

Հայկական Գրադարան

Կ. ՄԵԼԻՔ-ՈՅԱՆՋԱՆՅԱՆ

ԲԱՏԱՏ

Կ Ա Մ
ՔԱՆՅՐ ԿԱՐՏՈՓԻԼ

ԳԼԽԱՎՈՐ
ԻՆՏԻՏՈՒՏ
ԻՍՏՈՐԻԱ
Ակադեմիա
ՀՀ

4 AUG 2010

ՀՍԽՀ ՊՏՀԱ-ԲԱՆԶԱՐԱԲՈՒԾԱԿԱՆ ԶՈՆԱԼ ԿԱՅԱՆ

ԿՈՒՆՏՆՈՍԱԿԱՆ ԴՐԱԴԱՐԱՆ

35-K
635.2
U1156
U-51

Վ. ՄԵԼԻՔ-ՈՅԱՆԶԱՆՅԱՆ

ԲԱՏԱՏ

ԿԱՄ

ՔԱՂՅՐ ԿԱՐՏՈՓԻԼ



БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ПОСТНОВЕДЕНИИ
Академии Наук
СССР

ԳՅՈՒՂՂՐԱՏ

1935

ՅԵՐԵՎԱՆ

27.06.2013

20916



59613-66

Գառ. խմբագիր՝ Հ. Մարգարյան
Տեխ. խմբագիր՝ Հ. Մուրադյան
Լեզվ. խմբագիր՝ Արթ. Գրիգորյան
Սրբագրիչ՝ Խ. Այվազյան
Փրավիտի լիազոր. Գ.—117
Հրատ. 297, տիրաժ 2000, պատվեր № 490
Հանձնված է արտադրության 1935 թ. հուլիսի 27-ին
Ստորագրված է տպագրելու. 1935 թ. ոգոստոսի 29-ին

ԳԹՈՒՂՆՐԱՏԻ ՏՊԱՐԱՆ, ՁԵՐԵՎԱՆ, ՆԱԼԲԱՆԴՅԱՆ 11

ԲԱՏԱՏ

ԿԱՄ

ՔԱՂՑՐ ԿԱՐՏՈՑԻԼ

Բանվորական մատակարարման և ժողովրդական սննդի զործում սոցիալիստական բանջարաբուծության զարգացման կարևոր խնդիրներից մեկը նորանոր բանջարեղեններ ստանալն է։ Այս ուղղությամբ տարվելիք աշխատանքները հիմնականում նպատակ ունեն ավելի բազմազան դարձնել զործածվող բուսական կերը, վոր աճն քան մեծ նշանակություն ունի մարդու որդանիցմի նորմալ զարգացման համար՝ վորակա վիտամիններով, հանքային աղերով և չոր նյութերով հարուստ, բարձրորակ սննդամթերք։

Այդ տեսակետից արժեքավոր են նաև նոր կուլտուրաները, վորոնց շարքում խոշոր տեղ է զբաղում բատատը կամ քաղցր կարտոֆիլը. այդ կուլտուրայի ուսումնասիրությունը Հայաստանի պայմաններում ահա 3 տարի լե, ինչ տանում է Յերևանում պտղաբանջարաբուծական դոնալ կայանի բանջարաբուծական բաժինը. ստացված արդյունքները լեղել են դրական, վորի համար էլ անհրաժեշտ ենք համարում հրապարակել։

Բատատը կամ քաղցր կարտոֆիլը պատկանում է կուլտուրական բույսերի շարքին, վորը դեռ շատ հին ժամանակներից հայտնի լե լեղել տաք լեղիլների հողազործներին և վորը ծառայել է նրանց համար իբրև սննդի կարևոր մի աղբյուր։ Պատմությունը ցույց է տալիս, վոր այդ կուլտուրան բերվել է Յեվրոպա, (Իսպանիա)։ Կուլումբոսի միջոցով Հարավային Ամերիկայի

արեւմադարձային շրջաններէց՝ XVI-րդ դարի 1-ին կեսերին: Այնուհետեւ բառատուն իսպանացիներէ միջոցով տարվում ե արեւելեան յերկրները և չափազանց արագ կերպով սկսում ե տարածվել Ճապոնիայում, Չինաստանում, Ֆիլիպինյան կղզիներում, Հնդկաստանում և մի շարք այլ յերկրներում:

XVII-րդ դարի սկզբին բառատուն մուտք ե գործում նաև Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները. պարզվում ե, վոր այստեղ ել բառատուն բերվել ե Հյուսիսային Ամերիկա գաղթող իսպանացիներէ միջոցով: XVI և XVII դարերը համարվում են բառատու տարածման դարեր՝ յերկրագունդի բոլոր տաք յերկրներում:

Այդ նույն ժամանակամիջոցում զանազան յերկրներում, վորտեղ տարածված եր բառատուն, առաջ յեկան բազմաթիվ նոր փոփոխակներ:

Բոլոր յերկրներում բառատուն, սկսած տարածման որից մինչև հիմա, ունի գլխավորապէս սպառողական նշանակութիւն, միայն Միացյալ Նահանգներում ե, վոր նա, բացի սպառողական նշանակութիւնից, ունի նաև լայն արդյունաբերական նշանակութիւն:

Բառատու տարածման առաջին փորձերը Սե ծովի ափերում, գլխավորապէս Սուխումի շրջանում, կատարվել են մոտավորապէս 38—40 տարի սրանից առաջ, վորտեղ այդ կուլտուրան ունեցել ե մեծ հաջողութիւն և տվել ե բավական մեծ արդյունք, սակայն այդ քաղցր կարտոֆիլը վորոշ ժամանակ մոռացութիւն ե տրվում և միայն 1927 թվին Աբխազիայի և Աջարստանի գիտահետազոտական հիմնարկներն սկսում են հետաքրքրվել այդ կուլտուրայով և դնում են մի շարք փորձեր՝ բազմակողմանի ուսումնասիրելու նպատակով:

Բառատու տարածման առաջին փորձը Պաղա-բանջա-

րաբուծական զոնալ-կայանի կողմից սկսվել ե 1932 թվից: Նախքան մեր փորձերի արդյունքների մասին խոսելը, բերենք մի շարք կարևոր տվյալներ ընդհանրապէս բառատու վերաբերյալ:

ԲԱՏԱՏԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ,
ՈԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ՅԵՎ
ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԲԱՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բառատու պալարն ուլայով և շաքարով հարուստ լինելով՝ տաք յերկրների բազմաթիվ շրջաններում յերկար տարիների ընթացքում հանդես ե յեկել ազգաբնակչութիւն համարվողպէս սիրված ու գնահատված սննդամթերք. արեւադարձային և մերձարեւադարձային յերկրներում ապրող մարդու համար բառատու պալարը խաղում ե այն դերը ինչպիսին խաղում ե կարտոֆիլը, որինակ՝ Գերմանիայում և Խորհրդային Միութիւնում:

Հեռավոր արեւելքի մի շարք յերկրներում բառատուն ծառայում ե ազգաբնակչութիւն համար նույնպէս վորպէս հիմնական սննդամթերք:

Վերջին ժամանակներս քաղցր կարտոֆիլն ուժեղ կերպով տարածվեց Հ. Ա. Մ. Նահանգներում, վորտեղ նրանից պատրաստված մթերքները խոշոր դեր են խաղում սննդի արդյունաբերութիւն մեջ:

Բառատու ոգտագործման յեղանակները չափազանց շատ են. բառատուն գործ ե անվում նախ՝ յեփած, խորոված և տապակած վիճակում, ճիշտ այնպէս, ինչպէս սովորական կարտոֆիլն ե ոգտագործվում: Բառատուից պատրաստում են զանազան քաղցր ուտելիքներ. բառատուն խառնում են ալյուրին և հաց թխում, ստացվում ե քաղցր և բարձր վորակի հաց. բառատուից պատրաստում են ալյուր, ձավար, ոսլա, շաքար, սպիրտ և զանազան

խմիչքեղեն: Վերջերս Միացյալ Նահանգներում բառատից սկսել են պատրաստել մեծ քանակությամբ պահածոներ:

Համի և մարսողության տեսակետից բառատն առաջնակարգ տեղ և գրավում բոլոր պալարապտուղների և արմատապտուղների մեջ: Բառատի բարձր աննդառությունը կախված է նրա մեջ պարունակվող չոր նյութերի բարձր տոկոսից:

Ապացուցված է, վոր բառատը պարունակում է միջին հաշվով 90%-ով քիչ ջուր և 90%-ով ավելի ածխաջրատներ, քան թե կարտոֆիլը: Բառատի մեջ լեղած ածխաջրատներն ավելի շատ են լինում և լավ են չուրացվում, քան թե կարտոֆիլի ածխաջրատները, վորովհետև նրանց մի մասը գտնվում է շաքարների և գեկատրինների ձևով և վոր թե ուլալի ձևով:

Սպիտակուցները, վորոնք բառատի մեջ համեմատաբար ավելի շատ են գտնվում, քան թե կարտոֆիլի մեջ, հայտնի չեն իրենց բարձր արժեքով, քանի վոր նրանց մեծ մասը գտնվում է բառատի պալարի մեջ՝ հեշտ չուրացվող ալբումինի ձևով, ախինչ կարտոֆիլի մեջ սպիտակուցների հիմնական մասը լեքեան է գալիս վորպես դժվար չուրացվող ամիդներ:

Ճարպերով բառատն անհամեմատ ավելի հարուստ է, քան թե կարտոֆիլը:

Բառատից զանազան ուտելիղեն պատրաստելիս բարձրանում է նրա աննդառությունը և չուրացվելու ընդունակութունը. այդ հանգամանքը բացատրվում է գլխավորապես նրանով, վոր ուլալի մի մասը լեկելու ժամանակ փոխարկվում է մալտոզայի, գեկատրինների և սախարոզայի, վորոնք հեշտ են չուրացվում որգանիդի կողմից:

Ընդհանրապես, պետք է ասել, վոր բառատի կալո-

րիան շատ բարձր է և գերակշռում է կարտոֆիլի կալորիան համարյա թե մեկնկես անգամ:

Համեմատության համար բերենք պրոֆ. Կոլի տված տախտակը, վերցված Ամերիկյան գրականությունից.

№ ըստ կարգի	Անալիզի առարկան	Ջուր	Ազոտային նյութեր	Ճարպ	Շաքար, ուլալի նյութեր	Մոխիր	Ծեկ՝ կելոգրամ բառատի և կարտոֆիլի արժեքը՝ արտահայտած կալորիաներով
1	Բառատ առանց մաշի	69,0	1,8	0,7	27,4	1,1	1,232
2	Կարտոֆիլ առանց մաշի	78,3	2,2	0,1	18,5	0,1	0,825
3	Յեփած բառատ	51,9	3,0	2,1	42,1	0,9	1,991
4	Բառատն իբրև պահածո	55,2	1,9	0,4	49,4	1,1	1,760

Տախտակից պարզ լերևում են բառատի և կարտոֆիլի քիմիական բաղադրության մեջ լեղած տարբերությունները:

Համեմատության համար բերենք մի այլ տախտակ, վորտեղ կարտահայտվի չորացրած բառատի, չորացրած կարտոֆիլի և տարբեր հացահատիկների քիմիական կազմը.

№ ըստ կարգի	Նյութեր	Չորացրած բառատ	Չորացրած կարտոֆիլ	Ցորեն	Վարակ	Տարեկան	Յեփվող ցորեն	Բրինձ	Մանիթուկյուն
1	Ջուր	11,33	15,2	10,6	11,0	10,5	10,8	12	
2	Սպիտակուցներ	1,49	6,6	12,2	11,8	12,2	10,0	6,0	
3	Ճարպեր	0,62	0,13	1,7	6,0	1,5	4,3	2,0	
4	Ածխաջրատներ . .	80,66	72,6	73,7	69,2	73,9	73,4	77,0	
5	Մոխիր	1,84	—	1,8	3,0	1,9	1,5	1,0	

Տախտակը վերցված է B. П. Алексеев-ի "Вестник" գրքից

Ածխաջրատների ընդհանուր քանակից, վորն ըստ տախտակի հավասար է $80,66\%$ -ի, բատատի ալյուրն իր մեջ պարունակում է $50,30\%$ ոսկա, $10,75\%$ գլյուկոզա և $19,61\%$ սախարոզա, դրա պատճառով էլ բատատի ալյուրը լինում է չափազանց քաղցր:

Տախտակից պարզվում է նաև այն, վոր բատատի ալյուրն անհամեմատ ավելի շատ ածխաջրատներ է պարունակում իր մեջ, քան թե հացահատիկներից պատրաստված ալյուրը, սակայն սալիտակուցները բատատի ալյուրի մեջ համեմատաբար շատ քիչ են: Ածխաջրատների հարստության տեսակետից չորացրած բատատի ալյուրին մոտ է բրինձը: Սալիտակուցներ պարունակելու տեսակետից բատատի ալյուրը կանգնած է ավելի ցածր, քան թե կարտոֆիլի ալյուրը, սակայն կան բատատի վորոշ փոփոխակներ, վորոնց ալյուրի մեջ սալիտակուցներն ավելի շատ են, քան թե կարտոֆիլի ալյուրի մեջ:

Բատատը, վորպես կեր, բոլոր տեսակի անասունների համար նույնպես ունի խոշոր նշանակություն. բոլոր տեսակի հյութալի կերերից բատատը բարձր է կանգնած. ունենալով դյուրեկան համ, բատատը մեծ ախորժակով են ուտում տնային կենդանիները. ճիշտ է, բատատը, ինչպես նաև մյուս հյութալի կերերը, համեմատաբար աղքատ է պրոտեինով և ճարպերով, սակայն մեկեկես անգամ հարուստ է ածխաջրատներով, քան թե կարտոֆիլը և մի քանի անգամ հարուստ, քան թե բազուկը, շաղգամը և գաղարը: Կերի տեսակի բատատի պալարներից պատրաստված սիլոսը, վորը մեծ չափերով կիրառվում է ներկայումս Միացյալ Նահանգներում, $50-100\%$ -ով բարձր է կանգնած լեգիւմազորների սիլոսից՝ իր սննդառության և լուրացման տեսակետից:

Բատատի թփերը նույնպես շատ լավ ոգտագործում

են անասունները՝ թե թաց և թե չոր վիճակում. չորացնելու դեպքում, ճիշտ է, թփերը սեանում են, սակայն չեն կորցնում իրենց վորակը: Գիմիական անալիզները ցույց են տվել, վոր բատատի թփերից պատրաստած խոտն ավելի սննդարար է, քան թե թիթեռնածաղկավոր բույսերից պատրաստած խոտը:

ԲԱՏԱՏԻ ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՆԱԲԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բատատը կամ քաղցր կարտոֆիլը *Lpomaea Batatas* Lam convolvulus Batatas — պատկանում է պատատուկազգիների ընտանիքին Convolvulaceae և շատ մոտ է դեկորատիվ պատատուկներին:

Բատատը մեծ մասամբ բազմամյա կուլտուրա է, սակայն լինում են նաև նրա միամյա տեսակները. ներկայումս Ամերիկայում, Ասիայում, Աֆրիկայում և այլ շատ լերկըներում մշակվում է 200-ից ավելի բատատի փոփոխակ:

ՑՈՂՈՒՆ (ԹՈՒՓ)

Բույսն առաջ է բերում գետնի վրա փոփոզ գլխավոր և յերկրորդական ցողուններ, վորոնք կրում են իրենց վրա յերկար կոթուններով տերևներ: Յերկրորդական ցողուններն իրենց հերթին տալիս են նոր ցողուններ, վորոնք նույնպես ճուղավորվում են, և այսպես ստացվում է ցողունների մի ամբողջ ցանց, վորից և փոչ մի թիզ հող բաց չի մնում:

Բատատի ցողունի գլխավոր հատկանիշներից մեկը՝ դա նրա յերկարությունն է, վորը տարբեր փոփոխակների մոտ տարբեր է լինում. կան փոփոխակներ, վորոնց ցողունի յերկարությունը մեկ մետրից չի անցնում և նույն

նիսկ ավելի կարճ. նման փոփոխականներն ամերիկացիները «փնջաձև» են անվանում: Ընդհակառակը, պատահում են փոփոխականներ, վորոնց գլխավոր ցողունի լերկարությունը հասնում է տաս մետրի: Յեվ այսպես—տարբեր փոփոխականների մեջ ցողունի լերկարությունը տատանվում է 1-ից մինչև 10 մետր:

Ցողունների հաստությունը տարբեր փոփոխականների մոտ նույնպես տարբեր է լինում. պատահում են ձևեր, վորոնց ցողունների հաստությունը հավասար է լինում լուցկու փայտիկի հաստության, իսկ ուրիշ ձևերի մոտ ցողունները մատիտից հաստ են լինում:

Ցողունները լինում են գլխավորապես կլոր. մնամեջ ցողուններ համարյա թե չեն պատահում: Միջհանգուցային տարածությունները լինում են շատ լերկար և շատ կարճ, սկսած 4 սմ-ից մինչև 15 սմ և ել ավելի: Վորեն փոփոխակ նկարադրելիս այդ հատկանիշը խոշոր դեր է խաղում: Ընդհանրապես պարզված է, վոր լերկար ցողուններ ունեցող փոփոխականներն ունեն նաև լերկար միջհանգուցային տարածություններ:

Ցողունների հիմնական գույնը լինում է կանաչ, բաց-կանաչավուն, դեղնա-կանաչավուն և մուգ-կանաչ:

Բառատի շատ փոփոխականների ցողուններ պատած են լինում սպիտակ և դեղնավուն գույնի կոշտ մազմզուկներով:

ԲԱՏԱՏԻ ՏԵՐԵՎՆԵՐԸ

Տերևներն ըստ իրենց մեծության, ձևի, թիթեղների կտրտվածության և գույնի լինում են բազմապիսի. թիթեղներն ըստ իրենց ձևի գլխավորապես լինում են՝ սրտաձև, լայն սրտաձև, լերկարավուն սրտաձև, ճյուղավոր-սրտաձև և լեռանկյունաձև, վորոնցից և առաջ են լեկել թե բլթա-

կավոր և թե մնացած բոլոր տեսակները: Բլթակների թիվը սովորաբար հասնում է 3—5-ի: Շատ հաճախ մեկ կամ լերկու բլթակները չեն զարգանում, այդ դեպքում տերևը դառնում է վոշ սիմետրիկ: Սովորաբար լերկառասարդ տերևները լինում են ամբողջական, միայն հետագայում է, վոր առաջ են գալիս բլթակները. այնպես վոր միևնույն փոփոխակի ցողունի վրա հաճախակի կարելի է տեսնել և ամբողջական և բլթակավոր տերևներ: Դա է պատճառը, վոր շատ ժամանակ վորոշ փոփոխականներ ճանաչելն ըստ տերևների հնարավոր չի լինում:

Սակայն կան բառատի մի շարք փոփոխականներ, վորոնց տերևները բույսի ամբողջ վեգետացիայի շրջանում մնում են անփոփոխ (ձևի տեսակետից) և այդ դեպքում չափազանց հեշտ է լինում նկարագրել և վորոշել տվյալ փոփոխակը: Տերևների թիթեղների ծալերում լերբեք չեն նկատվում իսկական ատամիկներ կամ սղոցաձև կտրտվածքներ:

Տերկառասարդ տերևներն ավելի բաց գույն են ունենում, քան հին տերևները. առաջինների համար յուրահատուկ է դեղնա-կանաչավուն կամ բաց-կանաչավուն գույնը, իսկ լերկրորդների համար՝ կանաչ և մուգ-կանաչ գույնը:

Տերևակոթի լերկարությունը տատանվում է 5-ից մինչև 25 սմ. սովորաբար նա լինում է կանգուն և պահում է թիթեղը հողի մակերևույթից վորոշ բարձրության վրա: Տերևակոթն իր հիմքում հաստ է լինում, իսկ գնալով դեպի թիթեղի հիմքն աստիճանաբար բարակում է, սակայն այնտեղ, վորտեղ տերևակոթը փոխվում է թիթեղի, նորից վորոշ չափով ուռչում է: Սովորաբար տերևակոթը լինում է բաց-կանաչ գույնի և շատ հաճախ ոժտված է լինում մազմզուկներով:

ԲԱՏԱՏԻ ԾԱՂԻԿԸ, ՊՏՈՒՂԸ ՅԵՎ ՍԵՐՄԸ

Բատատների առանձահատկություններից մեկն այն է, վոր նրանք բարեխառն լերկրներում հազվագյուտ դեպքում է, վոր ծաղկում են, այն ել սերմ չեն տալիս. արևադարձային լերկրներում ծաղկումը տեղի չե ունենում հաճախակի, սակայն այնտեղ ել հազվագյուտ դեպքում է, վոր սերմ են տալիս. գրականությունից պարզվում է, վոր Հյուսիսային Կարոլինայում 200 և ել ավելի ծաղիկներից ստացվել է ընդամենը վեց հատ սերմ:

Ծաղիկներն առաջ են գալիս տերևածոցերում՝ լերեքական, չորսական հատ յուրաքանչյուր ծաղկակոթի վրա, վորը հավասար է լինում տերևակոթի լերկարությունը:

Ծաղիկները լինում են խողովակաձև, բոլորովին նման պատատուկազգիների ծաղիկներին. վարսանդի սպին բաժանված է լինում լերկու մասի. սերմնատարը 2—4 բնանի լե, և յուրաքանչյուր բունն ունենում է 1—2 սերմնաբողբոջ: Պսակաթերթիկները լինում են սպիտակ, վարդագույն-մանուշակագույն և այլ գույների:

Ծաղիկները սովորաբար բացվում են առավոտները և լերեկոյան դեմ արդեն թառամում և թափվում են: Հետազոտությունները ցույց են տալիս, վոր բատատի փոշոտումը տեղի չե ունենում խաչաձև. փոշոտումը կատարում են մեղուները և մյուս ուղղաթև միջատները:

Բատատի պտուղները ներկայացնում են իրենցից չոր տուփիկներ, վորոնք իրենց մեծությամբ և ձևով նման են սովորական դեկորատիվ պատատուկների տուփիկներին: Տուփիկների մեջ սովորաբար լինում է 4 հատ սերմ, սակայն հաճախ սերմերից մեկը, լերկուսը և նույնիսկ 3-ը չեն զարգանում. սերմերը սեվ են լինում, 3—3,5 միլիմետր

մեծությամբ: Ծլելիս սերմի շաքիլները դուրս են գալիս հողի լերեսը: Սերմերը միջանի տարի պահպանում են իրենց ծլունակությունը:

Ա Ր Մ Ա Տ

Բատատի արմատային սխտեմը բաղկացած է լինում լերկու տեսակի արմատներից. արմատների մի մասը բավական լերկար է լինում և հաստ, վորի վրա առաջանում են ուռուցիկներ կամ «պլարներ», վորոնք և ոգտագործվում են իբրև քաղցր կարտոֆիլ. արմատների մյուս մասը լինում է փնջաձև և մակերեսային, վորով և սնվում է բույսը:

Այսպիսով, բատատի պլարները, չնայած արտաքինից վորոշ չափով նման են կարտոֆիլի պլարներին և քիմիական բաղադրությամբ նույնպես մոտ են իրար, սակայն առաջինները լերկան են գալիս արմատներից, իսկ սովորական կարտոֆիլի պլարները ներկայացնում են իրենցից ստորերկրյա ցողունների ձևափոխված մասեր:

ՊԱԼԱՐԻ ՄԵԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ՁԵՎԸ

Պլարի մեծությունը կախված է փոփոխակից, հողալին պայմաններից և վեգետացիոն շրջանի տեղոթյունից. գրականության մեջ հիշվում է, վոր ձավա կղզում լերեքնի գրականության մեջ հիշվում է, վոր ձավա կղզում լերեքնի ստացվում են քսանհինգ կիլոգրամ մեծությամբ պլարներ. չորսից հինգ կիլոգրամ մեծությամբ պլարներ հաճախակի ստացվում են և բարեխառն լերկրներում, սակայն պլարների աչգալի մեծությունը չպետք է համասակարան և նորմալ. սովորաբար պլարների միջին մեծությունը տատանվում է 400-ից 500 գր միջև. մեկ թիփ տակ լինում է 2-ից մինչև 5—6 և ավելի պլար:

Պալարներն ըստ իրենց ձևերի լինում են՝ դլանաձև, կոնաձև, իլիկաձև, կլոր, բողկաձև և այլն:

Պալարի մակերեսը լինում է հարթ կամ ուռուցիկ և լինում ուռուցիկներով, «լերակներով»՝ նման մարդու լերակներին, կամ ել ուռուցիկ է լինում ընդլայնական կնճռոտ ծալքերով:

Պալարների գույնը լինում է՝ սպիտակ, դեղին, մուգ-դեղին, վարդագույն և մանուշակագույն:

Բատատի տարբեր փոփոխակների պալարները տարբեր խտություն են ունենում. մի քանի փոփոխակների պալարներն ախճան ամուր են լինում, վոր դանակը դժվարությամբ է կտրում և կտրելու ժամանակ պալարի մեջ առաջանում են ճեղքվածքներ: Պալարների մսի հատկություններն ավելի ակնհայտ են լինում, յերբ նրանց չեփում կամ խորովում են: Այս դեպքում վորոշ փոփոխակների մսալից մասը դառնում է ալյուրային, փուխը և ուտելու ժամանակ շատ չոր է թվում: Մյուս փոփոխակների մեջ, ընդհակառակը, մսալից մասը դառնում է հյութալի և փափուկ, վորը հիշեցնում է չեփած դդումը և պտուղներից պատրաստած պավիլյան:

ԲԱՏԱՏԻ ՓՈՓՈԽԱԿՆԵՐԸ

Բազմաթիվ փոփոխակներից բերենք մի քանիսը, վորոնք Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում արդյունաբերության մեջ խոշոր դեր են խաղում:

1. Նանսի Խոլ — Nancy Holl — Нанси Холл

Տարածված փոփոխակ է, վորը տալիս է դեղին պալարներ. թուփը լինում է փարթամ. պալարները՝ միջին մեծությամբ, միսը հյութալի. տալիս է մեծ և վաղ բերք: Այս փոփոխակի բացասական կողմն ախ է, վոր շատ շուտ է լինթարկվում սնկային հիվանդությունների:

2. Պորտո Ռիկո — Porto Rico — Порто Рико.

Պալարները լինում են կլորավուն և միջին մեծությամբ. մաշկը և մսալից մասը լինում է դեղին. ալի վերջինը լինում փափուկ, հյութալի, քաղցր և ոգտազործվում է գլխավորապես խորոված վիճակում: Պորտո Ռիկոն պատկանում է աչքի ընկնող և բերքատու արդյունաբերական փոփոխակներին. յերկար է դիմանում և տեղափոխության ժամանակ շատ չի փչանում:

3. Կրուպնո-ստեբելնի Ջերսի — Big stem Jersey — Крупно-стебельный Джерси.

Չափազանց տարածված ամերիկյան փոփոխակ է. գլխավորապես նա աչքի չե ընկնում արևելյան շուկաներում: Ունի չափազանց յերկար ցողուններ և խոշոր տերևներ: Պալարները խոշոր են և իլիկաձև: Այս փոփոխակը տալիս է առատ բերք:

4. Կարմիր Ջերսի — Red Jersey — Красный Джерси

Պալարի կեղևը կարմիր է. շուկայում դրա պահանջը շատ է լինում: Տալիս է լավ բերք:

5. Բրազիլական — Brazil — Бразильская

Ցողունները յերկար, պալարները խոշոր, հարթ և բաց-դեղնավուն գույնի մաշկով. միսն սպիտակ. այս փոփոխակը չափազանց բերքատու չե և ամենագլխավորը՝ դիմացկուն է սնկային հիվանդությունների նկատմամբ:

6. Հարավային քաղցուն — southern Queen — Южная королева

Մշակվում է Ամերիկայի արևելյան նահանգներում և այլ տեղերում. տարածված փոփոխակ է: Ցողունները չափազանց փարթամ և լավ զարգացած, պալարները լինում են

շատ մեծ. այս փոփոխակը հայտնի չե չափազանց մեծ բերքատուլությամբ, վաղահասությամբ և դիմացկունությամբ: Պարունակում է 19⁰/₀ ոսլա:

7. Կարմիր բերմուդ — Red Bermuda — Красный бермудский

Այս փոփոխակը գլխավորապես հայտնի չե նրանով, վոր մշակվում է հյուսիսային շրջաններում. ցողունները լեռկար և փարթամ են լինում. պալարները խոշոր են և լերբեմն ծածկված «յերակներով». տալիս է մեծ բերք. այս փոփոխակը սնկաձև հիվանդությունների նկատմամբ դիմացկուն է:

8. Տրիումֆ — Triumph — Триумф

Այս փոփոխակը թփայլին է. պալարները խոշոր, մասլից մասը ալյուրաչին և սպիտակ. համարվում է չափազանց վաղահաս և բերքատու փոփոխակ, սակայն պալարները լեռկար ժամանակ հնարավոր չի լինում պահել:

ԲԱՏԱՏԻ ԲԱԶՄԱՑԱՆ Զ Ե Վ Ե Ր Ը

Բատատը բազմացնում են լեռեք ձևով՝ սերմերով, կտրոններով և սածիլներով. այս վերջիններն առաջ են գալիս ծլած բատատի պալարներից:

Առաջին ձևը բազմացման տեսակետից վոչ մի նշանակութուն չունի, քանի վոր, ինչպես վերն ել հիշեցինք, բատատի բույսը հազվագյուտ դեպքում է, վոր ծաղկում և սերմ է տալիս. սերմերով բազմացելը կիրառվում է միայն սելեկցիոն աշխատանքների ժամանակ:

Բազմացման լեռկորդ ձևը, այն է՝ կտրոններով, ընդունված է գլխավորապես արևադարձային լեռկրներում,

վորտեղ բազմացումը կատարվում է շատ հեշտ ձևով, քանի վոր ախտեղ բատատը համարվում է բազմամյա կուլտուրա:

Կտրոններ ստանալու համար առանձնացրած դաշտից կտրում են բատատի առողջ ցողուններից մասեր, վորոնց լեռկարությունը հավասար է լինում 30—40 սմ-ի և վորոնց վրա լինում է 2—3 հանգույց. այդ ձևով ստացված կտրոններն ուղղակի տնկում են դաշտում. կտրոնների հանգույցներից առաջանում են արմատներ և բույսն սկսում է աճել:

Կտրոններով բազմացումը կիրառվում է նաև մերձարեւիկադարձային և բարեխառն լեռկրներում, սակայն այս դեպքում կտրոններն ստացվում են ջերմոցներում կամ ջերմատներում: Փետրվարի կամ մարտի սկզբներին, նախած տեղի կլիմայական պայմաններին, բատատի պալարները տնկում են ջերմոցներում կամ ջերմատներում, վորտեղ ջերմաստիճանը պետք է լինի 20—30° ըստ Ց.: Առաջացած ցողուններից կտրում են 15—20 սմ լեռկարություն ունեցող մասեր և տնկում ավազի մեջ. ախուհետև արմատավաճ կտրոնները տեղափոխվում են դաշտ:

Սածիլներով բազմացումն ընդունված է գլխավորապես մերձարևադարձային և բարեխառն գոտիներում, վորտեղ բատատը հանդիսանում է վորպես միամյա կուլտուրա: Բազմացման համար պատրաստում են կամ հատուկ սածիլանոցներ կամ ել վերցնում են ջերմոցներ, վորոնց մեջ լցնում են 25—35 սմ հաստությամբ աղբ և աղբի վրա 10—12 սմ հաստությամբ ավազ կամ փուխ ավազային հող: Պալարները տնկում են ավազի մեջ և ապա նորից ծածկում 3—4 սմ հաստությամբ ավազով: Սովորաբար տնկելուց 2—3 շաբաթ հետո, ավազի լեռեսին սկսում են լեռկալ բատատի ծիլերը. լեռք ծիլերը մի քանի



սովորական է, նորից ծիւրի վրա ավելացնում են 3—4 սմ հաստութեամբ ավազ, վորպեսզի ստացվին փարթամ և ուժեղ արմատային սխտեմ ունեցող սածիլներ:



Նկ. 1. Բատատի սածիլը

Պալարները տնկելուց մոտավորապես 1—1,5 ամսից հետո արդեն հնարավոր է լինում պալարից առանձնացնել սածիլները և տնկել դաշտում:

ԻՆՉՊԻՍԻ ԿԼԵՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ Ե ՊԱՇԱՆՋՈՒՄ ԲԱՏԱՏԸ

Բատատը, լինելով արևադարձային յերկրի շուշա, պահանջում է բարձր ջերմաստիճան, արեգակի առատ լույս և

բավարար քանակութեամբ խոնավութիւն: Նա չափազանց զգայուն է հանդեպ ցուրտ ջերմաստիճանի. շատ հաճախ 0°-ի դեպքում բատատի տերևները ցրտահարվում են, չնայած ցողունը դեռ մնում է կենդանի և կանաչ. 3—4° սառնամանիքն ըստ Յ. բոլորովին վնջնացնում է բույսը. դրա համար էլ նրա մշակութիւնը մերձարևադարձային և բարեխառն յերկրներում առաջին հերթին պայմանավորված է վոչ սառնամանիքային որերի թվով:

Ըստ ամերիկական տվյալների՝ բատատից բարձր բերք ստանալու համար անհրաժեշտ է, վորպեսզի վեգետացիոն շրջանը 130 որից պակաս չլինի և այդ ժամանակամիջոցում որվա միջին ջերմաստիճանը հավասար լինի 20—21° Յ: Բացի այդ, գիշերվա և ցերեկվա ջերմաստիճանների մեջ մեծ տարբերութիւն չպետք է լինի:

Սակայն վերջերս խորհրդային Միութեան մի շարք գիտահետազոտական հիմնարկների ուսումնասիրութիւնները ցույց են տալիս, վոր բատատի վաղահաս փոփոխակները կարող են զարգանալ և առաւ բավարար բերք վոչ միայն մերձարևադարձային յերկրներում, այլև բարեխառն գոտու հյուսիսային շրջաններում, վորտեղ հասնում է ձմերուկը:

Շոգ յեղանակը, վորի ընթացքում ոգի ջերմաստիճանը հավասար է լինում 35° Յ. և մինչև անգամ 40° Յ. բոլորովին չի մնաում բատատին, այլ, ընդհակառակը, նրա զարգացումը նման ջերմաստիճանի տակ գնում է չափազանց ուժեղ և համեմատաբար կարճ վեգետացիոն շրջանում ստացվում է քավարար բերք:

Սոնավութեան նկատմամբ բատատը պահանջկոտ չէ. ճիշտ է, վեգետացիայի առաջին շրջանում, այսինքն՝ հաշված տնկելու որից մինչև յերկու ամիս անհրաժեշտ է բավարար խոնավութիւն, սակայն հետագայում ջուրը վոչ թե ոգուտ է տալիս, այլ մնաս, քանի վոր ստացվում են ջրառատ պալարներ, վորոնք յերկար չեն դիմանում:

ԲԱՏԱՏԻ ԱՌԱՋԻՆ ՓՈՐՁԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

1932 թվի գարնանը Յերևանի բանջարաբուծական հեռակետը վրաստանի Կոլխիզայի փորձնական կայանից ստացավ քիչ քանակութեամբ՝ ընդամենը 100 հատ ամերիկական քաղցր կորտոֆլի — բատատի «Կարմիր Բերմուդ»-ի (Red Bermuda, Красный Бермудский) փոփոխակի սածիլներ, վորոնք ուղարկված էին աշխարհագրական ցանք կատարելու համար, այսինքն պարզելու՝ թե արդյոք Հայաստանի դաշտավարական գոտում այդ կուլտուրան կարող է զարգանալ, թե՛ վոչ:

Վերոհիշյալ փոփոխակն ուսումնասիրվել է մեղ մոտ յերկու տարի՝ 1932 և 1933 թվերին:

ա. Բ. Կ. Բ. Կ. Բ. Կ.

Ի՞նչպիսի հող եւ հասկացրած բաւաւի մեակուրյանը: Բատաւը պահանջում եւ թեթեւ, փուխը, ջրաթափանցիկ եւ սննդարար նյութերով հարուստ հողեր. սակայն վատ չի աճում բատաւը նաեւ հարուստ կալաւային հողերում: Մեզ մոտ՝ հենակետում բատաւի մշակությունը 1932 եւ 1933 թվերին տարվել եւ ծանր կալաւային հողերում, առանց պարարտացման. հողամասն աշնանը հերկված չի յեղել. գարնանը բատաւի հողամասը հերկվել եւ 18—20 սմ խորութեամբ:

Ամերիկական պրակտիկայում ընդունված եւ բատաւի տակ մտցնել գլխավորապէս հանքային պարարտանյութեր. այդ պարարտանյութերի նկատմամբ բատաւը չափազանց պահանջկոտ եւ, մանավանդ նա շատ եւ սիրում կալիումի աղեր, վորոնց շնորհիվ վոչ միայն ստացվում եւ մեծ բերք, այլեւ գեղեցիկ, նորմալ ձևի եւ մեծութեան պալարներ: Բացի կալիումի աղերից, բատաւը սիրում եւ նաեւ ազոտի եւ ֆոսֆորի աղեր: Սովորաբար բատաւին գոմաղը չի տրվում, քանի վոր գոմաղը, մանավանդ թարմ գոմաղը՝ առաջ բերելով թփերի փարթամ աճեցողութիւնը՝ բացասաբար եւ անդրադառնում բերքատվութեան վրա:

ՍԱԾԻԼՄԱՆ ՍԻԵՄԱՆ

1932 թվին Վրաստանից ստացված սածիլները սածիլել ենը դաշտում մայիսի 25-ին. սածիլներն ունեյին լավ զարգացած արմատներ. սածիլների յերկարութիւնը միջին հաշվով հավասար եր 10—15 սմ-ի. սակայն սածիլները Վրաստանից այստեղ 6 օրում հասնելով կորցրել եյին իրենց վորակը, այն եւ՝ տերևները եւ ցողունները վորոշ չափով սեւացել եյին, չնայած վոր սածիլները լավ փաթաթված եյին մամուի մեջ: Մշակութիւնը տարվել եւ թմբային սիստեմով. թմբի լայնութիւնը յեղել եւ 1,5 մետր, առվի լայնութիւնը՝ 0,5 մետր, իսկ բույսը բույսից տնկվել եւ 0,5

մետր հեռավորութեան վրա: Թմբի եւ առվի յերկարութիւնը հավասար եր 8 մետր: Սածիլելուց անմիջապէս հետո տրվել եւ առատ ջուր:

ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Սածիլներն սկսեցին աճել հունիսի 15-ից, այսինքն՝ սածիլելուց 20 օր հետո, իսկ թփերի փուլելը գետնի վրա տեղի ունեցավ 1—10 հուլիսի. քաղհան արվել եւ յերեք անգամ.

- I քաղհանը հունիսի 14-ին,
- II » » հուլիսի 4-ին,
- III » » » 22-ին.

Յերրորդ քաղհանից հետո այլեւ կարեք չկար քաղհանելու, քանի վոր բույսերն առաջ եյին բերել այնպիսի փարթամ եւ ճյուղավորյալ թփեր, վոր մի թիղ հող անգամ բաց չեր մնացել, եւ թփերի տակ յեղած մոլախոտերը բոլորը վոչնչացել եյին. մոլախոտերը վոչնչացնելու տեսակետից եւ բատաւը հանդիսանում եւ լավագույն բույսերից մեկը:

Այսպէս, որինակ՝ քսան բույսի վրա կատարված չափումները ցույց տվին, վոր սածիլելուց մեկ ամիս հետո գլխավոր ցողունի միջին յերկարութիւնը հավասար եր 0, 2 մետրի, յերկու ամիսից հետո՝ 1 մետրի, չորս ամիսից հետո՝ 2 մետր 5 սմ-ի, այնպէս վոր շատ յերկրներում բավականանում են միայն յերկու քաղհանով, վորից հետո բատաւի բույսն ինքն եւ պայքարում մոլախոտերի դեմ. եւ իրոք՝ մեզ մոտ բերքահավաքի ժամանակ բատաւի հողամասում վոչ մի մոլախոտ չկար:

Վեգետացիայի շրջանում բույսին տրվել եւ տասը ջուր. զրականութիւնից եւ 1933—34 թվերի մեր վործերից պարզվեց, վոր բատաւն այնքան եւ խոնավութիւն սիրող բույս չեւ եւ քիչ ջրերն ավելի ոգուտ եւ (մանավանդ վեգետացիայի վերջին շրջանում) այն տեսակետից, վոր քիչ

ջուր պարունակող պալարներն ավելի դիմացկուն են լինում անկային հիվանդութիւններին, քան թե ջրառատ պալարները:

1933 թվին փորձը դրվեց նույն փոփոխակի սածիլներով, վորի մանրամասն նկարագրութիւնը տվել ենք վերապալարներից ստացված սածիլները սեղանի վրա և սածիլել մայիսի 23-ին. յերեք տարվա մեր փորձերը ցույց են տալիս, վոր բատատը մայիսի 20-ից շուտ անկելը միաջուռնի, քանի վոր նա, արևադարձային յերկրի բույս լինելով, ցածր ջերմաստիճանի դեպքում չի աճում:

Փորձը դրված էր 1932 թվի սխեմայով. վեգետացիայի շրջանում բույսը ջրվել է ութ անգամ:

I քաղհանն արվել է հունիսի 12-ին,

II » » » հուլիսի 1-ին,

III » » » և բույսը արվել է հուլիսի 19-ին:

Բատատին բուկ տալն անհրաժեշտ է և պետք է ապախնայես, ինչպես կարտոֆիլի բուկն են տալիս. բուկ տալու շնորհիվ է, վոր առաջանում է փարթամ արմատային սխտեմ, վորով և մեծանում է բույսի սնման տարածութիւնը:

Մեր դիտողութիւնները ցույց են տալիս, վոր այնտեղ, վորտեղ բատատի ցողունը փռվելով շփվում է խոնավ հողի հետ, առաջ է բերում հանգուցներից արմատներ, սակայն այդ արմատներից պալարներ չեն առաջանում. տաք յերկրներում շատ ժամանակ բերքի մեծ մասն ստացվում է հենց այդ հանգուցներից առաջացած արմատներից: Այս հանգամանքն անշուշտ բացատրվում է կլիմայական պայմաններով:

Հուլիսի 10-ին քսան բույսի գլխավոր ցողունների վրա կատարած մեր չափումները ցույց տվին, վոր գլխավոր ցողունի միջին յերկարութիւնը հավասար էր 0,48 մետրի, իսկ ոգոստոսի 23-ին կատարած չափումները, այսինքն՝

ուղիղ 3 ամսից հետո, ցույց տվին, վոր գլխավոր ցողունի միջին յերկարութիւնը հավասար էր 2,23 մետրի և վերջապէս, բերքահավաքի ժամանակ, այն է՝ նոյեմբերի 1-ին՝ 3,20 մետրի:

Փորձերից պարզվեց, վոր բատատի այս փոփոխակը տալիս է յերկար, փարթամ և դեռնի վրա փռվող 2-ից 3,5 մետր յերկարութիւնը ցողուններ՝ բազմաթիւ յերկրորդական, յերրորդական և այլ ճուղավորութիւններով: Յողունները կանաչ են և պատած մազմուկներով: Յերիտասարդ տերեւները դեղնա-կանաչավուն են, իսկ հետագայում նրանք դառնում են կանաչ՝ ոժտված լինելով բլթակներով: Տերեւակները կանաչագույն են և լինում են 10—15 սմ յերկարութիւն: Տերեւները սրտաձև են:

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Յերեք տարվա մեր փորձերից պարզվում է, վոր Հայաստանի դաշտավարական գոտու կլիմայական պայմանները բավական նպաստավոր են բատատի մշակութան համար. ավելի պարզ պատկերացնելու համար, բերենք այդ տալիսակը՝

№	Նշ. կարգի	Ցարթիվ	Սածիլման օրը	Բերքահավաքի օրը	Սածիլման օրից մինչև բերքահավաքի օրը օր և տեղի	Որվա միջին ջերմաստիճանը	Որվա միջին ջերմաստիճանը	Ծանոթութիւն
1	1933	23 V	1 XI	161	3412	21,2 ⁰		Որվա միջին ջերմաստիճանների գումարը վերցված է Յերեւանի ողերևութարանական կայանից:
2	1934	25 V	1 XI	159	3463,1	21,8 ⁰		

Գրականութիւնից հայտնի չե, ինչպես վերն եւ հիշեցինք, վոր բառատի բարձր բերք ստանալու համար անհրաժեշտ ե, վոր վեգետացիոն շրջանը 130 որից պակաս չլինի և որվա միջին ջերմաստիճանն այդ ժամանակամիջոցում հավասար լինի 20 — 21° ըստ Յ-ի:

Բերված տախտակից պարզվում ե, վոր Հայաստանի դաշտավարական պայմաններում բառատի սածիլը տընկելուց մինչև բերքահավաքը, տաք որերի թիվը փոխ թե 130, այլ 150 — 160 որի չե հասնում, վորի ընթացքում որվա միջին ջերմաստիճանը հավասար ե 21,20-ից մինչև 22° Յ-ի, մի ջերմաստիճան, վոր միանգամայն բավարար ե բառատի մշակութայն համար:

ԲԵՐՔԱՆԱՎԱՔ

Մեզ մոտ բերքահավաքը կատարվել ե բահերով. բառատի պալարները, ինչպես պարզվեց մեր փորձերից, չերբեմն շատ խորն են գնում հողի մեջ (մինչև 30 — 40 սմ). այդ ե պատճառը, վոր բահերով քանդելու ժամանակ պալարների մեծ մասը վիրավորվում եր. այլ չերկրներում, վորտեղ բառատը մեծ տարածութիւններ ե զբաղեցնում, կան արդեն համապատասխան գութաններ, վորոնք շրջում են հողի շերտը 40 — 50 սմ խորութիւնը և պալարները թափում հողի չերերը:

Բերքահավաքից առաջ անհրաժեշտ ե վաղորոք քաղել բառատի թփերը և հեռացնել դաշտից, վորովհետև նրանք խանգարում են բերքահավաքին. թփերն իբրև վորակավոր կեր անհրաժեշտ ե տալ անասուններին կամ թաց, կամ թե չոր վիճակում:

Բերքահավաքը պետք ե կատարել մեծ խնամքով և հոգատարութիւնով, վորպեսզի պալարները չջարդվեն, չվիրավորվեն և չկտրավեն, քանի վոր նման պալարները չեր-

կար չեն դիմանում, շատ շուտ վարակվում են մակալին հիվանդութիւններով և նեխում: Շուտ վիրավորվելու, փչանալու և մակալին հիվանդութիւններով վարակվելու տեսակետից արմատապտուղների մեջ բառատն առաջին տեղն ե բռնում: Այս հատկութիւնը բառատի ամենախոշոր բացասական կողմերից մեկն ե:

Պալարները քանդելուց հետո անհրաժեշտ ե զգուշութիւնով մաքրել նրանք հողից և ապա, մի քանի ժամ դաշտում արևի տակ չորացնելուց հետո, տեսակավորել և համապատասխան տարաներով մեծ խնամքով տեղափոխել ուր հարկն ե:

Մեր ուսումնասիրութիւնները ցույց են տալիս, վոր բառատի բերքահավաքը Հայաստանի դաշտավարական գոտում պետք ե կատարել փոխ թե նոյեմբերի սկզբին, այլ հոկտեմբերի 10 — 20-ը, վորպեսզի հնարավոր լինի տաք յեղանակներին պալարները լաղ չորացնել և ամբարել. և վորպեսզի պալարները ջրառատ չլինեն, անհրաժեշտ ե ջրելը դադարեցնել բերքահավաքից 20 — 30 որ առաջ:

ԲԱՏԱՏԻ ԲԵՐՔԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բառատի բերքատվութիւնն ըստ առանձին փոփոխականների չափազանց տարբեր ե լինում, սկսած 8 տոննից մինչև 80 տոնն և ավելի. լինում են բարձր բերքատու, միջին բերքատու և քիչ բերքատու փոփոխականներ. բարձր բերքատու փոփոխականների պալարները սովորաբար կոպիտ և անորակ են լինում. նման պալարները կամ տրվում են անասուններին, վորպես վորակավոր կեր, կամ թե տրվում են վերամշակութայն:

Հստ Ալեքսեյեվի՝ Սուխոմուտ գրված փորձերի գա-
նազան փոփոխականներից ստացվել է հետևյալ բերքը.

№ խմբի կայքի	Փոփոխականների անունը	Բերքը մեկ հեկտարից (տոններով)	Ծանոթություն
1	«Հարավային Թա- գուհի»	57	Բոլոր փոփոխականների համար միատեսակ հո- ղային պայմաններ են յեղել:
2	«Վոսկես կաշի»	53,09	
3	«Վաղ Մեյերա»	50,8	
4	«Նորտոն»	32,9	
5	«Ֆլորիդա»	30,3	
6	«Նենսի խոլ»	26,9	

Տախտակի տվյալները ցույց են տալիս, Վոր ՍԼ-ծովի
ափերում բառատուր տալիս է համեմատաբար շատ մեծ բերք:

ՄԵՐ ՓՈՐՁԵՐԻ

ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Վերը հիշեցրինք, Վոր բանջարաբուծական հենակետում
1932 և 1933 թվերին բառատուր փորձերը գրվել են «Կարմիր
Բերմուդ» փոփոխակի վրա. այս փոփոխակի բերքատու-
թյան վերաբերյալ գաղափար կազմելու համար բերենք
բույսի անհատական բերքի հաշվառումն ըստ տարիների.

1932

Թվերն ըստ կարգի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Յուրաքանչյուր թվի սնման տարածուկը $2m \times 0,5 =$ $= 1m^2$										
Յուրաքանչյուր թվի բերքը կգ-ներով	3,7	0,8	0,5	1,2	1	1,5	0,3	0,3	2,08	2,1
Յուրաքանչյուր թվի տակ յեղած մանր և խոշոր պալարների քանակը . . .	7	3	3	2	4	5	3	2	5	5

1933

Թվերն ըստ կարգի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Յուրաքանչյուր թվի սնման տարածուկները հավասար են 1 քառ. մ-ի										
Յուրաքանչյուր թվի բերքը կգ-ներով	2,25	3,15	2,25	1,55	3,45	3,1	0,3	1,45	0,25	1,7
Յուրաքանչյուր թվի տակ յեղած մանր և խոշոր պալարների քանակը . . .	2	4	6	8	9	7	6	2	4	2

Բիվ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20 թվի ընդ- հանուր բերքի քաշը կիլոնե- րով	Մեկ թվի միջին բերքը կիլոնե- րով	Մեկ պա- լարի մի- ջին քաշը կիլոնե- րով
0,2	0,5	0,25	0,3	2,02	0,5	1,6	0,5	2,08	0,6	22,03	1,101	0,320
4	1	4	1	4	3	3	2	5	3	պալարն. քանակը 69	—	—

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20 թվի ընդ- հանուր բերքի քաշը կիլոնե- րով	Մեկ թվի միջին բերքը կիլոնե- րով	Մեկ պալարի միջին քաշը կիլոնե- րով
0,7	1,7	1,5	2	2,25	1,35	1,85	0,75	2,45	1,95	35,95	1,798	0,423
1	5	3	4	4	4	5	2	4	3	պալարն. ընդհ. քանակը 85	—	—

Յեթե համեմատելու լինենք բառատի 1932 թվի թը-
վական տվյալները 1933 թվի տվյալներին հետ, կտեսնենք՝
վոր 1933 թվին միևնույն փոփոխակի 20 թվից ստացվել
է 13,92 կգ բերք ավելի, քան 1932 թվին. այս հանդա-
մանքը միանգամայն պարզ է, քանի վոր 1933 թվին բա-
տատի մշակության հատկացված է յեղել, ճիշտ է՝ կավային,
սակալն վոչ ծանր կավային, այլ թեթև և բերրի հող:

Այնուհետև, յեթե համեմատենք 1932 թվի մեկ թվի
տակ յեղած միջին բերքը 1933 թվի բերքին հետ, կտեսնենք,
վոր վերջին դեպքում 0,697 կգ-ով շատ բերք է, համեմա-
տաբար, ավելի խոշոր պալարներ են ստացվել:



Նկ. 2. Բատատի պալարը, վոր կշռում է 2 կիլո 800 գրամ

Բատատի յերկու տարվա փորձերի արդյունքները
հաշվի առնելով՝ դուրս է գալիս, վոր միջին հաշվով, առանց
հողը պարարտացնելու, մեկ նեկսարից ստացվում է 12—15
սոնն բերք, և դա այն դեպքում, յերբ յուրաքանչյուր բույսի
սնման տարածությունը հավասար է մեկ քառ. մետրի:

Մեր կարծիքով՝ յեթե բառատի մշակության հատկացվի պարարտացված հողամաս և բոլոր պահանջվելիք ագրոձեռնարկումները կիրառվեն իրենց ժամանակին, Յերեվանի դաշտավարական գոտում, «Կարմիր Բերմուդ» փոփոխակից կարելի կլինի ստանալ 16—18 տոնն բերք, գուցե յեվ ավելի:

Յեվ իրօք՝ 1932 թվին կային այնպիսի թփեր, վորոնց բերքը հավասար էր 3,45 յեվ նույնիսկ 3,7 կգ-ի:

1932 թվին ամենախոնոր պալարի քաշը հավասար էր 2 կիլո 800 գրամի:

Պետք է ասել, վոր բառատը կարելի չէ ավելի խիտ սածիլել և շարքը շարքին մոտ վերցնել. այսպես, որինակ՝ կարելի չէ սածիլել հետևյալ ձևով.

շարքը շարքից	բույսը բույսից	մեկ հեկտարին սածիլ
150 սմ	× 50 սմ	13,000 հատ
100 »	× 50 »	20,000 »
100 »	× 30 »	33,000 »
100 »	× 20 »	50,000 »

Միջարքային տարածությունների նման ստանդարտիզացիան կիրառելու դեպքում, անհրաժեշտ կլինի բերել տալ այնպիսի փոփոխականներ, վորոնք բերքատու չեն, սակայն ունեն կարճ թփեր. յերկար թփերի դեպքում հնարավոր չէ խտացած ցանք կատարել:

ՊԱԼԱՐՆԵՐԻ ՁԵՎԸ

Հենակետում ստացված պալարները մուգ-վարդագույն եյին, կամ կարմրավարդագույն: Ըստ ձևի, նրանք դըլ-խավորապես կարճ-իլիկաձև կամ կլոր եյին՝ ոժտված կլն-ձիւններով կամ «կերակներով», վորոնք ուժեղ կերպով աչքի եյին ընկնում:

Մասից մասը բաց-դեղնավուն էր. յեփած վիճակում նա դառնում էր կեղտա-դեղնավուն: Մեր ուսումնասիրու-

թյունները և դեգուստացիաները ցույց տվին, վոր հում բառատի համը հիշեցնում է հում շագանակի համը. յեփած կամ խորոված բառատի համը հիշեցնում է նույնպես յեփած կամ խորոված շագանակի համը, միայն ավելի դուրեկան և քաղցր, քան թե շագանակն է: Յերբեմն խորոված և յեփած բառատի համը և մատից մասի կառուցվածքը հիշեցնում է մեզ յեփած դդումը, սակայն ավելի քաղցր և ավելի համեղ:

Յեթե համեմատենք բառատի համը կարտոֆլի հետ կտեսնենք, վոր, անշուշտ, բառատն ավելի բարձր է կանգնած, քան թե կարտոֆլը. յեփած կամ խորոված բառատը կարելի չէ մեծ ախորժակով ուտել առանց յուղի, աղի և այլ խառնուրդների, այնինչ կարտոֆլը պահանջում է անպայման վորևէ մի խառնուրդ, համեմունք. սակայն դրականությունից պարզվում է, վոր կան բառատի այնպիսի փոփոխականներ, վորոնց մասից մասը խորոված և տապակած վիճակում այնքան չոր և փուխր է լինում, վոր ուտելու ժամանակ դժվար է կուլ զնում և, ինչպես ասում են՝ խեղդում է. այդ դեպքում անհրաժեշտ է լինում բառատն ուտել յուղով, կաթով կամ թե ուղղակի ջրով:

Մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս նաև այն, վոր բառատն անհամեմատ ավելի շուտ է յե-



Նկ. 3 Բերմուդյան կարմիր բառատի պալարի ձևը

փուլ, տապակվում և խորովվում, քան թե սովորական կարտոֆիլը. բացի այդ, պետք է արձանագրել նաև այն, վոր բատատը տապակելիս մոտավորապես յերկու անգամ ավելի քիչ յուղ է պահանջում, քան թե կարտոֆիլը:

1934 թվին «ՀԲԻ»-ի (Всесоюзный Институт растениеводства) տեսակափորձերի Յերեանի բաժինն ստացավ բատատի մի շարք փոփոխակներ, վորոնք ուղարկված էին փորձեր դնելու և պարզելու, թե արդյոք Հայաստանի դաշտավարական գոտում վոր փոփոխակներն են, վոր կարող են մշակվել հաջողությամբ:

Ստացված բատատի փոփոխակներից, աշխարհագրական ցանքի համար հենակետին հաջողվեց վերցնել յերկու փոփոխակ՝ «Հարավային Թագուհի» և «Սեյանեց № 172»:

Բատատի այդ յերկու փոփոխակների մշակությունը տարվեց այնպես, ինչպես այդ տարվել էր 1932—33 թվերին: Բերքահավաքը կատարվեց նոյեմբերի 1-ին:

**ՅԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱՆՋԱՐԱԲՈՒԾԱԿԱՆ
ՀԵՆԱԿԵՏՈՒՄ ՍՇԱԿՎՈՂ ԲԱՏԱՏԻ
ՅԵՐԵԲ ՓՈՓՈԽԱԿԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ
ԲԱՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Բատատի պալարը, ինչպես վերևումն էլ հիշեցինք, հանդիսանում է վորպես շտեմարան, վորտեղ կուտակվում են պահեստի սննդարար նյութերը: Հենակետում ստացված բատատի յերեք փոփոխակի պալարների քիմիական անալիզները կատարել են կայանի լաբորատորիայի մասնագետները. բերենք անալիզների արդյունքներն ըստ տարիների և ըստ փոփոխակների:

Համեմատության համար բերենք նաև սովորական կարտոֆիլի միջին քիմիական անալիզն ըստ պրոֆ. Պրյանիշնիկովի.

Գործարարական թիվ	Նյութեր	1933 թիվ	1934 թիվ		Սովորական կարտոֆիլի ($\frac{\circ}{\circ}$ $\frac{\circ}{\circ}$ -ով)
		«Հարավի բերմուղ» փոփոխակը ($\frac{\circ}{\circ}$ $\frac{\circ}{\circ}$ -ով)	«Հարավային Թագուհի» փոփոխակը ($\frac{\circ}{\circ}$ $\frac{\circ}{\circ}$ -ով)	«Սեյանեց № 172» փոփոխակը ($\frac{\circ}{\circ}$ $\frac{\circ}{\circ}$ -ով)	
1	Ջուլ	66,8	63,06	66,01	75
2	Սպիտակուց. նյութ	1,31	1,54	1,46	2
3	Ընդհանուր շաքար	5,68	7,45	10,0	20,7
4	Ոսկ	16,97	13,27	9,0	
5	Թաղանթանյութ	2,21	0,58	0,7	
6	Մոխիր	1,3	0,7	0,35	0,9
7	Ճարպ	0,4	—	—	0,3
8	Ընդհան. թթվութ.	0,12	0,18	0,06	—
9	Զոր նյութեր	33,2	36,94	33,99	25

Այսպիսով չոր նյութերի տոկոսը բատատի պալարների մեջ միջին հաշվով հավասար է 33—37 $\frac{\circ}{\circ}$ -ի, այնինչ կարտոֆիլի մեջ՝ 20—25 $\frac{\circ}{\circ}$ -ի, ուրեմն բատատի պալարը մոտավորապես 13—17 $\frac{\circ}{\circ}$ չոր նյութերով ավելի հարուստ է, քան կարտոֆիլը: Բացի այդ, սովորական կարտոֆիլի մեջ ածխաջրատները համարյա թե ամբողջապես կուտակվում են վորպես ոսկ, իսկ բատատի մեջ այդ նյութերի զգալի տոկոսը կուտակվում է վորպես շաքար:

**ԲԱՏԱՏԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՑԵՎ ՎՆԱՍՍՏՈՒՆԵՐԸ**

Բատատը վարակվում է մի շարք մակային հիվանդություներով թե դաշտում և թե պահեստներում. բոլոր հիվանդությունները կարելի չէ բաժանել յերկու խմբի.

1. հիվանդություններ, վորոնք վարակում են պալարները և ցողունները.

2. հիվանդութիւններ, վորոնք վարակում են տերէները:

Առաջին խմբին պատկանող հիվանդութիւնները չափազանց վտանգավոր և կորստաբեր են, վորոնցից մեծ վնասներ են կրում այն յերկրները, վորոնք զբաղվում են բատատի մշակութիւնով:

Գլխավոր հիվանդութիւններն են.

1. ցողունի փտախտը, վորն առաջանում է յերկու սնկի միջոցով *Fusarium batatis* և *Fusarium hyperoxysporum*: Մնկերը յերկար ժամանակ ապրում են վարակված հողում և շատ հեշտ կերպով տեղափոխվում են մի հողամասից մյուս հողամասը՝ քամու, կենդանիների, գյուղ-մեքենաների և գործիքների միջոցով: Այդ սնկերը տարածվում են նաև վարակված պալարների միջոցով, վորոնց տեղափոխում են մի շրջանից մյուս շրջանը:

2. սև փտախտ (Black rot).

այս հիվանդութիւնն առաջ է բերում *Ceratostomella fimbriata* սունկը, վորը վարակում է բույսի բոլոր ստորերկրյա մասերը. այս հիվանդութիւնն առաջ է բերում մեծ ավերածութիւններ թէ դաշտում և թէ պահեստներում: Բատատի արմատների կամ պալարների վրա առաջ են գալիս կլոր, թաց, համարյա թէ սև մսնը բծեր, վորոնք աստիճանաբար մեծանում են և ծածկում պալարի ամբողջ մակերեսը: Սկանալը տարածվում է նաև պալարի ներսը և պալարն ամբողջապես վարակվելով՝ սեփանում կնճռոտում և չորանում է: Վերոհիշյալ հիվանդութիւնն սնկերի սպորները կարող են ապրել հողում մի քանի տարի անընդամս:

3. մեծ վնասներ են հասցնում նաև մի շարք այլ սրնկեր. որինակ՝ *Monilochactes infuscans* սունկն առաջ է բերում պալարների խայտաբղետութիւն հիվանդութիւնը. մի այլ սունկ՝ *Ozonium omnivorum* առաջ է

բերում արմատների—պալարների նեխում, վորը հայտնի է վորպես բամբակի արմատային փտախտ հիվանդութիւն: Կան մի շարք սնկեր, վորոնք վարակում են բատատի տերէները և առաջ են բերում տերէների խայտաբղետութիւն, սակայն այդ սնկերից բատատն առանձնապես վնաս չի կրում:

Միջատներից ամենավտանգավորը համարվում է *Cylas kormicar* վորդը, վոր վնշնշացնում է բատատի տերէները և ցողունները. այդ վորդն անցնում է նաև պալարներին, վորոնց մեջ նա բաց է անում բազմաթիվ անցքեր և այդպիսով ամբողջապես վնշնշացնում բատատի պալարները:

Բատատի պալարներին վնաս են հասցնում նաև արջուկները և դաշտային մկները, սակայն դրանց տված վնասը մեծ չէ:

Բատատի սնկային հիվանդութիւնների դեմ պայքարի նախադիտչական միջոցները պետք է կազմակերպել հետևյալ ձևով.

1. քանդելու և տեղավորելու ժամանակ չափազանց զգուշ պետք է վարվել պալարների հետ, վորպեսզի նրանք վնասվածքներ, վերքեր չստանան.

2. նախքան ցանքն անհրաժեշտ է պալարներն ախտահանել սուլեմայի միջոցով. այս դեպքում վերցնում են մոտավորապես 28 գրամ սուլեմա և 36 լիտր ջուր ստացված հեղուկի մեջ զցում են պալարները և պահում 5—8 րոպե.

3. սնկերով վարակված պալարներն անհրաժեշտ է հենց դաշտում առանձնացնել և վնշնշացնել, վորպեսզի հիվանդութիւն չընկնի պահեստները.

4. բատատի պալարների չորանոցները և պահեստները վաղորդ պետք է ախտահանել.

5. սնկային հիվանդութիւնների դեմ պայքարելու մի-

շողներին մեկն ել ցանքաշրջանառությունն ե, քանի վոր, ինչպես վերն ել հիշեցինք, վորոշ սնկեր ապրում են հողի մեջ յերեք, չորս և ավելի տարի:

6. և վերջապես, անհրաժեշտ ե ընտրել աչնախի փոփոխակներ, վորոնք համեմատաբար ավելի դիմացկուն են հիվանդություններին:

Բատատի փաստատուների և հիվանդությունների գծով մեզ մոտ առանձին ուսումնասիրություններ չեն տարվել, սակայն մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, վոր յերեք տարվա մշակության ընթացքում բատատի փաստատուներն, վորոնցից ամենակատաղին և մեծ փաստացիներն արջուկները և դաշտային մկներն են, բոլորովին փաստ չեն տվել բատատի պալարներին. դաշտում սնկային հիվանդությունն նույնպես չի նկատվել. սակայն, պետք ե խոստովանել, վոր 1832—33 թվերին ամբարված պալարների 50% — 60% -ը ձմեռվա ընթացքում փրչացավ սնկային հիվանդություններից: Փչացման գլխավոր պատճառներից մեկն այն եր, վոր ամբարելու և խնամելու տեխնիկան բոլորովին ծանոթ չեր մեզ:

ԲԱՏԱՏԻ ԱՄԲԱՐԵԼԸ

Բատատի ամենագլխավոր բացասական կողմերից մեկը նրա պալարների շուտ փչանալն ե ամբարման ընթացքում: Բատատի պալարները խոնավ և ցածր ջերմաստիճան ունեցող պահեստներում յերկար չեն դիմանում և նման պայմաններում շատ շուտ են վարակվում զանազան սնկերով ու նեխում: Ուստի բատատի ամբարման համար անհրաժեշտ ե ունենալ համապատասխան պահեստներ:

Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում և մի շարք այլ յերկրներում, վորտեղ բատատն զգալի չափով ե տարած-

ված, կան բազմաթիվ կահավորված պահեստներ, վորոնց մեջ պահպանվում ե համաչափ ջերմություն, չորություն և ոդափոխություն:

1934 թվին բատատի ամբարման և պահպանման վերաբերյալ դրված մեր փորձերը և դիտողությունները ցույց տվին, վոր բատատը կարելի յե յերկար ժամանակ պահել առանց կորստի, յեթե կիրառվեն հետևյալ պայմանները.

1. բերքահավաքը կատարել այն ժամանակ, յերբ պալարներն արդեն դառնում են հասունացման շրջանում: Հասունացման շրջան համարվում ե այն շրջանը, յերբ պալարը կտրելիս նրանից չի արտադրվում առատ կաթնային հեղուկ:

2. պալարները քանդել զգուշությամբ, առանց փաստվածքներ հասցնելու:

3. պալարները պետք ե լավ չորացնել 30 — 35° ըստ Ց-ի, 10 — 20 որվա ընթացքում, վորպեսզի պալարների մեջ յեղած ընդհանուր խոնավությունից 10 — 15% -ը պակասի:

4. պալարները պետք ե պահվեն համաչափ ջերմաստիճանի տակ, այն ե՝ $7,5$ — 13° Ց-ի, իսկ խոնավությունը 75% -ից բարձր չպետք ե լինի: Պալարների չորացնելը և թառամեցնելն այն չափով ե բարձրացնում նրանց դիմացկունությունը, վոր կորուստները, վորոնք պրիմիտիվ ձեվերով ամբարելու ժամանակ շատ հաճախ հասնում են 50 — 100% -ի, ամբարման այս յեղանակի դեպքում իջնում են մինչև $0,5$ — 2% -ի:

Վերոհիշյալ որոնքները կիրառելով՝ մեզ հնարավոր յեղավ 1934 թվի նոյեմբերի 3-ին ամբարած պալարներն առանց կորստի պահել մինչև ջերմոց տեղափոխելը և տնկելը, այսինքն՝ մինչև 1935 թվի մարտի 25-ը:

Համապատասխան պահեստներ չունենալու դեպքում, բառատի պալարները կարելի չէ պահել սովորական բընակելի շենքերում: Եթե պահել սովորական բընակելի շենքերում, այս դեպքում բերքահավաքից հետո պետք է պալարները տեղափոխել բեակելի շենք և 10—15 օր պահել վառարանի մոտ, վորտեղ ջերմաստիճանը պետք է հավասար լինի 30—35° Ց-ի: Երբ պալարները բավականաչափ թառամում են, կարելի չէ այն տեղափոխել ավելի հով տեղ, սակայն այս դեպքում ջերմաստիճանը 7,5° Ց. ցածր չպետք է լինի:

ՅԵՋՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կայանի յերեք տարվա փորձերի արդյունքները ցույց են տալիս, վոր Հնայած բառատու Հայաստանի համար բուրդովին նոր կուլտուրա չէ, բայց և այնպես Հայաստանի դաշտավարական գոտու հողալին և կլիմայական պայմաններում կարող է մշակվել հաջողությամբ, ուստի և ունի մեծ հեռանկարներ, քանի վոր իր քիմիական բաղադրությամբ և գործածությամբ բառատի պալարը կարող է փոխարինել կարտոֆիլը՝ լինելով ավելի սննդարար և ավելի համեղ:

Հայաստանի դաշտավարական գոտում, վորտեղ կարտոֆիլի ուշահաս փոփոխակների բերքատվությունը համեմատաբար շատ ցածր է և հազվադեպ դեպքերում է, վոր ստացվում է հեկտարին 8—10 տոնն միջին բերք, բառատը հեշտությամբ տալիս է 12—15 և ավելի տոնն բերք, վորը չոր նյութերի պարունակությամբ մեկ և կես, յերկու անգամ ավելի բարձր է, քան թե սովորական կարտոֆիլը: Ուրեմն, Հայաստանի ժողովրդական սննդի գործում բառատը խոշոր նշանակություն կարող է ունենալ, վորովհետև նրանից կարելի չէ պատրաստել բազմաթիվ տեսակի եփանագին, համեղ և սննդարար ուտելիքներ:

Բառատի տարածման գլխավոր և ամենադժվար պրոբլեմն ամբարման և պահպանման պրոբլեմն է՝ ձմեռվա ընթացքում, վորից և կախված են այդ կուլտուրայի հեռանկարները: Դրա համար ել անհրաժեշտ է, մշակման հետ միասին, ունենալ համապատասխան ձևով կահավորված բառատի պահեստներ, վորտեղ և կկազմակերպվի ամբարման և պահպանման գործը:

Սաժիլ պատրաստելու գործը կարելի չէ տալ շրջանի մեկ կամ յերկու խորհրդատեսուության, կամ կոլտնտեսության, վորոնք իրենց հերթին սաժիլներ կմատակարարեն շրջանի բուրդ կոլտնտեսություններին և խորհրդատեսուություններին: Այդ գործի կենտրոնացումը հնարավորություն կտա ուժեղ հրակողություն սահմանել հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ: Բացի այդ, սաժիլը կմատակարարվի իր ժամանակին և կենտրոնացված ձևով:

Բառատի փոփոխակների վերաբերյալ պետք է ասել, վոր Հայաստանում պետք է տարածել գլխավորապես վաղահաս փոփոխակներ, վորովհետև բառատը, արևադարձային և մերձարևադարձային յերկրների բույս լինելով՝ պահանջում է վեգետացիայի յերկար շրջան:

Փոփոխակների ընտրության գործում մեծ աշխատանք ունի կատարելու «ՀԲԻ»-ի գծով Յերեվանում աշխատող «տեսակափորձերի բաժինը», վորը 1934 թվից սկսել է բառատի տեսակափորձման աշխատանքները և վորն շտապ կերպով պետք է պարզի, թե Հայաստանի դաշտավարական գոտու համար ինչպիսի փոփոխակներ են հարկավոր, վորոնք լինեն գլխավորապես վաղահաս, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկուն և միաժամանակ լինեն սննդարար նյութերով հարուստ և բերքատու:

Վերոհիշյալ խնդիրների լուծման գործում մեծ դեր

ունի կատարելու նաև Պողոս-Բանջարաբուծական գոնալ կայանի սեկեցիոն բաժինը:

Ձկա վոչ մի կասկած, վոր, թված բոլոր միջոցառումների կիրառման դեպքում, բատատը կամ քաղցր կարտոֆիլը Հայաստանի դաշտավարական գոտու շրջաններում մշակվող բանջարեղենների մեջ կարող կլինի արժանի տեղ գրավել:



Ոգտագործված գրականությունը՝

- 1) «Батат»—В. П. Алексеев, 1933 г.
- 2) «Бататы»—Г. З. Хуцишвили, 1931 г.
- 3) Журнальные статьи.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բատատ կամ քաղցր կարտոֆիլ	3
2. Բատատի նշանակութունը, ոգտագործումը և քիմիական բաղադրութունը	5
3. Բատատի բուսաբանական նկարագրութունը	9
4. Բատատի փոփոխակները	14
5. Բատատի բաղմացման ձևերը	16
6. Ինչպիսի կլիմայական պայմաններ և պահանջում բատատը	18
7. Բատատի 1-ին փորձը Հայաստանում	19
8. Սածիլման սխեման	20
9. Մշակութունը	21
10. Կլիմայական պայմանները	23
11. Բերքահավաքը	24
12. Բատատի բերքատվութունը	25
13. Մեր փորձերի արդյունքները	26
14. Յերևանի բանջարաբուծական հենակետում մշակվող բատատի յերեք փոփոխակների քիմիական բաղադրութունը	33
15. Բատատի հիվանդութունները և վնասատուները	33
16. Բատատի ամբարելը	36
17. Յեղրակացութուն	38

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0288750

ԳԻՆԸ 50 4.

20916

35-1
Catt 5

807

1
2

БИБЛИОТЕКА КОЛХОЗНИКА

К. МЕЛИК-ОГАНДЖАНИН

БАТАТ

ИЛИ

СЛАДКИЙ КАРТОФЕЛЬ

СЕЛЬХОЗГИЗ

ЭРИВАНЬ

1935