

ՊՐՈՖ. Գ. Խ. ԱՂԱՋԱՆՅԱՆ ԵՎ Ա. Ա. ՔՈՉԱՐՅԱՆ

ՑԱՆՔԻ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ԵՎ ՆՈՐՄԱՆԵՐԻ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ
ՍՈՐՏԵՐԻ ՎՐԱ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏԱՐԲԵՐ
ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

631.531

10121

U-45

Աղագանյան Գ.

Կանգնեց ժամկետների

եջ հարմարների պահպանման...

50.

633.11:631.531.1

4-45

ՍՏՈՒԳՎԱԾ Է 1961

**ՑԱՆՔԻ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ԵՎ ՆՈՐՄԱՆԵՐԻ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆԻ
ՍՈՐՏԵՐԻ ՎՐԱ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏԱՐԲԵՐ
ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

10121



A 18045

Թե՛ պատերազմի տարիներին և թե՛ այժմ, պատերազմից հետո, սոցիալիստական գյուղատնտեսութեան պատվաւոր խնդիրն է՝ երկրին տալ որքան կարելի է շատ գյուղատնտեսական մթերքներ և հումք, այդ թվում նաև հաց:

Առաւ հաց ստանալը առաջին հերթին կախւած է ագրոտեխնիկական միջոցառումների լրիւ կոմպլեքսի կիրառումից: Սակայն մեծ նշանակութիւն ունի նաև աշնանացան հացահատիկների ցանքատարածութիւնների ընդլայնումը, քանի որ աշնանացան հացահատիկները, դարնանացան հացահատիկների հետ համեմատած, մեծ մասամբ տվելի կայուն և բարձր բերք են տալիս: Աշնանացան հացահատիկների, ինչպես նաև յուրաքանչյուր կուլտուրայի բարձր բերքատվութիւնն ապահովելու դործում վճռական նշանակութիւն ունի սորտային ագրոտեխնիկայի կիրառումը, որն ամբողջապես պետք է համապատասխանի առանձին սորտերի ագրոբիոլոգիական առանձնահատկութիւններին և բոլոր բույսի պահանջներից: Երկարամյա գիտողութիւնները ցույց են տվել, որ սորտային ագրոտեխնիկայի կոմպլեքսում կարևորագույն տեղ ունի ցանքի ճիշտ ժամանակի և նորմայի ընտրութիւնն ըստ առանձին էկոլոգիական շրջանների:

Աշնանացան հացահատիկների ցանքի ժամկետների և նորմաների դերի ուսումնասիրութեան վերաբերյալ րաւականին հարուստ գրականութիւն կա, սակայն այդ հարցերը յուրաքանչյուր էկոլոգիական ռայոնում լուծվում են առանձին-առանձին, յուրահատուկ ձևով: Հայաստանի պայմաններում աշնանացան հացահատիկների ցանքի ժամկետների և նորմաների ուսումնասիր-

բուժյամբ զբաղվողները (2, 3, 4, 5, 21) նշում են, որ խիստ վաղ և խիստ ուշ ցանքսերը տալիս են բերքի ուժեղ անկում, իսկ որոշ դեպքերում էլ բուրբուլին բերք չեն տալիս, եթե նույնիսկ հողի մշակման (հատկապես լեռնային շրջաններում) և նախադանքային աշխատանքները կատարվում են ժամանակին և լրիվ, ըստ որում այդ երևույթը տարբեր սորտերի վերաբերյալ արտահայտվում է տարբեր չափով: Ուշ ցանած աշնանացանը վատ է սրայքարում ձմռան ցրտերի և այլ անբարենպաստ պայմանների դեմ և խիստ տուժում է ձյան ծածկոցի բացակայության կամ սակավ ձյուն լինելու դեպքում: Խիստ վաղ ցանած և փարթամորեն աճող աշնանացանը ձմռանը ձյան հաստ շերտի առկայության դեպքում նույնպես տուժում է:

Ակներև է, որ տարբեր էկոլոգիական պայմաններում, տարբեր սորտերի համար պետք է սահմանել ցանքի տարբեր ժամկետներ և տարբեր նորմաներ: Ելնելով խնդրի այսպիսի ճիշտ դրվածքից, Հողագործության Մինիստրության սխեմի մեջ մտնող նախկին Գաշտավարական կայանի ցանքի ժամկետների և նորմաների ուսումնասիրության փորձեր կազմակերպել էր Հայաստանի վեց շրջաններում, սրունք միմյանցից խիստ տարբերվում են թե՛ կլիմայական և թե՛ հողային պայմաններով:

Տարբեր շրջաններում փորձերը դրվել են տարբեր ժամանակ: 1944 թվականից սկսած փորձարկման մեջ եղած սորտերը ցանվում են Հայաստանի տարբեր էկոլոգիական պայմաններ ունեցող շրջաններում վաղ, միջին և ուշ ժամկետներում, ըստ որում յուրաքանչյուր ժամկետում ցանքը կատարվում է նորմալ (շրջանում ընդունված), նորմայից պակաս և նորմայից առավել խտությամբ: Այսպիսով, տարբեր ժամկետների ցանքը չադկապվում է տարբեր նորմաների հետ և ստացվում է բավականաչափ բարդ, բայց մեթոդապես ավելի ճիշտ կազմակերպված փորձ:

Փորձեր դրվել են Արարատյան հարթավայրում,

չոր նախալեռնային, ցածր լեռնային, լեռնային, խո-
նավ անտառային և բարձր լեռնային դառիններում:

Փորձի համար ընտրված վայրերն ընդգրկում են
Հայաստանի համարյա բոլոր առանձնահատուկ հողա-
կլիմայական դառինները, որով ստացված նյութերը
բավարար հիմք են տալիս հետազոտում Ռեսպուբլիկա-
յի մասշտաբով աղքատեխնիկայի ճիշտ ուսյոնացում
կատարելու: Այդ փորձերը սկսվել են 1939 թավականին
և շարունակվում են մինչև այժմ: Յուրաքանչյուր է-
կոլոգիական շրջանում ցանքի ոչ միայն ժամկետներն
ու նորմաներն են տարբեր եղել, այլև սորոները, ուս-
տի և տարբեր շրջանների փորձերի արդյունքները բե-
րում ենք առանձին-առանձին:

Փորձերի կազմակերպման, պլանով նախատեսված
աշխատանքների իրադործման և ստացված նյութերի
մշակման գործին տարբեր շրջաններում և տարբեր ժա-
մանակ մասնակցել են՝ Ա. Գուլանյանը, Հ. Սուքիաս-
յանը, Ք. Բարայելյանը, Ա. Եսայանը, Ա. Մուրադյա-
նը, Մ. Մխիթարյանը, Ա. Քոչարյանը, Ս. Հարու-
թյունյանը և Զ. Բարաջանյանը:

Բոլոր դեպքերում էլ փորձերի կազմակերպման և
աշխատանքների իրադործման մեջ ամենաակտիվ մաս-
նակցությունն է ունեցել Մ. Մխիթարյանը, որը միա-
ժամանակ ուսումնասիրել է ցանքի տարբեր ժամկետնե-
րի և նորմաների ունեցած աղդեցությունը ժանդի և
մրիկի վրա: Բացի այդ, 1943 թվին նա հետևել է բոլոր
էկոլոգիական պայմաններում դրված փորձերին և կազ-
մել է հաշվետվություն: 1942 թվին նրա բացա-
կայության հետևանքով ժանդի և Շվեդական ճանճի
ուսումնասիրությունը կատարել են Ն. Քեչեկը և Է.
Այահովերդյանը: Մեծ աշխատանք է տարել Լենինական-
նի, Ղուկասյանի և Կոտայքի փորձերի կազմակերպման
և իրադործման խնդրում նաև Ա. Մուրադյանը, որը
մասնակցել է կատարված բոլոր աշխատանքներին և
լայն աջակցություն է ցույց տվել:

Հիշյալ բոլոր ընկերներին հայտնում ենք մեր անկեղծ շնորհակալությունը:

1939—1942 թ. թ. աշխատանքները կատարվել են Ա. Քոչարյանի, իսկ 1943—1945 թ. թ.՝ պրոֆ. Գ. Խ. Աղաջանյանի ղեկավարությամբ¹⁾:

ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐՈՒՄ ԴՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԻՑՈՒՆՔՆԵՐԸ

Այս գոտու համար փորձը դրվել է Հոկտեմբերյանի ջրջանի Ն. Շահրիար դյուղում: Հոկտեմբերյանի ջրջանը Հայաստանի ախլիկ բամբակացան ջրջաններից է և իր հողակլիմայական պայմաններով շատ քիչ է տարբերվում Հայաստանի մյուս բամբակացան ջրջաններից: Այս գոտում դարնանացան դարին ուշ աշնանը ցանվող «Իոնդուրմա» ցորենի կամ աշնանացան դարու որևէ սորտով փոխարինելը կարևոր է նրանով, որ հնարավորություն է տալիս այդ գոտու համար մշակված ցանքաջրջանառություններում աշնանացան ցորենը տեղադրել ցանկացած դաշտից հետո:

Այս գոտին իր ջերմաստիճանի ուժեղ տատանումներով, սակավ տեղումներով և երկար վեգետացիոն ջրջանով խիստ տարբերվում է Հայաստանի մնացած գոտիներից: Օովի մակերեսից գոտու բարձրությունը հասնում է մինչև 1000 մետրի, բնորոշ է իր տարեկան միջին բարձր ջերմաստիճանով (հասնում է 14°C), մթնոլորտային տեղումների օակավությամբ (տասանվում է 250—350 մ.մ. միջև), երկար վեգետացիոն ջրջանով (մոտ 6,0—6,5 ամիս), խորշակներով և այդ բամբակների ու բարձր ջերմաստիճանի պայմաններին համապատասխանող կիսաանապատային բնական բուսականությամբ:

Առաջացած հողերը, որոնք կիսաանապատային են, աչքի են ընկնում հումուսի չնչին պարունակությամբ,

¹⁾ 1943 թ. սկսած փորձերը դրվում են Հայկ. Գիտ. Ակադեմ. դժով:

Թույլ հզորությամբ, կարլստնատների բարձր պարունակությամբ և վատ ստրուկտուրա ունենալով:

Այսպես է դրությունը Հայաստանի ցածրագույն դոտա անջրդի պայմաններում, որը սակայն հիմնովին փոխվում է, երբ այդ հողերը սկսում են ոռոգվել: Ոռոգվելուց հետո բարձրանում է այդ հողերի ջրունակությունը, որի հետևանքով դոտա տաք պայմաններում բույսերը սկսում են աճել փարթամ և արագ ու տալիս են խիստ մեծ մասսա: Այդ մասսայի քայքայումը ավելի բարձր խոնավության պայմաններում այս անգամ տեղի է ունենում համեմատաբար ավելի դանդաղ, որի հետևանքով հողում ավելանում է հումուսի քանակը, մեծանում է հողի հզորությունը, նրա ստրուկտուրան լավանում է: Այսպիսի հողերը աչքի են ընկնում իրենց բարձր արտադրողականությամբ և աշխատանքների ճիշտ ու լրիվ սխառեմ կիրառելու դեպքում առահոսվում են մշակվող բույսերի կայուն ու բարձր բերքատվությունը: Ահա այդպիսի հողեր են Հայաստանի ցածրագույն դոտա հողածածկոցը կաղմոզ դարչ, մուգ-դորչ, դորչ-չաղանակադույն գլխավոր հողային տիպերը, որոնցից մեկի (դորչ-չաղանակադույն) վրա 1940 թվին դրվել են փորձերը: Փորձարկման են ենթարկվել Գալգալոս, Սպիտակ Կամչատկա, Սպիտակահատ և Ղարաղլչրդ սորտերը: Այս փորձերի հիմնական նպատակն էր՝ փորձարկվող սորտերից ընտրել այնպիսին, որը բամբակի բերքահավաքից հետո ցանվելու դեպքում աչքի ընկնի իր ձմեռադիմացկունությամբ և կայուն ու բարձր բերքատվությամբ: Կարելի էր նպատակներից մեկն է եղել նաև ցանքի օպտիմալ ժամկետի հայտարարումը: Ցանքը կատարվել է 15/11, 30/11 և 12/12-ին, այսինքն 15 օրը մեկ անգամ: Փորձը դրվել է երկու կրկնողությամբ՝ 3 հեկտար տարածության վրա: Հողամասի խոր (25—30 սմ.) տրակտորային վարը և երկու հետք փոցխումը կատարվել է ցանքից անմիջապես առաջ: Ցանքը ևս կատարվել է տրակտորային շարքացանով: Ցանքի նորման տարրեր սոր-

տերի համար տատանվել է 160—170 կգ/հ. սահմաններում: Ցանելուց հետո հողամասը ջրվել է անմիջապես: Վեդետացիայի ընթացքում ցանքը ջրվել է 5 անգամ: Պարարտացում կատարվել է դալմանը իրեն սնուցում՝ 40 կիլոգրամ ազոտի, և 60 կիլոգրամ ֆոսֆորի հաշվով: Ձմռան ընթացքում ձյունածածկույթը եղել է փոքր, իսկ ուժեղ սառնամանիքներով օրերի թիվը մեծ:

Փենոլոգիական դիտողություններից պարզվել է, որ բամբակացան շրջանների պայմաններում, տարբեր ժամկետներում ցանված հացահատիկի միևնույն սորտի հասունացումը տեղի է ունեցել միաժամանակ՝ Գալդալուսինը 15/6, Սպիտակահատինը 21/6, կամչատկաինը 13/6 և Ղարաղլչըղինը 29/6, ըստ որում: ամենից վաղ հասունացել է կամչատկա սորտը, որը բամբակացան շրջանների պայմաններում 16 օր ավելի շուտ է հասունացել, քան ամենատաշատը՝ Ղարաղլչըղ սորտը: Գալդալուսը հասունացել է կամչատկա սորտից երկու օր ուշ, որը մեծ նշանակություն ունենալ է ի կարող նույնիսկ այն դեպքերում, եթե տվյալ հողամասը հատկացվի խոզանացան կուլտուրաներին:

Թփակալման տեսակետից տարբեր սորտերի միջև մեծ տարբերություններ չեն նկատվել: Տարբեր ժամկետներում ցանված միևնույն սորտի թփակալումը ևս ուժեղ տատանումների չի ենթարկվել: Անկախ ցանքի ժամանակից, ժանդով ամենից ուժեղ վարակված է եղել Ղարաղլչըղը, որը ստացել է 2,0—2,5 բալ, ամենից թույլը՝ կամչատկան (1,25—1,75 բալ): Ընդհանուր առմամբ վաղ կատարված ցանքերը համեմատաբար ավելի քիչ են վարակվել, քան ուշ ցանվածները:

Հետաքրքիր պատկեր են ներկայացնում բերքատվության տվյալները: Պարզվում է, որ Ղարաղլչըղ սորտի բերքատվությունը օրինաչափ կերպով նվազում է ցանքի ժամկետը ուշացնելու դեպքում, իսկ դրան միանգամայն հակառակ՝ Գալդալուս, կամչատկա և Սպիտակահատ սորտերի բերքատվությունը բարձրանում է (աղյուսակ № 1):

№.	Ս ո Ր Տ	Ցանքի ժամանակը		
		15/11	30/11	12/12
1	Գալգալոս	13,5	15,7	15,9
2	Սպիտակահատ	15,0	14,9	16,6
3	Կամչատկա	15,6	15,9	16,0
4	Ղարաղլչըղ	18,4	18,3	16,7

Առանձին սորտերի բերքատվության ամսաշնչից պարզվում է նույնպես, որ ուշ ցանված Գալգալոսի, Սպիտակահատի և Կամչատկայի միջև մեծ տարբերություններ չկան, իսկ Ղարաղլչըղ սորտը նույնիսկ 30/11-ին ցանվելու դեպքում անհամեմատ ավելի բարձր բերք է տալիս, քան մյուս սորտերը: Այս սորտը դեկտեմբերի 12-ին ցանվելու դեպքում դարձյալ իր բերքով հետ չի մնում մյուս սորտերից:

Բամբակացան շրջանների այդ հիմնական սորտի ավելի վաղ ցանքը անհրաժեշտ է առանձնապես այժմ, երբ հրամայական պահանջ է դրված լայնացնել խոզանացան կուլտուրաների տարածությունները:

Շահրիարի և հարեվան կոլխոզների դարնանացան դարու բերքատվությունը նույն 1941 թվին կազմել է 14,4—14,5 ց/հ., հետևապես աշնանացան ցորենի սորտերը, նույնիսկ ուշ ցանվելու, բայց հետադաշում ձիշտ ադրոտեխնիկա կիրառելու դեպքում, տալիս են մոտ 3,0 ց/հ. ավելի բերք, քան դարնանացան դարին: Գարնանացան դարին աշնանացան ցորենով փոխարինելու համար ամենից նպատակահարմար է վերցնել Կամչատկա սորտը, որի մեջ դերակազմում է rubriceps տարատեսակը: Այս սորտը ուշ ցանվելու դեպքում, իր բերքատվությամբ և, որ դիտարկեն է, իր վաղահասու-

Թյամբ ավելի մեծ արժեքներ ունի, քան փորձարկված մյուս սորտերը:

Այս նպատակի համար պահաս արժեքավոր չեն նաև Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրագործական Ինստիտուտի աշխատակից Ա. Մինասյանի առաջարկած և Ղուրու-Արաղի պայմաններում փորձարկված աշնանացան դարու երկու սորտերը, որոնք 1940 թվականին հեկտարից մոտ 10 ց. ավելի բերք են ավել, քան դարնանացան դարին: Փորձարկված երեք սորտերից առանձնապես աչքի են ընկել աշնանացան չորս կողանի սպիտակ դարին և չորս կողանի սև դարին: Համաձայն Ա. Մինասյանի նկարագրության՝ սպիտակ չորս կողանի դարին, որը տարածված է Նոյեմբերյանի, Շամշադինի, Իջևանի և միքանի այլ շրջաններում, աչքի է ընկնում իր ձմեռադիմացկունությամբ, վաղահասությամբ, բերքատվությամբ, հատիկների խոշորությամբ (որոնք միաժամանակ հարուստ են սպիտակուցային նյութերով՝ 12—15 0/0) և համեմատաբար դիմացկուն է հիվանդությունների ու վնասատուների նրկատմամբ: Այս դարին դիմացել է նույնիսկ Ախտայի շրջանի Փանտան դյուղի դաժան ձմեռային պայմաններին:

Չորս կողանի սև դարին մշակվում է Նոյեմբերյանի շրջանում, տիպիկ դաշտավայրի դարի է, ունի թույլ ձմեռադիմացկունություն, ջերմասեր է, բերքատու, ունի համեմատաբար ավելի մանր և սպիտակուցներով ավելի հարուստ հատիկներ: Միջակ վաղահաս է, ջրովի տաք պայմաններում տալիս է մեծ բերք:

Աշնանացան ցորենների վերաբերյալ արված մեր հետեվությունները որոշ չափով լրացվում և հաստատվում են «Գոսկոմիսիայի» տվյալներով և պրոֆ. Գ. Աղաջանյանի ուսումնասիրության արդյունքներով (3): Գոսկոմիսիայի տվյալներով, որը 1938 թվից սկսած Էջմիածնի պայմաններում փորձարկում է Ղարադելլի, Գալգալու, Սպիտակահատ, Կամչատկա և միքանի այլ սորտեր, ինչպես նաև աշնանացան դարու

էրեք սորա, ամենից բարձր բերք տվել է Ղարաղլըլը-
ղը, որին հետևում են Սախտակահատը, ապա Գալգա-
լուսը և ուրիշները: Գ. Աղաջանյանի աշխատանքները
կատարվել են 1938 և 1939 թվականներին էջմիած-
նի շրջանի «Պայքար» կոլխոզում (Մրգաշատ
գյուղ): Այդ աշխատանքի տվյալներից պարզ երևում
է, որ բարձր բերք ստանալու համար Ղարաղլըլը սոր-
աի ցանքը պետք է կատարել վաղ, իսկ Սախտակահա-
տի և Գալգալուսի ցանքը համեմատաբար ուշ: Սեպտեմ-
բերի 2-րդ կեսին ցանված Ղարաղլըլըլը լավ նախորդից
հետո տվել է 19—20 ց/հ. հատիկի բերք, նույն ժամա-
նակ ցանված Սախտակահատից և Գալգալուսից ստաց-
վել է խիստ ցածր բերք:

Նոյեմբերի 2-րդ կեսին ցանված Սախտակահատը
տվել է 25—27 ց/հ., իսկ Գալգալուսը 28—30 ց/հ.:

ԶՈՐ ՆԱԽԱԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ ԴՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԳՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Փորձեր դրվել են Կոտայքի շրջանի Ելզովան գյու-
ղում, որը չոր նախալեռնային դուռու համար ախպիկ է:
Այստեղ հացահատիկների գերակշռող մասը մշակվում
է անջրդի պայմաններում և շատ հաճախ հողի ցածր
խոնավության պատճառով տալիս է խիստ ցածր և ան-
կայուն բերք:

Իրենց էկոլոգիական պայմանների առանձնահատ-
կությամբ Կոտայքի շրջանի նախալեռնային դուռուն
նման են Աշտարակի, Թալինի, Ղաթանի, Վեդու, Ղա-
րաբաղլարի, Միկոյանի, Աղիգբեկովի և մասամբ Իջե-
վանի, Նոյեմբերյանի, Շամշադինի ցածրադիր նախա-
լեռնային մասերը, բացառությամբ այդ շրջանների
անտառամերձ մասից:

Այս դուռին իր հողակլիմայական պայմաններով և
քնակաճ բուսականությամբ անցողիկ է, որով ցածրա-
դիր տաք շրջանները կապվում են լեռնա-տափաստա-
նային շրջանների հետ: Վեդեռացիոն շրջանը տեղում է
5,5—6,5 սմ խ, կլիման խիստ կոնտինենտալ է՝ ձմեռը

լինում են խիստ սառնամանիքներ, երբեմն ջերմության նվազագույնը հունվարին իջնում է մինչև — 35°-ի, իսկ ամառը՝ սաստիկ շոգեր (օդի ջերմության առավելագույնը հասնում է մինչև 37°—40° C)։ Միաժամանակ փչում են տաք քամիներ, որոնք առաջացնում են օդի հարարերական խոնավության և հողի մեջ եղած ջրի պաշարի ուժեղ անկում, իրենց բոլոր բացասական հետևանքներով։ Մթնոլորտային տեղումները շատ չեն. դրանց քանակը կազմում է տարեկան 250-ից մինչև 350 մ. մ., որի մեծ մասը տեղում է գարնանային ամիսներին, մասամբ էլ ուշ աշնանը։

Ձյան ծածկոցը մեծ չէ, բացի այդ, շատ անգամ լանջերը մերկացած են լինում ձյան ծածկոցից, որը քամիները քշում և լցնում են մոտակա ձորերը։

Նախալեռնային շրջանների հողային ծածկոցը նույնպես միատարր չէ։ Այնտեղ կան գորշ և մասամբ շագանակագույն հողեր, որոնք ունեն դանաղան տարատեսակներ (բաց-գորշ, մուգ-գորշ, բաց-շագանակագույն, և այլն)։ Այս հողերում հումուսի պարունակությունը ամենաբացարձակում է 2,0—4,0% -ի միջև, ունեն միջին հզորություն, թեթև են կամ միջին չափի կապակցված (քիչ քանակությամբ կան նաև ծանր հողեր), կարբոնատային են, ունեն թույլ արտահայտված սարուկաուրա, ջրելիս կամ անձրևներից հետո կազմում են կեղև և վատացնում միկրոբիոլոգիական սրուցեանների ինտենսիվությունը, ենթակա են հողատարման։

Նկարագրված բոլոր սլայմանների հետևանքով նախալեռնային չոր դոտու շրջաններում առաջնադարձ կարևորություն ունի այն միջոցառումների սխեմի մշակումը, որը նպաստում է ջուրը հողի մեջ կուտակելուն ու պահպանելուն, մոլախոտերը ոչնչացնելուն, հողը հումուսով հարստացնելուն և հողի մեջ եղած ջրի պաշարը օպիտնալ կերպով օգտագործելուն։ Այդ կարգի միջոցառումների թվին են պատկանում ձմեռադիմացկուն, չորագիմացկուն ու վաղահաս սորտերի մրջա-

կուլթյունը և այդ սորտերի ցանքի ժամանակի ու նորմայի ճիշտ սահմանումը:

Ելլովանում փորձերը դրվում են 1941 թվից ըսկըսած՝ «Շրնկախ» կոչվող սառնայի անջրդի հողերում, որը գտնվում է Հադիս լեռան հյուսիս-արևմտյան ըստոյութում: 1941 թվին փորձ դրվել է նաև ջրովի պայմաններում «Էլիսուի փոս» կոչվող սառնայում:

Փորձերի համար ընտրված հողերի մեխանիկական կազմության, աղբեղատ վիճակի և քիմիական կազմի որոշման արդյունքներից երևում է, որ վարելաչերտը զուրկ է ստրուկտուրայից և աղքատ է սննդանյութերով: Անալիզների տվյալները ցույց են տալիս, որ այդ հողերում արհեստական պարարտացումը, ջրի առկայության պայմաններում, տալիս է խիստ բարձր էֆեկտ: Փորձերի համար ընտրված հողամասերի հիմնական վարը կատարվել է գութանով՝ 20 սմ. ոչ պակաս խորությամբ: Փորձերը դրվել են 2—4 կրկնողությամբ, ցանքը կատարվել է ձիու շաբաղանով:

1941 թվականին փորձը անջրդի պայմաններում դրվել է երեք ժամկետում՝ 29/9, 12/10 և 27/10: Աշնանը, անձրևների երկարատև բացակայության հետևանքով, վաղ կատարված ցանքի սերմերը երկար ժամանակ չեն ծլել: Դրանք մասսայորեն ծլել են հոկտեմբերի երկրորդ կեսին տեղացող հորդառատ անձրևներից հետո, որը համընկել է երկրորդ ժամկետի ցանքի սերմերի ծլմանը: Առաջին և երկրորդ ժամկետի ցանքերում ցորենի ուժեղ աճման հետևանքով մոլախոտերը սատիկ ճնշվել են և աչքի են ընկել իրենց թույլ սերմարատադրողականությամբ: Նույնը տեղի է ունեցել երրորդ ժամկետի ցանքում: Այստեղ արդեն արագորեն դարձացել են սեղը (*Agropyrum*), պոչուկը (*Avena fatua* և *Av. Ludoviciana*), վայրի շաղկմուկը (*Brassica campestris*), ճնճղապաշարը, կոծոծը (*Carduus*), կառը (*Cirsium incanum*), պատատուկը (*Convolvulus arvensis*), գեղալերը (*Sonchus arvensis*), որոմը (*Lolium persicum*),

որոնք խիստ ճնշել են ցորենին և մեծապես աղղել նրա
աճեցողության ու բերքատվության վրա:

1941 թվականին ջրովի պայմաններում փորձը
գրվել է 5/10, 27/10, և 10/11: Ցանքի նորման, ինչպես
նախկին փորձում, տարբեր սորտերի համար տարբեր է
եղել, որը բացատրվում է սերմերի բացարձակ կշռի
զանազանությամբ: Կամչատկան ցանվել է 153 կգ/հ.,
Սպիտակահատը՝ 167 կգ/հ. Սլֆահատը՝ 171 կգ/հ. և
Ուկրաինական՝ 158 կգ/հ.:

1942 թվականին ցանքը կատարվել է 150—160
կգ/հ. հաշվով: Բույսերի թույլ զարգացման, խիստ նո-
սր բուսածածկի և բերքատվության տվյալներից ել-
նելով, այդ փորձը կարելի էր խոտանել, սակայն այդ-
չի արվել և դա վատ չի եղել, որովհետև 1942 թվին
նախալեռնային շրջանների խիստ դժվար չորային պայ-
մաններում փորձարկվող սորտերի արժեքավոր առանձ-
նահատկություններն ավելի ցայտուն կերպով են հան-
դես եկել:

1943 թվականին ցորենի սորտերի հետ փորձարկվել
են նաև գարու երկու տեսակ: Ցանքը կատարվել է
10/9, 25/9, 10/10 և 25/10: Բոլոր դեպքերում ցանքի նոր-
ման եղել է 1,5 ց/հ.: Գարու սորտերը ձմռան ցրտերից
ամբողջովին ոչնչացել են և հաշվառումից դուրս են
հանվել: Մոտավորապես նույնպիսի վիճակում է եղել
նաև կարծր ցորենը, որը նույնպես դուրս է հանվել
հաշվառումից:

1944 թվականին փորձում մասնակցել են Գալգա-
լոս, Կամչատկա և Սպիտակահատ սորտերը: Փորձը
գրվել է 15/9, 30/9, 15/10 և 30/10, այսինքն 15 օրը մեկ
անգամ: Յուրաքանչյուր ժամկետի ցանքը կատարվել է
երեք նորմայով՝ 1,2, 1,4 և 1,6 ց/հ. հաշվով: Թե՛
1943 թ. աշնանը և թե՛ 1944 թ. ամբողջ վեգետացիայի
ընթացքում բույսերի զարգացման պայմանները չոր
նախալեռնային շրջանների համար տիպիկ են եղել:

Ֆենոլոգիական դիտողությունների տվյալներից
պարզվում է, որ բոլոր սորտերի նկատմամբ ցանքի ու-
շացումը լիակատար օրինաչափությամբ ուշացնում է

նաև հասունացումը, սակայն ցանքի յուրաքանչյուր 15 օրվա ուշացումն առաջացնում է հասունացման ուշացում 3—7 օր (որոշ դեպքերում նաև պակաս)։ Այս տեսակետից առանձին սորտերի միջև մեծ տարբերություններ չեն նկատվում։

Ուկրաինկա և Սպիտակահատ սորտերը որքան շուտ են ցանվում, համեմատաբար այնքան ավելի շուտ է տեղի ունենում նրանց հասունացումը, բույսերն ավելի ուժեղ են դարձանում և տալիս են ավելի մեծ բերք։ Կամչատկա սորտից ավելի լավ արդյունք ստացվում է այն դեպքում, երբ նրա ցանքը կատարվում է հոկտեմբերի երկրորդ դեկադայում։ Համանման տվյալներ ըստացել է նաև պրոֆ. Գ. Ս. Ղաջանյանը Կոստայքի շրջանի տարբեր դյուղերում իր դրած փորձերից։

Փորձարկված սորտերից ամենավաղահատն Սլֆահատն է, որն առանձին դեպքերում 4—6 օր ավելի շուտ է հասունանում, քան Սպիտակահատը, երկրորդ տեղը բռնում է Կամչատկան, իսկ ամենից ուշ հասունանում է Սպիտակահատը (ըստ առանձին փորձերի Ուկրաինկայի հասունացումը տեղի է ունեցել 24/6—7/7, Սպիտակահատինը 26/6—7/7, Սլֆահատինը 20/6—3/7 և Կամչատկայինը 24/6—5/7)։

Ջրովի պայմաններում դրված փորձի տվյալներից նույնպես պարզվում է, որ ուշ ցանքի հետ օրինաչափորեն ուշանում է նաև հասունացումը, ըստ որում, մարտահասունթյան տեսակետից այս փորձում ևս առաջնությունը շահում է Սլֆահատը, թեպետ և ամենից շուտ հասկակալում է Կամչատկան։

Բույսերի դարձացման առանձին ցուցանիշների, ինչպես նաև բերքատվության տեսակետից առանձին սորտերի միջև կա զգալի տարբերություն։ Չգալի տարբերություն կա նաև տարբեր ժամկետներում և տարբեր նորմաներով ցանված միևնույն սորտի ցուցանիշների միջև, ինչպես այդ եռեռում է ասորեն բերված աղյուսակների տվյալներից (Աղ. № № 2 և 3*)։

*) 1944 թ. տվյալները բերվում են առանձին (աղ. 3), որովհետև այդ փորձերում ժամանակի ազդեցությունը շաղկապվում է տարբեր նորմաների ազդեցության հետ։

Ցանկի ժամանակի ազդեցությունը բույսերի զարգացման ցուցանիշների և բերքատվության վրա 1941 և 1943 թ. թ.

Աղյուսակ № 2

Ա ռ տ ը	1941 թվի փորձերի տվյալները								1943 թ. փորձերի տվյալները				
	Անջրտի պայմաններում					Ջրովի պայման- ներում			Ցանքի ժամանակը	Բույս. բարձր սմ.	1000 հատիկի կշիռը գր.	Հատիկի բերքը ց/հ.	
	Ցանքի ժամանակը	Բույսերի բարձր. սմ. (միջինը)	Թփակությունը	Բերքը ց/հ.		Ցանքի ժամանակը	Բույս. բարձր. սմ. (միջինը)	Հատիկի բերքը ց/հ.					
				Հատիկի	Ընդամենը								
Ուկրաինկա	29/ 9	130	6,5	23,5	106,8	5/10	125	32,2	10/ 9	75	36,7	9,9	
	12/10	130	4,3	16,7	87,9	27/10	120	32,5	25/ 9	73	37,6	10,3	
									10/10	72	36,8	9,4	
	27/10	125	3,4	15,6	81,6	10/11	115	31,6	25/10	65	34,5	8,6	
Սլոնատ	29/ 9	126	5,0	15,8	86,4	5/10	115	20,3	—	—	—	—	
	12/10	125	4,3	21,2	117,8	27/10	110	19,1	—	—	—	—	
	27/10	120	3,0	17,3	97,7	10/11	110	19,8	—	—	—	—	
Մոլդավահանա	29/ 9	110	5,0	21,3	104,0	5/10	110	31,6	10/ 9	62	45,7	9,6	
	12/10	110	4,5	21,6	104,0	27/10	110	30,0	25/ 9	62	44,8	10,2	
									10/10	55	44,0	10,1	
	27/10	105	4,0	15,7	81,3	10/11	100	26,6	25/10	50	41,0	8,1	
Կամչատկա	29/ 9	110	4,0	21,0	110,5	5/10	110	27,3	10/ 9	70	39,2	8,5	
	12/10	110	3,5	22,3	97,0	27/10	100	21,6	25/ 9	70	39,8	9,2	
									10/10	65	38,7	9,6	
	27/10	110	3,2	13,7	76,1	10/11	100	20,0	25/10	60	38,2	8,6	

Աղյուսակում բերած ալյալները ցույց են տալիս, որ բոլոր սորտերը, առանց բացառության, ալելի ուժեղ թփակալում են վաղ ցանքի դեպքում և ցանքի ուշացմանը դուրենթաց՝ իջնում է նաև թփակալումը: Նույնը վերաբերում է նաև բույսերի դարգացման այլ ցուցանիշներին: Որքան ցանքը ուշ է կատարվում, այնքան այդ ցուցանիշները փոքրանում են, ըստ որում այդ երևույթը նկատվում է բոլոր սորտերի նկատմամբ:

Ուսումնասիրված սորտերից ամենից երկար ցողուններ (ներառյալ նաև հասկերը) ունի Ուկրաինեյան, ամենից կարճ՝ Սպիտակահատը և Կամչատկան: Սլֆահատը, այդ ցուցանիշի տեսակետից, Ուկրաինեյայից հետո բռնում է երկրորդ տեղը:

Ամենից ուժեղ թփակալում է Ուկրաինեյան, համեմատաբար փոքր թփակալում ունի Կամչատկան: Ուշ ցանելու դեպքում թփակալման ուժգին անկում է նրկատվում Ուկրաինեյա և Սլֆահատ տիպիկ աշնանացան սորտերի և փոքր չափով՝ Սպիտակահատ և Կամչատկա սորտերի մոտ:

Դիտողություններից պարզվել է նաև, որ Սպիտակահատ սորտը պատկելու թույլ չափով հակում ունի, իսկ մյուս սորտերը պատկելու որևէ նշան ցույց չեն տալիս:

Վաղ ցանքերում՝ անջրդի պայմաններում իր բերքատվությամբ առաջին տեղը բռնում է Ուկրաինեյան, որը հեկտարից ըստ առանձին տարիների տալիս է 10-ից մինչև 23, 5 ց/հ. հատիկի բերք, երկրորդ տեղը բռնում է Սպիտակահատը, որի բերքը տատանվում է 9,6—21,3 ց/հ. սահմաններում: Այդ ժամկետների ցանքերում ամենից պակաս բերք տալիս է Սլֆահատը: Հոկտեմբերի երկրորդ դեկադայի ցանքերում պատկերն արդեն փոխվում է: Այստեղ ամենից բարձր բերք տալիս են Կամչատկան և Սպիտակահատը, ամենից ցածր՝ Ուկրաինեյան: Վերջին ժամկետների ցանքերում (հոկ-



տեմբերի երրորդ զեկադայի և դրանից ուշ) բոլոր սոբ-
տերի բերքը մեծապես ընկնում է:

Ջրովի պայմաններում բոլոր ժամկետների ցան-
քերում ամենից բարձր բերք տալիս է Ուկրաինկան
(31,6—32,5 ց/հ.), ամենից ցածր՝ Սլֆաճատը (19,1—
20,3 ց/հ.): Կամչատկան Սպիտակահատից առանձնա-
պես հետ է մնում 12/10-ի ցանքում (8,4 ց/հ.), մնա-
ցած ժամկետների ցանքերում նրա բերքը Սպիտակա-
հատի բերքից պակաս է 4,3-ից մինչև 6,6 ց/հ.: Այս
փորձի տվյալները խոսում են այն մասին, որ Կոտայքի
չոր նախալեռնային շրջանի ջրովի պայմաններում, աշ-
նանը ցանվող ցորենի սորտերից առաջին տեղը պետք է
հատկացնել Սպիտակահատին և երկրորդ տեղը՝ Կամ-
չատկային:

Ժանդի վերաբերյալ 1941 թ. կատարած դիտողու-
թյուններից երևում է, որ այդ հիվանդությամբ բո-
լորովին չեն վարակվել Ուկրաինկան և Սլֆաճատը:
Սպիտակահատի առաջին և երկրորդ ժամկետների ցան-
քերի վարակվածությունը 0,1 բալից չի անցել, իսկ
երկրորդ ժամկետի ցանքը վարակվել է 1,5 բալի չա-
փով: Կամչատկայի առաջին և երկրորդ ժամկետների
ցանքերը նույնպես 0,1 բալից ավելի չեն վարակվել,
իսկ երկրորդ ժամկետի ցանքը բոլորովին չի վարակ-
վել:

Ջրովի պայմաններում ժանդով վարակվելու տե-
սակետից ամենից ցածր ցուցանիշներ ունեցել են Ուկ-
րաինկան և Կամչատկան, ամենից ուժեղ վարակվել է
Սպիտակահատը, առանձնապես ուշ ցանելու դեպքում:
Սլֆաճատը Կամչատկայից փոքր-ինչ ավելի է վարակ-
վել:

Դեղին ժանգով ջրովի պայմաններում ցորենի աշ-
նանայան սորտերը համեմատաբար ավելի ուժեղ են
վարակվել, քան անջրդի պայմաններում:

1943 թվի ցանքերը ժանգով և մրիկով վարակված
են եղել թույլ չափով, որը բացատրվում է օդի խիստ
չորությամբ, հատկապես հուլիս—օգոստոս ամիսնե-
րին: Ուկրաինայի, Սախարա հատի և Կամչատկայի
սեպտեմբերի 10-ի և հոկտեմբերի 25-ի ցանքերում
դեղին ժանգով վարակվածութունը կազմել է 1,0—
1,5 բալ, իսկ դորշ և ցողունային ժանգի տարածման
աստիճանը մեկ բալից չի անցել: Բոլոր ժամկետների
ցանքերում փոշեմրիկը կազմել է 0,01 $\frac{0}{0}$, իսկ քարա-
մբրիկը՝ 0,3%:

Այսպիսով, ստացված տվյալներից պարզվում է,
որ Ուկրաինայի իր բոլոր ցուցանիշներով աչքի է ընկ-
նում սեպտեմբերի ցանքերում, իսկ Սախարա հատի և
Կամչատկայի սեպտեմբերի վերջին դեկադի և հոկտեմ-
բերի առաջին դեկադի ցանքերում: Ավելի ուշ կա-
տարված ցանքերում բոլոր սորտերը և վաղ ցանքերում
Սախարա հատի և Կամչատկայի տալիս են նվազ, համե-
մատաբար կարճ և թույլ թփակալած ու պակաս բեր-
քատու բույսեր, մի երևույթ, որը նկատվում է հա-
մադրյա բոլոր փորձերում:

1942 թվի տվյալները մենք չենք բերում այն պատ-
ճառով, որ ստացվել է խիստ նոսր բուսածածկ, բույ-
սերը աճել ու զարգացել են միանգամայն աննորմալ
պայմաններում և տվել են չնչին բերք: Սակայն կարե-
վոր ենք համարում արձանագրել, որ նույնիսկ 1942 թ.
խիստ անբարենպաստ պայմաններին քիչ թե չատ դի-
մացել են Սախարա հատի և Կամչատկայի ուշ ցանքե-
րը:

Բոլոր ժամկետների ցանքերում և բոլոր փորձարկ-
վող սորտերի վերաբերյալ ցանքի նորման բարձրացնե-
լու և նրան 1,2 ց/հ-ից 1,6 ց/հ հասցնելու դեպքում ըս-
տացվում են ավելի բարձր բույսեր, որոնք սակայն
թփակալում են համեմատաբար ավելի թույլ, տալիս են
սակավ թվով հատիկներ պարունակող հասկեր, հա-
տիկների բացարձակ կշիռը ևս լինում է ցածր: Չնո-
յաժ դրան, ցանքի նորմայի բարձրացման հետևանքով
բարձրանում է նաև բերքատվությունը, որը բացա-
ռելիքում է մեկ միավոր ստրուծության վրա ավելի մեծ
թվով բույսեր ունենալով և խիտ ցանքերում մոխրա-
տային բուսականությունն ավելի ուժգին ճնշելով:

Սեպտեմբերի 15- 30 և հոկտեմբերի 15 ցանքե-
րում բերքատվությամբ առաջին տեղը զբաղում է
Սպիտակահատը, երկրորդ տեղը՝ Գալգալոսը և վերջին
տեղը՝ Կամչատկան: Վերջին ժամկետի (30/10) ցան-
քում առաջին տեղը զբաղում է Գալգալոսը, իսկ 2-րդ
տեղը՝ Սպիտակահատը և Կամչատկան:

Գալգալոսը և Կամչատկան ամենից ցածր բերք տվել
են սեպտեմբերի 15-ի և ամենից բարձր՝ հոկտեմբերի
30-ի ցանքերում: Սպիտակահատի ցանքի ամենալավ
ժամկետը եղել է սեպտեմբերի 30-ը: Այս սորտի սեպ-
տեմբերի 15-ի ցանքը ևս տվել է համեմատաբար ցածր
ցուցանիշներ:

Այսպիսով, բերքատվության, հիվանդություննե-
րին դիմանալու և վաղահասության տեսակետից չոր
նախալեռնային շրջանների տնօրդի պայմաններում
Սպիտակահատ և Կամչատկա սորտերը ամենից բարձր
զբաղան ցուցանիշներ ունին, ըստ որում, թե՛ վաղ և
թե՛ խիտ ուշ կատարված ցանքը տալիս է բացասական
էֆեկտ: Այս սորտերից ամենաբարձր էֆեկտ ստացվում
է այն դեպքում միայն, երբ Սպիտակահատի ցանքը
կատարվում է 20/9—10/10 ժամանակամիջոցում, իսկ
Կամչատկայինը՝ երբ սկսվում է հոկտեմբերի առաջին
դեկադի սկզբում և շարունակվում է մինչև երրորդ դե-

կադրի վերջը: Նույնպիսի, եզրակացութեան հանդուժ է պրոֆ. Գ. Աղաջանյանը իր «Կոտայքի դաշտավարութեանը» ակնարկում: Վերլուծելով ցորենի ցանքի ժամկետների վերաբերյալ դրված փորձերի արդյունքները, այդ աշխատութեան 71-րդ էջում հեղինակը գրում է՝ «Կատարված հատուկ դիտողութեանների արդյունքներից պարզվեց, որ Կամչատկա և Քուիկ սորտերը վաղ ցանելու դեպքում, ձմեռային անբարենըստացած պայմանների պատճառով ստատիկ վնասվում են: Այս երևույթը չի նկատվում Սպիտակահատ սորտի նկատմամբ, որը վաղ ցանվելու դեպքում ձմեռվա ցըրտերին և այլ անբարենպաստ պայմաններին դիմանում է»: Այդ աշխատութեան մեջ բերած տվյալներից երևում է, որ Արամուտի պայմաններում Կամչատկան մեկնից բարձր էֆեկտ է տվել 15/10—28/10-ի կատարված ցանքերում:

Ելնելով իր փորձերի տվյալներից, պրոֆ. Գ. Աղաջանյանը Կոտայքի շրջանի համար առաջարկում է՝ առաջին և երկրորդ ենթաշրջաններին*) պայմաններում աշխատանքան ցորենին հատկացված դաշտերն զրադեցնել բացառապես Սպիտակահատ և Կամչատկա սորտերով, երրորդ ենթաշրջանի պայմաններում՝ Կամչատկա սորտով, տվելի ուշ ցանելով: Երկրորդ և երրորդ ենթաշրջանների միջև ընկած դուրսում մշակել Գալգալսոր, որպես «Դանդաղում»:

ՅԱՆՔԻ ՆՈՐԱՅԻ ԵՎ ՁԵՎԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Կոտայքի չորային անջրդի պայմաններում 1941 թվին դրվել է նաև մի փորձ՝ ցանքի նորմայի և ձևի համառեղ դերը պարզելու համար: Ցանքը կատարվել է

*) ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.— «Առաջին ենթաշրջան» ասելով պետք է հասկանալ այն մասը, որի բարձրութեանը տատանվում է 1000 մետրից մինչև 1600 մետրի սահմաններում:

96, 144 և 192 կգ./հ. նորմայով՝ սովորական ձևով և խաչածե: Փորձի արդյունքները ցույց են տալիս, որ թե՛ սովորական ձևով և թե՛ խաչածե ցանելիս բարձր նորմայով կատարված ցանքը ավելի բարձր բերք է տրվել: Սովորական ցանքի դեպքում բերքը եղել է 11,3, 13,4 և 14,5 ց/հ., խաչածե ցանքի դեպքում՝ 13,5, 14,5 և 17,6 ց/հ.: խաչածե ցանքն ավելի բարձր բերք է տվել, քան սովորական ձևի ցանքը (96 կգ. նորմայով կատարված խաչածե ցանքից ստացվել է նույնքան բերք, որքան 144 կգ. նորմայով կատարված սովորական ցանքից):

ՅԱՐԻ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ ԴՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Փորձը դրվել է Լենինականում, որը դանվում է ծովի մակերևույթից 1500—1800 մետր բարձրության վրա և բնորոշ է՝

1. Լենինականի հարթավայրի՝ Ախուրյանի, Աղի-Շի, Արթիկի և Սպիտակի վարչական շրջանների ցածրադիր դառու համար:

2. Թալինի վարչական շրջանի միջին դառու համար:

3. Ղուկասյանի, Ամասիայի և Կիրովականի շրջանների ցածրադիր դառու համար:

Այս դառին, որն իր բնույթով ցածր լեռնային դառի է, իր դիրքի և ուղեքի առանձնահատկությունների հետևանքով ունի յուրահատուկ հողակլիմայական պայմաններ: Շրջապատված լինելով բարձր լեռնաշղթաներով, այս դառին կտրված է Սև և Կասպից ծովերի աղ-դեցությունից և ունի կոնտինենտալ կլիմա: Տարեկան միջին ջերմությունը տատանվում է 5° — 7° C միջև, ամենացուրտ ամիսների միջին ջերմությունը հասնում է 18° — 20° C (հուլիս—օգոստոս): Վեգետացիոն շրջանում ջերմության միջինը կազմում է 16° : Վեգետացիոն շրջանի տեվոդությունը տատանվում է 5,0—5,5 ամիս:

Մթնոլորտային տեղումները տատանվում են 350—550 մմ. միջև: Տեղումների բաշխվածությունը բոլոր առանձին ամիսների խիստ անբարենայատ է բույսերի դարգացման համար, դրանք մեծ մասամբ տեղում են այն ժամանակ, երբ մշակվող բույսերը ամենից քիչ ջրի կարիք են զգում: Ջրովի պայմաններում բույսերի պահանջը բավարարվում է արհեստական ոռոգմամբ, սակայն պետք է նշել, որ ջրային ռեսուրսներն այնքան էլ մեծ չեն, և չափ հաճախ բույսերի պահանջը լրիվ չափով չի բավարարվում նույնիսկ ջրովի պայմաններում: Անջրդի պայմաններում և չորային տարիներին բույսերի դարգացման համար ստեղծվում են խիստ ծանր պայմաններ, որից սնանկնապես սատիկ տուժում են դարնանայան հացահատիկները և համեմատաբար քիչ չափով՝ աշնանայանները:

Վերը նկարագրած կլիմայական պայմանների և առատ բուսականություն համատեղ ազդեցությամբ, կարրոնատներով հարուստ մայրական տեսակների վրա տառաջացել են յուրահատուկ լեռնային սևվահողեր, որոնք ունեն տարբեր բնույթի մեծ թվով տարատեսակներ: Այդ սևվահողերի միջին հզորությունը տատանվում է 40—80 տմ. միջև: Այդ հողերն ունեն լավ արտահայտված սորուկառություն, եթե այն երկարատև և անսխառեմ մշակություն հետևանքով քայքայված չէ:

Հումուսի քանակը հասնում է մինչև 4—6 0/0-ի, որը խորություն հետ աստիճանաբար բնկնում է, դրան համընթաց մեծանում է նաև կարրոնատների քանակը:

Այս հողերն աչքի են բնկնում իրենց բարձր խոնավանակությունով: Մեխանիկական կազմի տեսակետից այս հողերի մեծ մասը ծանր կավային է: Այստեղ կան նաև շաղանակազույն հողերին մոտ սևահողեր, իսկ Արփուշայի հովտի հողերը օրգանական նյութերով հարուստ ալյուվիալ մարդողեանային են: Արթիկի շրջանի Հոռոմի և Սարատակի միջև բնկած հովտը ծածկված է լվացված, կարրոնատներից դուրկ, օրգանական նյութերով հարուստ, լավ սորուկառությամբ և մեծ

Հզորությունն ունեցող բերված հողերով: Արթիկի հար-
թափայրը ծածկված է սևահողանման, լվացված, ծա-
նրը, օրգանական նյութերով հարուստ, սարուկաուլա-
յին, մեծ հզորությունն ունեցող բերված հողերով: Ա-
խուրյանի շրջանի Զաջուռի շրջակայքում կան նաև
խիստ լվացված հզոր սևահողեր, որոնք առաջացել են
բերվածքների վրա: Այս դոստո սահմաններում կան
նաև շաղանակադույն սևահողեր, որոնք օրգանական
նյութերով ավելի աղքատ են, ունեն ավելի փոքր հզոր-
ություն, թույլ արտահայտված սարուկաուլա և
բարձր կարբոնատություն: Այս դոստում կան նաև յեռ-
նային սևահողերի մի շարք այլ տարատեսակներ, ո-
րոնց նկարագրությունը չենք բերում:

ՑԱՆԻՒ ՆՈՐԱՍՅԻ ԱԶԴՆՅՈՒԹՅՈՒՆԸ

Էենինականի պայմաններում ցանքի նորմայի դերը
պարզելու համար փորձեր դրվել են 1939 և 1940 թվե-
րին: Փորձարկման մեջ մասնակցել Վն Ուկրաինկա և
Ստեպնյաչկա սոբուերը, որոնց ցանքը կատարվել է
սեպտեմբերի առաջին գեկադում: Նախադր եղել է սե-
պել, որը 1939 թվին պարարտացվել է գոմադրով, հեկ-
տարին 20 տոննայի հաշվով:

Ուկրաինկայի նկատմամբ փորձարկվել են հետևյալ
նորմաները՝

1.	132 կ/հ.	կամ 300 հատիկ 1 մ ² ,	ցանքը կատարվել է սովորական շարքացանով
2.	176	» » 400	» » » » »
3.	220	» » 500	» » » » »
4.	260	» » 600	» » » » »
5.	300	» » 700	» » » » »
6.	95,2	» » 400	» » ցանքը կատարվել է եռաշար ժապավեններով, որոնց հեռավորությունը միմեկանցից հասնել է 39 սմ.
7.	122,4	» » 400	» » նույնը, հեռավորությունը կազմել է 28 սմ

Ստեպանյազկայի նկատմամբ փորձարկվել են հե-
տևյալ նորմաները՝

1. 103,5 կ/հ.	կամ 300 հատիկ	1 մ ²	Ցանքը կատարվել է սովորական շարքացանով
2. 138,0 »	» 400 »	» »	» »
3. 172,5 »	» 500 »	» »	» »
4. 207,0 »	» 600 »	» »	» »
5. 241,5 »	» 700 »	» »	» »

Փորձերը դրվել են երեք կրկնողությամբ՝ անջրդե-
պայմաններում: 1939 թվի ցանֆը 1940 թվի դարնանը
անուցվել է 20 կգ. ազոտի, 20 կգ. ֆոսֆորական թթվի
և 15 կգ. կալիումի օքսիդի հաշվով: Փորձահողամա-
սերը պահվել են մոլախոտերից մաքուր վիճակում:

Նկարագրված ձևով նախապատրաստված և լավ
մշակված հողում թե՛ Ուկրաինական և թե՛ Ստեպ-
անյազկան 1939 թ. աշնանը դարգացել են լավ,
ուժգին թփակալել են և այդ վիճակում ան-
ցել ձյան տակ: 1940 թվին համախառնի տեղա-
ցող անձրևների և հարատև խոնավ եղանակների հե-
տևանքով փորձարկվող երկու սորտերն էլ սուստիկ վա-
րակվել են ժանգով: Կատարված դիտողությունների
համաձայն կաթնային հասունացման շրջանում տերե-
ների մակերեսի մոտ 90—95 0/0 արդեն պատած է եղել
ժանգով, սակայն՝ չնայած ժանգի հասցրած վնասին,
երկու սորտերն էլ համեմատաբար բարձր բերք են տը-
վել:

1940 թվին դրված փորձում 1941 թվին փոշեմրիկ
բույրովին չի հայտնաբերվել, իսկ ժանգ և քարամրիկ
եղել է թույլ չափով:

Ֆենոլոգիական դիտողությունների, ավյալներից
պարզվել է, որ ցանքի տարբեր նորմաները բույսերի
ածման տեմպի վրա (Ֆազերի արտապայման կամ դան-
դադեցման) արտադրական տեսակետից ուշադրության
արժանի տարբերություններ չեն առաջացրել, սակայն
սուսջ են բերել բույսերի դարգացման ցուցանիշների և
բերքատվության զգալի տարբերություններ, որոնք
երևում են ստորև բերված № 4 աղյուսակի ավյալնե-
րից:

Ա թ ա թ	Յանքի նորման g/s .	Յ ա ն ք ի ձ ե վ ք	ժառանգականների միջև և դած տարածութ. մմ.	Բույսերի դարգացման ցուցանիշները			1939 թ. ցանքի բերքը g/s .	1940 թ. ցանքի բերքը g/s .
				Բույսերի բարձր. մմ.	Յողունների թիվը 1 մ ² հատվածացման ժամանակ	Հատվածի բարձր. ցուցանիշների բանակը 1 քառ. մետրում		
Ա լ ի թ ա թ ի ն կ ա	132	Սովորական շաբաթացան	—	107	390	355	24,1	15,6
	176	»	—	127	623	369	24,2	26,2
	220	»	—	106	428	367	24,6	23,2
	260	»	—	123	600	536	26,6	24,5
	300	»	—	110	525	445	29,1	16,5
	95,2	Նաաշար ժառանգաններ	39	—	—	—	20,5	—
	122,4	»	26	—	—	—	23,9	—
Ա թ ա թ ի ն կ ա	103,5	Սովորական շաբաթացան	—	—	—	—	20,2	—
	138,0	»	—	—	—	—	20,8	—
	172,5	»	—	—	—	—	22,1	—
	207,0	»	—	—	—	—	22,1	—
	241,5	»	—	—	—	—	22,8	—

Աղյուսակի տվյալներից պարզվում է, որ 1940 թ. խոնավ պայմաններում թե՛ Ուկրաինայի և թե՛ Ստեպ-նյաչկայի ցանքի նորմայի բարձրացումից առաջանում է նաև բերքատվության բարձրացում, սակայն մինչև մի որոշ չափի։ Դրանից տվելի բարձր նորմաներով կատարվող ցանքը (մինչև 240—300 kg/s) բերքատվու-

Թյուներ բարրճբացնում է մոտ 2,5—3,0 ց/հ., որը չի
կարող մեծ նշանակություն ունենալ թեկուզ և այն
պատճառով, որ այդքան բարձր նորմայով կատարած
ցանքը անձրևային տարիներին հեշտությամբ կարող է
պառկել և շատ քիչ բերք տալ: Մեր փորձերում բերքի
որոշ չափի հավելումը դերիսիտ ցանքերում մենք բա-
ցատրում ենք բացառապես դաշտերի սառածիկ վարակ-
վածությամբ: Սխտ ցանքերում 1940 թ. խոնավ պայ-
մաններում ցորենն ավելի ուժեղ աճ տվեց, որի հետե-
վանքով մոլախոտերը համեմատաբար ավելի ուժգին
ճնշվեցին, հողային տարածությունն ավելի ապրիմնալ
օգտագործվեց և ստացված բերքն էլ ավելի բարձր ե-
ղավ: Այլ պայմաններում ստացվում են այլ հարաբե-
րություններ:

Մյուս կարևոր հետևությունը, որը բխում է այս
փորձից, այդ այն է, որ լեռնինականի պայմաններում
փորձարկված երկու սորաերից Ռեկրաինական համեմա-
տաբար պրոդուկտիվ և հեռանկարային սորտ է, քան
Ստեպնյաչկան:

Մյուս հետևությունն այն է, որ ժապավենածե
ցանքից ավելի պակաս էֆեկտ է ստացվում, քան սովո-
րական շարքացանից, այսինքն այստեղ կրկնվել է այն
օրինաչափությունը, որը նկատվել է Պոլտավայի,
Ռոստովի, Բեդենչուկի և մի շարք այլ փորձակայաննե-
րում:

Ազյուսակի տվյալներից պարզվում է նաև, որ աը-
տագրական տեսակետից միանգամայն բնդունելի ցու-
ցանիչներ են ավել երկրորդ և երրորդ վարիանտները,
երբ յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի վրա ցանվել է
400—500 հատիկ, դրանից ցածր նորման առաջացրել է
բերքի նվազում:

Նկատվել է նաև, որ սերմացուի նորմայի ավելացման հետ միասին նվազում է դաշտում մոլախոտերի քանակը: Սակայն բարձրացնել ցանքի նորման կարելի է մինչև մի որոշ չափի, որից հետո նորմայի ավելացումը մեծացնում է մոլախոտերի քանակը (կուլտուրական բույսի թույլ աճեցողության պատճառով) և նրանց սերմատարածությունները:

ՑԱՆՔԻ ԺԱՄԱՆԱԿԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ցորենի աշնանացան սորտերի զարգացման ցուցանիշների և բերքատվության վրա ցանքի ժամանակի ունեցած ազդեցությունը պարզելու համար փորձեր դրվել են 1940—1945 թվերին: Փորձերը դրվել են 3—4 կրկնադուրյամբ: Նախորդը մեծ մասամբ եղել է սեյել: Փորձահողամասերի հողը մոլախոտերով սաստիկ վարակված էր, որոնց մեջ մեծ տեղ էին բռնում վայրի չաղիմուկը, պատտառուկը, թելուկը, որոմը, կառը և ուրիշները: Վարի խորությունը 25 սմ. չի անցել, ցանքը կատարվել է ձիու շարքացանով: Ցանքից հետո փորձահողամասերը ջրվել են: Ունամքին վերաբերող բոլոր աշխատանքները կատարվել են ժամանակին և բարձրորակ:

1940 թվականին ցանքը կատարվել է 4/9, 14/9, 24/9, 4/10 և 14/10, այսինքն յուրաքանչյուր տաս օրը մեկ անգամ: Ցանվել է Ուկրաինկա սորտը, հեկտարին 220 կգ. նորմայով: Հաջորդ տարվա (1941 թ.) դարձնանք բոլոր փորձահողամասերին տրվել է անուցում N տասն և հինգ, P_2O_5 —տասն և հինգ և K_2O հինգ կգ հաշվով, որից հետո ցանքերը փոցխվել են:

1942 թվականին, չնայած եղանակի աննպաստ պայմաններին, ցանքերի խնամքի աշխատանքները բարձրորակ կատարելու հետևանքով հաջողվել է ստանալ նորմալ բերք (10—15 գ/հ.), երբ հարևան

կուխագների ցանքերի մեջին բերքատվությունը խիստ
ցածր է եղել:

1943 և 1944 թ. թ. փորձարկվել են Ուկրաինկա և
Կարմիր Սլֆահատ սորակերը, որոնց ցանքը կատարվել
է յուրաքանչյուր 15 օրը մեկ անգամ՝ 10/9, 25/9 և
10/10:

1943 թվականին (1942 թ. աշնանը) փորձը զբը-
վել է 1,7 ց/հ. նորմայով, իսկ 1944 թվին ցանքի սոր-
բեր ժամկետները չափկատվել են տարբեր նորմաների
հետ, ըստ որում յուրաքանչյուր ժամկետում ցանքի
նորման եղել է 1,4—1,8 և 2,0 ց/հ.:

Թե՛ Ուկրաինկայի և թե՛ Կարմիր Սլֆահատի ցան-
քերը ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում դանվել են
դարձացման միանգամայն բարենպաստ պայմաններում
և աչքի են ընկել իրենց փաթեթամ աճեցողությամբ,
նորմալ բուսածածկով և բարձր բերք են խոստացել:
Առանձնապես լավ վիճակի մեջ է եղել 25/9 ցանքը, որն
արժանացել է ամենաբարձր դնահատականի: Սակայն
1943 թվի հուլիսի վերջին, ցորենի կաթնային հասու-
նացման ժամանակ, երկու անգամ տեղացող կարկուտը
համարյա ամբողջովին ոչնչացրել է ցանքերը: Կարկու-
տից հետո ցորենը փոքր ինչ ուղղվել է, հատկապես
Կարմիր Սլֆահատի 10/10 ցանքը, բայց մնաան այնքան
մեծ է եղել, որ բերքի հաշվառում կատարել բոլորովին
հնարավոր չի եղել և փորձը հաշվառումից դուրս է
հանվել:

Ֆենոլոգիական դիտողությունների ավյաներից
պարզվել է, որ ցանքի ժամանակը մեծ ազդեցություն
է ունենում թիափալման, փողովակալման և հատկա-
կալման տեմպի վրա, ըստ որում որքան ցանքը ուշ է
կատարվում, այնքան այդ ֆազերը ուշ են տեղի ունե-
նում: Սակայն ուշ ժամկետներում ցանած ցորենը հե-

տագայում ավելի արագ տեմպով է զարգանում, բույսերի առանձին ֆազերն ավելի արագ են անցնում, որի հետևանքով ցանքի մի ամիս ուշացումը առաջացնում է հասունացման ուշացում՝ Ուկրաինական 10 օրով, իսկ Կարմիր Սլֆահատինը՝ 7 օրով:

Այսպիսի երևույթ աշնանացանների վերաբերյալ նկատվել է նաև այլ հետազոտողների կողմից: Երեւելույթի անավիղը ցույց է տալիս, որ աշնանացան ցորենի մոտավորապես միաժամանակ հասունացում, աշնանային ցանքի ժամանակից ունկախ, տեղի կարող է ունենալ միայն չոր կլիմայական պայմաններում և օդի ցածր հարաբերական խոնավության դեպքում: Մթնոլորտային տեղումներով առատ շրջաններում և խոնավ կլիմայական պայմաններում այսպիսի երևույթ համարյա չի նկատվում, և տարբեր ժամկետների ցանքերը հասունանում են տարբեր ժամանակ, սակայն այդպիսի պայմաններում ևս ցանքի ժամկետների և հասունացման ժամկետների միջև գոյություն ունի որոշ օրինաչափություն, բայց ոչ լրիվ կորրեկցացիոն կապ: Ցանքը որքան ավելի ուշ է կատարվում, այնքան նրա աճման վերջին ֆազերը համեմատաբար ավելի արագ են անցնում, իսկ վաղ ցանքերի բույսերը նույն ֆազերն անցնում են ավելի երկար ժամանակամիջոցում:

Միևնույն սորտի սահմաններում ցանքի տարբեր նորմաները բույսերի հասունացման տեղումնային վրահամ չեն ազդում, կամ ազդում են թույլ չափով: Սեպտեմբերի 10-ի ցանքում (1941 թ.) Ուկրաինական Կարմիր Սլֆահատից շուտ է հասունացել 3 օրով, սեպտեմբերի 25-ի ցանքում՝ մի օրով, իսկ հոկտեմբերի 10-ի ցանքում նրանց հասունացումը տեղի է ունեցել միաժամանակ (Աղյուսակ № 5):

Շանի տարբեր ժամկետների և նորմաների ադեցուքյաճը
աշխատանքային տարեկան 1944 թ.

Աղյուսակ № 5.

Ա տ ր ւ ը	Ցանքի ժա- մանակը	Ցանքի նոր- ման	Լրվել հա- տանցումը	Բաշխման հարձակում մի.	Թվական- այն	Հասնի կշի- ռը	Հասնի կը- կար. մի.մի.	Վարակվա- ծություն հանգանակ հալ 0/0	Բեքըր ց.:
Ու կ ռ ա թ ի լ ի յ	10/9	1,4	26,7	145	3,4	1,4	8,7	7,4	33,0
		1,8	,	146	3,5	1,6	8,0	7,3	32,7
		2,0	,	147	3,0	1,7	8,1	8,8	33,9
	25/9	1,4	31,7	146	1,8	1,4	7,0	5,5	29,0
		1,8	,	150	1,2	1,4	6,9	4,7	35,0
		2,0	,	156	1,6	1,6	7,6	4,7	41,7
	10/10	1,4	5,8	153	3,2	1,4	7,9	6,9	32,7
		1,8	,	156	2,0	1,4	8,3	8,1	31,2
		2,0	,	155	2,1	1,5	8,1	12,0	29,7
Կարգի ընդհանուր	10/9	1,4	29,7	151	3,3	1,4	7,5	8,9	39,2
		1,8	,	154	2,2	1,5	7,7	7,7	48,2
		2,0	,	155	3,5	1,5	8,9	7,0	48,2
	25/9	1,4	1/8	146	2,2	1,5	7,6	6,3	41,2
		1,8	,	150	1,9	1,5	7,7	6,3	43,2
		2,0	,	157	2,6	1,7	8,5	6,3	43,2
	10/10	1,4	5,8	141	3,5	1,3	7,4	9,2	32,2
		1,8	,	140	2,0	1,4	8,2	7,2	30,0
		2,0	,	140	2,1	—	8,0	7,2	—

Մեղադրությունների 10-ի և 25-ի ցանկերում կարծիք ՍԸՄ
Ֆառատը տալիս է ավելի փարթամ աճած և ավելի
բարձր բույսեր, քան Ուկրաինական, երբորդ ժամկետի
(10/10-ի) ցանքում կարծիք ՍԸՖառատը Ուկրաինականից
հետ է մնում և տալիս է ավելի կարճ բույսեր:

Ուկրաինականի ցանքը որքան ուշ է կատարվել,
այնքան ավելի բարձր բույսեր են ստացվել, իսկ կար-
ծիք ՍԸՖառատի 3-րդ ժամկետի ցանքից ստացվել են
համեմատաբար ավելի կարճ բույսեր:

Գանձքի նորման որքան բարձր է եղել (1,4—2,0 ց/հ․
առհմաններում), բույսերն օրինաչափորեն այնքան ա-
վելի բարձր են եղել:

Թփակալման տեսակետից որևէ օրինաչափություն
չի նկատվել: Առաջին ժամկետի ցանքում Ուկրաինեի
տվել է փոքր ինչ ավելի մեծ քաշ ունեցող հասկեր,
քան Կարմիր Սլփահատը:

1941 թվի փոքրում Ուկրաինեի ժանգով վարակված
է եղել թույլ (մինչև 1,5 բալ): Քարամբիկով վարակ-
վածությունը նույնպես չառ թույլ է եղել: Հայտնա-
բերվել են միայն հատ ու կենտ վարակված հասկեր,
իսկ փաշեմբիկ բույրորովին չի հայտնաբերվել:

Ժանգի և Շվեդական ճաննի ուսումնասիրությունը
1942 թվին կատարվել է ոչ միայն փորձահողամասե-
րում, այլ նաև արտադրական ցանքերում: Հաշվա-
ռումները կատարվել են վաղ գարնանը, նախքան թը-
փակալումը, ապա թփակալման, խողովակալման,
կաթնային, մոմային և լրիվ հասունացման Փաղերում:
Ստացված տվյալներից պարզվել է, որ Լենինականի
պայմաններում հացարույսերին վնաս պատճառում է ոչ
միայն Շվեդական ճաննը, այլև ցողունային մի ամ-
բողջ խումբ վնասատուներ, որոնք միանման վնասներ
են պատճառում: Գարնանը, մինչև թփակալումը, Շվե-
դական ճաննի վնասվածք չի հայտնաբերվել նույնիսկ
այն ցանքերում, որոնք աշնանը Շվեդական ճաննով
բավականին սաստիկ վարակված են եղել: Աշնանը վաղ
ցանված վաղիանոտներում բույսերը Շվեդական ճաննով
ավելի ուժգին են վնասված եղել, քան ուշ կատարած
ցանքերում: Գարնանը հակառակ պատկեր է ստացվել:
Վաղ ժամկետի ցանքերն ավելի թույլ կերպով են վա-
րակված եղել, քան ուշ ժամկետի ցանքերը: Դիտողու-
թյուններ կատարող ընկ. Էմմա Ալլահվերդյանը ենթա-
դրում է, որ աշնան վաղ ցանքերը տուժում են Շվեդա-
կան ճաննի աշնանը դարձապես նոր սերնդից, իսկ
գարնանը բույսերը կոպտացած են լինում, ուստի և
գարնանը արթնացող սերունդը վարակում է առաջին

հերթին ուշ ցանած ցանքերի ավելի նուրբ բույսերը։ Այստեղից էլ պարզ է, որ խնչպես վաղ, այնպես էլ ուշ կատարած ցանքերը Շվեդական ճանճից ավելի ուժեղ են տուժում (տուժում են համարյա միատեսակ), հեռավորապես աշնան ցորենի ցանքը կարելի է և պետք է կատարել ոչ շատ վաղ և ոչ էլ ուշ։

Դիտողությունները ցույց են տվել, որ աշնանա-ցան Ուկրաինական Շվեդական ճանճից ավելի քիչ է տուժում, քան դարնանացան Գալիցիայի։ Անհրաժեշտ է դրան ավելացնել նաև այն, որ Շվեդական ճանճի դարգացման տեսակետից 1942 թվի նպատակով որ տա-րի չի եղել։

1942 թվին փորձարկվող բույսերը ժանդով ևս շատ թույլ են վարակված եղել։ Ընդհանրապես 1942 թվի ժանդի դարգացման տեսակետից անբարենպաստ սառի է եղել։ Հայաստանի մյուս շրջաններում ևս հացաբույսերը ժանդով շատ թույլ են վարակված եղել։

1944 թվի փորձում վարակվածությունը Շվեդական ճանճով ըստ առանձին սորտերի, ցանքի ժամկետների և նորմաների մեծ տարբերություններ չի տվել։ Այդ վարակվածությունը համեմատաբար մեծ է եղել (12 տոկոս), երբ Ուկրաինական ցանվել է հոկտեմբերի 10-ին երկու ցենտներ հեկտարին նորմայով։ Այս դեպքում բերքը մի քանի ցենտներով պակաս է եղել։

Սեպտեմբերի 10-ին ցանված Ուկրաինական ժանդով վարակված է եղել թույլ (1,5 բալ), իսկ Կարմիր Սլոնի վարակվածությունը եղել է միջինից քիչ բարձր (2,5 բալ)։ Հոկտեմբերի 10-ին ցանված Ուկրաինական ժանդով վարակված է եղել միջին չափով (2 բալ), Կարմիր Սլոնի պակասում է միջինից բարձր վարակվածություն (3,5 բալ)։ Այս պետք է բացատրել ուշ ցանված բույսերի համեմատաբար ուշ հասունացմամբ։

Հոկտեմբերի 10-ին ցանված Ուկրաինական քարա-մըրիկով վարակված է եղել 2 տոկոսով, Կարմիր Սլոնի համար 0,3 տոկոսով։ Փոշեմրիկով երկու սորտերի վա-

լաւիւմաւթյունը թույլ է եղել, հայտնաբերվել են միայն հաս ու կենտ վարակիւմ հասկեր:

Առանձնապէս հետաքրքրական են բերքատուության արձալները: Պարզվում է, որ Ուկրաինական Լենինականի պայմաններում ամենից շատ բերք տալիս է միայն այն դեպքում, երբ նրա ցանքը կատարվում է ոչ վաղ և ոչ էլ խիստ ուշ ժամկետներում: Այդ ցանքի օպտիմալ ժամանակն է սեպտեմբերի երկրորդ դեկադի ըսկզբից մինչև հոկտեմբերի առաջին դեկադը: Դրանից ավելի շուտ կամ ավելի ուշ կատարած ցանքերից ըստացվել է ավելի պակաս բերք, որը պարզորոշ կերպով երևում է նաև ստորև բերված թվերից:

Ցանքի ժամանակը	Բերքը	ց/հ.	
	1941 թ.	1942 թ.	
4/9	13,6	—	(16,9 ցանք)
14/9	9,2	11,9	
24/9	14,0	16,2	
4/10	17,4	14,1	
14/10	15,9	12,9	

Կարևոր է նշել նաև այն, որ բերքի ավելի ուժեղ անկում տեղի է ունենում վաղ ցանքից և համեմատորեն փոքր անկում՝ ուշ ցանքերից: Այս հանդամանքը խիստ կարևոր է արտադրութային համար և պետք է արժանանա հատուկ ուշադրութային՝ ցանքի ճիշտ ժամկետ սահմանելու դործում:

1944 թվի փորձերում բերքի առատությամբ առանձնապէս աչքի է բնկել Կարմիր Սլֆահատը, որը առաջին և երկրորդ ժամկետների ցանքերում ուժգին գերազանցել է Ուկրաինային, տալով հեկտարին 7—14 ցենտներ ավելի բերք: Ընդհանուր առմամբ երկու սորտերի բերքատուությունն էլ եղել է խիստ բարձր, որը պիտի բացատրել հողի և ցանքերի լավ մշակումով, արտաքին բարենպաստ միջավայրով, մո-

լախտների իրադատ բացահայտությամբ և այդ բոլորի հետևանքով՝ բույսերի փաթթամ և ուժեղ աճեցողությամբ:

Առանձնապես հետաքրքիր պատկեր է ստացվում ցանքի նորմայի ազդեցության տվյալների անալիզներից: Պարզվում է, որ արտաքին բարենպաստ պայմաններում, ինչպիսին եղել է 1943 թվի աշնանը և 1944 թվի դարնանն ու ամռանը, ցանքի նորմայի բարձրացումը և մինչև 2,0 ց/հ. հասցնելը մեծացնում է բույսի աճման ու դարձադման բոլոր ցուցանիշները և բերքատվությունը: Չնչին բացառությամբ այս օրինաչափությունը նկատվում է բոլոր ժամկետների ցանքերում և երկու սորտի վերաբերյալ:

ՍԵՎԱՆԻ ԱՎԱԶԱՆՈՒՄ ԴՐՎԱՆՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Փորձերը դրվել են Ն. Բայադեաում, որի հողակլիմայական պայմաններին մոտ հողակլիմայական պայմաններ ունեն Հայաստանի մի շարք լեռնային շրջաններ, որոնց բարձրությունը տատանվում է 1800—2200 մետրի միջև: Այդ շրջանների թվին են պատկանում Մարտունին, Բասարգեչարը, Սևանը, Ախտան, Ապարանի և Ալադյազի շրջանների մեծ մասը և այլն:

Տարեկան միջին ջերմությունն այդ շրջաններում տատանվում է 4° — 6° միջև, որի գումարը վեգետացիայի ընթացքում հասնում է 2000° — 2200° C, ամենացուրտ ամիսը հունվարն է (-22° — -30° C), ամենատաքը՝ հուլիսը (24° — 32° C): Գարնանային վերջին ցրտահարությունները, որից տուժում են աշնանացանները, լինում են ասյրիլին և մայիսի սկզբին (բացառիկ դեպքերում նաև ուշ): Աշնանային վերջին ցրտահարությունները տեղի են ունենում սեպտեմբերի վերջին կամ հոկտեմբերի առաջին կեսին: Վեգետացիայի տևողությունը 5—5,5 ամիս է:

Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը

տատանվում է 350—500 մ. մ. միջև, որը կազմում է հեկտարին 3500—5000 տոնն ջուր: Վեգետացիայի բն-
թացքում տեղումներ են լինում 250—300 մ. մ.:

Տեղումներ ամենից քիչ լինում են ձմեռային ամ-
սիաներին:

Ջրան ծածկոցի հաստությունը տարբեր տեղերում
տարբեր է և տատանվում է 20—80 սմ. միջև: Թեք լան-
ջերը ձմեռը հաճախ մերկանում են ձյան շերտից, որը
քամիները քշում են դեպի ցածրադիր վայրերը և ձո-
րերը:

Ամառային ամիսներին փչող տաք քամիները հա-
ճախ առաջացնում են «քամքաշ», որից ամենից շատ
տուժում է դարնանացան ցորենը: Աշնանացան հացա-
հատիկները և դարնանացան դարին, որոնք ավելի շուտ
են հասնում (նախքան այդ քամիները), դերժ են մնում
այդ քամիների կործանարար ազդեցությունից և դար-
նանացան ցորենից անհամեմատ ավելի բարձր բերք են
տալիս:

Այսպիսով այս դոսում կլիմայական պայմանները
միանգամայն նպաստավոր են աշնանացանների մշակու-
թյան համար և համեմատաբար պակաս նպաստավոր՝
դարնանացանների համար:

Այս գոտու հողերը խիստ բազմազան են
և գլխավորապես սևահողեր են՝ իրենց բազմազանի տա-
րատեսակներով: Սրանց բնորոշ կոզմերն են՝ մեծ հղ-
բությունը, հումուսի բարձր պարունակությունը
(3—8%), ջրելուց և անձրևներից հետո թույլ կեղև
կազմելու հատկությունը, լավ ջրաթափանցկությունը
և ջրունակությունը (կան և վատ ջրաթափանցիկ հո-
ղեր), համեմատաբար լավ ստրուկտուրա ունենալը և
անխնամ մշակության հետևանքով մոլախոտերով ու-
ժեղ վարակված լինելը. սրանց մեջ մեծ չափով տա-
րածվածը և ցանքերին խոչոր փնտս հասցնողը պոչուկն
ու գեղամերն են:

Բայադեառում փորձերը դրվել են 1942 թվից սկսած :
1942 թվի ցանքը կատարվել է 25/8, 5/9, 15/9,
25/9 և 5/10: Փորձարկվել են Ուկրաինկա ցորենը և
տեղական տարեկանը: Բոլոր ժամկետների ցանքերը
սաստիկ տուժել են ձմռան և դարնան (17—18/4) ան-
բարենպաստ պայմաններից, որի հետևանքով ստացվել
է թե՛ Ուկրաինայի և թե՛ տարեկանի չնչին բերք, սա-
կայն այստեղ ևս նկատվել է, որ Ուկրաինկայի 15/9
ցանքը և տարեկանի 5/10 ցանքը համեմատաբար ավելի
բերք են տվել (Ուկրաինկան 4,5 ց/հ., տարեկանը 6,0
ց/հ.), քան մյուս ժամկետների ցանքերը, ըստ որում
բերքի կատասարթֆիկ անկում տեղի է ունեցել ուշ
ժամկետների ցանքերում:

1943 թվականին դարձյալ փորձարկվել են Ուկրա-
ինկան և տեղական տարեկանը: Ուսումնասիրվել են
ցանքի հետևյալ ժամկետները՝ 5/9, 15/9, 25/9, 5/10 և
15/10: Բոլոր ժամկետներում ցանքը կատարվել է 1,7
ց/հ. նորմայով՝ կալաավադային, շաղանակադույն,
թույլ կարբոնատային սեահողում, սրն ունեցել է մի-
ջին հզորություն:

Փորձի ավյալներից պարզվում է, որ փորձարկվող
Ուկրաինկայի թփախալումը եղել է նորմալ բոլոր ժամ-
կետի ցանքերում, յուրաքանչյուր բույս ունեցել է 2-ից
ավելի պրոդուկտիվ ցողուն: Լավ է եղել նաև 5/10 և
15/10 ցանած տարեկանի վիճակը, որի բերքը ավելի
բարձր է եղել, քան Ուկրաինկայինը: Այս փորձը մի
անգամ ևս դալիս է հաստատելու այն տեսակետը, որ
արտադրական պայմաններում, ցանքի ուշացման դեպ-
քում, ավելի լավ է մշակել տարեկան, քան Ուկրաին-
կա:

Յաճնի տարբեր ժամկետների ազդեցությունը Ուկրաինայի և տարեկանի վրա:

Աղյուսակ № 6

(1943 թվի ամսականները)

	Ցանքի ժամանակը	Լքիվ հասու- նադրուժը	Թվական միավոր	Բույսի մի- ջին բարձ- րությունը սմ.-ով	Հասկե մեջ համակներ թիվը	1000 հատի- կի բացար- ձակ կշիռը գրամ	Բերքը ց/հ
Ուկրաինական	5/9	12/8	2,35	103,5	32,0	34,3	11,1
	15/9	14/8	2,30	105,0	34,5	35,5	12,3
	25/9	14/8	2,15	101,0	31,0	32,5	11,2
	5/10	15/8	2,20	99,5	27,0	31,5	8,9
Տարեկան	5/10	14/8	1,9	122,5	39,5	36,6	13,7
	15/10	17/8	1,4	115,5	35,5	34,9	12,1

Ուկրաինական սեպտեմբերի ցանքերն ամենի բարձր քերք են ամեն, քան հոկտեմբերի 5-ի ցանքը: Տարբերությունը եղել է 2,2-ից մինչև 3,4 ց/հ.: Տարեկանի հոկտեմբերի 5-ի ցանքը համեմատած տաս օր (15/10) ուշ կատարած ցանքի հետ, ամեն է 1,6 ց/հ. ամենի քերք. (5/10 ցանքից ստացվել է 13,7 ց/հ. իսկ 15/10 ցանքից՝ 12,1 ց/հ.):

Բայադետի պայմաններում դեղին ժանդը Ուկրաինականի վրա բոլոր ժամկետների ցանքերում արտահայտվել է 1—1,5 բալով, իսկ աշտրայի վրա՝ 1,0 բալով: Գորշ ժանդ եղել է միայն Ուկրաինականի վրա, որը բոլոր ժամկետների ցանքերում մեկ բալից բարձր չի եղել: Համեմատության բարձր է եղել ցողունային ժանդի տարածման չափը, որը Ուկրաինականի վրա բոլոր ժամկետների ցանքերում կազմել է 2,0—2,5 բալլ, իսկ աշտրայի վրա՝ 1,0—1,5 բալ: Աննշան չափով Ուկրաինականի վրա եղել է նաև փոշեմրիկ (0,01—0,02 տոկոս): Քարամրիկը սեպտեմբերի ժամկետների ցանքերում Ուկրաինականի վրա կազմել է 0,4—0,7 տոկոս, իսկ 5/10 ցանքում 1,5 տոկոս:

1944 թվին տարեկանի փոխարեն փորձարկման մեջ է մտցվել Կարմիրի շրջանից բերված Ալթի-Աղաջը: Վերջինս հետադաշում խոտանվել է, որովհետև Բա-յազետի պայմաններում տուժել է ձմռան ցրտերից, ունեցել է խիստ նոսր բուսածածկ և բույսերի թույլ զարգացում: Սրա պատճառներից մեկն էլ այն է եղել, որ սերմացուի ուշ ստացվելու պատճառով այդ սորտի ցանքը կատարվել է միայն ուշ ժամկետներում (15/9 և 30/9):

Ցանի ժամանակի և նորմայի ազդեցությունը Ուկրաինայի վրա 1944 թվին:

Աղյուսակ N 7.

Ցանքի ժա- մանակը	Ցանքի նոր- ման ց/հ.	Լրիվ հասու- նացումը	Բույսերի բարձր. սմ-ով.	Թփակալու- մը	Հասակի կլոն- ային զր-ով	Հասակի եր- կարու թ. սմ-ով	Հատիկների թիվը մեկ հատկում	Մեկ հատիկի հատիկների կշիռը գր.	Բերքը ց/հ.
20/8	1,4	12/8	90—120	1,4	0,8	9,2	23,6	0,65	7,4
»	1,7	»	80—100	1,8	1,1	8,0	21,8	0,67	10,5
»	2,0	»	80—100	1,1	1,1	6,5	21,5	0,72	11,0
2/9	1,4	»	59—83	1,0	1,0	6,7	20,2	0,69	8,3
»	1,7	»	105—120	1,0	1,0	8,2	23,5	0,58	10,1
»	2,0	»	78—95	1,2	0,9	7,0	17,5	0,66	12,2

Ժանդն ավելի ուժեղ չափով նկատվել է 2/9 ցան-քերում և միջակ չափով՝ 20/8 ցանքերում:

Այս փորձերի մեջ ամենից հետաքրքրականն այն է, որ ցանքի նորմայի բարձրացման հետ միասին երկու ժամկետի ցանքի դեպքում էլ օրինաչափորեն բարձրա-նում է նաև բերքի քանակը:

Ստացված բոլոր տվյալները խոսում են այն մա-սին, որ Ուկրաինայի ցանքի օպտիմալ ժամանակը պետք է համարել օգոստոսի վերջին դեկադից սկսած մինչև սեպտեմբերի երկրորդ դեկադի սկիզբը:

Մեր փորձաքննած նորմաները հասունացման ժամանակի փոփոխությունները չեն առաջացրել:

Պրոֆ. Գ. Աղաջանյանը, որը 1933 և 1934 թ. թ. Ն. Բալասակյանի շրջանի Բաթիկյան դյուդում նուշնայեռուումնասիրել է Ուկրաինիայի և տարեկանի ցանքի ժամանակի ունեցած դերը բերքատվության բարձրացման գործում, հանգել է մոտավորապես նուշնայեռուկազրակացության: Նրա փորձերում թե՛ Ուկրաինիան և թե՛ տարեկանը ավելի բարձր բերք են տվել օգոստոսի երկրորդ դեկադի վերջում ցանելիս: Ուկրաինիան խիստ կերպով իջեցրել է բերքատվությունը, երբ նրա ցանքը կատարվել է սեպտեմբերի 2-րդ դեկադի վերջում և դրանից ուշ:

ԽՈՆԱՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ ԴՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Փորձերը դրվել են Սաեփանավանում, որն իր էկոլոգիական պայմաններով ախլիկ է կիրավաղանի, կալինինոյի, Իլլիջանի և մի քանի այլ խոնավ անտառային շրջանների համար:

Այս դոտում ևս ինչպես խիստ վաղ, այնպես էլ ուշ ցանած աշնանացանները տալիս են համեմատաբար ավելի պակաս բերք: Գերվաղ ցանքի դեպքում, անկախ ցանքի նորմայից, բույսերը տուժում են թե՛ չորային և թե՛ մթնոլորտային տեղումներից առատ տարիներին, որովհետև նրանք աշնանը կաղմում են մեծ մասամբ, որը ախպում է (выпревание) հաստ և երկարատև նստած ձյան ծածկոցի տակ: Այսպիսի երևույթ նկատվում է նաև այն դեպքերում, երբ դարձան սկզբին ձյունը պարբերաբար հալչում և սառչում է՝ կաղմելով սառցակեղեվ:

Սխառ ուշ ցանքն էլ վտանգավոր է նրանով, որ հաճախ սերմերի, որոշ մասը չի ծլում, իսկ ծլածների պալի մասն էլ մեռնում է ձմռան ցրտերից (փոքր ձյունածածկ լինելու դեպքում) և այլ անբարենպաստ պայմաններից: Թե՛ գերվաղ և թե՛ ուշ ժամկետում

կատարված աշխատանքները նորը բուսածածկ ունենալու պատճառով առատորեն ծածկվում են փարթամ աճող մորմխոտային բուսականությամբ, որը լրացնում է եղած վնասը:

Այս դռան, համեմատած մինչև այժմ նկարագրված դռաների հետ, ունի ավելի մեղմ բարենպաստ կլիմա: Այստեղ ջերմության տարեկան միջինը տատանվում է $6^{\circ}-8^{\circ}$ C-ի միջև: Ամենացուրտ ամիսները հունվար և փետրվար ամիսներն են, երբ ջերմության միջինումը իջնում է մինչև $-28^{\circ}-30^{\circ}$, իսկ միջինը տատանվում է $-5^{\circ}-6^{\circ}$ C միջև: Ամենատաք ամիսներն են հուլիսը և օգոստոսը, երբ ջերմության մաքսիմումը հասնում է մինչև $30^{\circ}-31^{\circ}$ C, իսկ միջինը կազմում է $17^{\circ}-19^{\circ}$ C:

Վեգետացիոն շրջանը տևում է 5,0—6,5 ամիս, սառնամանիքներով օրերի թիվը (0-ից ցածր) տատանվում է 110—120 միջև:

Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը հասնում է 550—700 մմ.: Ամենից շատ տեղումներ լինում են գարնանն ու աշնանը, որոնց բաշխումն ըստ ամիսների՝ բույսերի պահանջը բավարարելու տեսակետից ավելի նպաստավոր է: Ձյան ծածկոցը բավականաչափ հաստ է և տևական:

Նկարագրված պայմաններում առաջանում է ճոխ բուսականություն, որը տալիս է օրգանական նյութի մեծ մասնա և պայմանավորում հողերի համեմատական լավ ստրուկտուրայնությունն ու կազմությունը:

Հողային ծածկոցը կազմված է թույլ լվացված և գեղրադաջված սթահողերից: Հարթավայրի հյուսիսային մասում սևահողերի հզորությունը փոքր է, քան հարավային մասում: Շրջանի սևահողերը հարուստ են հումքով, որի տոկոսը հասնում է մինչև 8—9-ի, ծանր կալիային են, կան նաև կալիաավազային հողեր:

Փորձեր այս դռամ գրվում են 1940 թվից սկսած: 1940 թիվը աչքի է ընկել մթնոլորտային տեղումների

առաջադրված, օգի բարձր հարաբերական խոնավու-
թյամբ և ջերմությամբ: Բայց 1941 թվին բույսերի
կաթնային հասունացման շրջանում և դրանից հետո,
միջնալուրսային տեղումներ չափ քիչ են եղել, որը, սա-
կայն չի խանգարել բարձր բերք ստանալուն:

Ցանքի նորման եղել է 150 կգ/հ.: Փորձահողա-
մասը հարուստ է եղել սննդանյութերով և ունեցել է
լավ արատհայաված ստրուկտուրա: Վարը կատարվել
է դութանով 25 սմ. խորությամբ:

1941 թվի դարձանը ցանքը փոցիվել է և երկու ան-
գամ քաղհանվել: Այս փորձի բացասական կողմն այն
է եղել, որ ցանքը կատարվել է ուշ ժամկետներում:

1941 թվին ցանքի ժամկետների ուսումնասի-
րության հետ միասին ուսումնասիրվել է նաև ցանքի
նորմայի և ձևի ազդեցությունը: Փորձը դրվել է 25/9
նույն հողային պայմաններում, փորձարկման ենթարկ-
վել են դարձյալ նույն երկու սորտերը՝ Ուկրաինական և
տեղական Գյուլգյանին: Ցանքի ձևի ուսումնասիրու-
թյան փորձին մասնակցել է միայն Ուկրաինական: Ցան-
քը կատարվել է երեք նորմայով՝ 1,3 ց/հ., 1,5 ց/հ. և
1,8 ց/հ.: Ցանքի խնամքը եղել է նույնը, ինչ նախկին
փորձում: Ցանքի ձևը եղել է՝ սովորական չարքացան
և խաչածե չարքացան:

1942 թվականին փորձարկվել են Ուկրաինական և
Գյուլգյանի սորտերը, որոնք դարձանն ունեցել են
խիտ նոսր բուսածածկ և խոտանվել են:

1943 թվականին փորձարկմանը մասնակցել են
Գյուլգյանին և Կարմիր Արժահատը: Ցանքը կա-
տարվել է 1/9, 15/9, 2/10, 15/10 և 13/11: Ցանքի նոր-
ման եղել է 1,65 ց/հ.: Վերջին ժամկետի ցանքը կա-
տարվել է 2,2 ց/հ. նորմայով (Աղ. № 10):

1944 թվականին փորձարկման են ենթարկվել
Գյուլգյանի և Ալթի-Աղաջ սորտերը, որոնց ցանքը կա-
տարվել է 7/9, 25/9, 10/10 և 25/10: Այս փորձում ցան-
քի ժամկետները չափազանցվել են նորմաների հետ, ըստ

որում յուրաքանչյուր ժամկետի ցանքը կատարվել է
երեք նորմայով՝ 1,4—1,7 և 2,0 ց/հ. (Աղ. № 11):

Ֆենոլոգիական դիտողությունների ավյալներից
պարզվում է, որ 1941 թվին թե՛ Հայաստանի այլ վայ-
րերում և թե՛ այս դառում բույսերն ավելի շուտ են
հասունացել (մոտ կես ամիս), մի հանգամանք, որը
պակաս դեր չի կատարել բարձր բերք ստանալու գոր-
ծում: Այդ ավյալներից երևում է նաև, որ Ուկրաին-
կայի և տեղական Գյուլդյանու մոմային և լրիվ հա-
սունացումը բոլոր ժամկետների ցանքերում տեղի է
ունեցել միաժամանակ: Այսպես, սեպտեմբերի 24-ի
ցանքերը հասունացել են հուլիսի 18-ին և 22-ին (մոմա-
յին հասունացումը 18-ին, լրիվը՝ 22-ին), հոկտեմբերի
4-ինը՝ հուլիսի 20-ին ու 25-ին և հոկտեմբերի 14-ի
ցանածը՝ հունիսի 24-ին ու 27-ին: Տեղական Գյուլ-
դյանին թվարկած ժամկետներից բացի ցանվել է նաև
27/10, 7/11 և 17/11: Այդ ցանքերի հասունացումը հա-
մապատասխանորեն տեղի է ունեցել 29/7 և 4/8, 1/8 և
4/8, 6/8 և 10/8, այսինքն ցանքի մոտ երկու ամիս
(52 օր) ուշացումը հասունացումն ուշացրել է 18—19
օրով:

Ցանքի նորմաների ազդեցության ուսումնասիրու-
թյան փորձում կատարած Ֆենոլոգիական դիտողու-
թյունների ավյալներից պարզվում է, որ փորձում ըն-
դունված նորմաներով ցանքը բույսերի աճման ֆազե-
րի միջև, նրանց զարգացման տեմպի տեսակետից,
որևէ նկատելի փոփոխություն չի առաջացրել: Ավելի
խիտ ցանքի դեպքում հասկանալիումը տեղի է ունեցել
մոտ 10 օր ավելի ուշ, սակայն հետադաշում այդ տաք-
բերությունը վերացել է, և բոլոր վարիանտներում հա-
սունացումը տեղի է ունեցել միաժամանակ (22/7):
Այստեղ առանձնապես հետաքրքիր է այն, որ ինչպես
Ուկրաինկայի, այնպե՛ս և Գյուլդյանու հասունացումը
տեղի է ունեցել միևնույն ժամանակ:

Ցանքի ձևի ազդեցության ուսումնասիրության
փորձում, անկախ ցանքի ձևից և նորմայից, Ուկրաին-

կայի հասունացումը տեղի է ունեցել հուլիսի 28-ին:

1943 թվի փորձում նույնպես ցանքի ուշացմանը դու-
րադիստում է հասունացման ուշացում, բայց ավելի
փոքր չափով: Այսպես, տեղական Գյուլգյանու 2/10
ցանքը հասունացել է 5/8, իսկ նոյեմբերի 13-ի ցանքը՝
օգոստոսի 12-ին, այսինքն ցանքի 43 օր ուշացումը հա-
սունացումը հետաձգել է ընդամենը 7 օրով: Նույնպիսի
հարաբերություն գոյություն ունեցել է նաև Կարմիր
Այծահատի վերաբերյալ:

Բույսերի դարձացման ցուցանիշների և բերքատը-
վության տվյալները բերվում են № № 8—11 աղյու-
սակներում:

Շանֆի ժամանակի ազդեցությունը աշնանացան ցորենի վրա
1941 թվին

(Ցանկը կատարվել է սովորական շաբաթացանով 150 կգ/հ, նորմայով):

Աղյուսակ № 8

Ս ո Ր Մ Ը	Ցանքի ժամ- անկը	Ցուցանիշները			Բերքը ց/հ.	
		Բույսերի քանակություն մմ.	Թփակակալմ. մմ.	1000 հատիկ- ի բացար- ձակ կշիռը	Միլլոն հատիկ	Ընդամենը
Տեղական Գյուլգյանի	24/ 9	102	3,6	35,1	28,4	80,0
	4/10	108	3,9	36,4	27,2	79,9
	14/10	93	3,1	33,5	26,4	73,6
	27/10	95	1,5	34,9	21,6	50,6
	7/11	97	1,4	34,5	17,9	41,6
	17/11	95	1,4	34,2	17,1	39,6
Ուկրաինյա	24/ 9	116	4,2	36,3	30,4	94,0
	4/10	111	4,3	36,4	28,6	80,6
	14/10	105	2,4	36,1	23,6	70,5

Յանքի տարբեր նորմաների և ձևի ազդեցությունը աշխատանքային
ցուցանիշների վրա 1941 թվի 25/9. ցամաքում

Աղյուսակ № 9

Աղյուսակ	Ցանքի նորման ց/հ.	Ցանքի ձևը	Ցուցանիշները				
			Բույսերի մարմնի թվ.	Ցանցի թվ.	1000 հատիկ- ի կշիռը ց/հ.	Բերքը ց/հ.	
						Հատիկ	Ընդամենը
Տեղական Գյուղացի	1,3	Սովորակ. շաբրաքան	86	3,3	36,4	20,0	62,5
	1,5	»	96	3,3	38,0	25,2	90,0
	1,8	»	96	3,6	37,5	28,4	97,6
Ուղիղ աշխատանք	1,3	»	96	3,1	36,7	21,8	70,0
	1,5	»	102	3,6	37,0	27,7	95,0
	1,8	»	101	3,6	37,6	29,0	100,0
	1,3	Խաչաձև շաբրաքան	103	3,8	36,4	25,6	—
	1,5	»	108	3,9	36,5	26,5	—
	1,8	»	115	3,6	36,8	33,8	—

Յանքի, ժամանակի ազդեցությունը ուսումնասիրության
տվյալներից պարզ երևում է, որ ցանքի ուշացումը
գուցընթաց իջնում է և բույսերի դարձացման ցուցանիշները
և պակասում է բերքը: Այս երևույթը նրկատվում է թե՛
Ուղիղ աշխատանքի և թե՛ տեղական Գյուղացիների
սորսերի վերաբերյալ: Յանքի ուշացումը առանձնապես
ուժեղ անդրադառնում է Ուղիղ աշխատանքի բերքատվության
վրա: Քսան օրով ցանքի ուշացումը իջեցրել է Ուղիղ
աշխատանքի բերքատվությունը 6,8 ց/հ

(24/9—ից մինչև 14/10), այնինչ տեղական սորտի բերքը
իջել է 2,0 ց/հ.:

Ցանքի նորմաների ուսումնասիրության ավյալները
բը ցույց են տալիս, որ որքան բարձր է ցանքի նորման,
այնքան բարձր է նաև բերքատվությունը: Այս երևույթը
1941 թվին նկատվել է նաև կոլխոզի արտադրական
ցանքերում, որտեղ 55 հ. ցանվել է 1,8 ց/հ. նորմայով
և 55 հեկտար 1,5 ց/հ. նորմայով: Երկու դեպքում էլ
Ուկրաինեյան և Գյուլգյանին ավելի լավ ցուցանիշներ
են տվել բարձր նորմայով ցանք կատարելու դեպքում:
Դժվար է ասել, թե այս երևույթը կկրկնվի՞ արդյոք
նաև խոնավությամբ առատ տարիներին, որովհետև
խոնավ պայմաններում Գյուլգյանին ուժեղ պատկում
է, որից և նրա բերքը խիստ ընկնում է:

Փորձի ավյալներից պարզվում է նաև, որ 1,8 ց/հ.
նորմայով կատարած խաչածե ցանքը տալիս է հեկտարին
4,8 ց. ավելի բարձր բերք, քան 1,8 ց/հ. նորմայով—
սովորական չարքացանով կատարած ցանքը, որը
կարևոր հանդամանք է և պետք է լուրջ ուշադրության
արժանանա: Կարևոր է այստեղ նշել նաև այն, որ
նույնանման ավյալներ ստացվել են նաև կոլխոզի ար-
տադրական ցանքերից: Կոլխոզում խաչածե ցանքը
կատարվել է 55 հ. տարածության վրա 1,8 ց/հ. նոր-
մայի հաշվով: Այդ 55 հեկտարի միջին բերքատվու-
թյունը եղել է 28 ց/հ., իսկ առանձին բրդագներում
ստացվել է նաև 35—36 ց/հ.:

1942 թվականին, նախքան փորձերի խոտանումը
և 1941 թ. աշնանը ժանդի և մրիկի գծով կատարված
աշխատանքները ցույց են տվել, որ ցանքի բոլոր ժամ-
կետներում Գյուլգյանին դեղին ժանգով ավելի ուժեղ
է վարակվել, քան Ուկրաինեյան, սակայն, թե՛

ժանդը, և թե՛ փոշեմբիկը շատ թույլ չափով են տա-
րածված եղել: Աշնանը ցանքից հետո ժանդը երեվացել
է շատ ուշ և թույլ չափով: Ցանքի տարրեր ժամկետ-
ները ժանդի և փոշեմբիկի տարածման չափի վրա
1942 թ. փորձերում դեր չեն խաղացել ո՛չ Ստեփանա-
վանում և ո՛չ էլ Ապարանում, որտեղ նույնպես հինգ
ժամկետով փորձեր են դրված եղել Ուկրաինական վե-
րաբերյալ: Ապարանում ցույցը ժամկետների ցանքերում
չատ թույլ չափով տարածված են եղել դեղին ժանդը
և փոշեմբիկը: Քարամբիկը վաղ ցանքերում (25/8)
տարածված է եղել 4 տոկոսով, ուշ ցանքերում՝
(5/10)—18 տոկոսով:

Ցանքի ժամանակի և նորմաների ազդեցությամբ աշնանացան
ցորենի վրա 1943 թվին Ստեփանավանում

Աղյուսակ № 10

Սորալ	Ցանքի ժա- մանակը	Լքվի հա- մարակցումը	Բույսերի բարձր. սմ-ով.	Թփակա- լումը	Հատիկների թիվը մեկ հատիկում	1000 հատի- կի բացար- ձակ կշիռը դրամով	Հատիկի բերքը ց/հ.
Տեղական Գյուղացիներ	1/ 9	5/8	117	2,1	39,0	35,0	11,1
	15/ 9	•	118	2,0	42,5	35,8	12,7
	2/10	8/8	115,5	2,2	40,5	35,0	13,6
	15/10	•	114	2,1	40,0	33,5	13,1
	13/11	12/8	107	1,9	35,5	32,0	13,4
Կարմիր Սևահատ	1/ 9	5/8	111	3,1	42,5	40,5	4,7
	15/ 9	•	112	2,8	41,0	43,4	6,3
	2/10	8,8	108,5	2,8	41,5	40,3	8,1
	15/10	•	102,5	2,1	38,5	39,4	9,8

Յանքի ժամանակի և նորմաների ազդեցությունը աշխատանքային ցուցանիշների վրա 1944 թվին

Աղյուսակ № 11

Ա ղ յ յ	Յանքի ժամանակը	Յանքի նորման գ/հ.	Հատիկի բերքը գ/հ. բոլոր նորմաների	Հատիկի բերքը բոլոր նորմաների ժամ- կետների գ/հ.
Տեղական Գյուղատնտ.	7 9	1,4	9,0	10,9
		1,7	10,8	
		2,0	11,0	
	25 9	1,4	10,3	11,8
		1,7	11,4	
		2,0	13,8	
	10 10	1,4	10,0	11,4
		1,7	11,2	
		2,0	13,0	
	2 10	1,4	8,7	10,2
		1,7	10,0	
		2,0	12,0	
Ա ղ յ յ	7 9	1,4	10,0	11,5
		1,7	11,5	
		2,0	13,0	
	25 9	1,4	11,5	13,7
		1,7	14,7	
		2,0	15,0	
	10 10	1,4	12,3	14,2
		1,7	14,5	
		2,0	15,8	
	25 10	1,4	9,5	13,3
		1,7	10,6	
		2,0	14,9	

Այսպիսով 1943 թվի ավյալները նախ ցույց են տալիս, որ ցանքը որքան ուշ է կատարվում, այնքան թփակալումը փոքր է լինում: Կարմիր Սլֆահատի թփակալումն ավելի բարձր է, քան տեղական Գյուլդյանու թփակալումը:

Սեպտեմբերի ցանքերի բույսերն ավելի բարձր են, քան հոկտեմբերի ցանքերինը: Այդ երևույթը նկատելի է փորձարկված երկու սորտերի վերաբերյալ: Գյուլդյանին ավելի բարձր բույսեր է տալիս, քան Կարմիր Սլֆահատը: Հատիկների քանակով ավելի հարուստ են Կարմիր Սլֆահատի հասկերը, վաղ ցանքերի հասկերում եղած հատիկների քանակն ավելի մեծ է, քան հոկտեմբերի առաջին դեկադից հետո ցանած ցանքերի հասկերում: Կարմիր Սլֆահատի հատիկների բացարձակ կշիռն ավելի բարձր է, քան Գյուլդյանու հատիկներինը: Վաղ ցանքերում սերմերի բացարձակ կշիռը ավելի մեծ է, քան ուշ ցանքերում:

Կարմիր Սլֆահատի հոկտեմբերի ժամկետների ցանքից ավելի բարձր բերք է ստացվել, քան սեպտեմբերի ժամկետների ցանքից, իսկ տեղական Գյուլդյանու վերաբերյալ առաջնությունը շահում է հոկտեմբերի առաջին տասնօրյակի ցանքը:

Իոլոր ժամկետների ցանքերում թե՛ տեղական Գյուլդյանին և թե՛ Կարմիր Սլֆահատը դեղին ժանգով ավելի ուժեղ են վարակված եղել, քան դորշ և ցողունային ժանգով (դեղին ժանգով վարակվածությունը տատանվել է 2,5—3,5 բալի միջև, դորշ ժանգով՝ 1,0—1,5 բալի միջև և ցողունային ժանգով՝ 1,0—2,0 բալի միջև): Քարամբիկով վարակվածությունը թույլ է եղել: Որքան ցանքը ուշ է կատարվել, այնքան էլ համեմատաբար քարամբիկով և ապա դեղին ու ցողունային ժանգով վարակվածության չափը մեծ է եղել, իսկ փոշեմբիկով՝ պակաս: Այսպես, Գյուլդյանու վրա 1/9, 15/9 և 2/10 ցանքերում քարամբիկը կազմել է 0,5—0,7 տոկոս, իսկ 15/10 ցանքերում—10%: Դեղին ժանգը համապատասխան կերպով ավել է 2,5—3,0 բալ

սեպտեմբերի ցանքերում և 3,5 բալ՝ հետագա ցանքե-
րում: Փոշեմբիկը 1/9 և 15/9 ցանքերում կազմել է
0,08—0,06 %, իսկ 2/10 և 15/10 ցանքերում—0,04—
0,01 %: Համարյա նույնպիսի տվյալներ ստացվել են
նաև Սլֆահատի նկատմամբ:

Ուշ ցանքերի ժանդով ուժեղ վարակվելը պետք է
բացատրել նրանով, որ ուշ ցանված աշնանացանը լի-
նում է թույլ և ուշ է հասունանում, որի հետևանքով
ժանդը կարողանում է ավելի ուժեղ զարգանալ և մեծ
վնաս պատճառել: Նույնը վերաբերում է նաև քարտ-
մըրիկին: Խիստ վաղ ցանքերը նույնպես ժանդով ուժեղ
են վարակվում և ցանկալի չեն, որովհետև այդպիսի
ցանքերը վարակվում են դեռ աշնանից: Ժանդը բույ-
սերի վրա ձմեռում է և հաջորդ տարվա դարձանը
սկսում է ուժեղ զարգանալ ու տարածվել հարևան ցան-
քերի վրա: Այսպիսով, աշնանացանների խիստ վաղ
ցանքերը ժանդը տարեց տարի տարածելու օջախներ են
հանդիսանում: Այստեղից էլ բխում է ցանքի օպտի-
մալ ժամկետ սահմանելու կարևորագույն նշանակու-
թյունը յուրաքանչյուր էկոլոգիական պայմանի համար
առանձին-առանձին:

1944 թ. փորձի տվյալներից պարզվում է, որ՝

ա) Ստեփանավանի շրջանում փորձարկված երկու
սորտերից բոլոր ժամկետների ցանքերում Ալթի-Աղաջը
տալիս է ավելի բարձր բերք, քան տեղական Գյուլդյա-
նին:

բ) Ցանքի նորմայի բարձրացման հետ զուգընթաց
բարձրանում է նաև փորձարկված սորտերի բերքատու-
րվածությունը, որն առանձնապես ակնհայտ է հեկտարին
2,0 ց. նորմայով ցանք կատարելիս:

գ) Ալթի-Աղաջ սորտից ամենից բարձր բերք է
ստացվում լայն դեպքում, երբ ցանքը կատարվում է
10/10-ին (բոլոր նորմաների համար), իսկ Գյուլդյա-
նին ավելի բարձր բերք է տվել 25/9 ժամկետի ցան-
քում:

Ալթի-Աղաջի 25/10 ցանքից ստացվում է մոտ մեկ
ցենտներ պակաս բերք, քան 10/10 ցանքից, բայց չընա-

յաճ դրան, այդ ժամկետի ցանքը նույնպես հանձնա-
րարելի է, որովհետեւ դրանով հնարավորութիւն է
ստեղծվում ցանքաշրջանառութեան մեջ հերկման են-
թակա խոտադաշտը վաւերի և դնել աշնանացանի տակ:

դ) Տեղական Գյուղացիներին Ալթի-Աղաջի հետ հա-
մեմատած այս տարվա պայմաններում տվել է ավելի
պակաս բերք, սակայն դեռ վաղածամ է վերջնական
գնահատական տալ փորձարկված սորտերի վերա-
բերյալ: Գտնում ենք, որ այս փորձը պետք է շարու-
նակել ևս 2 տարի:

ԲԱՐՁՐ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ ԴՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Փորձերը դրվել են Ղուկասյանի շրջանի Ղուկասյան
գյուղում: Փորձարկվել են Ուկրաինիա և Կարմիր Սըլ-
ֆահատ սորտերը: Փորձահողամասը դանվում է 1975
մետր բարձրութեան վրա: Միջնորոտային տեղում-
ների տարեկան քանակը կադմում է 500—600 մ. մ.,
իսկ միջին ջերմութիւնը օդոստոսին հասնում է
16—16,2°, C:

Փորձերը դրվել են յեռնա-մարգագետնային, կա-
վառափաղային, միջին հողորութիւն ունեցող հողում:

1943 թ. ցանքի նորման երկու սորտի համար էլ
եղել է 1,8 ց/հ.: Ցանքը կատարվել է 29/8 և 15/9 չոր
քաղանով: Չնայած հողի բարձր արտադրողականու-
թեան, ցանքի խտութիւնը նորմալից ցածր է եղել,
որի հետեանքով նույնիսկ մի անգամ քաղհանելուց հե-
տա փորձահողամասերում մոխրխոտերը մեծ քանակու-
թեան են կադմել: Տարածված են եղել պոչուկը, գե-
ղավերը, թրթնջուկը և ուրիշ շատ տեսակի մոխրխո-
տեր:

Ստորեւ բերվում են Ֆենոլոգիական դիտողութիւն-
ների և բերքառաքութեան հաշվառման տվյալները (Աղ-
յուսակ № 12).

Առարկա	Ճանաչման միջոցով	Կրկին ստանդարտ	Փոփոխական	Բնական միջոցով միջոցով	Մեկ համար կամ երկու համարների միջոցով	1000 համար կամ բացարձակ միջոցով	Քանակ միջոցով
Ուղեգրային	29,8	8,9	2,25	103,5	57,0	34,0	7,8
	15,9	10,9	2,30	98,5	29,4	34,5	8,9
Կարմիր	29,8	10,9	2,30	101,5	33,0	36,5	9,6
Միջանային	15,9	13,9	2,40	99,0	30,5	34,5	11,3

Դեղին ժանգով և քարամբրիկով աչքի ցանքերը վարակված են եղել բավականաչափ ուժեղ, ըստ որում դեղին ժանգով Ուղեգրային և Կարմիր Միջանային երկու ժամկետների ցանքերում էլ վարակված են եղել միատեսակ (բալ 2)։ Զգալի չափով տարածված են եղել նաև դորշ և ցողունային ժանգը, ինչպես նաև քարամբրիկը։ Գորշ ժանգով Կարմիր Միջանային ավելի ուժեղ է վարակված եղել (բալ 3), քան Ուղեգրային (1,5—2,0)։ Դրան հակառակ ցողունային ժանգը Ուղեգրային վրա ավելի մեծ չափով է տարածված եղել (բալ 4), քան Միջանային վրա (բալ 1,5—2,0)։ Քարամբրիկով Միջանային վարակված է եղել 4—6 %, իսկ Ուղեգրային՝ 3—5%-ով, ըստ որում ավելի ուժեղ վարակված եղել են երկրորդ ժամկետի ցանքերը (15/9)։ Ժանգով վարակված լինելու տեսակետից օգոստոսի 29-ի և սեպտեմբերի 15-ի ցանքերի միջև նկատելի տարբերություն չի եղել։

Օգոստոսի 29-ի ցանքերում ցորենը երկու-երեք օրով ավելի չուտ է հասունացել, քան սեպտեմբերի 15-ի ցանքերում։ Սա վերաբերում է երկու սորաին էլ։ Երկու սորաից էլ բերք ավելի չափ է ստացվել սեպտեմբերի 15-ին ցանած հողամասերում։ Տարբերությունը առաջանում է 1,1—1,7 ց/հ. միջև։ Կարմիր Միջանային բերքը երկու ժամկետների ցանքերում էլ բարձր է եղել

Ուկրաինկայի բերքից 1,8—2,4 ց/հ. սահմաններում:

1944 թվականին փորձերը դրվել են 3/9, 18/9 և 5/10: Յուրաքանչյուր ժամկետում ցանքը կատարվել է 1,4—1,7 և 2,0 ց/հ. նորմայով:

Ֆենոլոգիական դիտողությունների տվյալները ցույց են տալիս, որ ցանքի 32 օր ուշացումը (3/9-ից մինչև 5/10) առաջացնում է հասունացման ուշացում 7 օրով, ըստ որում այս ցուցանիշի տեսակետից Ուկրաինկայի և Կարմիր Սլֆասատի միջև դգալի տարբերություններ չեն նկատվել: Այս փորձում ևս Կարմիր Սլֆասատը 2—3 օր ուշ է հասունացել, քան Ուկրաինկան:

Բոլոր ժամկետներում և տարբեր նորմաներով կատարված ցանքերը ուժեղ չափով վարակվել են դեղին և ցողունային ժանդով, նաև թուլլից մինչև միջին չափերով՝ հացարույսերի տերևի դորշ ժանդով: Ժանդն ուժեղ դարգանալով տերևներից անցել է նաև հասկիկային թեփուկներին, քիստերին և հատիկներին, դրկել է բույսերին ասիմիլյացիոն մակերեսից, սնվել է բույսի բոլոր կանաչ մասերով և այդ բոլորի հետևանքով առաջացրել է հատիկների ուժեղ չմշկվածություն: Ժանդի պատճառով կատաստրոֆիկ կերպով նվազել է հատկապես Ուկրաինկայի բերքը, որը որոշ վարիանտներում կազմել է ընդամենը 3,5 ց/հ.: Կարմիր Սլֆասատը ժանդից համեմատաբար քիչ է տուժել և ավելի բարձր բերք է տվել (12,3—16,9 ց/հ.), որը պետք է բացատրել նաև նրանով, որ այդ սորտի, ինչպես նաև Ալթի-Ալտըի ցողունները և հասկիկային թեփուկները համեմատաբար կոպիտ են և քիչ են վարակվում ժանդով, հասունանում են նորմայ կերպով և տալիս են ոչ ուժեղ չմշկված հատիկներ և համեմատաբար բարձր բերք:

Կարևոր նշանակութուն ունի նաև այն, որ հատիկները լցնելու ժամանակ եղել է ուժեղ քամքաշ, որից խիստ տուժել է Ուկրաինկան, իսկ Կարմիր Սլֆասատը համեմատաբար դրանից քիչ է տուժել (Աղյուսակ 13):

Ս ր ւ ր	Ցանքի ժա- մանակը	Ցանքի նոր- ման զ/հ.	Հատիկի բերքը զ/հ.	Ս ր ւ ր	Ցանքի ժա- մանակը	Ցանքի նոր- ման	Հատիկի բերքը զ/հ.
Ուկրաինա	3 9	1,4	3,2	Կարմիր Ալֆա	3 9	1,4	12,7
		1,7	3,5			1,7	14,1
		2,0	4,4			2,0	16,0
	18 9	1,4	3,5		18 9	1,4	12,3
		1,7	4,2			1,7	14,1
		2,0	4,4			2,0	16,0
	5/10	1,4	3,8		5/10	1,4	12,3
		1,7	4,3			1,7	14,1
		2,0	4,0			2,0	16,1

1944 թվի փորձերում բոլոր ժամկետների ցանքե-
րում նորմայի բարձրացմանը (1,4—2,0 զ/հ. սահման-
ներում) միանգամայն օրինաչափորեն հաջորդում է
բերքավելության բարձրացումը: Այս երևույթը նկատ-
վում է թե՛ Ուկրաինական և թե՛ Կարմիր Ալֆա հատի-
կերարերյալ: Նկատվում է նաև, որ ցանքը որքան ուշ
է կատարվում, այնքան ցանքի նորմայի բարձրացումն
ավելի մեծ է ֆեկտ է տալիս:

Կարմիր Ալֆա հատիկը բոլոր ժամկետների ցանքերում
ավելի բարձր բերք է տալիս, քան Ուկրաինական:

Տարբեր ժամկետների ցանքերի միջև նկատելի
տարբերություններ չկան այն պարզ պատճառով, որ
ամենաուշ ցանքը կատարվել է հոկտեմբերի 5-ին:
Պարզ է, որ տարբերություններն ավելի ցայտուն կեր-
պով կնկատվեին, եթե փորձարկման մեջ ընդգրկվեին
ցանքի ավելի ուշ ժամկետներ:

ԵԶՐԱՓԱԿՈՒՄ

Մինչև այժմ շարադրված նյութը, մեր երկարամյա անձնական գիտողությունները փորձարկված սորանքի վերաբերյալ՝ արտադրության պայմաններում և գրականության մեջ եղած տվյալները հնարավորություն են տալիս անելու հետևյալ եղրակացությունները՝

1. ԴԱՇՏԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Արարատյան հարթավայրի ջրովի պայմաններում գարնանացան գարին աշնանացան ցորենով փախարինելը թե՛ հացարույտերի և թե՛ ցանքաշրջանառության մեջ մանող այլ կուլտուրաների արտադրանքի բարձրացման գործում ունի մեծ նշանակություն, որովհետև աշնանացան ցորենը, եղած հողային սեռերները և այդ հողերի բերրիությունն ավելի ասպիտակ կերպով օգտագործելու, մոխախոտերի դեմ ավելի հաջող պայքարելու և բարձր բերք ստանալու տեսակետից ավելի պրոգրեսիվ էլեմենտ է, քան գարնանացան գարին:

2. Փորձարկման մեջ եղած Գալղատա, Սպիտակահատ, Կամչատկա և Ղարաղլչրդ սորանքի ցանքի տարբեր ժամկետները հասունացման ժամանակի վրա նրկատելի ազդեցություն չեն թողնում, այսինքն տարբեր ժամկետներում ցանված միևնույն սորտը հասունանում է համարյա միաժամանակ, ըստ որում բամբակացան շրջանների պայմաններում ամենից փաղահատը Կամչատկա սորտն է, որը 16 օր ավելի չուտ է հասունանում, քան ամենաուշահատ Ղարաղլչրդ սորտը: Գալղատա սորտի փաղահատությամբ անհշտն չափով հետ է

մնում կամ չափակայից, որը արտադրական նշանակու-
թյուն ունենալ չի կարող նույնիսկ այն դեպքում, երբ
տվյալ հողամասը ցորենի բերքահավաքից հետո հաս-
կացվելու է որևէ խողանացան կուլտուրայի:

3. Տարբեր սորտերի միջև թփակարման տեսակե-
տից մեծ տարբերություններ չկան: Ուժեղ տատանում-
ներ չի տալիս նաև տարբեր ժամկետներում ցանված
միևնույն սորտի թփակարմը:

4. Անկախ ցանքի ժամանակից, դեղին ժանգով ա-
մենից ուժեղ վարակվում է Ղարաղլչըղը (2,0—3,5
բալ), ամենից թույլ՝ կամ չափազանց (1,3—1,8 բալ):
Ընդհանրապես վաղ ցանքերն ավելի թույլ են վարակ-
վում, քան ուշ ցանքերը:

5. Ցանքի ուշացման դեպքում Ղարաղլչըղի բերքը
օրինաչափորեն խցում է ($15,9-18,4$ գ/հ, $30/11-18,3$
գ/հ, և $12/12-16,7$ գ/հ.), իսկ Գալգալոսի, կամ չափ-
ակալի և Սպիտակահատի բերքը նույնիսկ բարձրանում
է (Գալգալոսինը $13,5$ գ/հ-ից բարձրանում է մինչև
 $15,9$ գ/հ, Սպիտակահատինը՝ $15,0$ գ/հ-ից հասնում է
 $16,6$ գ/հ. և կամ չափակայինը $15,6$ գ/հ-ից— $16,0$ գ/հ.):

6. Բերքատվության տեսակետից Գալգալոսի,
Սպիտակահատի և կամ չափակայի միջև զգալի տարբե-
րություններ չկան, իսկ եղած փոքր տարաբերությունը
դեկտեմբերի 12-ի ցանքում բոլորովին վերանում է:
Փորձարկված չորս սորտերից բոլոր ժամկետների ցան-
քերում ամենից բարձր բերք տալիս է Ղարաղլչըղը, ո-
րը նույնիսկ դեկտեմբերի 12-ի ժամկետի ցանքում հեռ
չի մնում մյուս սորտերից, սակայն ամենից ուշ հաս-
նելու պատճառով բամբակացան շրջանների աչդ հիմ-
նական սորտի ուշ ցանքերը կարելի է բնդունելի համա-
րել միայն այն դեպքում, երբ հողամասը բերքահավա-
քից հետո խողանացան կուլտուրայի տակ չի գրվելու:
Այդ սորտի համար ցանքի ամենաշուրջ ժամանակն է
սեպտեմբերի վերջից սկսած մինչև $5/11$ -ը, Գալգալոսի,
կամ չափակայի համար $15/11-30/11$ -ը, իսկ Սպիտակա-
հատի համար $25/10-25/11$ -ը:

7. Գարնանացան դարին աշնանացան ցորենով փո-
խարինելու դեպքում ամենից նպատակահարմար է
վերցնել կամ չատկա սորալ (որում դերակշռում են
rubriceps u ps-rubriceps տարատեսակները), որը փոք-
ձարելիս սորաերի ամենավաղահասն է ու հիվանդու-
թյուններից էլ պակաս չափով է տուժում: Նույն խը-
պատակների համար կարելի է օգտագործել նաև աշ-
նանացան դարին:

2. ՉՈՐ ՆԱԽԱԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Ամառային ամիսներին մթնոլորտային տեղում-
ների համարյա լիակատար բացակայության, Արադու-
ծից՝ փչող հարատև առք քամիների ու օդի ցածր հա-
րաբերական խոնավության հետևանքով բույսերի ար-
մատաբնակ շերտում ջրի փոքր պաշար է կուտակվում,
որով դաժան պայմաններ են ստեղծվում հացահատիկ-
ների անջրդի ցանքերի աճման և զարգացման համար,
առանձնապես նրանց կյանքի ամենավճռական—մո-
մային հասունացման շրջանի սկզբում, որը կործանա-
բար հետևանք է ունենում, երբ այդ դրությունը երկա-
րատև է լինում: Այդ պայմաններում վաղ ժամկետների
ցանքը և վաղահաս սորաերի ցանքատարածությունների
լայնացումն ունեն խոշոր նշանակություն, որովհետև
դրանց հասունացումը և բերքահավաքը տեղի են ունե-
նում նախքան այդպիսի կրիտիկական վիճակ ստեղծ-
վելը: Այդ տեսակետից բնորոշ է այն հանդամանքը, որ
անգամ ուշ ցանված աշնանացանն ավելի բարենպաստ
պայմաններում է դնվում, քան գարնանացանը, որը
մոտ 15—18 օր ավելի ուշ է հասունանում:

2. Ցանքը որքան ուշ է կատարվում, այնքան էլ օ-
րինաչափորեն ուշանում է բույսերի հասունացումը և
նվազում է թիակալումը, սակայն ոչ նույն հարաբե-
րությամբ: Այսպես, 15 օր ուշ կատարված ցանքերի
հասունացումը ուշանում է 3—7 օրով, իսկ 45 օր ուշ
կատարված ցանքի հասունացումը ուշացնում է 15—20

օրով: Այս տեսակետից փորձարկված սորտերի միջև
լիարժեք տարրերու թյուլներ չկան:

3. Գոտու խիստ չորային պայմաններում փորձարկ-
ված սորտերից ամենից վաղահասը Սլֆահատ և Կամ-
չատկա սորտերն են, ամենից ուշահասը՝ Սպիտակա-
հատ սորտը: Միջին տեղը բռնում է Ուկրաինկան:

4. Սլֆահատը աչքի է ընկնում հաև ցրտադիմաց-
կունությամբ և չորադիմացկունությամբ, սակայն
ինչպես ջրովի, այնպես էլ անջրդի պայմաններում և
բոլոր ժամկետների ցանքերում թփակալում է թույլ և
ամենից ցածր բերք է տալիս: Նկատի ունենալով այդ
հանգամանքը, Կոտայքի չոր նախալեռնային գոտում,
ինչպես հաև դրան համապատասխանող այլ գոտիե-
րում Սլֆահատը հեռանկար ունենալ չի կարող:

5. Ուկրաինկան թե՛ ջրովի և թե՛ անջրդի պայ-
մաններում չի պառկում, ձմռան ցրտերին, ամռան ե-
րաշտին և այլ անբարենպաստ պայմաններին համեմա-
տաբար լավ է դիմանում, ամենից ուժեղ է թփակա-
լում և այդ բոլորի հետևանքով, վաղ ցանվելու դեպ-
քում (սեպտեմբերի 10-ից մինչև վերջը) փորձարկված
սորտերից ամենից բարձր բերք է տալիս: Սակայն Ուկ-
րաինկայի ամենախոշոր բայը՝ չուտ թափվելն է, որի
պատճառով այդ սորտը նախալեռնային գոտու չորային
պայմաններում մշակության մեջ տեղ չի գտել և չի էլ
գտնելու: Լինում են տարիներ, երբ հացահատիկների
հասունացման շրջանում փչող տաք քամիները այնքան
են արագացնում հասունացման պրոցեսը, որ նույն ա-
րագությամբ բերքահավաքը կազմակերպելը դառնում
է միանգամայն անհնարին: Իրա հետևանքը լինում
է այն, որ չուտ թափվող սորտերը տալիս են բերքի
այնպիսի մեծ կորուստ, որ նրանց մշակությունը տըն-
տեսապես դառնում է անուպատահահարմար: Այդպիսի
սորտերի թվին առաջին հերթին պատկանում է Ուկ-
րաինկան:

6. Սպիտակահատը աչքի է ընկնում չորադիմաց-
կունությամբ, հատիկների բարձր բացարձակ կշռով,

հասկերի մեծությամբ, լավ թվահալությամբ և տա-
լիս է բարձր բերք, երբ նրա ցանքը կատարվում է մի-
ջին ժամկետներում, այսինքն 20/9-ից մինչև 10/10-ը:
Ջրովի պայմաններում բարձր բերք տալիս է նույն խել
դրանից ուշ ցանվելու դեպքում: Սեզոններին 3-րդ
դեկադից շուտ և հոկտեմբերի 2-րդ դեկադից ուշ ցան-
վելու դեպքում տալիս է պակաս բերք: Պահանջկոտ չի
դեպի հողային պայմանները, մշակվում է առավել չո-
բային, բաց-դորշ, քարքարոտ հողերում, սրտեղ ճիշտ
ազրոտելանիկա կիրառելու դեպքում վատ բերք չի տա-
լիս: Այս արժանիքների հետ միասին, սա ունի նաև
բացասական հատկանիշներ, որոնցից մեկը նրա ուշա-
հասությունն է (փորձարկված սորտերից ամենաուշա-
հասն է), որի պատճառով հաճախ ենթարկվում է
«քամքաչի» կործանարար ազդեցությանը և տալիս է
չմշկված, թեթև հատիկներ և խիստ ցածր բերք: Այս
սորտն աչքի է ընկնում նաև պառկելու և ժանդով ու
մրիկով ավելի ուժեղ վարակվելու հատկությամբ: Ջր-
րովի պայմաններում ժանդով ավելի ուժեղ է վարակ-
վում:

7. Կամչատկա սորտը անջրդի պայմաններում
բարձր բերք է տալիս: Իր բերքատվությամբ նա նույ-
նիսկ վաղ ժամկետի (25/9) ցանքերում ղիջում է միայն
Ուկրաինեյի, իսկ հոկտեմբերի 2-րդ տասնորյակի
ցանքերում դերազանցում է բոլոր փորձարկված սոր-
տերին: Ջրովի պայմաններում իր բերքատվությամբ
Կամչատկան հետ է մնում թե՛ Ուկրաինեյից և թե՛
Սպիտակահատից: Չորադիմացկունությամբ բռնում է
երկրորդ տեղը (Սպիտակահատից հետո), հիվանդու-
թյունների նկատմամբ ունի միջակ խմունիտետ, հա-
տուտնուտիս թափվում է, բայց ոչ ուժեղ: Կամչատկան
աչքի է ընկնում նաև նրանով, որ տալիս է ավելի հա-
վասար, սպիտակուցների հարուստ և լավորակ հաց
ավազ հատիկներ և բոլորովին չի պառկում: Այդ բո-
լոր դրական հատկանիշների պատճառով նախադնու-
յին շրջանների չորային անջրտի պայմաններում ամե-

նից ձեռնառւ է մշակել կամ չափաւ սորաք, որը սակայն
իր բոլոր ցուցանիշներով աչքի է ընկնում այն դեպ-
քում միայն, երբ նրա ցանքը կատարւում է հոկտեմ-
բերի սկզբից սկսած մինչև նույն ամսի վերջը: Դրա-
նից վաղ կամ ուշ ցանկելու դեպքում կամ չափաւ թը-
փակալում է թույլ և տալիս է պակաս բերք:

8. Գարգալոսի ծիւերը ցրտադիմացկուն են, սորաք
վաղահաս է, բայց այդ տեսակետից դիջում է Սլֆա-
հատին և կամ չափաւ, ուժեղ վարակւում է ժան-
դով, մրիկով վարակւում է միջակ չափով, ունի թույլ
թփակալում, չորադիմացկունությամբ դիջում է Սպի-
տակահատին և կամ չափաւ, քիչ չափով թափվող
է, ունի դեղնավուն, խոշոր, բարձր բացարձակ կշիռ և
լավորակ հաց տվող հատիկներ: Բերքատու թյամբ դի-
ջում է Սպիտակահատին, Ուկրաինկային և կամ չափ-
աւ: Պիտանի է միայն «Դանդուրմա» ցանք կատա-
րելու համար և այն էլ չրջանի միջին դրսում՝ 1700—
1900 մետր բարձրության վրա:

9. Ցանքի նորման որքան բարձր է (փորձարկւած
1,2—2,0 ց/հ. սահմաններում), այնքան էլ բարձր է
բերքը: Սաչածե ցանքը տալիս է ավելի բարձր բերք,
քան սովորական ձևով կատարած չարքացանը:

3. ՅԱԾԲ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Լենինականի հարթավայրի և նրան հարող այլ
վայրերի խիստ կոնտինենտալ կլիմայական պայման-
ներում չորային տարիներին անջրդի մշակվող բույսե-
րի դարգացման համար ստեղծւում են խիստ ծանր
պայմաններ, որից առանձնապէս ուժեղ չափով տու-
ժում են գարնանացան հացահատիկները և համեմատա-
բար պակաս չափով՝ աշնանացանները: Ջրովի լպայ-
մաններում ևս, ջրային ռեսուրսների պակասության
պատճառով, հաճախ բույսերի պահանջը չրիվ չափով
չի բավարարւում: Այս բանին նպաստում է նաև հար-
թավայրի հողերի մեծ մասի թեթև մեխանիկական կա-

առաջվածքը: Այսպիսի պայմաններում ևս աշխատանքան հասցահատիկներին ձմեռադիմացկուն, չորադիմացկուն և վաղահաս խորտերի հայտնաբերումը և արտադրութեան մեջ արժատավորելը գյուղատնտեսութեան կարեւորագույն խնդիրներէց մեկն է դառնում:

2. Գանձի ժամանակը մեծ չափով ազդում է թրմահալման, խողովակահալման և հասկահալման ժամանակի վրա, ըստ որում որքան ցանքը ուշ է կատարվում, այնքան էլ այդ ֆազերը ուշ են տեղի ունենում: Սակայն հետագայում Լենինականի տաք պայմաններում ուշ ցանած ցորենը ավելի արագ է դարդանում, որի հետևանքով բոլոր ժամկետների ցանքերը հասունանում են համարյա միաժամանակ: Այս երեվույթը կարող է տեղի ունենալ միայն չոր կլիմայական պայմաններում և օդի ցածր հարաբերական խոնավութեան դեպքում: Մնթորոտային տեղումներով առատ չրջաններում և խոնավ կլիմայական պայմաններում անցող վայրերում այսպիսի երևույթ չի նկատվում և տարբեր ժամկետների ցանքերը հասունանում են տարբեր ժամանակ, սակայն նման պայմաններում ևս ցանքի ժամկետների և հասունացման ժամանակի տեղադրութեան միջև կա որոշ օրինաչափություն, բայց ոչ լրիվ կտրրեկացիոն կապ. որքան ցանքն ուշ է կատարվում, այնքան նրա աճման վերջին ֆազերը համեմատաբար ավելի արագ են տեղի ունենում, իսկ վաղ ցանքերի բույսերը նույն ֆազերն անցնում են ավելի երկար ժամանակամիջոցում: Այսպես, ցանքի մի ամիս ուշացումը առաջացնում է Ուկրաինայի հասունացման ուշացում 10 օրով և Կարմիր Ալֆահատի հասունացման ուշացում 7 օրով:

3. Ուկրաինական Լենինականի պայմաններում ամենից բարձր բերք տալիս է այն դեպքում միայն, երբ նրա ցանքը կատարվում է ոչ շատ վաղ և, ոչ էլ շատ ուշ: Այս երևույթնի անալիզը ցույց է տալիս, որ դա կարող է ունենալ և ունի երկու պատճառ: Առաջին պատճառը Ուկրաինայի ծիման և աճման բիոլոգիա-

Կան առանձնահատկությունն է, երկրորդ պատճառը
 թաղնված է Լենինականի, և համաձայն հողակլիմայա-
 կան պայմաններ ունեցող վայրերի աշնանային եղա-
 նակների առանձնահատկության մեջ: Հայտնի է, որ
 Ուկրաինական սերմերը ծլում են արագ, արագ է տեղի
 ունենում նաև ծլած բույսերի աշնանային աճը, նու-
 մանաժամ ու Լենինականի տաք կլիմայի պայմաններում,
 երբ նրա ցանքը կատարվում է օգոստոսին կամ սեպ-
 տեմբերի սկզբի օրերին և հողում լինում է բավակա-
 նաչափ խոնավություն: Նման պայմաններում Ուկ-
 րաինական, համաձայն Պրոֆ. Գ. Աղաջանյանի ուսում-
 նասիրության (Սեվանի ավազանում), ծլելուց 20 օր
 հետո ունենում է մոտ 40—45 սմ. խոր դնացած ար-
 մատներ, որոնք բույսին մատակարարում են անհրա-
 ժեշտ քանակությամբ ջուր և սննդանյութեր ու ապա-
 հովում նրա արագ ու փարթամ աճը աշնանա-
 յին սեզոնում: Դրա հետևանքը լինում է այն,
 որ երկարատև և բարենպաստ աշուն ունեցող տարինե-
 րին փարթամորեն աճող Ուկրաինական նախ ուժեղ վա-
 րակվում է ժանդով և ապա ձմռան ցրտերին և այլ ան-
 բարենպաստ պայմաններին վատ է դիմադրում և հա-
 ճախ տեղի է ունենում ցանքերի աղպում (выпревание)
 իր բոլոր բացասական հետևանքներով: Ուշ ցանած
 ցանքերն էլ դարձանում են թույլ և դարձյալ ցածր
 բերք են տալիս: Ահա, հենց այս առանձնահատկու-
 թյուններն են պատճառը, որ Ուկրաինական աշապիսի
 շրջաններում տալիս է անկայուն բերք, որն առանձին
 տարիներում խառանվում է 4—5 ց/հ. մինչև 25—30
 ց/հ. միջև: Այստեղից պարզ է ցանքի ճիշտ ժամկետ
 սահմանելու վերին սատիճանի կարևոր խնդիրը Լենի-
 նական, հարթավայրի և համաձայն էկոլոգիական
 պայմաններ ունեցող վայրերի համար: Չորային տա-
 րիներին ցանքը պետք է կատարել սեպտեմբերի 10-ից
 մինչև 25-ը և խոնավ տարիներին — սեպտեմբերի 20-
 25-ից մինչև հոկտեմբերի 5—10-ը: Լուրջ ուշադրու-
 թյան և հատուկ ուսումնասիրության արժանի է նաև

այն, որ վաղ ցանքից բերքի ավելի ուժեղ անկում է տեղի ունենում, քան ուշ ցանքից:

Ուկրաինական, որն այս դատու էկոլոգիական պայմաններում լայնորեն մշակվող աշխատանքային ցորենի սորտերից է, տալիս է բարձր բերք ոչ միայն ջրովի, այլև անջրդի պայմաններում, եթե միայն նրա ցանքը կատարվում է ճիշտ ժամանակին և հողի ու ցանքի մրջախման աշխատանքները տարվում են բարձրորակ: Դա բացատրվում է Ուկրաինական միջակ ձմեռադիմացկունությամբ (որը սակայն խիստ նվազում է ուշ ցանելու դեպքում) և միջակ ու միջակից բարձր չորադիմացկունությամբ:

Նշված դրական հատկանիշների հետ միասին Ուկրաինական ունի նաև մի շարք անցանկալի հատկություններ, որոնք ստիպել են փորձարկման մեջ Ուկրաինականից բացի ներգրավել նաև մեծ հեռանկարներ ունեցող Կարմիր Սլֆահատը: Այդ բացասական հատկություններն են՝ քարամրիկով և դեղին ու գորշ ժանգով ուժեղ վարակվելը, տոթից ուժեղ տուժելը, սնունդանյութերով հարուստ հողերում թույլ չափով պակելը և հասունանալիս սաստիկ թափվելը, որը սակայն մեր պայմաններում երկար տարիների մշակության հետևանքով որոշ չափով թուլացել է: Չոր պայմաններում և չորային տարիներին Ուկրաինական այնքան ուժեղ է թափվում, որ նրա բերքահավաքը պարզ մեքենաների միջոցով անհնարին է դառնում:

4. Իր բերքատվությամբ Կարմիր Սլֆահատը դեռապանցում է Ուկրաինականին, որը սեպտեմբերի 10-ի և 25-ի ցանքերում 7—14 ցենտներ հեկտարին ավելի բերք է տվել, քան Ուկրաինական (1944 թվի փորձերում): Այս սորտն Ուկրաինականին դեռապանցում է նաև ձմեռային և գարնանային անբարենպաստ պայմաններին դիմադրելու տեսանկյանից:

5. Ցանքի տարրեր նորմաները բույսերի աճման տեմպի մեջ փոփոխություններ չեն առաջացնում: Անկախ ցանքի նորմայից միևնույն սորտի սահմաններ

բուժքույրերի աճման ֆազերը տեղի են ունենում միաժամանակ:

6. Յանքի նորմայի բարձրացմանը հաջորդում է նաև բերքատվության բարձրացում, բայց մինչև մի որոշ չափի: Լենինականի պայմաններում ամենաօպտիմալ նորման (շարքացանով) հանդիսանում է՝ չորային տարիներին 1,65—1,75 ց/հ., իսկ խոնավ տարիներին 1,75—1,85 ց/հ.:

Այս նորմայով ցանած աշնանացան ցորենի աճեցողությունն ու զարգացումը տեղի է ունենում միանգամայն նորմալ պայմաններում, ստացվում է խիտ և լավ աճ ունեցող բուսածածկ, որը ճնշում է մոլախոտերին, լավ է դիմադրում հիվանդություններին և այդ բոլորի հետևանքով ապահովում է բարձր բերքատվությունը: Այդ նորմայից ավելի բարձր նորմայով ցանելիս կուլտուրական բույսերն ավելի թույլ են աճում, լինում են նոսր, կարճահասակ և սալիս են ցածր բերք: Նոսր բուսածածկ է ստացվում 1,30—1,40 ց/հ. ցանելիս, որը նույնպես չի ապահովում աշնանացանի բարձր բերքատվությունը: Այս անգամ էլ հողը ուսցիտնալ կերպով չի օգտագործվում:

7. Ժառանգական ցանքը ավելի պակաս է ֆեկտ է սալիս, քան սովորական շարքացանով ցանած աշնանացան ցորենը: Այս երևույթն արձանագրված է նաև ՍՍՌՄ-ի մի շարք այլ փորձակայաններում:

8. Լենինականի պայմաններում հացաբույսերին մնաս պատճառում է ոչ միայն Շվեդական ճանճը, այլ և մի ամբողջ խումբ ցողունային մնասատուներ, որոնք առաջացնում են միանման մնասվածքներ: Այդ մնասվածքներից ավելի ուժեղ տուժում են ինչպես խիտ վաղ, այնպես էլ ուշ կատարած ցանքերը, քիչ չափով տուժում են սեպտեմբերի 15—20-ից մինչև հոկտեմբերի 10—15-ը կատարած ցանքերը: Շվեդական ճանճից Ուկրաինական ավելի քիչ է տուժում, քան տեղում մշակվող գարնանացան Գալգալուր:

9. Կարմիր Ալֆահատը չի թափվում, հիվանդու-

Թյուններին զգալիորեն լավ է դիմադրում և բացի այդ աչքի է ընկնում իր ցրտադիմացկունությամբ, չորադիմացկունությամբ և բարձր բերքատվությամբ, միայն թույլ պառկելու հակում ունի:

4. ՍԵՎԱՆԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Այս շրջաններում ևս ցանքի նորմայի բարձրացման հետ միասին բարձրանում է նաև քերքի քանակը, հետևապես արտադրության մեջ երբեմն կիրառվող 1,6—1,7 ց/հ, ցանքի նորման պետք է որոշ չափով բարձրացնել և հասցնել 1,7—1,9 ց/հ.: Ցանքի տարբեր նորմաները 1,4—2,0 ց/հ. սահմաններում հասունացման ժամանակի փոփոխություններ համարյա չեն առաջացնում:

2. Ուկրաինկայի ցանքի ամենալավ ժամանակը պետք է համարել օգոստոսի 25—ից մինչև սեպտեմբերի առաջին դեկադը, տարեկանը համեմատաբար ավելի բարձր բերք է տալիս նաև ուշ ցանելիս (սեպտեմբերի 15—ից մինչև հոկտեմբերի 15—ը), որը և հաշվի է առնվում արտադրության պայմաններում:

3. Ցանքի բոլոր պայմաններում Ուկրաինկան դեղին ժանդով ավելի է վարակվում, քան տարեկանը: Ավելի ուժեղ չափով Ուկրաինկան վարակվում է ցողունային ժանդով (մինչև բալ 4), միջին չափով դեղին ժանդով և թույլ չափով տերևային դորշ ժանդով: Քարամրիկով վարակվում է ուժեղ, փոշեմրիկով— թույլ:

4. Ալթի-Ադաջը դարգացման անբարենպաստ պայմաններին թույլ է դիմադրում և այս դուրսը համար հեռանկար չունի: Մեծ հեռանկար կարող է ունենալ Կարմիր Սլֆահատը, որը և պետք է ենթարկել բայն փորձարկման:

5. ԽՈՆԱՎ.— ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Այս գոտում աշնանացանները մշակվում են համեմատաբար ավելի բարեխառն և մեղմ կլիմայի պայմաններում, ուր տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը հասնում է 550—600 մ. մ. : Տեղումներն ըստ ամիսների (բույսերի ջրի պահանջը բավարարելու տեսակետից) ավելի նպաստավոր են բաշխված : Նպաստավոր դրուժյուն են ստեղծում նաև հաստ և տեվական ձյան ծածկոցը և հողերի համեմատորեն լավ ստրուկտուրայնությունն ու կազմությունը :

2. Այս գոտում ևս ցանքի ուշացումը հասունացման ուշացման պատճառ է դառնում :

Փորձարկման մեջ եղած տեղական Գյուլգյանին և Ուկրաինեկան վեդետացիայի տեվոդության տեսակետից միմյանցից չեն տարբերվում. միևնույն ժամանակ ցանված Գյուլգյանին և Ուկրաինեկան հասունանում են միաժամանակ :

3. Որքան ցանքը ուշ է կատարվում, այնքան քառամրիկով և դեղին ժանդով վարակվածության չափը մեծ է լինում : Ցանքի տարբեր ժամկետները փոշեմըրիկի տարածման չափի մեջ առանձին փոփոխություններ չեն առաջացնում :

4. Ցանքի տարբեր նորմաները 1,3—1,8 ց/հ. սահմաններում բույսերի աճման Փաղերի մեջ նկատելի փոփոխություններ չեն առաջացնում՝ կարճացնելու կամ երկարացնելու տեսակետից : Ցանքի ձևը ևս չի ազդում հասունացման տեվոդության վրա :

5. Ցանքի նորմայի բարձրացմանը դուգրնթաց (1,3—2,0 ց/հ. սահմաններում) բարձրանում է նաև փորձարկված սորտերի բերքատվությունը, որն առանձնապես ցայտուն կերպով նկատվում է 1,8 ց/հ. նորմայով խաչածե ցանք կատարելիս : Խաչածե ցանքն արժանի է լուրջ ուշադրության և հետագա ավելի խորացրած ուսումնասիրության :

6. Ուշ ցանելիս բերքի բարձրացման տեսակետից նորմայի բարձրացումն ավելի մեծ է ֆեկտ է տալիս,

քան վաղ ցանելիս: Այս բանն ավելի պարզ կերպով երևում է Ալթի-Աղաջի բերքատվության տվյալներէց:

7. Տեղական Գյուլդյանին, որում գերակշռում է փափուկ ցորենի *erythrospermum* տարատեսակը, ունի միջակ ձմեռադիմացկունություն, թույլ չորադիմացկունություն, խիստ տուժում է առթից, սերմերը հասունանալիս չեն թափվում, ուշահաս է, ուժեղ պատկում է: Կարմիր Ալֆահատի հետ համեմատած տալիս է ավելի բարձր բույսեր, բայց պակաս թվով հատիկներ պարունակող հասկեր և փոքր բացարձակ կշիռ ունեցող հատիկներ: Բոլոր ժամկետների ցանքերում Կարմիր Ալֆահատից ավելի բարձր, իսկ Ալթի-Աղաջից պակաս բերք է տալիս: Դեղին ժանդով ավելի ուժեղ է վարակում, քան Ուկրաինական, դորշ և ցոլունային ժանդից ավելի քիչ է տուժում, քան դեղին ժանդից, քանքանքը ուշ է կատարվում, այնքան բարձր բերք է տալիս, իսկ դրանից ուշ ցանելիս բերքն իջնում է: Հեռանկարային սորտ չէ և իր տեղը դատու տարբեր մասերում գիշելու է Կարմիր Ալֆահատին և Ալթի-Աղաջին:

8. Ուկրաինական օրինաչափորեն իջեցնում է իր դարգացման ցուցանիշները (տալիս է քիչ հատիկներ պարունակող հասկեր, հատիկների բացարձակ կշիռը ևս փոքր է լինում) և բերքատվությունը, երբ նրա ցանքը կատարվում է սեպտեմբերի 15-ից ուշ: Թույլ պատկում է, ժանդից և մրիկից տուժում է ուժեղ չափով, սակայն ավելի պակաս, քան տեղական Գյուլդյանին: Հեռանկարային սորտ չէ, պետք է փոխարինել ավելի բարձրարժեք Ալթի-Աղաջ սորտով:

9. Կարմիր Ալֆահատը Ստեփանավանի պայմաններում ունի լավ արտահայտված ձմեռադիմացկունություն և չորադիմացկունություն, վաղահաս է: Սեպտեմբերի մեկից մինչև հոկտեմբերի 15-ը ժամանակաշրջանում որքան ցանքը ուշ է կատարվում, այնքան բերքը օրինաչափորեն բարձրանում է և ոչ թե իջնում,

ինչպես այդ նկատելի էր Ուկրաինկայի նկատմամբ:
Հոկտեմբերի 15-ից ուշ ցանած Կարմիր ՍլֆաՀատն ի-
ջեցնում է իր բերքատվությունը: Ուժեղ թփակալող է,
մեծ թվով հատիկներ պարունակող հասկեր և ավելի
բարձր արտոյուտ կշիռ ունեցող հատիկներ է տալիս,
քան տեղական Գյուլդյանին: Ձի թափվում, պառ-
կում է: Ընդհանուր առմամբ խմուն է սնկային հի-
վանդությունների նկատմամբ: Դեղին ժանդով ավելի
է վարակվում, քան ցողունային և դորշ ժանդով: Ընդ-
հանուր առմամբ հեռանկարային սորտ է դասու որոշ
մասերում միայն:

10. Ալթի-Աղաջն ունի համեմատաբար լավ ցրտա-
դիմացկունություն, լավ է դիմանում նաև ձմռան և
դարձան այլ անբարենպաստ պայմաններին, սակայն
չորադիմացկունությունը մեծ չէ: Միջատա է, չի
թափվում, չի սլաղում, ժանդի նկատմամբ ունի միջին
դիմացկունություն: Ստեփանավանի և այլ խոնավ շր-
ջանների համար հեռանկարային սորտ է, որտեղ նա
աչքի է ընկնում իր բարձր բերքատվությամբ և դրա-
կան ցուցանիշներով: 10/9—10/10 սահմաններում ցանքի
ուշացման դեպքում բերքի անկում չի նկատվում: Հե-
ռանկարային սորտ է:

11. Առ այժմ մինչև նոր, ավելի պրոդուկտիվ
սորտ ստանալը, հոկտեմբերի առաջին դեկադից ուշ
ցանք կատարելու դեպքում նախապատվությունը պետք
է տալ տեղական Գյուլդյանի սորտին:

6. ԲԱՐՁՐ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Ցանքի նորմայի բարձրացումը 1,4 ց/հ.—ից
մինչև 2,0 ց/հ. սահմաններում օրինաչափորեն բարձ-
րացնում է թե՛ Ուկրաինկայի և թե՛ Կարմիր ՍլֆաՀա-
տի բերքատվությունը: Ցանքի նորմայի բարձրացումն
առանձնապես մեծ էֆեկտ է տալիս ուշ ցանքի դեպ-
քում:

2. Դեղին և ցողունային ժանդով ուժեղ վարակ-
վում են և՛ Ուկրաինկան և՛ Կարմիր ՍլֆաՀատը, սակայն

դրանից առանձնապես ուժեղ չափով տուժում է Ուկրաինեի։ Ուկրաինեի խիստ տուժում է նաև «քամ-բաշից»։ Գորշ ժանգը և քարամբիկը վնասում են միջին չափով։ Գորշ ժանգից Կարմիր ՍլֆաՀասան ավելի ուժեղ է տուժում, քան Ուկրաինեի, իսկ ցողունային ժանգի վերաբերյալ նկատվում է հակառակ պատկեր։

3. Երկու սորաից էլ համեմատաբար ավելի բարձր բերք ստացվում է այն դեպքում, երբ նրանց ցանքը կատարվում է սեպտեմբերի երկրորդ տասնօրյակում։

4. Կարմիր ՍլֆաՀասան անհամեմատ ավելի բարձր բերք է տալիս, քան Ուկրաինեի, և համանման դուռի-Պերի պայմաններում ավելի մեծ հեռանկարներ ունի, քան անկայուն բերք տվող Ուկրաինեի։

1. Агаджанян Г. Х. 1928 г. Ботанический состав и некоторые свойства хлебов пяти горных районов Армении. Библиот. ВИР-а в Ленинграде, машинопись.
2. " " 1937 г. Севообороты и система агротехники для колхозов Саруханского подрайона в бассейне озера Севан. Изд. Армфана, Ереван, вып. 1.
3. " " 1939 г. Севообороты и агротехника хлопковых районов Арм. ССР. Машинопись.
4. " " 1939 г. Կոտայքի շրջանի դաշտավայրում թյան վիճակը և բերքատվության բարձրացման միջոցառումները: Հրատարակութուն Հայկ. ՍՍՏ Հողփողկոմատի, Երևան:
5. Գարսեֆերյան Բ. Մ. 1939 թ. Հայաստանում մշակվող սորենների տեղական սորտերը: Հրատ. Հայկ. ՍՍՏ Հողփողկոմատի, Երևան:
6. Вильямс В. Р. 1938 г. Почвоведение, земледелие с основами почвоведения. Сельхозгиз.
7. Вавилов Н. И. 1935 г. Научные основы селекции пшеницы. Сельхозгиз.
8. Васхнил-Вир 1937 г. Физиологическая стойкость озимых и яровых хлебов и подсолнечника. Труды Саратов. Сел. ст.
9. " " 1938 г. Руководство по апробации сельхоз. культур, зерновые культуры, т. 1. Сельхозгиз.
10. Захаров С. А. 1914 г. К характеристике высокогорных почв Кавказа.

11. Завалишин А. А. 1931 г. Почвы южного берега озера Севан.
12. Завалишин А. А. и
Афанасьева Е. А. 1933 г. Почвенные очерки окрестностей озера Севан (ССР Арм.). Изд. Акад. Наук СССР и Управления Водн. Хоз. ССР Армении, Ленинград, т. III, вып. 3.
13. Клапоотовский В. А. 1935 г. О почвах северной части Армении. Труды почв. сектора, Груз. отд. Зак. Филиала Акад. Наук СССР, т. 1. 1935 г.
14. Константинов П. Н. 1939 г. Методика полевых опытов. Сельхозгиз.
15. Максимов Н. А. 1936 г. Краткий курс физиологии растений. Сельхозгиз.
16. Магакян А. К. 1941 г. Растительность Армянской ССР. Изд. Акад. Наук СССР.
17. Мириманян Х. П. 1933 г. Почвы Ленинанканского плато, Памбакской долины и Лорийской степи. Изд. Сельхозинститута и Наркомснаба ССР Арм. Ереван.
18. Միրիմանյան Խ. Ս. 1935 թ. Հողագիտությունը Հայաստանում, Երևան:
19. Мириманян Х. П. 1935 г. Почвы ССР Армении в связи с размещением с. х. культур. Журнал Почвоведение 5/6.
20. " " 1940 г. Черноземы Армении. Изд. Акад. Наук. СССР, Москва.
21. Минасян А. К. 1942 г. Агробιολογические особенности ячменей Армении. Машинопись.
22. Мхитарян М. А. 1939 г. Выяснение распространенности и вредоносности видов ржавчины зерновых в Арм. ССР. Ереван. Изд. пол. ст. (Сборник).

23. " " 1941 г. Ржавчина хлебных злаков в Арм
ССР и меры борьбы с нею.
Армгиз, Ереван.
24. Николаев Н. Г. и
Орлов Г. И. 1932 г. Снеговой покров в бассейне оз.
Севан. Эривань вып. 3.
25. Прянишников Д. Н. и
Якушкин И. В. 1938 г. Растения полевой культуры.
Сельхозгиз.
26. Погосян С. А. и
Сурминян Г. А. 1942 г. Определение степени озимости
озим. пшен. Арм. ССР. Изд.
Армфана № 6/20/.
27. Районирование сортов зерновых культур. ВИР—1935 г.
28. Руководство по апробации с. х. культур, т. 1. Огиз, 1938 г.
29. Селезнев Е. С. 1933 г. Температура и влажность возду-
ха в бассейне озера Севан. Ле-
нинград. ч. III, вып. 4.
30. Столетова Е. 1930 г. Полевые и огородные культуры
Армении. Труды по прикл. Бот.,
ген. и сел. т. XXIII, вып. 4.
31. Туманян М. Г. 1929 г. Высотные зоны культурных рас-
тений в Армении. Ереван.
32. " " 1929 г. Карликовые пшеницы Армении.
Труды по прикл. Бот. ген. и се-
лекции. т. XIX, вып. 1.
33. " " 1933 г. Определитель хлебов. Сельхоз-
гиз. Эривань.
34. " " 1936 г. Генофонд пшениц Армении. Тру-
ды Сельхозинститута Арм. ССР.
Сельхозгиз, Эривань.
35. Труды Мироновской 1928 г. Озимая пшеница „Украинка
02/6“ Мироновской станции. Киев.
Оп сел. ст.
36. Управление полеводства
Наркомзема Арм. ССР 1945 г. Агроуказания, разработанные
НКЗ-ом для районов Арм. ССР.

37. *Фигуровский И. В.* 1912 г. Опыт исследования климатов Кавказа, СПб.
38. " " 1920 г. Климатический очерк Северо-Восточной Армении с соседними районами. Тифлис.
39. " " 1930 г. Краткий климатический очерк Кура-Араксинского бассейна. Вып. 1. Тифлис.
40. *Фляксберг К. А.* 1938 г. Пшеницы. Сельхозгиз.
41. *Читчян А. И.* 1937 г. Почвы среднего течения реки Кязарчай (Аллювиальн. долина). Изд. Армфана. вып. 1. Ереван.
42. *Читчян А. И.* 1938 г. Почвы плодовых совхозов Арм. Консервтреста и их освоение. Изд. Армфана, Ереван.

Յ Ա Ն Կ

Ներածական	3
Արտրատյան հարթավայրում դրված փորձերի արդյունքները	6
Չոր նախալեռնային գոտում դրված փորձերի արդյունքները	11
Ցածր լեռնային գոտում դրված փորձերի արդյունքները .	23
Սևանի ավազանում դրված փորձերի արդյունքները . . .	36
Խոնավ անտառային գոտում դրված փորձերի արդյունքները	41
Բարձր լեռնային գոտում դրված փորձերի արդյունքները	52
Եզրամիակում	56
Գրականություն	71

ՎՋ 12290, Պ. 382, Տիրաժ 2000, $4\frac{3}{4}$ տղ. մ. 4 հեղ. 3,5 մմ.
Ստորագրված է տպագրության 2/XII—16 թ.

ՀՍՍՌ Մինիստր Սովետին հիմ Պոլիգ. և Հրատ. Վարչ. № 1 տպարան,
Երևան, 1946.

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008949

ԳԻՆԸ 5 Ռ.

6592

A $\frac{11}{18045}$