներ), Ասաղաբերդ
15	Աշտարա	Սարալանջ, Արագյուղ, Դովրի (այս բոլոր գյուղերի սարի հողերում)
16	Ապարան	Հովիտ, (Ալագյազի լանջերում)
17	Ալագյազ	Բոլոր գյուղերում՝ խիստ սահմանափակ տարածությամբ
18	Աղին	Սառնաղբյուրի, Սարակաղի, Բարձրաշենի, Քարաբերդի սարի հողերում

№	Շ Ր Զ ա ն	Գ յ ու ղ
19	Թալին	Գառնուլիտ, Ահագչի, Ոսկեթափ, Կարմրաշեն, Շղարշիկ, Վերին Սասունաշեն, Վերին բաղձաբերդ, Ավառնա
20	Արթիկ	Գեղադիր (Արագածի մոտ), Նորաշեն, Մեծ-Մանթաշ (Յայլաղի ճանապարհին), Փոքր Մանթաշ (Արագածի մոտ), Սարալանջ, (Յայլաղների ներքև), Փարոս, Հառիճ, Արթիկ, Պեմզաշեն, Շիրվանջուղ
21	Ախուրյան	Զրառատի, Արխավալիկ, Զաջուռի, Սարիյարի, Կրաշենի, Ծաղկասար սարի հողերում
22	Ամասիա	Ղոնջալի, Գյուլտաշեն, Մուժուխ, Նորաղբյուր, Գուղի-Քանդ, Օքսյուղ
23	Ղուկասյան	Բոլոր գյուղերում՝ սառը քամիներից և դրտահա-րությունից պաշտպանված վայրերում
24	Սպիտակ	Խնկոյան, (Տունելի մոտ, սարի հողերում), Գոգորան (Սարի հողերում), Ղուրսալի (անտառների բա-ցատներում)
25	Կերովական	Բոլոր գյուղերի բարձր լեռնային մասերում
26	Ստեփանավան	Բոլոր գյուղերում
27	Կալինինո	Բոլոր գյուղերում
28	Շամշադին	Վերին Կարմիր աղբյուր, Նորաշեն, Նավուր և մնա-ցած գյուղերի սարի հողերում
29	Իջևան	Վերին Աղդան, Իջևան, Թալա, Ուղունթալա, Ռև-Քար, Խաչտարակ և մնացած գյուղերի սարի հո-ղերում
30	Դիլիջան	Բոլոր գյուղերում
31	Կարմիր	Զայքենդ, Գյուլքենդ, Ղարադաշ, Հին-Բաշքենդ, Օրջոնիկիձե, Վ. Ճամբարակ, Յանդղիայա, Ա-մբրեխեր, Զըվլեխի, Մարտունի, Նոր-Բաշքենդ, Թթու-ջուր, Ն. Ճամբարակ, Կարմիր, Աղբուլաղ, Թոխուջա
32	Ալավերդի	Շնորի երկու կոլխոզների սարի հողերում, մնացած բոլոր կոլխոզներում, բացի Ճոճկանի և Այրում-ների հողերից
33	Նոյեմբերյան	Բոլոր գյուղերում

Այս տվյալների հիման վրա տրվում է № 1 քարտեզը, որի վրա կետերով նշված են այն շրջաններն ու հողերը, որտեղ անջրդի կարտոֆիլը մշակվում է այժմ և մշակվելու է հետագա-



Քարտեզ № 1. Հայկական ՍՍՌ-ում անջրդի կարտոֆիլի տարածման քարտեզ

յում: Այս տվյալներից և քարտեզից պարզորոշ կերպով երևում է, որ Հայաստանի լեռնային շրջանների խոշորագույն մասում անջրդի կարտոֆիլի մշակությունը և նրա ցանքատարածությունների ընդարձակումը միանգամայն ռեալ է ու հնարավոր:

ԱՆՋՐԴԻ ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ԲԵՐՔԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Անջրդի կարտոֆիլի բերքատվությունը կախված է՝ մշակվող սորտի վաղահասությունից, ցրտադիմացկունությունից և միշտ ալ բիոլոգիական առանձնահատկություններից, կլիմայական ու հողային պայմաններից (Հայաստանի պայմաններում գլխավորապես մթնոլորտային տեղումների քանակից և բաշխվածությունից ըստ տարվա եղանակների և ամիսների) և միշտ ալ դործոններից: Եվ որովհետև տարբեր շրջաններում թվարկված պայմաններն ըստ առանձին տարիների խիստ տարբեր են լինում, ուստի և անջրդի կարտոֆիլի միջին բերքատվու-

նոր-Քայազետի շրջանում անջրդի կարտոֆիլի ցանքատարածությունները

	1937		1938		1939		1940	
	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը
Նոր-Քայազետ . . .	—	—	—	—	5	56	10	85
Հաղառատ . . .	—	—	10	90	20	100	30	80
Ծաղկաշեն . . .	—	—	—	—	4	80	5	51
Բատիկյան . . .	—	—	—	—	—	—	10	45
Սարուխան . . .	40	70	42	80	45	72	53	75
Քյուղաշղ . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Գիղարգունի . . .	—	—	—	—	10	100	10	58
Արծվաքար . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Նորադուղ . . .	—	—	—	—	5	70	10	54
Այրիվանք . . .	5	69	3	57	4	117	11	100
Աղկալա . . .	—	—	2	108	3	168	5	82
Լճափ . . .	2	70	3,5	50	5	35	4	52
Մուխան . . .	—	—	2	36	3	107	5	28
Ընդամենը . . .	47	69,9	62,5	78,3	104,0	83,2	153	71,3

թյունը մեծ տատանումների է ենթարկվում: Անջրդի կարտոֆիլի մշակման աշխատանքների կոմպլեքսում ցանքի ժամանակը, պարարտացումը, բուկլիցը և հողի փխրեցումներն առաջնակարգ նշանակություն ունեցող աշխատանքների շարքին են պատկանում և նույնպես վճռական ազդեցություն են ունենում կարտոֆիլի բերքի քանակի ու որակի վրա:

Կարտոֆիլի նկատմամբ օրեցօր աճող պահանջը անհրաժեշտություն է դարձնում հատուկ ուշադրություն նվիրել անջրդի կարտոֆիլի ցանքատարածությունների ընդարձակման և

Աղյուսակ 2

և միջին բերքատվությունը (ց/հ.) ըստ գյուղերի և առանձին տարիների

1941		1942		1943		1944		1945	
Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը	Հեկտար	Միջին բերքը
20	13	28	37	29	51	63	68	103	81
45	85	80	50	90	80	160	100	180	98
8	55	15	29	20	50	32	83	35	67
50	70	65	58	65	50	75	80	75	100
68	81	80	62	100	52	150	55	170	185
15	60	25	17	18	28	14	119	35	80
15	39	20	23	9	19	7	100	28	62
15	41	25	15	15	64	20	44	37	79
18	25	23	14	9	171	70	183	93	190
17	90	30	72	50	102	76	157	78	110
11	64	15	66	21	77	30	172	28	141
8	54	15	10	—	—	6	147	40	70
10	25	15	8	—	—	42	100	50	92
300	63,1	436	44,0	426	65,8	745	98,9	952	118,1

բերքատվության բարձրացման հարցերին: Այդ ուղղությամբ Հայաստանի լեռնային շրջանների մի շարք կոլխոզներ արդեն լուրջ աշխատանք են կատարել, որ երևում է 2-րդ աղյուսակի տվյալներից: Այդ տվյալները վերաբերում են միայն մեկ Նոր-Բայազետի շրջանին և բնորոշ են նաև մյուս շրջանների համար: Ընդամենը 9 տարվա ընթացքում (1937—1945 թ. թ.) շրջանին հաջողվել է անջրդի կարտոֆիլի ցանքերի տարածությունը 47 հեկտարից հասցնել 952 հեկտարի, այսինքն՝ ավելացնել մոտ 20 անգամ, իսկ բերքատվությունը բարձրացնել 1,5—2 և ավելի անգամ: Շատ դեպքերում այդ բերքատվությունն ավելի մեծ է, քան ջրովի ցանքերի բերքատվությունը:

Անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ Նոր-Բայազետի շրջանում մինչև 1935 թիվը անջրդի կարտոֆիլ չի մշակվել բուրո-վին: Առաջին անգամ այդ շրջանի Սարուխան գյուղի բարձր լեռնային անջրդի պայմաններում կարտոֆիլը փորձարկվել է պրոֆ. Գ. Խ. Աղաջանյանի կողմից 1935 թվին: Փորձարկվել է «Ժողովրդական» սորտը, որը տնկվել է տարբեր կոմբինացիաներով և որից ստացվել է 86,5—105,0 ց/հ. պալարի բերք: Այդ փորձերի տվյալները և բնական պայմանների անալիզը հնարավորություն տվին այս աշխատության հեղինակներ Գ. Աղաջանյանին և Տ. Տ—Սահակյանին հարց բարձրացնել՝ Նոր-Բայազետի շրջանում անջրդի կարտոֆիլի մշակման անհրաժեշտության մասին, որը և իրագործվեց 1937 թվից սկսած:

Նույն Սարուխան գյուղի «Հովհեր» ոռոգման անջրդի հովիտում, 2350—2400 մետր բարձրության վրա, 1939 թվին փորձ դրել է նաև բիոլոգիական գիտությունների թեկնածու՝ Պ. Հակոբյանը, որին հաջողվել է ստանալ, միջինը, 95,1 ց/հ բերք:

Անջրդի կարտոֆիլը մենք փորձարկել ենք նաև Ղուկասյանի շրջանում 1944—1945 թվերին և Ամասիայի շրջանում՝ 1946 թվին: Ղուկասյանի շրջանում 1944 թվին փորձ դրվել է Ղուկասյանի կոլխոզում, գարնանային ուժեղ խոնավությունից նոր ազատված բաց շագանակագույն սևահողում: Շարքերի միջև եղած տարածությունը կադմել է 60 սմ., միջբույսային տարածությունը՝ 40 սմ.:

Տնկումը կատարվել է հունիսի 1-ին բահով, յուրաքանչյուր

բնուամ տնկվել է մեկ պալար: Փորձը դրվել է երեք կրկնողությամբ: Փորձարկվել են «Լորխ» և «Կալիտինեց» սորտերը:

Հուլիսի 6-ին կատարած դիտողությունից պարզվել է, որ «Կալիտինեց»-ն իրեն ալիլի լավ է զգացել, քան «Լորխ»-ը, իսկ ընդհանրապես երկու սորտերն էլ միանգամայն բավարար չեն եղել մեջ են գտնվել:

Քաղհանը կատարվել է հուլիսի 10-ին, բուկլիցը՝ օգոստոսի 1—2-ին: Փորձից ստացվել են հետևյալ տվյալները (աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3

Սորտերի աճը և բերքատվությունը Ղուկասյանում (1944 թ.) անջրդի պայմաններում

Դ. Զ. Զ.	Սորտը	Տնկման ժամանակը	Ծլումը		Ծաղկումը		Ցածկ տերևների ընդամենը	Բերքահավաքված	Բերքը ց/հ.
			10%	75%	10%	50%			
1	Լորխ	1/VI	24/VI	27/VI	6/VIII	15/VIII	5/IX	9/IX	220,4
2	Կալիտինեց	1/VI	24/VI	27/VI	7/VIII	9/VIII	14/VIII	9/IX	234,1

Բերած տվյալներից պարզվում է, որ Ղուկասյանի անջրդի պայմաններում «Կալիտինեց»-ը 21 օրով ալիլի շուտ է հասունանում, քան «Լորխ»-ը. այս հանգամանքը որոշ տարիներ կարող է ունենալ լճառան հշանակություն և, բացի այդ «Կալիտինեց»-ը բերքատվությամբ ևս գերազանցում է «Լորխ»-ին մոտ 14—15 ց/հ.:

Սեպտեմբերի 1-ին յուրաքանչյուր փորձամարդից վերցվել է 10 բույս՝ որոշելու համար յուրաքանչյուր թփի բերքատվությունը (պալարների թիվը, քաշը, մեծությունը և այլն): Այդ հաշվումներից ստացվել են հետևյալ տվյալները (աղյուսակ 4):

Այսպիսով, «Լորխ»-ը տալիս է ալիլի մեծ քաշ ունեցող պալարներ, քան «Կալիտինեց»-ը, սակայն «Լորխ»-ի յուրաքանչյուր թփի տակ եղած պալարների թիվը, համեմատած «Կալիտինեց»-ի պալարների թվի հետ, ալիլի պակաս է: Խոշոր և միջակ պալարների թիվը մեծ է «Լորխ»-ի մոտ, փոքր պալարների թիվը «Կալիտինեց»-ի մոտ:

Բույսերի անեղությունները և դարդասցումը վեգետացիայի ընթացքում:

№	Սորաը	Մեկ թփի տակ հղած պալարների քաշը գրամ- ներով	Մեկ թփի 50—100 գ. տակ հ- ղած սրա- լարների քանակը	30—50 գ. քաշ ունե- ցող պա- լարների թիվը	15—30 գ. քաշ ունե- ցող պալար- ների թիվը
1	Հորխ	559,4	12,2	1,9	5,0
2	Կալիտինեց	472,2	13,5	1,0	3,0

Փորձը կրկնվել է նույն դյուզում նաև 1945 թվին: Այս անգամ փորձը ղրվել է բաց-շագանակագույն և մոլախոտերով ուժեղ վարակված հողում: Պալարները տնկվել են մայիսի 26-ին, երկու կրկնողությամբ, շարքը շարքից 60 սմ և բույսը բույսից 40 սմ հեռավորությամբ, 40—60 գրամ քաշ ունեցող պալար-ներով:

Ամառվա ընթացքում երկու անգամ եղել է թեթև ցրտահա-րություն, որից կարտոֆիլը տուժել է մասնակիորեն: Բացի այդ՝ դարնանը, տնկման ժամանակ, անձրև չի եղել և ցանքը կատար-վել է չոր հողում, որի հետևանքով ծլումը տեղի է ունեցել խիստ ուշ:

Փորձահողամասերում ամառվա ընթացքում կատարվել է մեկ փխրեցում և մեկ անգամ բուկլից: Բերքահավաքը կատարելու ժամանակ «Կալիտինեց» սորաը գտնվել է լրիվ հասունաց-ման շրջանում, այնինչ Տ. Տ—Սահակյանի № 34 սորաը դեռ շա-րունակել է իր փարթած աճը: Այս սորան իր հասունացման ժամանակաշրջանի տևողությամբ «Կալիտինեց»-ի և «Հորխ»-ի միջին տեղն է բռնել: Կարտոֆիլի ցանքերում հիվանդություն չի նկատվել:

Այդ փորձից ստացվել են 5-ըդ աղյուսակում բերված տը-վյալները:

Անջրդի պայմաններում կարտոֆիլը մենք փորձարկել ենք նաև Ամասիայի շրջանի Ղոնջալի դյուզում 1946 թ.: Փորձարկ-վել են «Հորխ», «Կալիտինեց» և «Իմրխան» («Կարճքոք») սոր-տերը: Դիտողություններից պարզվել է, որ մրջախա «Հորխ» սորտի պալարները ծլում են անհամեմատ ավելի համերաշխ,

Բերքը ցենտներ/հեկտարին և նրա ստորադասության 0/0-ով, Հուլիսյանում 1945 թ.

№ №	Սորաք	Բերքը ց/հ	Ո Ր Ի Յ (0/0 0/0)		
			Մինչև 20 գր մեծութ- յամբ	20-50 գր մեծությամբ	50 գրամից ավե- րի մեծ
1.	Լորիս	42,0	34,5	50,0	15,5
2.	Կալիտինեց	54,0	44,3	34,3	21,4
3.	№ 34	60,0	42,0	48,1	9,9

քան «Կալիտինեց» և «Իմրխան» սորաների պալարները: Բացի գրամից ամբողջ վեղեաացիայի ընթացքում «Լորիս»-ն ունեցել է ավելի խոտենօխ՝ աճ, տվել է ավելի ուժեղ և հաճախար աճ ու-
նեցող թփեր, քան «Կալիտինեց»-ը և «Իմրխան»-ը: Այս վերջին-
ներու սորաների բույսերն իրենց բարձրությամբ և աճման այլ
ցուցանիշներով խայտարեղատ պատակեր ևս ունեցել: Բերքատվու-
թյամբ նույնպես առաջին տեղը դրավել է «Լորիս» սորաք, որի
պալարները աչքի են բնկել չոր նյութի բարձր պարունակու-
թյամբ, սակայն օտա ավելի քիչ են պարունակել, քան մյուս
սորաների պալարները: Աճման ցուցանիշներով նույնպես առաջին
տեղը բռնել է «Լորիս» սորաք (աղյուսակ 6):

Ամասիայի շրջանի անջրդի պայմաններում 1946 թվին փորձարկված
սորաների աճը և բերքատվութունը.

	Յանքի ժա- մանակը	Ծվելու ժա- մանակը	Մակման ժամանակը	Ցողունի բարձր. սմ-ով			Բերքը ց/հ	Պալարները պարունակել են (0/0)	
				10/7	6/8	28,9		Չոր նյութ	Օդա
Կալիտինեց	28/V	3/VII	22 VIII	12,8	22,7	26,6	53,7	22,72	16,97
Իմրխան	"	3/VII	21/VIII	11,3	22,9	27,1	65,0	23,29	17,85
Լորիս	"	2/VII	20/VIII	14,8	24,7	30,9	95,3	24,38	15,70

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների պայմաններում
առաջավոր կալիտինեցին և ստախանովականներին հաջողվել է



անջրդի կարտոֆիլից ստանալ նույնիսկ մինչև 200 ց հ. պալարի բերք, խոսքը, իհարկե, չի վերաբերում Ստեփանավանի, Կալինինոյի և համանման բնական պայմաններ ունեցող շրջաններին, որտեղ կարտոֆիլն անջրդի պայմաններում մշակվում է վաղուց և նրա ագրոտեխնիկան կոլխոզնիկներին լավ հայտնի է: Այստեղ խոսքը վերաբերում է այն շրջաններին ու կոլխոզներին, որտեղ սրանից դեռ մի քանի տարի առաջ անջրդի կարտոֆիլ չէր մշակվում: Բերած օրինակները վկայում են այն մասին, որ մեր Ռեսպուբլիկայում կան անջրդի կարտոֆիլի ցանքերի ընդարձակման և նրա բերքատվության բարձրացման մեծ հնարավորություններ, որոնք, սակայն, դեռևս օգտագործվում են մասամբ և թերի:

ԿԱՐՏՈՓԻԼԻ ՊԱՀԱՆՁԸ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ

Կարտոֆիլի պահանջը կլիմայական պայմանների նկատմամբ այնքան էլ մեծ չէ: Այդ է պատճառը, որ կարտոֆիլը մշակվում է խիստ տարբեր կլիմայական պայմաններ ունեցող շրջաններում: Նրա վաղահաս սորտերն ունեն ընդամենը 60—70 օր տևող վեգետացիոն շրջան և մշակվում են նույնիսկ հեռավոր հյուսիսում: Դրա հետ միասին՝ կարտոֆիլը մշակվում է նաև այնպիսի շրջաններում, ուր վեգետացիոն շրջանը տևում է մինչև 170—180 օր: Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների պայմաններում, ուր վեգետացիոն շրջանը տևում է 4—4,5 ամիս, վաղահաս սորտերի վեգետացիան տևում է 65—80 օր, և այդ ժամանակամիջոցում նա պահանջում է 1200—1300⁰ ջերմություն: Չնայած այդ կարճ ժամանակամիջոցին, վաղահաս սորտերը և նույնիսկ միջահաս «Լորիս» սորտը տալիս են նորմալ բերք, երբ նրանք տնկվում են ժամանակին և ցանքերի խնամքն էլ տարվում է բարձրորակ: Ջերմության նկատմամբ արտադրական տեսակետից կարտոֆիլի ամենաանցանկալի հատկությունն այն է, որ նրա պալարները ծլման համար պահանջում են 8—10⁰ Ց ջերմություն և, բացի այդ, նրա մատղաշ ծիլերը հեշտություններ են տուժում գարնան ցրտահարությունից: Այդ է պատճառը, որ կարտոֆիլի ցանքը, ստիպված, ուշ են կատարում, որով կրճատվում է վե-

գետացիոն շրջանը և մեծանում է աշնանային ցրտահարության վտանգը նախքան կարտոֆիլի հասունացումը: Եթե նման պայմաններում կարտոֆիլը վաղ տնկվի, ապա, ծիլերի ցրտահարումից բացի, պալարների որոշ մասը կնեխի, բոլորովին չի ծլի և դրա հետևանքով կստացվի նոսր, թերարժեք ցանք: Այս է պատճառը, որ կարճ վեգետացիոն շրջան ունեցող վայրերում մշակում են կարտոֆիլի վաղահաս սորտերը: Հենց այդ պատճառով էլ Նոր-Բայազետի, Ամասիայի և Ղուկասյանի շրջաններում մենք, բացի «Լորիս» և Տ. Տեր-Սահակյանի «Սևան» միջահաս սորտերից, փորձարկել ենք նաև տեղական «Կարճքոք» («Իմրխանի») և սելեկցիոն «Կալիտինեց» վաղահաս սորտերը, որոնցից ստացել ենք 60—100 ց/հ. բերք: Այդ շրջաններում գարնանային ցրտահարությունը լինում է նույնիսկ հունիսի առաջին կիսամսյակում, իսկ աշնանային ցրտահարությունը՝ սեպտեմբերի երկրորդ կիսամսյակում:

Կարտոֆիլի ինտենսիվ պալարագոյացման ժամանակամիջոցում Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի հողերի վերին շերտում ջերմությունը տատանվում է 16° — 22° Ց միջև, իսկ օդում՝ 27° — 33° Ց միջև: Հողի և օդի ջերմության նմանօրինակ կոմբինացիան, համաձայն բաղմամբիվ ուսումնասիրությունների, միանգամայն նպաստավոր է թե բույսերի ինտենսիվ առսիմիլացիայի և թե ուժեղ պալարագոյացման համար:

Լինում են տարիներ, երբ բարձր ջերմության առկայության պայմաններում հուլիսին և օգոստոսին տեղում են առատ անձրևներ: Նման դեպքերում կարտոֆիլը հիվանդանում է սընկային հիվանդություններով, որը և նկատվել է մեր ուսումնասիրած համարյա բոլոր շրջաններում:

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջաններում անջրդի կարտոֆիլի զարգացման և տարածման համար միանգամայն նպաստավոր են նաև օդի ոչ բարձր և հարաբերաբար հավասարաչափ ջերմությունն ամառվա ամիսներին և լուսավոր օրերի շատությունը:

Համաձայն Ռիսկերի տվյալների, կարտոֆիլը համեստ պահանջ ունի հողում եղած ջրի նկատմամբ: Այսպես, ժեղ հեկտար կարտոֆիլը օրական գոլորշիացնում է՝

- | | | | | |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|
| 1. Աշորայից | 2,2 | անգամ | պակաս | ջուր, |
| 2. Վարսակից մոտ 4 | » | » | » | » |
| 3. Առվուշտից մոտ 5 | » | » | » | » |

Դա բացատրվում է նրանով, որ նրա գոլորշիացնող մակերեսն այնքան էլ մեծ չէ: Հաժառակա՛ն է, որ որոշ դեպքերում է՛նա՛ն նրա արմատային սիրտի՛ն առանձնահատկությունը: Հայաստանի լեռնային շրջանների պայմաններում կարտոֆիլի արմատները թափանցում են հողի մեջ մինչև 70—80 սմ խորությամբ, այնինչ մերթ թափարկած բույսերի արմատների թափանցման խորությունը հասնում է 1,5—2 մետրի և ավելի:

Մեր կարծիքով, հենց այդ է պատճառը, որ որևէ եղանակով հողի մեջ ջրի պաշարի ավելացումը կամ երկնառանձիակն ուղղումը հսկայական էֆեկտ են տալիս:

Գրականության մեջ կան նաև հակառակ կարծիքներ: Հարավային և շոգ պայմաններում կարտոֆիլը համարվում է խոնավասեր բույս, որի պահանջը ջրի նկատմամբ առանձնապես մեծ է լինում կոկոնակալման և ծաղկման նախնական փազերում: Եթե այդ ժամանակ կարտոֆիլի բույսը անհրաժեշտ քանակությամբ ջրով բավարարված չի լինում, ապա դա տալիս է խիստ ցածր բերք:

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում, ուր տարեկան մթնոլորտային տեղումները աստանվում են 500—700 մմ միջև, վճռական նշանակություն ունեն հուլիսի և օգոստոսի անձրևները, երբ տեղի է ունենում կարտոֆիլի մաքսիմալ աճը և օսլայի ինտենսիվ կուտակումը: Մեր փորձերի ավյալներից պարզ երևում է, որ այդ ժամանակամիջոցում տեղացող անձրևների և կարտոֆիլի բերքի քանակի միջև կա ուղղակի կապ, ըստ որում հուլիսի անձրևները մեծ նշանակություն ունեն վաղահաս, իսկ օգոստոսի անձրևները՝ միջահաս սորտերի համար: Բոլոր դեպքերում վճռական դեր կատարում է կիրառվող ագրոտեխնիկան, որի գլխավոր նպատակը պետք է լինի՝ հողում ջուր կուտակել և ռացիոնալ կերպով օգտագործել: Ինչպես նաև բարելավել բույսերի սննդառություն պայմանները, որովհետև կարտոֆիլը եղած ջրի պաշարն ավելի արդյունավետ ծախսում է այն դեպքում միայն, երբ ապահովված է լինում նաև անհրաժեշտ քանակությամբ սննդանյութերով:

Հոգի նկատմամբ կարտոֆիլի պահանջը բավականաչափ մեծ է, որովհետև պալարները նորմալ կարող են դարգանալ միայն փուխը, լավ օդաթափանց և նորմալ ջրունակ հողերում: Կարևոր դեր է կատարում նաև հողի խմելավարելաչափի ջրաթափանցկութունը: Համաձայն գրական տվյալների, կարտոֆիլի մշակման համար ամենից լավ են կաժտավազային և ավազակավային սևահողերը: Ծանր կավային, ինչպես նաև խիստ թեթև ավազային հողերը պիտանի չեն կարտոֆիլի մշակման համար, որովհետև ծանր կավային հողերում կարտոֆիլի պալարները լավ չեն դարգանում, ինչպես նաև ջրի ավելցուկի պատճառով մեծ չափով վարակվում են դանդաղան սնկային հիվանդություններով: Ավազային հողերն էլ պիտանի չեն այն պատճառով, որ նրանք անհրաժեշտ քանակությամբ ջուր չեն կուտակում իրենց մեջ և բույսերի ջրի պահանջը չեն բավարարում անհրաժեշտ քանակությամբ և պահանջված ժամանակ:

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի հողերի մեծագույն մասը պատկանում է կարտոֆիլի մշակության համար միանգամայն պիտանի հողերի թվին:

Մեր էքսպեդիցիոն ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ որքան մթնոլորտային տեղումները շատ են, այնքան էլ կարտոֆիլն ավելի բարձր բերք է տալիս մեծ օդա-և ջրաթափանցկութուն և պակաս ջրունակութուն ունեցող հողերում և հակառակը: Պարզվել է նաև, որ հոգի փուխը լինելը վճարական դեր է կատարում կարտոֆիլի բերքատվության գործում: Այդ է պատճառը, որ ծանր հողերում անջրդի կարտոֆիլ մշակելիս առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել հոգի հաճախակի փխրեցումների վրա: Յաշուր դեր կատարում է նաև հոգի հիմնական վարի խորությունը: Ապացուցված է, որ այս տեսակետից կարտոֆիլն ավելի պահանջկատ է, քան նույնիսկ արմատապստեղները:

Սննդամիջոցների նկատմամբ կարտոֆիլն ունի մեծ պահանջ: Նրա պահանջն աղուտի, ֆոսֆորի և առանձնապես կալիումի նկատմամբ ավելի մեծ է, քան հացահատիկների պահանջը: Սակայն, համաձայն մեր փորձերի և կոլխոզների արտադրական ցանքերի տվյալների, կարտոֆիլը մեծ հաջողությամբ աճում է հենց այն հողերում, որտեղ մշակվում են հացահատիկները:

Պետք է ենթադրել, որ այստեղ որոշակի դեր կատարում են՝ կարտոֆիլի արժատային սխառմի՝ հողից սննդանյութեր յուրացնելու ավելի մեծ ընդունակությունը և վերերկրյա յուրացնող մակերեսի առանձնահատկությունները:

Հետաքրքրականն այն է, որ մյուս կուլտուրաների հետ համեմատած, կարտոֆիլը կարողանում է աճել և առաջին տեղը զբաղել նույնիսկ աղքատ ավազային հողերում: Այս տեսակետից նա արժատապատուղների մեջ մրցակից չունի, որ կարևոր է անշրդի կարտոֆիլի համար հողամասսիֆներ ընտրելու դորժում:

ԿԱՐՏՈՓԻԼԻ ՍՈՐՏԵՐԸ

Բարձր լեռնային շրջաններում անշրդի կարտոֆիլի բերքատվության բարձրացման դորժում տեսակավոր և լավորակ սերմացուի դերը շատ մեծ է: Չնայած նրան, որ «Լորխ» սորտը մասսայորեն տարածված և ուսպուբլիկայի բոլոր շրջաններում և կաղժում է ցանքերի մոտ 93%-ը, այնուամենայնիվ, այդ սորտը որոշ էկոլոգիական պայմաններում իրեն չի արդարացնում ու իր բերքատվությամբ չի բավարարում մեր պահանջները: Որոշ շրջաններում (Ապարան, Լենինական, Ամասիա, Ղուկասյան, Ղարաբաղլար, Կոտայք և այլն) և ենթաշրջաններում «Լորխ» սորտը իրեն վատ է զգում, ժամանակից շուտ սկսում են թառամել ոչ միայն բույսերը, այլև հողի մեջ առաջացած պալարները, իսկ բարձր լեռնային հողամասերում հաճախ ենթարկվում է ցրտահարության, որի հետևանքով ստացվում է ցածր բերք:

Ասածից պարզ է, որ անշրդի կարտոֆիլի բարձր ու կայուն բերքատվությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է որքան կաշի է շուտ հայտնաբերել կարտոֆիլի այնպիսի սորտ (կամ սորտեր), որն աչքի ընկնի իր կայուն ու բարձր բերքատվությամբ նաև մեր բարձր լեռնային շրջաններում:

Հայտնի է կարտոֆիլի մոտ 5.000 սորտ, սակայն դրանցից մշակվում են քչերը՝ ամենաբերքատուները: Այս կամ այն սորտի ընտրությունը պայմանավորված է տվյալ շրջանի կամ տնտեսության զարգացման ուղղությամբ: Այս տեսակետից կարտոֆիլի գոյություն ունեցող սորտերը հիմնականում բաժանվում են երեք խմբի.

1. սեղանի, 2. գործարանային և 3. անասնակերի:

Այս խմբերից յուրաքանչյուրը, նայած իր վեգետացիայի տևողության, լինում է՝

ա) վաղահաս, բ) միջահաս և գ) ուշահաս:

Ելնելով շրջանի ուղղությունից և տնտեսության պահանջներից, գերակշռող տեղ է բռնում այս կամ այն խումբը, և մշակվում է ցանկացած սորտը: Օրինակ՝ խոշոր քաղաքներին ու խոշոր բանվորական կենտրոններին կից շրջանների տնտեսությունները, բերքը շուտ ստանալու և աշխատավորության սպառողական պահանջը բավարարելու համար, մշակում են սեղանի խմբին պատկանող կարտոֆիլի վաղահաս սորտեր:

Գործարանային խմբին պատկանող կարտոֆիլի սորտերից պահանջվում է վաղահասություն, մեծ բերքատվություն և բարձր տոկոսով օսլայի պարունակություն ($20-25\%$):

Անասնակերի խմբին պատկանող սորտերից պահանջվում է բարձր բերքատվություն և կարտոֆիլի լավ ձմեռելու հատկություն:

Մեր Ռեսպուբլիկայում ներկայումս մշակվում են հիմնականում սեղանի—սպառողական նշանակություն ունեցող սորտեր:

Սեղանի խմբին պատկանող սորտերից մշակվում են երեքը «Էսլիկուր»-ը (վաղահաս), «Լորիս»-ը և «Սևան»-ը (միջահաս):

Թույլատրված է ժամանակավորապես ցանել նաև «Վաղահաս վարդագույն» և «Ժողովրդական» (միջահաս) սորտերը:

Մտորե տալիս ենք կարտոֆիլի չորս սորտերի մանրամասն նկարագրությունը, որ անհրաժեշտ է այդ սորտերը լավ ճանաչելու և մշակման առանձնահատկությունները հասկանալու համար: Դրանք այն սորտերն են, որոնք այժմ տարածված են մեզ մոտ և հեռանկարներ ունեն էլ ավելի տարածվելու: Դրանցից մասնավորապես վաղահաս սորտերը մեծ հեռանկարներ ունեն տարածվելու Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում:

ԷՊԻԿՈՒՐ

Ստացված է 1897 թվին.

Ծագումը՝ Magnum bonum X Early Regent.

Օրիգինատոր՝ Սուտտոն (Անգլիա).

Վաղահաս է, համեղ, չնայած ձմեռելուց հետո, գարնանը համը մասամբ վատանում է: Տարածված է մեր Միության խոշորագույն բանվորական կենտրոնների քաղաքամերձ տնտեսություններում:

Չնայած, որ կարտոֆիլի այդ սորտը Սովետական Հայաստան ներմուծվել է 1932 և 1938 թվականներին, բայց ներկայումս մաքուր օջախների կարելի է հանդիպել միայն Գորիսի շրջանում:

Տնտեսական հատկանիշները. — Ցանքի օրից մինչև բերքահավաքը տևում է 65—75 օր: Մեկ հեկտարից ստացվում է 120—150 ցենտներ բերք: Հիվանդություններին համեմատաբար դիմացկուն է: Ուժեղ կերպով զնաւում է հողում ապրող միջատների, հատկապես իշախարանջի կողմից: Չմեռում է լավ: Բամբակացան տաք շրջաններում մշակելիս՝ տնկումը պետք է կատարել որքան հնարավոր է վաղ գարնանը: Ամառային տնկումը (երիտասարդ պլանտներով) շատ պակաս բերք է տալիս, քան միջահաս «Լորխ» սորտի տնկումը:

Արտաֆին բնորոշ հատկանիշները. — Պալարը սպիտակ է, տակառածե, աչքերը խոր նստած: Թուփը միջահասակ է, վաղ թառամող, ցողունը երկաթագույն: Տերեր՝ բաց կանաչավուն, փայլուն, տերևամասերը՝ ոչ խոշոր, առաջին զույգ տերևամասերի տակ գտնվող փոքր տերևամասերը նստած են տերևի կենտրոնական ջղի վրա, ուղղված դեպի ցած. տերևամասերը սրտածե, են: Ծաղիկն սպիտակ է, ծաղկաբույլը՝ հավաք և նստած է երկար ծաղկակոթի վրա: Ընդհանրապես պտուղ չի տալիս, սակայն ամռանը ցանք կատարելու դեպքում (նույն տարում ստացված երիտասարդ պլանտներով) առանձին բույսեր կազմակերպում են պտուղ՝ միանգամայն հասուն սերմերով:

ՎԱՂԱՀԱՍ ՎԱՐԴԱԳՈՒՅՆ

Ստացված է 1867 թվին:

Ծագումը՝ ինքնափոշոտումից Garnet Chili.

Օրիգինատոր՝ Բրեդեն (Ամերիկա):

Մեր Ռեսպուբլիկայի կարտոֆիլացան տարբեր շրջաններում անվանում են «Գալգալոս», «Ամսական» և այլն: Վաղահաս

է, բերքը կարելի է հաճաքել ցանքից 65—70 օր հետո: Նա տարածված սորո է, մշակվում է մեր Միության հյուսիսային և այլ մարզերում, մշակվում է նաև Անդրկովկասում: Մեր Ռեսպուբլիկայում «Վաղահաս Վարդազուն»-ի մաքուր օջախներ չկան, բայց գտնվում է կարտոֆիլի ցանքերում որպես խառնուրդ: Բանվորական կենտրոնների, քաղաքամերձ և անհատական տնտեսությունների սպառողական կարիքները բավարարելու տեսակետից մեծ արժեք ունի: Հաջողությամբ կարող է մշակվել նաև բարձրագույն լեռնային պայմաններում:

Տնտեսական հատկանիշները.—Վաղահաս է, շատ համեղ: Մեկ հեկտարից միջին հաշվով ստացվում է 80—130 ցենտներ բերք: Օսլա համեմատաբար քիչ է պարունակում (16%), այդ էլ պահանջվում է ընդհանրապես սեղանի կարտոֆիլից:

Մեղ մոտ, ըստ առանձին շրջանների, օսլայի քանակը տատանվում է $19-20\%$ -ի սահմաններում: Համեմատաբար վատ է ձմեռում և ենթակա է սնկային հիվանդությունների, մասնավորապես՝ ֆիտոֆտորա ինֆեկցիայի հիվանդության:

Արտափն բնորոշ հատկանիշները.—Պալարը երկարավուն է (վարունգած), բաց-վարդագույն, մաշկը նուրբ է ու հարթ, աչքերը խոր չեն նստած, ունեն կիսալուսնաձև հոնք: Բույսերի ծիրը բաց-կարմրամանուշակագույն է: Այս սորտն իր պալարների արտաքին հատկանիշներով միանգամայն տարբերվում է կարմիր գույնի մյուս սորտերից, օրինակ՝ «Վոլտման» ուշահաս սորտից, որի պալարները չնայած կարմրավուն են, բայց տարբերվում են իրենց ձևով. վերջիններս կլոր անկյունավոր են, աչքերը համեմատաբար խոր են նստած և հոնք չունեն:

Թուփը հավաք է, ցածր, լայ տերևակալած, վաղ թառամող, ցողունը՝ անկյունավոր, գորշ գույնի: Տերևը խոշոր է, մուգ կանաչ, վաղուհի գագաթնային կենտ տերևամասը կախ ընկած, ծածկվում է վերջին գույգ տերևամասերով (սորտի համար բնորոշ հատկանիշ է): Ծաղիկն սպիտակ է, բույսը ծաղկում է անատ, սերմնարանի կտրվածքում նկատելի է բաց-կարմրավուն բիծ: Միության հյուսիսային պայմաններում ընդհանրապես պտուղ չի տալիս, սակայն Անդրկովկասում տալիս է:

Ստացված է 1922 թվին.

Ծագումը՝ Switez X Fürstenkrone.

Օրիգինատոր՝ Ա. Գ. Լորխ:

Միջահաս է, ունիվերսալ, թե սեղանի և թե գործարանային սորտ է: Համեմատաբար չորադիմացկուն է: Միության մեջ ներկայումս կարտոֆիլի ամենատարածված սորտերից է: Մեր Ռեսպուբլիկայում կարտոֆիլացան շրջանների ցանքերի ավելի քան 93%-ը կազմում է այս սորտը:

Տնտեսական հատկանիշները.—Միջահաս է, բերքատու, միջին բերքատվությունը մեկ հեկտարից 200—250 ցենտներ է: Մեր լեռնային շրջաններում օսլայի տոկոսը կազմում է 19—21: Համեղ է և կփելուց չի փխրվում: Չմեղում է համեմատաբար լավ և հիվանդություններով պահաս է վարակվում: Մեր Միության հարավային տաք շրջաններում միևնույն տարում տալիս է երկու բերք: Այս տեսակետից կարտոֆիլի հղած սորտերի մեջ իր մրցակիցը չունի: Ամռանը, հուլիսի 15—20-ին, թփի տակ ծլած կամ արհեստական ձևով ծլեցրած երիտասարդ պլանտները կարելի է օգտագործել երկրորդ անգամ ցանք կատարելու համար:

Արտաքին բնորոշ հատկանիշները.—Պալարն սպիտակ դեղնավուն է, ձվաձև, աչքերը խոր չեն նստած. բույսի բունը հավաք չէ: Պալարի ստորին մասը փոքր բլթակ ունի:

Թուփը բարձր է, նուրբ, լավ տերևակալած, ցողունն անկյունավոր է, ճյուղավորված և կանաչ գույնի:

Տերևը միջակ մեծության է, բաց-կանաչ, նուրբ ու հարթ տերևամասերով: Հաճախ գազաթնային կենտ տերևամասը միացած է իրենից ցած գտնվող տերևամասի հետ (սորտի համար բնորոշ հատկանիշ է):

Ծաղիկը բաց-վարդամանուշակագույն է, պսակաթերթիկների գազաթներն սպիտակ են: Սովորաբար պտուղ չի տալիս, սակայն մեր բամբակացան շրջաններում նույն տարվա բերքի երիտասարդ պլանտներով երկրորդ անգամ ցանք կատարելու դեպքում տալիս է պտուղ՝ միանգամայն հասունացած սերմերով:

Ստացված է 1938 թվին Հայկական ՍՍՌ-ում:

Ծագումը կլոնային ընտրությամբ—սեյանեց (Sol. andigenum X Sol. tuberosum).

Օրիգինատոր՝ Տ. Ս. Տեր-Սահակյան:

Միջահաս է, ունիվերսալ, թե սեղանի և թե գործարանային սորտ է: Համեմատած «Լորխ» սորտի հետ՝ ցրտադիմացկուն է:

Բուծված է Սովետական Հայաստանի Նոր-Բայազետի շրջանի Հացառատ գյուղի «Կարմիր Հոկտեմբեր» կոլխոզում: Համեմատած «Լորխ» սորտի հետ, այս սորտն ավելի տրեքավոր տնտեսական հատկանիշներ ունի, որոնց հիման վրա Գյուղատնտեսության Մինիստրությունը 1945 թվին ռայոնացրել է Ռեսպուբլիկայի կարտոֆիլացան շրջաններում զարգացնելու համար: Ներկայումս տարածված է Նոր-Բայազետի, Կարմիրի, Մարտունու և այլ շրջանների կոլխոզներում, ինչպես նաև կոլխոզների տնտեսական ցանքերում:

Տնտեսական հատկանիշները.—Միջահաս է, 135 օրվա վեգետացիոն շրջանով: Շատ բերքատու է: Լեռնային շրջաններում օսլայի պարունակությունը հասնում է 19—20%-ի: Համեղ է: Չմեղում է շատ լավ: Բույսերը համեմատաբար ցրտադիմացկուն են: Աշնան վաղ ցրտահարությունից, երբ «Լորխ» սորտի բույսերն ամբողջովին մեռնում են, «Սեան»-ը շատ քիչ է վնասվում և շարունակում է իր վեգետացիան: Կայուն է ֆիտոֆտորայի և վիրուսային հիվանդությունների նկատմամբ: Պալարները մեծ ապրանքայնություն են տալիս: Առաջարկվում է մեր Ռեսպուբլիկայի Լեռնային շրջանների համար, որպես միջահաս ունիվերսալ սորտ:

Արտաֆին բնորոշ հատկանիշները.—Պալարն սպիտակ է, էլիպսաձև, աչքերը խոր չեն նստած, բույսի բունը կիսափափուկ է, պալարի միսը սպիտակ է:

Թուփը հզոր է, ուղիղ կանգնած, լավ տերևակալած: Ցողունները հաստ են, չգունավորված, տերևները թույլ դեղնականաչավուն են, խիստ կտրատված խոշոր տերևամասերով (սորտի

համար բնորոշ հատկանիշ է)։ Յադիկները վառ-կարմրամանուշակագույն են, թվով շատ, հետագայում առատորեն տալիս են խոշոր հստապտուղներ՝ հասուն սերմերով։

ԱՆՋՐԴԻ ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ԱԳՐՈՏԵԽՆԻԿԱՆ

Կարտոֆիլի տեղը ցանփաշրջանառությամբ մեջ. -- Որոշ լեռնային շրջանների բանջարանոցներում կարտոֆիլը միևնույն հողամասում մշակվում է անընդհատ, որ միանգամայն ֆեասակար է և անընդունելի։ Ապացուցված է, որ ցանքաշրջանառության սխեմանում այլ կուլտուրաների հետ կանոնավոր հաջորդականությամբ մեջ դնելուց հետո միայն հնարավոր է ապահովել կարտոֆիլի բարձր և անընդհատ աճող բերքատվությունը։ Կարտոֆիլի անընդհատ մշակությունը միևնույն հողատարածություններում, բացի մի շարք այլ անցանկալի հետևանքներից, նպաստում է նաև մի շարք հիվանդությունների դարգացմանն ու տարածմանը։

Ցանքաշրջանառության մեջ կարտոֆիլի լավագույն նախորդներ են՝ ցելին հաջորդող աշնանացան հացահատիկները, բազմամյա խոտաբույսերին հաջորդող դարձանացանները, նաև ընդեղենները։ Կարտոֆիլի համար վատ նախորդներ են՝ մի քանի տարի անընդմեջ մշակվող դարձանացան հացահատիկները, մանավանդ պարարտացման բացակայությամբ դեպքում, նաև ինքը՝ կարտոֆիլը։ Ստեփանավանի շրջանում, ինչպես և միջուկուրտային տեղումներով ապահովված մի քանի այլ շրջաններում, կարտոֆիլը կարող է մշակվել նաև ցելահողամասում, սակայն այդ դեպքում ցելը պետք է զբաղեցնել անսլայմանորեն կարտոֆիլի վաղահաս սորտով, այլապես կարտոֆիլի բերքահավաքի ուշացումը կարող է ժամանակի տեսակետից ձգձգվել նաև աշնանացան հացահատիկի ցանքը, որ խիստ բացասաբար կազդի աշնանացանի բերքատվության վրա։ Ցելն զբաղեցնող կարտոֆիլի բերքահավաքը բարձր ազրոտելիսիկայի կիրառման սլայմաններում հնարավոր է կատարել ցորենի ցանքից մոտ մի ամիս առաջ, որը խոնավությունը հարուստ և երկարատև աշուն ունեցող շրջաններում միանգամայն բավական է աշնանացանի արագ և համեմատաբար ծիլեր ստանալու համար։

Հայաստանի լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում ցանքաշրջանառությունների մեջ կարտոֆիլի արժեքը մեծ է նաև այն պատճառով, որ նա ինքը շատ լավ նախորդ է ոչ միայն հացահատիկների, այլև ընդեղենների, յուղատու բույսերի և մի շարք այլ կուլտուրաների համար: Փարնանացան հացահատիկների համար կարտոֆիլը, որպես նախորդ, բազմամյա խոտաբույսերից հետո բանում է երկրորդ տեղը:

Իբրև օրինակ բերենք ցանքաշրջանառության երեք տիպ, որտեղ կարտոֆիլը մշակվելու է անջրդի պայմաններում:

I ՏԻՊ—ՈՒԹԴԱՇՏՅԱՆ

1. Յել, 2. աշնանացան, 3. կարտոֆիլ, 4. գարնանացան + խոտի խառնուրդ որպես ենթացանք, 5. խոտի խառնուրդ, 6. խոտի խառնուրդ, 7. գարնանացան, 8. գարնանացան:

II ՏԻՊ—ՈՒԹԴԱՇՏՅԱՆ

1. Յել, 2. աշնանացան, 3. գարնանացան + խոտի խառնուրդ, 4. խոտի խառնուրդ, 5. խոտի խառնուրդ, 6. գարնանացան, 7. կարտոֆիլ, 8. գարնանացան:

III ՏԻՊ—ԻՆԸԴԱՇՏՅԱՆ

1. Յել, 2. աշնանացան, 3. կարտոֆիլ, 4. գարնանացան + խոտի խառնուրդ որպես ենթացանք, 5. խոտի խառնուրդ, 6. խոտի խառնուրդ, 7. գարնանացան, 8. կարտոֆիլ, 9. գարնանացան:

Այս երեք դեպքում էլ կարտոֆիլը հաջորդում է աշնանացան կամ գարնանացան հացահատիկին և նախորդում է գարնանացան հացահատիկին: Կուլտուրաների նման հաջորդականությունը լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում, համաձայն բազմաթիվ դիտողությունների, ապիս է ամենից մեծ էֆեկտ:

ՊԱՐԱՐՏԱՅՈՒՄԸ

Փորձերով ապացուցված է, որ կարտոֆիլը հողից զգալի քանակությամբ սննդանյութեր վերցնում է հուլիսին, օգոստոսին և նոյնիսկ սեպտեմբերին: Հուլիսին կարտոֆիլը վերցնում է սննդանյութերի պաշարի համարյա կեսը, ուստի կարտոֆիլի

կյանքում լճակա՛ն ժամանակաշրջանը հուլիս ամիսն է։ Օգոստոսին վերցվում է սննդանյութերի պաշարի մոտ մեկ քառորդը։ Առանձնապես ձգձգվում է կալիումի յուրացումը, որը տեղի է ունենում նաև սեպտեմբերին։ Կարտոֆիլի համար պիտանի և մասնաճաճող են ինչպես հեշտ յուրացվող, այնպես էլ դանդաղ տարալուծվող սննդանյութերը։ Ունենալով երկար վեգետացիոն շրջան և տալով մեկ միավոր տարածութ՜յունից մեծ քանակութ՜յամբ չոր նյութի բերք, կարտոֆիլը հողից վերցնում է սննդանյութերի մեծ քանակութ՜յուն (150 ց/հ. բերք տալու դեպքում հողից վերցնում է 62,5 կգ N, 16 կգ P₂O₅, 135 կգ K₂O)։ Ամենից շատ կարտոֆիլը հողից վերցնում է կալիում, սակայն, չնայած դրան, մեր պայմաններում կալիումա՛կան պարարտանյութերն ավելի պակաս էֆեկտ են տալիս, քան ազոտա՛կան և ֆոսֆորա՛կան պարարտանյութերը։ Դրա պատճառներից մեկն էլ այն է, որ կարտոֆիլի արմատները հողից կալիում ավելի լավ են յուրացնում,

Կարտոֆիլը պարարտանյութերի նկատմամբ զգայուն կուլտուրաների թվին է պատկանում։ Փորձերով ապացուցված է, որ մեր լեռնային շրջանների պայմաններում պարարտացումը անջրդի կարտոֆիլի բերքը կարող է ավելացնել մեծ չափերով։

Առանձնապես մեծ էֆեկտ տալիս է օրգանական և հանքային պարարտանյութերի միատեղ օգտագործումը։

Անջրդի կարտոֆիլը պարարտացնելիս խստորեն պետք է հաշվի առնել հողի տեսակը, պարարտանյութերի քիմիական բաղադրութ՜յունը և լուծելիութ՜յունը, կարտոֆիլի սորտի առանձնահատկութ՜յունը և այլն։

Տարբեր հողա-կլիմայական պայմաններում պարարտացման դոզան տարբեր պետք է լինի։ Տարբեր դոզաներով հողը պետք է պարարտացնել նաև տարբեր ազրոտելիսնիկական պայմաններում։ Գոմաղբը Հայաստանի լեռնային սեռհողերում լավ արդյունք տալիս է այն դեպքում, երբ հեկտարին տրվում է 20—25 տոնն նոսրմայով, թեթև հողերում այդ նոսրման պետք է հասցնել 35—40 տոննի։ Գոմաղբը, մեծացնելով կարտոֆիլի բերքը, միաժամանակ ավելացնում է օսլայի պարունակութ՜յունը պալարներում և խոշոր պալարների քանակը բերքի մեջ։ Միանգամայն պարզ է, որ գոմաղբը պետք է լինի լավ փոսած։

Սոցոր նշանակութիւնն ունի գոմաղբը հողի մեջ մտցնելու ժամանակը, մանավանդ անջրդի սեահողերում: Փորձերով ապացուցված է, որ գոմաղբը ավելի մեծ էֆեկտ տալիս է, երբ հողին տրվում է աշնանը, որովհետեւ դարնանը վարածածկելու դեպքում, չորային եղանակների առկայութեան դեպքում այն դանդաղ է քայքայվում և հարկ եղած էֆեկտը չի տալիս: Գոմաղբի մեծ դոզաներ կիրառելու դեպքում ավելի լավ է պարարտանյութը մըտցընել կարտոֆիլին նախորդող կուլտուրայի տակ, որից հետո գոմաղբի հետադդեցութիւնը զգացվում է ուժեղ չափով: Սակայն բերքատվութեան առաջավորների պրակտիկան ցույց է տվել, որ գոմաղբի խոշոր դոզաներից կարելի է մեծ էֆեկտ ստանալ նաև այն դեպքերում, եթե պարարտանյութը տրվում է կարտոֆիլին անմիջականորեն:

Կարտոֆիլի բերքի մեծ աճ ստացվում է նաև հանքային պարարտանյութերի կիրառումից, որոնց եֆեկտը հավասարվում է գոմաղբի էֆեկտին: (Տարբեր հողերում բերքն ավելանում է, միջինը, $30-90\%$ չով):

Գոմաղբի պակասութեան դեպքում ավելի լավ է կիրառել գոմաղբի կես և հանքային պարարտանյութերի լրիւ դոզա:

Փոսֆորական բթուն նպաստում է ոչ միայն կարտոֆիլի բերքի բարձրացմանը, այլև նրա նորմալ հասունացմանը, հետևապես օղայի մեծ կուտակմանը պալարներում: Հայաստանի պայմաններում ֆոսֆորաթթվական պարարտանյութերից օգտագործում են սուպերֆոսֆատը, որը հեշտ է յուրացվում և մեծ էֆեկտ է տալիս կարտոֆիլացան բոլոր շրջաններում ու հողամասիվներում:

Ազոտական պարարտանյութերից մեր պայմաններում գործածութեան մեջ են ամոնիում սուլֆատը, ամոնիակային սելիտրան և կալցիում ցիանամիդը, որոնք ժամանակին և ճիշտ դոզայով օգտագործելու դեպքում տալիս են մեծ էֆեկտ:

Ազոտական պարարտանյութերի միակողմանի ավելցուկը մեծացնում է պալարների բերքը, բայց ուշացնում է բույսերի հասունացումը, իջեցնում է օսլայի տոկոսը պալարներում և կարտոֆիլի բույսն ավելի ենթակա է դարձնում սնկային հիվանդութիւնների նկատմամբ: Այդ է պատճառը, որ նման պայմաններում անհրաժեշտ է ավելացնել նաև ֆոսֆորի ու կալիումի

քանակը, հողում և ստեղծել նրանց ճիշտ հարաբերակցություն:

Կալիական պարարտանյութերից մեր Ռեսպուբլիկայում գործադրվում է գլխավորապես 40% կալիական աղը: Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների պայմաններում կալիումի էֆեկտը հարաբերաբար թույլ է արտահայտվում կալիային սևահողերում, որովհետև դրանք կալիումով ապահովված են: Միայն թեթև, աղքատ կալիա-ավազային և ավազա-կալիային հողերում կալիական պարարտանյութերի էֆեկտն ավելի ցայտուն է արտահայտվում: Ճահճացած հողերը չորացնելուց հետո նույնպես կալիական պարարտանյութերի մեծ կարիք են դրում: Լվացված սևահողերում ևս կալիական պարարտանյութերի էֆեկտը մեծ է:

Հանքային պարարտանյութերի առավել բարձր էֆեկտն ապահովվում է այն դեպքում միայն, երբ նրանք հողին տրվում են միասին, մեծ դոզաներով և վարածածկվում են խոր (22—25 սմ ոչ պակաս խորություն):

Մոխիրը կարտոֆիլի բերքը զգալի չափով բարձրացնում է այն դեպքում, երբ հողին տրվում է հիմնական վարի ժամանակ:

Մնուցման ձևով տրված պարարտանյութերն ևս մեծ չափով բարձրացնում են կարտոֆիլի բերքատվությունը:

Ոչ պակաս կարևոր արժեք է ներկայացնում նաև տեղական պարարտանյութերի լրիվ և ռացիոնալ օգտագործումը կարտոֆիլի դաշտերը պարարտացնելու նպատակով (տորֆ, տնտեսության թափուկներ, դոմադրահեղուկ, թռչնաղբ և այլ):

Կարտոֆիլի պարարտացման և ագրոտեխնիկական այլ հարցերի ուսումնասիրության փորձեր մենք դրել ենք Ս.մառիայի շրջանի Ղոնջալի գյուղի լեռնա-մարգագետնային հողը, միջին-կալիային հողերում, երեք կրկնողություններ, շաբաթը շաբաթից 60 սմ և բույսը բույսից 30 սմ հեռավորություններ, 2050 ս բարձրություն: Տվյալ շրջանում կարտոֆիլ (մանավանդ անջրդի) մշակվում է միայն վերջին տարիները: Նրա դրաված տարածություն ավելացումը տեղի է ունեցել գլխավորապես ի հաշիվ անջրդի կարտոֆիլի, որի պարարտացմանը և ագրոտեխնիկայի այլ առանձնահատկություններին կոլխոզնիկները դեռևս լավ ծանոթ չեն: Մեր կարծիքով, դա տվյալ շրջանում կարտոֆիլի ցածր բերքատվության հիմնական պատճառներից մեկն է: Մեր փորձերի նպատակն է եղել՝ ուսումնասիրել և տալ ագրոմիջոցառում-

ների աշնային կոմպլեքս, որի անթերի կիրառման պայմաններում առանցիկի անջրդի կարտոֆիլի բարձր ու կայուն բերքատվությունը:

Կարտոֆիլի նախորդները եղել են՝ 1943 թ. շաքարի հակընդեղ, 1944 թ. կտավհատ և 1945 թ. գարի: Հողամասը վարվել է 1945 թ. հոկտեմբերի 20-ին, 20—22 սմ խորությամբ: Գարնանը, մայիսի 26-ին, կրկնավարից առաջ հողը պարարտացվել է ամոնիակային սելիտայով՝ 50 կգ N-ի հաշվով, սուպերֆոսֆատով՝ 50 կգ P_2O_5 -ի հաշվով և կալիական աղով՝ 90 կգ K_2O -ի հաշվով: Կրկնավարը կատարվել է մայիսի 27-ին, 15—18 սմ խորությամբ, իսկ կարտոֆիլի տնկումը՝ մայիսի 28-ին, բահով: Հողամասն ուժեղ վարակված է եղել մոլախոտերով, որոնց մեջ գերակշռել են հետևյալ տեսակները՝

1. <i>Cirsium incanum</i>	գեղավեր	—	4	բալլի չափով
2. <i>Thlaspi arvense</i>			4	» »
3. <i>Brassica sinapistrum</i>	շաղկմուկ		3	» »
4. <i>Convolvulus arvensis</i>	պատատուկ		3	» »
5. <i>Lepidium draba</i>			2	» »
6. <i>Galium tricorne</i>	ջամջմուկ		2	» »
7. <i>Vicia variabilis</i>	վայրի վիկ		2	» »
8. <i>Melandrium Boissieri</i>			1	» »

Թվարկված մոլախոտերից առանձնապես մեծ վնաս պատճառում են գեղավերը, շաղկմուկը և պատատուկը:

Ցանքն ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում ստացել է նորմալ խնամք: Բերքահավաքը կատարվել է սեպտեմբերի 28-ին, ֆենոլոգիական դիտողություններ բոլոր փորձերում տարվել են ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում, բացի դրանից, երեք անգամ չափվել է բույսերի բարձրությունը (10/VII, 6/VIII և 28/IX):

Պարարտացրած հողամասերում պալարները ծլել են հուլիսի 1-ին, իսկ բույսերի ծաղկումը տեղի է ունեցել օգոստոսի 19-ին: Չպարարտացրած հողամասերում ծլումը տեղի է ունեցել 3 օր (3/VII), իսկ ծաղկումը 2 օր ուշ (21/VIII): Պարարտացրած հողամասերում բույսերն ունեցել են մուգ կանաչ գույն և հզոր աճ, չպարարտացրած վարիանտներում բույսերն ավելի թույլ աճեցողություն են ունեցել: Այդ տարբերությունը նկատվել է ամ-

բողջ վեգետացիայի ընթացքում, որ երևում է № 7 աղյուսակի տվյալներին:

Բույսերի բարձրությունը

Աղյուսակ № 7

№	Վարիանտ	Բույսերի բարձրությունը սմ-ով		
		10/VII	6/VIII	20/IX
1	Պարարտացրած	13,9	25,2	33,6
2	Զաբարարտացրած	7,7	21,2	28,7

Տարբերությունն նկատվել է նաև տերևակալման ու ցողունների քանակի տեսակետից:

Նկարագրված տարբերությունները մեծ չափով անդրադարձել են կարտոֆիլի բերքատվության վրա, որի մասին սպառնիչ պատկերացում տալիս են № 8 աղյուսակի տվյալները:

Պարարտացման ազդեցությունն անջրդի կարտոֆիլի («Լորխ») բերքի և նրա սարակտուրայի վրա Ամասիայի շրջանի անջրդի պայմաններում

Աղյուսակ № 8

№	Վարիանտ	Բերքը ց/հ.	Ավելացում ց/հ.	որից $\frac{0}{0}$ $\frac{0}{0}$ /.		
				> 100 գր	100-50 գր	< 50 գր
1	Պարարտացրած	93,6	13,8	42,9	51,0	6,1
2	Զաբարարտացրած	79,8	—	50,5	40,9	8,6

Այսպիսով, պարարտացման հետևանքով կարտոֆիլի բերքը բարձրացել է 13, 8 ց/հ. կամ $17,3\frac{0}{0}$ -ով, որը տեղի է ունեցել միջին մեծության պալարների տոկոսի բարձրացման հետևանքով:

Պարարտացման մասին մինչև այժմ շարադրված նյութից դժվար էի գտլ այն եզրակացություն, որ կարտոֆիլն Ամասիայի շրջանի անջրդի պայմաններում խիստ ղգայուն է պարարտացման նկատմամբ:

Կարտոֆիլի բարձր բերքատվության հիմնական պայմաններից մեկը հողի փուխը և լավ օդաթափանց վարելաշերտի առկայությունն է ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում: Այդպիսի հողում կուտակվում է նաև անհրաժեշտ քանակությամբ ջուր, իսկ օդի և ջրի միատեղ առկայությունը պայմանավորում է հողում ընթացող բիոլոգիական պրոցեսների ինտենսիվ ընթացքը, որի հետևանքով կարտոֆիլի բույսն ապահովվում է նաև անհրաժեշտ քանակությամբ սննդանյութերով: Վերջապես, հողի փուխը վարելաշերտ ստեղծելն անհրաժեշտ է նաև կարտոֆիլի աճման ու զարգացման ջերմային պայմանը կտրգավորելու և մոլախոտային բուսականությունը ոչնչացնելու համար:

Ինչպես արդեն տալիս է, կարտոֆիլը ցանքաշրջանառության մեջ հաջորդելու է գլխավորապես հացահատիկային կուլտուրաներին, հետևապես կարտոֆիլի համար հողի մշակման աշխատանքներն սկսվելու են խողանատեղի երեսվարով, որը Հայաստանի լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում բարձր էֆեկտ կարող է տալ և տալիս է այն դեպքում միայն, երբ այդ աշխատանքը կատարվում է հացահատիկների բերքահավաքից անմիջապես հետո (ավելի ճիշտ՝ բերքահավաքին զուգընթաց) և 5—6 սմ խորությամբ: Խողանի երեսվարին հաջորդող երկրորդ կարևորագույն աշխատանքը աշնանային հիմնական վարն է (ցրտահերկը), որը անպայմանորեն պետք է կատարել նախագութանիկ ունեցող դութանով: Դրանից հետո հողամասը մինչև դարուն պետք է թողնել առանց փոցխելու: Խողանի երեսվարի և խոր ցրտահերկի դրական էֆեկտն առանձնապես ուժեղ երևան գալիս է անկայուն խոնավություն ունեցող շրջաններում:

Ցրտահերկը պետք է կատարել վարելաշերտի ամբողջ խորությամբ, որը մեր Ռեսպուբլիկայի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում տատանվում է 22—25 սմ միջև, որոշ դեպքերում հասնելով մինչև 30 սմ—ի: Բսան սանտիմետրից պակաս խորությամբ կատարված ցրտահերկը կարտոֆիլի մշակության համար պետք է համարել անթույլատրելի: Խոր ցրտահերկը կարևոր է նաև հետադաշում նորմալ խորությամբ և բարձրորակ փխրեցումներ ու բուկլից կատարելու համար, որով-

հետև պակաս խորությամբ ցրտահերկը հարկադրում է բուկլի-
ցը ևս կատարել նորմալից պակաս խորությամբ, իսկ դրա հե-
տևանքը լինում է այն, որ կարտոֆիլի բույսն առաջացնում է
մեծ քանակությամբ մանր և հողի մակերեսին մոտ գտնվող պա-
լարներ: Պարզ է, որ այդ բոլորը միայն բացասաբար կարող է
ազդել կարտոֆիլի բերքատվության վրա:

Երբ որոշված է կարտոֆիլին պարարտանյութեր տալ ան-
միջականորեն, ապա նախօրոք որոշված դոզաներով այդ պա-
րարտանյութերը (առանձնապես գոմաղբը) պետք է ցրել հողի
երեսին ցրտահերկից առաջ և վարածածկել դրանից անմիջապես
հետո կատարվող ցրտահերկով:

Հողի գարնանային նախապայմանային աշխատանքները պետք
է սկսել որբան կարելի է վաղ, դաշտ դուրս գալու առաջին իսկ
հնարավորության դեպքում: Հողի մակերեսային շերտը փխրեց-
նելու և անբացիոն պրոցեսներն ուժեղացնելու համար աշնա-
նից խոր վարած և չփոցխած հողը վաղ գարնանը պետք է փոցխել
ատամնավոր ծանր փոցխերով 1—2 հետք: Դրանից կարճ ժամա-
նակ անց՝ հողի քեշի ժամանակ պետք է կատարել նախապայ-
մային փխրեցում: Այդ փխրեցումը անկայուն խոնավություն
ունեցող շրջաններում և գարնանային տեղումներով աղքատ
պայմաններում պետք է կատարել թևերը հանած բազմախոփա-
նիներով կամ կուլտիվատորներով և իսկույն փոցխել, իսկ խո-
նավությամբ ապահովված շրջաններում պետք է կատարել կըրկ-
նահերկ 18—20 սմ խորությամբ և դարձյալ իսկույն փոցխել:

Ձմեռվա ընթացքում դաշտ փոխադրած գոմաղբը հենց այդ
ժամանակ էլ պետք է ցրել և վարածածկել, սակայն, ինչպես
արդեն ասվել է, ավելի բարձր էֆեկտ ստանալու համար գոմ-
աղբը հողին պետք է տալ աշնանը:

ԿԱՐՏՈՖԻԼԸ ՏՆԿԵԼԸ

Սերմանյութի նախապատրաստումը. — Սերմանյութի նախա-
պատրաստման աշխատանքներն սկսվում են ցանքին նախոր-
դող տարվա աշնանը, երբ տեղի է ունենում կարտոֆիլի բեր-
քահավաքը: Բերքահավաքի օրը պարտադիր կարգով պետք է
տեսակավորել ամբողջ բերքը և առանձնապես բերքի այն մասը,

որը հատկացվում է որպես սերմանյութ: Գարնանը սերմացու կարտոֆիլը նորից և մեծ խնամքով պետք է ընտրել և տեսակավորել, հեռացնելով բոլոր հիվանդ, մանր, դեֆեկտավոր և կասկածելի պալարները: Այդ ժամանակ մի անգամ ևս պետք է ընտրել և հեռացնել տվյալ սորտին չպատկանող բոլոր այլ սորտերի պալարները:

Անհրաժեշտ քանակությամբ պալարներով ապահովված լինելու դեպքում ավելի լավ է 10—15 $\frac{0}{10}$ -ից ավելի խոտան տրվող սերմանյութից հրաժարվել և փոխարինել այն ավելի պակաս խոտան տված պալարներով, որովհետև, համաձայն փորձնական տվյալների, մեծ տոկոսով խոտան տված կարտոֆիլի արտաքուստ առողջ պալարների զգալի մասը չի ծլում, և ստացվում է թերաբեռն ցանք:

Այդ ընտրությունը և տեսակավորումը կատարելուց հետո սերմացու կարտոֆիլը պետք է «թառամեցնել» ծածկոցի տակ կամ լուսավոր և լավ օդափոխվող պահեստում, փոխելով այն 15—20 և՛ շերտով և այդպես պահելով 10—15 օր: Այդ ժամանակ պալարները կորցնում են իրենց մեջ եղած ջրի որոշ մասը (մոտ 15 $\frac{0}{10}$ -ը), որը զգալիորեն բարձրացնում է կարտոֆիլի բերքատվությունը (մոտ 20—30 $\frac{0}{10}$ -ով): Դա բացատրվում է մասամբ նրանով, որ մինչև տնկումը պալարներում ֆերմենտների գործունեության շնորհիվ կուտակվում են անհրաժեշտ քանակությամբ մատչելի սննդանյութեր, որի հետևանքով ստացվում են ավելի հաստ, կարճ և ուժեղ ծիլեր և հետագայում՝ ավելի մեծ քանակությամբ ընձուղներ:

Սերմանյութի նախապատրաստման այս եղանակը լավ է ֆեկտ տալիս է վաղ բերքահավաքի դեպքում միայն: Համաձայն գրական տվյալների, սեպտեմբերից հետո բերքահավաք կատարելու դեպքում սերմանյութի նախնական «թառամեցման» էֆեկտը համարյա ամբողջովին վերանում է: Այդ է պատճառը, որ կարտոֆիլի պալարների նախապատրաստման այդ տառնյակ տարիներ շարունակ գործադրվող եղանակն իր տեղն այժմ զիջել է ահազեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի կողմից առաջադրված յարովիզացիային, որը սերմանյութի նախապատրաստման գոյություն ունեցող մեթոդների շարքում ունի ամենից մեծ արտադրական նշանակութուն: Յարովիզացիայի դեպքում պալարները գարնանը ենթարկվում են

գործոնների կոմպլեքսի, գլխավորապես լույսի և ջերմության ազդեցության: Փորձերով ապացուցված է, որ յարովիզացիան բարձրագնում է ոչ միայն կարտոֆիլի բերքատվությունը (մոտ $20-25\%$ -ով), և օսլայի պարունակությունը պալարներում, այլև մեծացնում է բույսերի դիմադրունակությունը վիրուսային հիվանդությունների նկատմամբ: Յարովիզացիայի վերջում պալարներն ունենում են լավ կազմակերպված, ամուր և կանաչ ծիլեր ու լավ տրտահայտված արմատային արտափրքումներ: Այդպիսի պալարները տնկելուց 4--5 օր հետո արդեն տալիս են մեծ արմատային մասսա, որի շնորհիվ կարտոֆիլի բույսն առատ սննդանյութերով ապահովվում է աճման և զարգացման առաջին իսկ օրից սկսած:

Կարտոֆիլի յարովիզացիան բարձր էֆեկտ տալիս է բոլոր սորտերի նկատմամբ և բոլոր ժամկետների ցանքերում:

Յարովիզացիայից առաջ սերմանյութը պարտադիր կարգով պետք է ընտրել և ապա ախտահանել $0,5\%$ ֆորմալինի լուծույթով ըստ հրահանգի:

Սերմանյութի մեծաթյունը. — Կարտոֆիլի բերքատվության վրա զգալի ազդեցություն ունենում է տնկվող պալարների մեծությունը: Մեր դիտողություններն ու փորձերը ցույց են տալիս, որ ամենից բարձր էֆեկտ ապահովում են միջին մեծության պալարները, որոնց քաշը տատանվում է 40—60 գրամի սահմաններում, որոնք տալիս են կենսունակ, ուժեղ և 4—5 ցողուն ունեցող թփեր:

Մոշոր պալարների դրական ազդեցությունը բերքի վրա առանձնապես ուժեղ կերպով արտահայտվում է լավ մշակված, սննդանյութերով հարուստ և առատորեն պարարտացրած հողերում:

Մանր պալարներից, նախ՝ ստացվում է պակաս բերք և ապա, բացի այդ, բերքի մեջ մեծ տոկոս կազմում են մանր պալարները, այսինքն ընկնում է բերքի ապրանքայնությունը:

Ահհրաժեշտ ենք համարում ավելացնել, որ իբրև սերմանյութ պետք է խուսափել ոչ միայն մանր, այլև խոշոր, 100 գրամից ավելի քաշ ունեցող, կամ կտրտված պալարների գործադրելուց:

Տնկելու ժամանակը. — Կարտոֆիլը տնկելու ժամանակը կախ-
ված է գարնան եղանակներից, սորտից, հողի և կլիմայի առանձ-
նահատկություններից: Կարտոֆիլի պալարներն սկսում են ծլել
 $4^{\circ} - 5^{\circ} \text{ C}$ ջերմության դեպքում, սակայն նկատելի աճ տալիս են
այն դեպքում, երբ հողի 10 սմ խորության շերտում ջերմու-
թյունը բարձրանում է մինչև $7 - 8^{\circ} \text{C}$: Դրանից ավելի վաղ տըն-
կելու դեպքում պալարները հողում նեխում և ուղղակիորեն հի-
վանդության դարգացման ու տարածման պատճառ են դառնում:

Կարտոֆիլի պալարները տնկելու ժամանակը որոշելիս Հա-
յաստանի բարձր լեռնային շրջանների պայմաններում վճռա-
կան դեր կատարելու է այն հանրաժանութ փաստը, որ կարտոֆի-
լի ծիլերը դդայուն են ցրտի նկատմամբ և հաճախ տուժում են
ուշ գարնանային և նույնիսկ վաղ ամառային ցրտահարությու-
նից: Ճիշտ է, այդ ցրտահարություններից հետո պալարները
տալիս են նոր ծիլեր, բայց չպետք է մոռանալ, որ դա տեղի է
ունենում որոշ ուշացումով, որով կրճատվում է բույսերի աճման
և դարգացման վեգետացիոն շրջանը, իսկ դա խիստ բացասական
կերպով է ազդում բերքատվության վրա: Դրա հետ միասին խո-
շորագույն նշանակություն ունի ժամանակին և առանց ուշա-
ցումների տնկում կատարելը: Ուշ տնկումն ուղղակի կործանա-
բար հետևանք է ունենում անկայուն խոնավություն ունեցող
շրջաններում՝ չորային տարիներին, այդ է պատճառը, որ որքան
կլիման չորային է և հողն էլ փուխր ու թեթև, այնքան պալար-
ները պետք է վաղ տնկել, որպեսզի նրանք ապահովված լինեն
խոնավությամբ: Անձրևային եղանակների դեպքում և ծանր
ծմակ հողերում պալարները կարելի է տնկել հարաբերաբար մի
փոքր ուշ: Մեր փորձերից պարզվում է, որ Հայաստանի բարձր
լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում, իբրև բնդհանուր
կանոն, կարտոֆիլը պետք է տնկել վաղ գարնանային հացահա-
տիկների ցանքից անմիջապես հետո՝ մինչև մայիսի 15-ը: Յա-
րավիզացված և յարովիզացիայի չենթարկված պալարների միջև
տնկման ժամանակի տեսակետից տարբերություն չպետք է լի-
նի: Պարզ է միանգամայն, որ տնկման աշխատանքը պետք է
շերջացնել ամենասեղմ ժամկետում:

1946 թվին Ամասիայի շրջանի Ղոնջալի գյուղում մեր

կողմից տարրեր. ժամկետներում տնկված է «Լորխ» սորտը, որից ստացվել են հետևյալ ավյալները.

1. առաջին ժամկետի ցանքում ծիլերը երևացին տնկելուց 36 օր հետո,

2. երկրորդ ժամկետի ցանքում ծիլերը երևացին տնկելուց 29 օր հետո,

3. առաջին ժամկետի ցանքում բույսերը ծաղկեցին տնկելուց 84 օր հետո,

երկրորդ ժամկետի ցանքում բույսերը ծաղկեցին տնկելուց 75 օր հետո:

Այսպիսով, բույսերի աճման ու զարգացման ամենա ավելի խնամնալի է երկրորդ ժամկետի ցանքերում, սակայն դա լրիվ չափով չկարողացավ կամպենսացիայի ենթարկել ուշ տնկում կատարելու հետևանքով բաց թողած ժամանակը:

Այստեղ կարևոր է արձանագրել մի փաստ էա, որը, մեր կարծիքով, ունի խոշոր նշանակություն:

1946 թվին վերջին ցրտահարությունը տեղի ունեցավ հունիսի 3—4-ին, երբ առաջին ժամկետի ցանքերում բույսերն արդեն ամրացել և ուժեղ էին և դրա հետևանքով համարյա չտուժեցին: Դրան հակառակ, երկրորդ ժամկետի ցանքերում կարտոֆիլի ծիլերը դեռ մատղաշ վիճակում էին և մասսայորին տուժեցին ցրտահարությունից:

Ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում բույսերն ավելի թույլ աճ ունեին երկրորդ ժամկետի ցանքերում: Այդ բոլորի հետևանքով ուշ ժամկետի ցանքից ստացվեց մոտ չորս անգամ ավելի սլակաս բերք, քան առաջին ժամկետի ցանքից: Առաջին ժամկետի ցանքում հարաբերաբար մեծ էր նաև պալարներում կուտակված չոր նյութի (21,7 %) և օսլայի (15,95 %) տոկոսը (երկրորդ ժամկետի ցանքում չոր նյութը պալարներում կազմում էր 21,06 % օսլան՝ 15,09 %):

Տնկման խորությունը.— Պալարների տնկման խորությունը կախված է հողային և կլիմայական պայմաններից, սորտից, պալարների մեծությունից, տնկման ժամանակից: Ծանր, խոնավությամբ ապահովված հողերում և վաղ ժամկետում պալարները կարելի է և սկսած է տնկել 8—10 սմ խոր, դրան հակառակ, թեթև, խոնավությամբ սլակաս ապահովված հողերում և ուշ

ժամկետներում տնկումը պետք է կատարել ավելի խոր՝ 12—15 սմ խորությամբ: Դրանից բացի, խոշոր պալարները, ժանրերի հետ համեմատած, կարելի է տնկել մոտ 2 սմ ավելի խոր:

Անջրդի պայմաններում, որտեղ, իբրև ընդհանուր կանոն, խուսափում են բուկլից կատարելուց, կարտոֆիլը պետք է տնկել մոտ 2—4 սմ ավելի խոր, քան ջրովի հողերում, որտեղ կարտոֆիլին բուկլից տրվում է անպայմանորեն:

Ամառայում՝ արդեն նկարագրված պայմաններում, տարբեր խորությամբ տնկված կարտոֆիլից հետևյալ ավյալներն ստացվեցին (աղյուսակ № 9):

Աղյուսակ № 9

Պալարների տնկման խորության ազդեցությունը կարտոֆիլի աճեցողության և բերքատվության վրա

Տնկման խորությունը սմ-ով	Տնկման ժամանակը	Միկու ժամանակը	Մարդման ժամանակը	Բույսերի բարձրությունը սմ-ով			Բերքը ց/հ.			Պալարները պարունակել են (%)		
				10/VII	15/VIII	28/IX	մին 100	մեծ 100	մին 50	Պղնձ	Միս	Օսլա
6—8	28/V	1/VII	19/VIII	10,0	24,9	31,8	36,0	40,9	5,7	82,6	19,88	14,30
10—12	28/V	3/VII	21/VIII	7,9	22,3	29,3	31,6	38,6	6,3	76,5	20,71	15,87
14—16	28/V	4/VII	21/VIII	6,5	20,2	27,9	38,3	28,8	5,8	72,9	21,82	16,07

Այսպիսով, որքան պալարներն ավելի խոր են տնկվել, այնքան ծլումն ու ծաղկումն ավելի ուշ են տեղի ունեցել, բույսերն ավելի թույլ աճեցողությու են ունեցել, և բերքն էլ ավելի պակաս է եղել: Բերքի սարակատության որևէ օրինաչափություն չույց հի տալիս:

Տնկման խորությունը (սնման մակերեսը). — կարտոֆիլի սնման մակերես սահմանելիս նախ և առաջ խստորեն հաշվի են առնում հողային և կլիմայական պայմանների առանձնահատկությունները: Իբրև ընդհանուր երևույթ, խոնավությամբ ապահովված պայմաններում ավելի խիտ են տնկում, քան պակաս խոնավությու ունեցող շրջաններում:

Պարարտ հողերում միջշաքային և միջբնային տարածու-
թյուններն ավելի մեծ են վերցնում, քան սննդանյութերից աղ-
քատ հողերում: Սակայն խոնավությամբ ապահովված և միա-
ժամանակ պարարտ հողերում բույսերը դարգանում են փար-
թամորեն, ուստի «հոռուցումից» խոռոպելու համար ավելի
նոսր են տնկում, իսկ աղքատ և խոնավությամբ լավ ապահով-
ված պայմաններում բույսերը թույլ են դարգանում, մեծ տա-
րածություն չեն օգտագործում, որի պատճառով հողն ավելի լրիվ
և ռացիոնալ օգտագործելու համար պալարներն ավելի խիտ են
տնկում:

Տարբեր պայմաններում մշակվող կարտոֆիլի յուրաքան-
չյուր թվին հատկացվող հողային տարածությունը կարող է
առատանվել 1800-ից մինչև 3000 քառակուսի սանտիմետրի միջև:

Տնկման խտությունը կախված է նաև սորտից: Ուշահաս
սորտերը, որոնք հարաբերաբար ավելի մեծ թվեր են տալիս,
ավելի նոսր են տնկվում, քան վաղահաս սորտերը:

Ընդհանուր սկզբունքն այն է, որ յուրաքանչյուր շրջա-
նում ըստ առանձին հողային պայմանների կարտոֆիլի պալար-
ներն այնպիսի խտությամբ պետք է տնկել, որ բույսերը լցնեն
շաքերը, բայց միմյանց չճնշեն:

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայ-
մաններում, համաձայն մի շարք տարիների մեր գիտողություն-
ների և Ամասիայի, Ղուկասյանի, Նոր-Բայազիտի շրջաններում
գրված փորձերի, ավելի բարձր բերք ստացվում է այն դեպ-
քում, երբ պալարներն ավելի խիտ են տնկվում: Փորձերի ար-
դյունքները տես աղյուսակ N 10:

Ելնելով այդ գիտողություններից և արտադրական փորձե-
րից, մենք առաջարկում ենք պարարտ հողերում և խոնավու-
թյամբ ապահովված շրջաններում տնկումները կատարել շաքեր
շաքերից 70 սմ և բույսը բույսից 35—40 սմ հեռավորությամբ: Մնա-
ցած շրջաններում, որոնք աչքի են ընկնում անկայուն խոնա-
վությամբ՝ շաքերը շաքերից 60 սմ, իսկ բույսը բույսից 25—30
սմ հեռավորությամբ: Բոլոր դեպքերում յուրաքանչյուր բնում
պետք է տնկել միջին մեծության մեկ պալար: Մեկ հեկտարին
կպահանջվի մոտ 20—25 ցենտներ պալար:

Տնկման ձևը: Կարտոֆիլը տնկելու գոյություն ունեցող ձե-

Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա

№	Նշանակումը	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Քերքը 9/5.				Պատրաստվել են (0/0)	
						100 <	100-50 >	50 >	100 <	Քերքը 9/5.	Պատրաստվել են (0/0)
1	Լորի	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	100 <	100-50 >	50 >	100 <	Քերքը 9/5.	Պատրաստվել են (0/0)
1	Լորի	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	100 <	100-50 >	50 >	100 <	Քերքը 9/5.	Պատրաստվել են (0/0)
2	Լորի	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	Մեծան մակերեսի աղեցուցիչները զարտափելի վրա	100 <	100-50 >	50 >	100 <	Քերքը 9/5.	Պատրաստվել են (0/0)

վերից ամենալավը և ամենակատարելագործվածը մեքենաներով տնկելն է: Կարտոֆիլ տնկող մեքենաները լինում են երկշար (ձիու) և քառաշար (տրակտորային): Մեքենաներով կարտոֆիլ տնկելը, բացի բանվորական ձեռքերի և քաշող ուժի տնտեսումից, կարևոր նշանակութուն ունի նաև այն տեսակետից, որ հնարավորութուն է տալիս տնկումը կատարել կարճ ժամկետներում, ցանկացած խորությամբ և ուղիղ շարքերով, այսինքն ստեղծում է բարձր բերք ստանալու բոլոր նախադրյալները: Մեքենայացված տնկումը բարձր էֆեկտ տալիս է փութը, լավ մշակված և կոշտերից դերձ հողերում, ըստ օրում այդ աշխատանքից հետո հողի մակերեսին ստեղծված անհարթությունները տնկաչուն խոնավություն ունեցող շրջաններում պետք է հարթել փոցխելու միջոցով:

Պալարները տնկելու ամենատարածված ձևերից մեկն էլ գութանի միջոցով վարժածկելն է: Այս դեպքում պալարները, մեկը մյուսից նախօրոք որոշված հեռավորությամբ, շարվում են գութանի բաց արած տկոսի կողքին և ծածկվում նույն գութանով բաց արած հաջորդ տկոսի հողով:

Պալարները տնկվում են պահանջված խորությամբ ու տկոսի կողքին և ոչ թե հատակին այն պարզ պատճառով, որպեսզի պալարը և ներքևից և վերևից ապահովված լինի հողի փութը շերտով, որի մեջ հետագայում դուրգանում են ընձյուղներն ու պալարները: Տնկելու այս ձևն իր արտադրական արժեքով քոնում է երկրորդ տեղը և լայնորեն կիրառվում է Հայկական ՍՍՌ-ում: Սրա զրական կողմերից մեկն էլ այն է, որ այս ձևով տնկելուց հետո ստացվում է հարաբերաբար հարթ մակերես, որը, սակայն, Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում տնկումը վերջացնելուց անմիջապես հետո անպայմանորեն պետք է փոցխել և լրացուցիչ կերպով հարթել:

✓ ՑԱՆԻԻ ԽՆԱՄԻԸ

Կարտոֆիլի բույսը ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում անընդհատ պահանջում է ժամանակին տարվող և բարձրորակ խնամք: Դա առաջին հերթին բացատրվում է նրանով, որ կարտոֆիլի ընձյուղներն ու պալարները, որպես ստորերկրյա օրգաններ,

ալիւի առատ ու հաջող են կազմակերպուած փութեր և ապա մո-
լախութեանց միանգամայն ազատ հողում: Այստեղից էլ հեշտ է
հասկանալ այն հսկայական ազդեցութեանը, որ ունենում է
ցանքերի լավ խնամքը կարտոֆիլի բերքի քանակի և որակի
վրա: Այս առնչութեամբ կարևոր ենք համարում մի անգամ ևս
նշել այն վհուկան գերը, որ ունենում է մեխանիզացիան: Վեր-
ջինս, բարձրացնելով աշխատանքի արտադրողականութեանը,
միաժամանակ հնարավորութեան է տալիս թե ժամանակին և
թե բարձրորակ կատարելու խնամքի կարևորագույն պրո-
ցեսները:

Կարտոֆիլի փոցխումը. — Հայաստանի բարձր լեռնային շրջան-
ների անջրդի պայմաններում կարտոֆիլը ծլում է տնկումից մոտ
25—35 օր հետո, իսկ մինչ այդ համարյա բոլոր տեսակի հողե-
քում արդեն գոյանում է կեղև և, բացի այդ, մասսայորեն ծլած
են լինում մոլախոտերը: Ահա հենց այդ պատճառով ծլելուց
առաջ և ծլելուց անմիջապէս հետո անհրաժեշտ է անջրդի կար-
տոֆիլի ցանքերը փոցխել «Զիդ—զագ» փոցխով՝ գոյացած կե-
ղևը փշրելու, հողի տերացիան ուժեղացնելու և մոլախոտերի
դեմ պայքարելու: համար: Այդ աշխատանքն առանձնապէս մեծ
արդյունք է տալիս վաղ ցանքերում, որտեղ կարտոֆիլի աճը
դանդաղ է ընթանում հողի ցածր ջերմութեան պատճառով:

Միջշաբաթին մշակութունը. — Երբ կարտոֆիլի բույսերն
այնքան են աճել, որ կարող են փառվել փոցխի շրջանակից, բայց
միաժամանակ դեռ այնքան չեն բարձրացել, որ կարելի լինի
բուկը լցնել, անհրաժեշտ է ցանքը քաղհանել ու փխրեցնել
կուլախվատորներով կամ հողուրազներով: Դրանից կտրճ ժամա-
նակ անց՝ նորից մասսայորեն սկսում են ծլել մոլախոտերը,
ուստի, երբ կարտոֆիլի բույսը 15—18 սմ բարձրութեան է հա-
սել, պետք է կատարել առաջին բուկլիցը 8—10 սմ խորու-
թեամբ այն բոլոր շրջաններում ու պայծառներում, որտեղ
մթնոլորտային տեղումներն առատ են և կարտոֆիլը ջրով ապա-
հովված է անհրաժեշտ քանակութեամբ: Մնացած՝ անկայուն
խոնավութեան ունեցող շրջաններում բուկլիցը, մեծացնելով
հողի մակերեսը և նպաստելով ջրի ուժեղ գոլորշիացմանը, կա-
րող է տալ բացասական հետևանք, ուստի բուկլիցի փոխարեն
այդպիսի պայմաններում պետք է կատարել կարտոֆիլի ցան-

քերի փխրեցում թաթալոր կուլտիվատորներով, հողուրագներով կամ որևէ այլ գործիքով: Վեգետացիայի ընթացքում այս աշխատանքները պետք է կատարել 3—4 անգամ և այն հաշվով, որ ցանքերը մշտապես լինեն փուլսր և մոլախոտերից միանգամայն մաքուր վիճակում:

Բոլոր դեպքերում շարքերի մեջ կատարվող բուկլիցի կամ կուլտիվացիայի հետ միասին ձեռքի հողուրագներով հողի փխրեցում և մոլախոտերի ոչնչացում պետք է կատարել նաև շարքերում, ըստ որում այս աշխատանքը պետք է նախորդի բուկլիցին և կուլտիվացիային:

Պոնավուլթյամբ ապահովված պայմաններում երկրորդ բուկլիցը պետք է կատարել առաջին բուկլիցից մոտ 12—15 օր հետո, որը պետք է անպայմանորեն վերջացնել նախ քան կարտոֆիլի ծաղկումը: Միանգամայն ակներև է, որ նմանօրինակ պայմաններում ևս վեգետացիայի ընթացքում շարքերի մեջ կատարվող բուկլիցը կամ կուլտիվացիան և դրա հետ միասին շարքերում ձեռքի հողուրագներով կատարվող փխրեցումն ու մոլախոտերի ոչնչացումը պետք է կատարել այնքան անգամ և այն հաշվով, որ ցանքերը մշտապես լինեն մաքուր և մոլախոտերից զերծ:

Իբրև ընդհանուր կանոն, կարտոֆիլի ցանքերի խնամքի աշխատանքները պետք է դադարեցնել շարքերը լցնելուց հետո, նախ այն պատճառով, որ դրա կարիքն այլևս չի գոացվում, և երկրորդ՝ որ կարտոֆիլի փրերը կարող են կոտրվել—փլասվել, որը չի կարող բացասաբար չանդրադառնալ բերքատվության վրա:

Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների անջրդի պայմաններում բուկլիցի դերն ուսումնասիրելու և պարզելու համար մենք փորձեր ենք դրել Ամասիայի շրջանի Ղոնջալի գյուղում և նոր Բայազետի շրջանի Սարուխան գյուղում: Այդ փորձերից ստացվել են հետևյալ արդյունքները (աղյուսակ № 11):

Այսպիսով, բոլոր ցուցանիշների տեսակետից կոնտրոլ (բուկլիցից հստացած) փորձահողամասերն ավելի լավ արդյունք են տվել, քան մեկ կամ երկու անգամ բուկլիցից ստացած փորձահողամասերը:

Բուսկլիցի ազդեցութեանը կարողութիւնը վրա բարձր լեռնային շրջաններէ անջրդի պայմաններում.

№	Ֆայդ	Փոքիկի մասով մաշտով	Միտք միտք	Միտք միտք	Միտք միտք	Բուսկլի բարձրութեանը թիւնը սմ-ով			Բերքը ց/հ.			Պարարիչները պարու- նակել են	
						10/VII	6/VII	28/IX	ab 100 <	db 100-50 qd	ab 50 >	Չոր նյութ (%/0-ը)	Օսկա. (%/0-ը)
1	Վեջիկ	Առանց բուսկ- լիցի (կոնտ- րոլ)	28/V	3/VII	19/VIII	8,9	21,8	33,1	44,6	41,3	4,9	21,68	15,92
		Մեկ բուսկլից	»	3/VII	21/VIII	8,7	21,4	30,1	43,7	37,7	4,2	21,28	15,55
		Երկու »	»	3/VII	21/VIII	8,8	21,3	30,1	38,9	34,7	8,0	21,58	15,83
2	Սարկաւ	Առանց բուսկ- լիցի (կոնտ- րոլ)	12/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Երկու բուսկ- լից	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ
ԴԵՄ ՊԱՅՔԱՐԵԼՈՒ ՁԵՎԵՐԸ*

Կարտոֆիլն ունի մի շարք հիվանդություններ, որոնց պատճառած վնասը երբեմն մեծ չափերի է հասնում:

Այդ հիվանդություններից են՝

1. Ֆիտոֆտորա, որն առաջացնում է ֆիտոֆտորա խնժենատանս սուենկը: Հայնորեն տարածվում է սառը—խոնավ կլիմայական պայմաններում. առանձնապես մեծ վնաս պատճառում է մթնոլորտային տեղումներով առատ տարիներին, երբ առանձին հողածառասիվներում վարակվածությունը կարող է հասնել մինչև 80—100%՝ իսկ Կարտոֆիլի ամենավտանգավոր հիվանդությունն է:

Ֆիտոֆտորայով հիվանդանում են կարտոֆիլի և՛ փրերը, և՛ պալարները: Փրերի վրա սուենկը դարգանում է հուլիս—օգոստոս ամիսներին: Վարակվածությունն արտահայտվում է տերևների վերին մակերեսի վրա դեղին բծերի, իսկ ստորին մակերեսի վրա՝ գորշ մանուշակադույն փառի ձևով:

Ֆիտոֆտորան փրերից անցնում է պալարներին, որոնց մակերեսի վրա երևան են գալիս կապտա-գորշ ներփքված բծեր: Այդ բծերը խոնավ եղանակին, կամ պալարները խոնավ պայմաններում պահելիս, թաց փտման տեսք և անդուրեկան նեխած հոտ են ունենում: Չոր պայմաններում դրանք լինում են չոր, սահմանափակ և ավելի պակաս վնաս խն տալիս:

Ֆիտոֆտորա հիվանդության դեմ պայքարելու մի շարք եղանակներ կան: Պայքարի հիմնական միջոցառումներից մեկը ֆիտոֆտորայի նկատմամբ կայուն սորտերի մշակությունն է:

Այս հիվանդության դեմ պայքարելու համար, պետք է նաև մեկ տոկոսանոց բորոգյան հեղուկ սրսկել կամ AB պրեպարատով փոշոտել: Սրսկումը կամ փոշոտումը պետք է կրկնել մի քանի անգամ, նայած եղանակին և հիվանդության տարածման աստիճանին:

Պալարների վրա ֆիտոֆտորա հիվանդության տարածվելը կանխելու նպատակով պետք է կիրառել այն բոլոր ագրոտեխնիկական միջոցառումները, որոնք արագացնում են պալարների հասունացումը:

* Այս գլուխը կազմել են Ն. Քեչեկը և Ա. Կիրակոսյանը:

Բերքահավաքից 3—5 օր առաջ անհրաժեշտ է հիվանդ փրկիչը քաղել և դաշտից անմիջապես հեռացնել, որը կարևոր է պալարները վարակվելուց զերծ պահելու համար:

Կարտոֆիլը պետք է պահել չոր պայմաններում: Նախքան պահելը, պալարները խնամքով պետք է արեգակի տակ չորացնել և ապա նրա միջից ընտրել և հեռացնել բոլոր հիվանդ ու վնասվածքներ ունեցող պալարները:

Յանքից առաջ նույնպես մեծ խնամքով պետք է ընտրել և հեռացնել բոլոր հիվանդ պալարները: Տնկումը պետք է կատարել բացառապես առողջ պալարներով:

2. Ռիզոկտոնիա հիվանդությունն արտահայտվում է նրանով, որ պալարների վրա երևան են գալիս 1—2 մմ տրամագիծ ունեցող փոքր սև շնրտավորումներ, որոնք շատ նման են լինում պալարներին կպած սև հողի կտորներին:

Երբ ցանքը կատարվում է սառը հողում և հետագայում էլ եղանակները սառն են լինում, կարտոֆիլը դանդաղ է ծլում: Ահա հենց այդպիսի պայմանները միանգամայն նպաստավոր են այս հիվանդության համար, որովհետև սուսկը հեշտությամբ թափանցում է թուլացած ծիլերի աճման կոնի մեջ և դանդաղեցնում, իսկ որոշ դեպքերում բոլորովին կասեցնում է ծիլի հետագա աճը: Ռիզոկտոնիան վարակում է նաև կարտոֆիլի արմատները, պալարները և ընձյուղները:

Այս հիվանդության դեմ պայքարելու համար պետք է կիրառել այն բոլոր միջոցառումները, որոնք նպաստում են պալարների արագ ծլմանը (յարովիզացիա կատարել հարաբերաբար ցածր ջերմաստիճանում, տնկել տվյալ պայմանների համար օպտիմալ ժամկետներում, ցանքերը փոցխել նախքան ծիլերը երևալը, պարարտացնել և այլն):

3. Մակրոսպորիում: Այս հիվանդությունը լինում է կարտոֆիլի տերևների վրա մուգ-գորշ ձվաձև բծերի ձևով, որոնց վրա նկատելի են կոնցենտրիկ շրջագծեր: Այդ բծերը (բարձիկները) սկզբում փոքր են լինում, բայց հետագայում մեծանում են: Վարակված տերևները թափվում են, որի հետևանքով բերքը նվազում է: Պալարների վրա այս հիվանդությունը չի երևում:

Այն տարիներին, երբ հիվանդությունը մեծ չափերի է հասնում, սրա դեմ պայքարելու համար վեգետացիայի ընթաց-

քում 2—3 անգամ սրսկում են մեկ տոկոսանի բորգոյան հեղուկ:

4. Փուլաբիում, որն առաջացնում է կարտոֆիլի պալարների չոր փտում պահեստատեղում: Սովորաբար այս հիվանդությամբ վարակվում են արտաքին փասվածքների ունեցող պալարները: Վարակված պալարների վրա սկզբում երևան են գալիս ներփքված գորշ գույնի բծեր, իսկ հետո խավոտ բարձիկներ: Այդ բարձիկները, նայած հիվանդությունն առաջացնող սնկին, լինում են սպիտակ, դեղին, վարդագույն, մանուշակագույն և այլն:

Այս հիվանդության զարգացմանը նպաստում է պահեստատեղի բարձր ջերմությունը, հետևապես այդ սնկի դեմ պայքարելու համար այնտեղ, որտեղ պահվում է կարտոֆիլը, ջերմությունը պետք է պահել $1-2^{\circ} \text{C}$ սահմաններում:

Փուլաբիումի դեմ պայքարելու միջոցառումներ են նաև պահելուց առաջ պալարների ընտրությունը և ձմռան ընթացքում նրանց տեսակավորումը:

5. Քսս (սովորական և փռչեմնման), որը վարակում է պալարները և նրանց վրա առաջացնում խոցիկներ: Քսսը մեծ չափով փչացնում է պալարների արտաքին տեսքը, որից ընկնում է նրանց տնտեսական և ապրանքային արժեքը: Բացի դրանից, ընկնում է պալարների ծլունակությունը և բերքատվությունը:

Այս հիվանդության հարուցիչներն ապրում են հողում, հետևապես նրա դեմ պայքարելու միջոցներից մեկը բույսերի հաշորդականություն սահմանելն է: Պայքարի միջոցառումներ են նաև առողջ պալարներով տնկում կատարելը, հողի պարարտացումը, կրով հարուստ հողերում կարտոֆիլ տնկելուց խուսափելը և այլ:

6. Օղակային փտումը առաջացնում է կարտոֆիլի փրերի թառամում և պալարների փտում: Հիվանդությունը հանդես է գալիս կամ պալարների մակերեսի վրա փոսիկների ձևով կամ փտում է անոթախրձերի օղակը: Ամառային ամիսներին թառամում են փրերը:

Այս հիվանդությունից կարտոֆիլի պալարները զերծ պահելու համար անհրաժեշտ է բերքահավաքի ժամանակ պալարները ընտրել, տեսակավորել, առողջները լավ չորացնել և ապա

պահել: Տնկելուց առաջ պալարները նորից պետք է ընտրել և տնկել միայն առողջները: Ծաղկման ռեզրուա պետք է ցանքերը ստուգել և բոլոր հիվանդ ու թառամած թփերը խնամքով հավաքել և հեռացնել:

Հիվանդությունը հայտաբերելու համար պետք է եղունգով պալարը պորտի կողմից քերել: Եթե քերված տեղում պալարը լինի շագանակագույն, ապա դա նշան է, որ նա վարակված է օղակային փտում հիվանդությամբ:

7. Ան ոտիկ հիվանդության դեպքում թփի մի քանի ցողունների ցածի մասը (արմատավզիկը) փտում է և այդ ցողունների տերևները ոլորվում և դեղնում են: Հիվանդ ցողունները հողից հեշտությամբ դուրս են քաշվում: Պալարները մակերեսից փտում են, բայց հիմնական փտումը տեղի է ունենում պալարի ներսից, որի պատճառով դժվար է հայտաբերել հիվանդությունն առանց պալարը կտրելու: Հիվանդ պալարները ներսում ունենում են սև պատերով մեծ դատարկ խոռոչ:

Այս հիվանդության դեմ պայքարելու համար անհրաժեշտ է պահելուց և տնկելուց առաջ կատարել պալարների ընտրություն և տեսակավորում, հեռացնել բոլոր հիվանդ պալարները, իսկ առողջները չորացնել: անհրաժեշտ է նաև հավաքել (արմատախիլ անել) բոլոր հիվանդ ցողունները, և այրել:

8. Վիրուսային հիվանդություններ: Բույսերի վիրուսային հիվանդություններն առաջանում են որոշ քիմիական կազմություն ունեցող նյութերից, որոնք թափանցելով բույսի մեջ, ազդում են բջիջների և հյուսվածքների վրա:

Կան տարբեր հատկություններով բազմաթիվ վիրուսներ, որոնք առաջացնում են տարբեր հիվանդություններ: Կարտոֆիլը ևս հիվանդանում է վիրուսային զանազան հիվանդություններով: Հայաստանում նույնպես կարտոֆիլի վրա տարածված են այդ հիվանդությունները:

Վիրուսային հիվանդություններից ամենից վտանգավոր են դեղնացավի տիպին (желтуха) պատկանողները: Հիվանդության այդ տիպին պատկանում է կարտոֆիլի տերևների ոլորումը: Հիվանդ բույսերը դեղնում (քլորոզ) և զաճած են լինում, տերևները դեպի վերև են ոլորվում, որոնք աչքի են ընկնում

իրենց հաստութեամբ և փխրութեամբ, տերևներէ հյուսվածքները սկանում և չորանում են:

Այս հիվանդութեանն ուժեղ ազդում է պալարագոյացման վրա, ըստ որում կամ բոլորովին պալարներ չեն կազմվում, կամ առաջացած պալարները շատ մանր են լինում:

Նեկրոտիկ մոզաիկաներ կոչվող վիրուսային հիվանդութեաններից մեկում կարտոֆիլի վրա հանդիպում են կննուտ ու գալավոր մոզաիկաները:

Կնճոտ մոզաիկայի դեպքում կարտոֆիլի տերևները կընճռւտվում են, որոնք կարճ ժամանակ անց սկսում են թափվել ներքևից սկսած, որից բույսը մերկանում է:

Այս հիվանդութեան դեպքում բույսի վրա տարածված է լինում նաև սովորական մոզաիկան, որի ժամանակ տերևների վրա առաջանում են բացկանաչ գույնի պուտեր: Զուլավոր մոզաիկայի դեպքում տերևների կնճռուտվածութեանը և մոզաիկան բացակայում են:

Կարտոֆիլի վրա տարածված է նաև բծավար մոզաիկան, որը մանր և բաց կանաչ գույնի բծեր է առաջացնում տերևների վրա, և առկուբա մոզաիկան, որը դեղին կամ սպիտակ, տարբեր մեծութեան պուտեր է առաջացնում տերևների վրա: Այս երկու մոզաիկաները նույնպես բացասաբար են ազդում կարտոֆիլի բերքատվութեան վրա, սակայն անհամեմատ ավելի նվազ չափով, քան վերը նշված հիվանդութեանները:

Վերջին տարիները Հայաստանի մի շարք չորային շրջաններում ուժեղ տարածված է կարտոֆիլի քառամուսն հիվանդութիւնը, որը որոշ տեղերում իջեցնում է բերքատվութիւնը մինչև 50—60 %-ով, սակայն այդ հիվանդութեան բուն պատճառը մինչև այժմ կայտնի չէ: Հիվանդ բույսերը դեղնում են (քլորոզ), արագ չորանում, կազմված պալարները լինում են մանր, իսկ միջուկը՝ սկացած:

Կարտոֆիլի վիրուսային հիվանդութիւնների դեմ պայքարելու համար անհրաժեշտ է՝

1. պայքար կազմակերպել միջատների, մանավանդ լվիճների դեմ, որովհետև այս հիվանդութեանների հիմնական տարածողները նրանք են,

2. ստանալ առողջ սերմացու: Դրա համար սերմացուն

պետք է բազմացնել բարձր լեռնային շրջաններում, որտեղ վիրուսային հիվանդությունները համեմատաբար քիչ են տարածված: Նշանակություն ունի նաև դիմացկուն սորտերի մշակությունը, ուշ ցանքը (օր. հուլիսի) և մասամբ հիվանդ բույսերի հեռացումը դաշտից ծաղկման շրջանում, երբ հիվանդությունը մասսայորեն չի տարածված:

ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ԲԵՐՔԱՀԱՎԱՔԸ

Աշնանը կարտոֆիլի տերևներն աստիճանաբար դեղնում և չորանում են, նրանց քաշը փոքրանում է, իսկ պալարների քաշը՝ մեծանում: Պալարների քաշի մեծացմանը դուզընթաց փոփոխում է նաև նրանց բաղադրությունը, ըստ որում մեծանում է օսլայի պարունակությունը, պակասում է ջրի և լուծվող ածխաջրատների քանակը, իջնում է նաև թաղանթանյութերի հարաբերական պարունակությունը:

Կարտոֆիլի բերքահավաքը, իբրև ընդհանուր կանոն, պետք է կատարել այն ժամանակ, երբ փրերը վերջացրել են իրենց աճը և չորացել են, սակայն հաճախ այդ բանը տեղի չի ունենում, որովհետև ցրտահարությունները տեղի են ունենում դրանից առաջ: Նման դեպքերում կարտոֆիլի հասունացման մասին դատում են պալարների ստուգումից, որոնք հասունանալիս հեշտությամբ անջատվում են ընձյուղներից և որոնց մաշկը մասնակիորեն փոխվում է ամուր կեղևի (խցանային շերտի): Բացի այդ, մաշկի վրա առաջանում են նուրբ ճաքեր:

Կարտոֆիլի վաղահաս սորտերը որոշ դեպքերում հավաքում են նախ քան լրիվ հասունացումը՝ անմիջականորեն գործադրելու համար: Ցելն ղբադեցնող կարտոֆիլի բերքահավաքը պետք է կատարել աշնանացանի ցանքից 20—25 օր առաջ: Պետք է ձգտել, որպեսզի կարտոֆիլի բոլոր սորտերի բերքահավաքը կատարվի պալարների լրիվ հասունացման ժամանակ, բայց ցրտերից առաջ:

Բերքահավաքի տևողությունը 10—15 օրից չպետք է անցնի: Եթե բերքահավաքի ժամանակ փրերը դեռ կանաչ են, ապա այդպիսիները նախօրոք պետք է քաղել և դրանից սիլոս պատրաստել: Ֆիտոֆտորա հիվանդությամբ վարակված փրերը

պետք է քաղել բերքահավաքից 5—7 օր առաջ և անպայման այրել։
Բերքահավաքը պետք է կատարել լավ և չոր եղանակին,
որովհետև այդ պայմաններում հավաքված պալարները ձմեռն
ավելի լավ են պահվում։

Կարտոֆիլի բերքահավաքը կարելի է կատարել մեքենանե-
րով, գուլթաններով, բուկլիցով և, վերջապես, բահով։ Բոլոր դեպ-
քերում պետք է հետևել, որպեսզի հողով ծածկված պալարներ
դաշտում չմնան։ Դրա համար բերքահավաքից անմիջապես հետո
պետք է հողամասը փոցխել և կատարել պալարների կրկնակի հա-
վաք, ինչպես նաև կատարել կրկնահերկ և պալարների լրացու-
ցիչ հավաք։

Կարևոր է, որպեսզի հիվանդ պալարները հավաքվեն առան-
ձին և կույտի հետ չխառնվեն։

Չոր և լավ եղանակներ լինելու դեպքում, հավաքված պա-
լարները դաշտում խկուշն պետք է փռել բարակ շերտով, չո-
րացնել և տեսակավորել, հեռացնելով բոլոր հիվանդ, կտրված և
փշասված պալարները, իսկ առողջները բաժանել երեք ֆրակ-
ցիայի՝ խոշոր, միջակ և մանր, որոնք պետք է փոխադրվեն
տնտեսություն և պահվեն առանձին-առանձին։ Վատ եղանակ-
ներին, պալարների ցրտահարման վտանգի գոյության դեպքում,
հավաքած կարտոֆիլն անմիջապես պետք է փոխադրել տնտե-
սություն, որտեղ և ծածկոցի կամ հարմար շենքերի մեջ կազմա-
կերպել նախ նրանց չորացման և ապա տեսակավորման աշխա-
տանքները։ Առանձին խնամքով պետք է ընտրել և տեսակավո-
րել այն պալարները, որոնք հատկացված են որպես տնկանյութ։

Այն դեպքերում, երբ որևէ պատճառով, իբրև բացառու-
թյուն, պալարները գիշերը թողնվում են դաշտում, ապա կույ-
տերն անպայման պետք է խնամքով ծածկել ծղոտով կամ հողով՝
ցրտից և անձրևներից պաշտպանելու համար, որովհետև, ինչպես
ցրտից վախեցած, այնպես էլ թրջված պալարները ձմեռը լավ
չեն պահվում և շուտ են փչանում։

Կարևոր է բոլոր միջոցները դրսեւորել, որպեսզի պահեստ
փոխադրվող կարտոֆիլի մաշկը բերքահավաքի, չորացման, տե-
սակավորման և փոխադրման ժամանակ չփշասվի, որովհետև փշա-
սված պալարներն ավելի հեշտ են վարակվում հիվանդություննե-
րով և վատ են ձմեռում։

Կարտոֆիլի պահպանումը սխալ կազմակերպելու հետևանքով Հայաստանի կոլխոզները յուրաքանչյուր տարի ունենում են հսկայական կորուստ: Կորստի պատճառները երեքն են:

Առաջին պատճառը համարվում է բնական, որն առաջանում է պլարների շնչառության և ջրի գոլորշիացման հետևանքով: Այս եղանակով տեղի ունեցող կորուստը կարելի է նվազագույն չափերի հասցնել, պահեստի կամ կույտի ջերմությունը $1-2^{\circ}\text{C}$ պահելու միջոցով:

Երկրորդ պատճառը հիվանդություններն են, որոնց հետևանքով առաջացած կորուստը կարող է շատ մեծ չափերի հասնել, եթե նախադրուշական միջոցներ չկիրառվեն: Հիվանդությունների դեմ պայքարելու համար կարտոֆիլը նախքան պահեստ փոխադրելը պետք է լավ տեսակավորել և բոլոր հիվանդ, կասկածելի ու արտաքին փասվածքներ ունեցող պլարներն անջատել ու հեռացնել (պահեստ չփոխադրել): Պահեստները պետք է լավ չորացվեն, ախտահանվեն և օդափոխվեն:

Պլարների կորուստ կարող է տեղի ունենալ նաև այլ պատճառներից (ծլելու, ցրտահարվելու և այլն), ուստի յուրաքանչյուր դեպքում պետք է ժամանակին հայտարարել և կանխել:

Կարտոֆիլի պլարները պահելու տարբեր եղանակներ գոյություն ունեն (փոս, բուրտ, պահեստ), սակայն այդ բոլոր եղանակներից Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների պայմաններում ամենից նպատակահարմարը և առավել ոացիոնալը մենք համարում ենք Հայկական ՍՍՌ Փիտուլթյունների Ակադեմիայի Երկրագործության Ինստիտուտի ավագ դիտական աշխատակից Տ. Տեր-Սահակյանի առաջարկած նոր խրամատի ձևը, որի նկարագրությունը տալիս ենք ստորև:

Խրամատի տեղը պետք է ընտրել այն հողամասերի մոտ, որտեղ գարնանը պետք է ցանվի կարտոֆիլ:

Խրամատները պետք է փորել առուներից հեռու, բարձրադիր տեղերում, ջրով ողողվելու վտանգից ասպնով վայրում:

Խրամատի ուղղությունը պետք է վերցնել հյուսիսից-հարավ:

Խրամատներն թիվը պայմանավորված է պահպանման հնթակա
կարտոֆիլի քանակով:

Ընտրված տեղամասը նախապես անհրաժեշտ է հատակադնել
և ապա կատարել խրամատները փորելու աշխատանքները:

Խրամատները պետք է դասավորել իրար պուգաձև, մեկը
մյուսից երեք մետր հեռու: Յուրաքանչյուր խրամատի շուրջը,
մեկ մետր հեռավորության վրա, պետք է փորել կես մետր լայ-
նությամբ և քառասուն մանտիմետր խորությամբ ջրատար առ-
վակներ:

Կարտոֆիլի տեղափոխությունների համար յուրաքանչյուր
դույզ խրամատի միջև պետք է թողնել 6 մետր լայնությամբ
ճանապարհ: Այդ ճանապարհը հեշտացնում է կարտոֆիլի փոխա-
դրման աշխատանքները: Եթե խրամատները պատրաստվում են
սահմանափակ թվով, ըստ առանձին մասսիվ հողակտորների, դա-
սավորությունը պետք է լինի մեկ ուղղությամբ և առանց կենտ-
րոնական դիտավոր ճանապարհի:

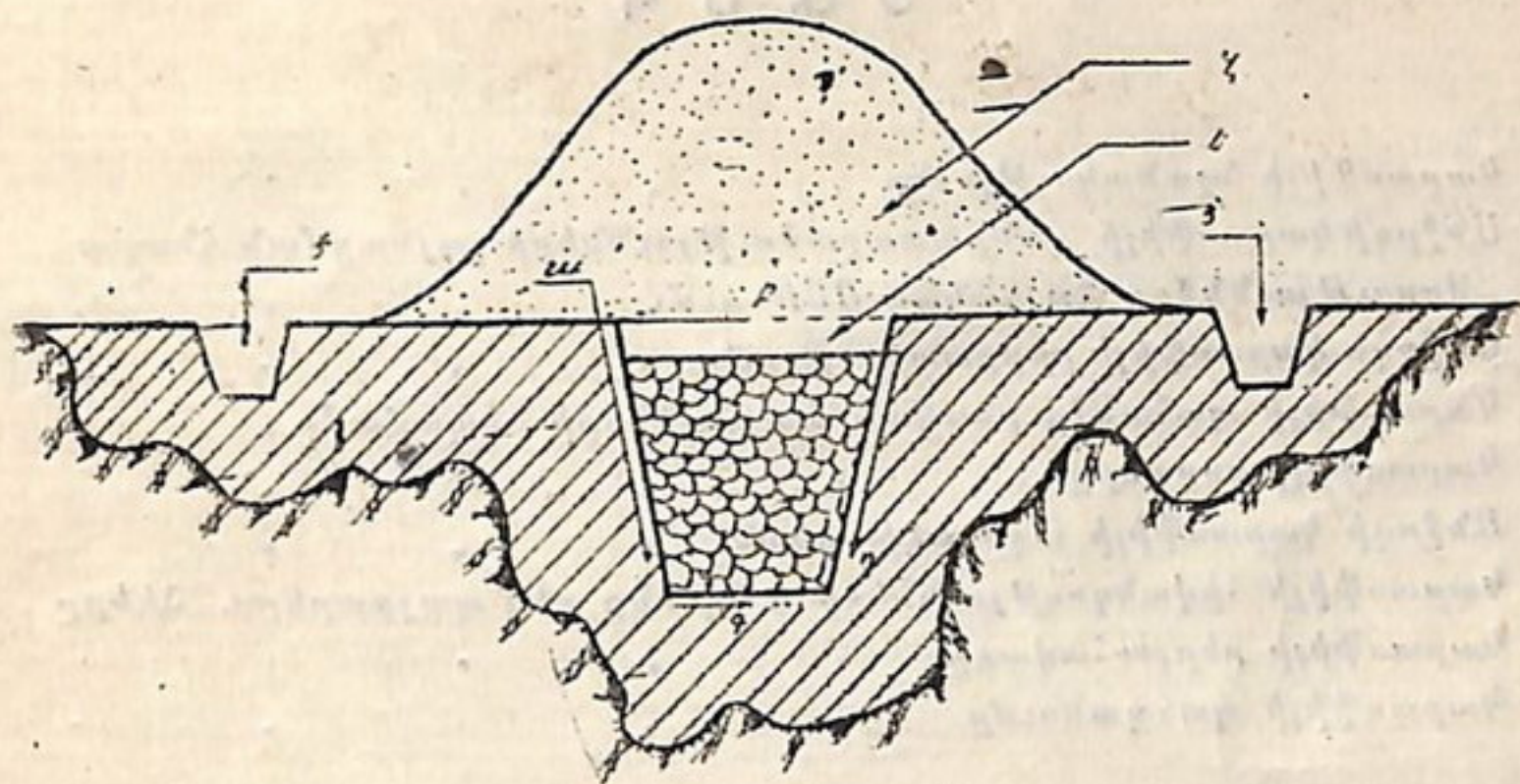
Խրամատը պետք է պատրաստել հետևյալ կերպ. բահով հողը
պետք է փորել 90-ից մինչև 100 սմ խորությամբ, իսկ լայնու-
թյունը պետք է լինի՝ վերին մասում 100 սմ և հատակում՝ 70
սմ (ստացվում է տաշտածե փորվածք): Խրամատի երկարությունը
լավ է վերցնել 6—12 մետր, այն հաշվով, որ բացված խրամա-
տից հնարավոր լինի կարտոֆիլը մեկ օրում դուրս հանել և տե-
ղափոխել: Փորելու ժամանակ հանված հողը պետք է լցնել խրա-
մատից մեկ մետր հեռավորության վրա ու դասավորել ըստ եր-
կարության երկու կողմերը, որպեսզի կարտոֆիլի պալարները
տեղավորելու ժամանակ պալարների հետ հող չլցվի խրամատի
մեջ և հեշտանա խրամատը հողով ծածկելու աշխատանքը:

Նման ձևով փորված խրամատներում կարտոֆիլի սերմացուն
պետք է լցնել 70—80 սմ շերտով, այն հաշվով, որ կարտոֆիլի
շերտը խրամատի եզրից սրահառ լինի 20 սմ, որից հետո անհրա-
ժեշտ է ծածկել սկզբում 20 սմ հողաշերտով, իսկ հետագայում,
ուժեղ ցրտերից առաջ, հողաշերտն ավելացնել մինչև 60—80 սմ,
որը խրամատին տալիս է բուրգի ձև (տես նկար № 2):

Կարտոֆիլի խրամատային պահպանման համար օգտառա-
խողովակներ և չոր ծղոտ չի պահանջվում: Նման տիպի խրամատի

ցուրաքանչյուր գծային մետրում տեղափոխվում է 0,5 տոննից
 մինչև 0,7 տոնն կարտոֆիլ:

Կարտոֆիլի պահպանման ամբողջ ժամանակամիջոցում
 խրամատներն անհրժեշտ է պահպանել անասուններից:



Նկ. № 2

Ֆարերը է նշել, որ տարբեր շրջաններում խրամատի չափերը և ծածկող հողաշերտի բարձրությունը, հինգը մեկի հողային և կլիմայական պայմաններից, ենթակա են փոփոխման:



Ց Ա Ն Կ

	Էջ
Կարտոֆիլի նշանակութիւնը	3
Անջրդի կարտոֆիլի ցանքատարածութիւնները լայնացման հնարա- վորութիւնները Հայկական ՍՍՌ-ում	6
Անջրդի կարտոֆիլի բերքատուութիւնը	12
Կարտոֆիլի պահանջը բնական թղթամանների նկատմամբ	18
Կարտոֆիլի սորտերը	22
Անջրդի կարտոֆիլի ազրոտեխնիկան	28
Կարտոֆիլի հիվանդութիւնները և նրանց դեմ պայքարելու ձևերը	48
Կարտոֆիլի բերքահաւաքը	53
Կարտոֆիլի պահպանումը	55



Տեխ. խմբագիր՝ Մ. ԿԱՓԼԱՆՅԱՆ
Սրբագրիչ՝ Ա. ՄԱԴՈՆՅԱՆ

Հանձնված է արտադրութեան 14/X 1947 թ. ստորագրված է տպագրութեան
20/XI 1947 թ. ՎՖ 04072, պատվեր 729, հրատ. 467, տիրած 3000, տպագրական
3³/₄ մամուլ, 1 մամուլում 36480 տպ. նիշ

Հայկական ՍՍՌ Գիտ. Ակադեմիայի տպարան, Երևան, Արտվյան 104

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008217

ԳԻՆԸ 5 Ռ.

A ^{II}
18901