

Ս. Ա. ՍՈՂՈՄՈՆՅԱՆ

ՀԵՏԵՐՈԶՆՈՒ ՌԻՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎԻՓՏԱՑՈՐՆԵՒ ՄՈՏ
ԿԱՄՈՅԻ ՇՐՋԱՆԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Հայկական ՍՍՌ-ում գիտահետազոտական հիմնարկների սելեկցիոն և սորտափորձարկման կայանների նպատակն է ուսումնասիրությունների միջոցով պարզել, թե ռեսպուրչիկայի առանձին շրջաններում ինչպիսի սորտեր և հիրրիդներ պետք է շրջանացնել եգիպտացորենի հատիկի և կանաչ զանգվածի բարձր բերք ստանալու համար: Ռեսպուրչիկայում բավականին ցածր է եգիպտացորենի, հատկապես սիլոսի համար ցանվող տարածությունների միջին բերքատվությունը: Այդ բացատրվում է ինչպես ագրոտեխնիկական մի շարք անհրաժեշտ միջոցառումների կիրառման բացակայությամբ, այնպես էլ բարձր բերքատու հիրրիդների ու սորտերի չօգտագործմամբ: Մինչդեռ ռեկորդային բերքը նախ և առաջ ստացվում է եգիպտացորենի հիրրիդային սերմերով կատարվող ցանքի դեպքում:

Մեծ մասամբ, երբ հիրրիդների մոտ համեմատաբար ուժեղ են արտահայտված ծնողական ձևերի օդուակար տարրեր հատկանիշներն ու հատկությունները, ապա բույսերն օժտված են լինում ավելի մեծ հզորությամբ և բարձր կենսականությամբ, այսինքն ստացվում են հետերոզիսային հիրրիդներ:

Առաջին անգամ Հայաստանում եգիպտացորենի վերաբերյալ գիտահետազոտական աշխատանքներ են կատարել Գ. Աղաջանյանը և Գարսեֆերյանը: Նրանց փորձերի նպատակն է եղել պարզել եգիպտացորենի մշակման հնարավորությունը Կոտայքի շրջանի մուգ գորշ ջրովի հողերի պայմաններում: Փորձերից պարզվել է, որ դարձան ցանքի ժամանակ չոր տափաստանային պայմաններում հնարավոր է ջրելու դեպքում եգիպտացորենի ոչ միայն վաղահաս, այլև նույնիսկ միջահաս սորտերից ստանալ հասունացած հատիկներ: Նման տվյալներ է ստացել նաև Ա. Ավագյանը Հենինականի փորձադաշտի ջրովի հողերում:

Կոտայքի շրջանում եգիպտացորենի մշակումը անջրդի պայմաններում ուսումնասիրել է Ա. Մուրադյանը 1940—41 թթ.: Հետագայում եգիպտացորենի վերաբերյալ ուսումնասիրություններ են կատարել Մ. Գ. Թումանյանը, Ս. Գ. Բարսեղյանը, Հ. Կ. Գրիգորյանը: Այդ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ճիշտ մշակման պայմաններում եգիպտացորենը Արարատյան հարթավայրի և լեռնային շրջանների պայմաններում, կարող է տալ ինչպես կոզրերի, այնպես էլ կանաչ զանգվածի բարձր բերք:

Հ. Գ. Բատիկյանը և Դ. Պ. Չոլախյանը Ստեփանավանի և Կամոյի շրջանների պայմաններում փորձեր են կատարել եգիպտացորենի բազմաթիվ սորտերի ու հիրրիդների վարքագծի ուսումնասիրության ուղղությամբ:

Գիտնականներն իրենց փորձերից եկել են այն եզրակացության, որ եգիպտացորենը ժամանակին ցանելու, մշակության և ագրոտեխնիկայի կանոնները ճիշտ կիրառելու դեպքում հնարավոր է ստանալ ինչպես կոզրերի, այնպես էլ

կանաչ զանգվածի բարձր բերք։ Այդ ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հողա-կլիմայական տարրեր շրջաններում միեկնույն սորոտերն ու հիրրիղները իրենց տարրեր ձևով են դրսևորում։ Վ. Հ. Գուլքանյանը նույնպես նշում է, որ եգիպտացորենի հիրրիղային սերմերով կատարված ցանքը բերքատվության բարձրացման կարևորագույն օղակներից մեկն է։ Ա. Հ. Նդիկյանի փորձերը ցույց են տվել, որ կրկնակի միջզծային հիրրիղներն իրենց բերքատվությամբ և մյուս հատկանիշներով հիմնականում գերազանցել են սովորական սորոտերին և մնացած բոլոր տիպի հիրրիղներին։ Ա. Ա. Ավագյանի փորձերը «Գորկի լենինգրսկիում» մեկ անգամ ևս ցույց տվեցին, որ համապատասխան սորոտեր ընտրելու և ճիշտ ագրոտեխնիկա կիրառելու դեպքում կաթնամոմային հասունացման փուլում կարելի է ստանալ կողրերի ու կանաչ զանգվածի բարձր բերք։ Ա. Ն. Նովիկովը նշում է, որ շնայած եգիպտացորենը հարավային ջերմասեր կուլտուրա է, բայց այն բարձր բերք է տալիս նաև հեռավոր հյուսիսում (Արխանգելսկում)։ Բ. Պ. Սոկոլովը նշում է, որ նեղ աղակցական բազմացումը եգիպտացորենի մոտ իջեցնում է օրգանիզմների կենսականությունը, իսկ խաչաձևման միջոցով ստացված օրգանիզմները, ընդհակառակը, օժտված են լինում բարձր կենսականությամբ։ Է. Մ. Ռուխանաձեն Արխադական ԱՍՄ-ի պայմաններում նույնպես մեծ կարևորություն է տալիս եգիպտացորենի բերքատվության բարձրացման համար հիրրիղային սերմերով կատարվող ցանքին։ Մ. Ա. Կալինինը արտահայտում է այն միտքը, որ ինքնափոշոսված գծերը միմյանց հետ խաչաձևելուց ստացվում են այնպիսի հիրրիղներ, որոնք ունեն բարձր բերքատվություն և արժեքավոր այլ հատկանիշներ։ Գ. Ա. Գալեկը նույնպես գտնում է, որ եգիպտացորենի միջզծային հիրրիղների առաջին սերնդում ստացվում է բարձր բերք։ Բ. Պ. Սոկոլովը հաստատում է այն միտքը, որ լավագույն սորոտագծային և միջզծային եգիպտացորենի հիրրիղները իրենց բերքատվությամբ գերազանցում են միջսորտային հիրրիղներին։ Միաժամանակ նա նշում է, որ կրկնակի միջզծային բարդ հիրրիղները առաջին սերնդում իրենց բերքատվությամբ գերազանցել են ոչ միայն իրենց ծնողական ձևերին, այլև մյուս տիպի հիրրիղներին։

Հիրրիղային սերմերով ցանքը մեծ տեղ է դրավում նաև արտասահմանում։ Վիրենը (Շվեդիայում), Ա. Պրատչենկոն (Ռումինիայում) ցույց են տալիս հիրրիղային սերմերով կատարվող ցանքի էֆեկտիվությունը։

Եգիպտացորենի հիրրիղային սերմերով ցանքը լայն չափով տարածված է ԱՄՆ-ում, որտեղ եգիպտացորենի կանաչ կեր ստանալու համար ամեն տարի հատկացվում է մոտ 2 միլիոն և ավելի հեկտար տարածություն։ Դանիայում եգիպտացորենը՝ որպես կերային կուլտուրա իր արժանիքներով փոխարինում է ճակնդեղին։ Այսպիսով, մենք տեսնում ենք, որ բուսական օրգանիզմների և առանձնապես եգիպտացորենի մոտ հիրրիղացումը մեծ չափով նպաստում է կենսական ձևեր ստանալուն։ Այդ է պատճառը, որ ԱՄՆ-ում տարեցտարի ընդարձակվում են եգիպտացորենի հիրրիղային սերմերով կատարվող ցանքատարածությունները։ Նոր սորոտեր ստանալու համար անհրաժեշտ է նախ և առաջ ճիշտ կերպով ընտրել ծնողական գույգերը։

Այս հանգամանքը կարևոր է հատկապես մեր սեպտուրիկայի համար, որովհետև նա աչքի է ընկնում իր հողակլիմայական պայմանների մեծ բազմազանությամբ։

Այս ուղղությամբ որոշ աշխատանքներ է կատարում նաև Երևանի Պետա-

Եզրեպատյոցներն է առաջին և երկրորդի հիբրեդային բույսերի անման զինամիկայի ուսումնասիրությունը Կամոյի շրջանի պայմաններում, 1960 թ.

	Սորտ կամ հիբրիդ	20/7				20/7			20/8			
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		բնածյուղերի թիվը	բույսերի բարձրությունը սմ-ով	տերևների թիվը	կողերերի թիվը	բույսերի բարձրությունը սմ-ով	տերևների թիվը	կողերերի թիվը	բույսերի բարձրությունը սմ-ով	տերևների թիվը	կողերերի թիվը	բնածյուղերի թիվը
1												
2	$(40 \times 43) \times$ Լիմինգ	1	22	4	—	102	9	—	165	12	1	1
3	(40×43)	1	23	5	—	113	8	—	154	12	2	1
4	Լիմինգ	1	21	4	—	102	8	—	158	13	—	1
5	$(44 \times 38) \times$ Լիմինգ	1	22	5	—	120	9	—	206	13	1	1
6	(44×38)	—	24	6	—	112	9	—	150	12	2	1
7	$(26 \times 27) \times$ Լիմինգ	2	28	6	—	141	10	1	221	14	1	2
8	(26×27)	1	29	6	—	128	9	—	184	12	1	1
9	$(157 \times 158) \times$ Լիմինգ	1	25	5	—	120	10	—	232	14	1	1
10	(157×158)	1	24	5	—	115	11	—	160	13	1	1
11	Ինքնափոշոտված գիծ 133	—	25	6	—	133	12	1	182	13	—	1
12	Ինքնափոշոտված գիծ 133	1	13	5	—	80	8	—	153	13	1	—
13	Սևերոգակոտակայա $\times$ Լիմինգ	2	20	5	—	134	10	—	170	12	1	1
14	Սևերոգակոտակայա	3	19	5	—	93	8	1	115	9	2	3
15	Ինքնափոշոտված գիծ $18 \times (44 \times 38)$	1	20	5	—	134	9	—	156	12	2	1
16	Ինքնափոշոտված գիծ 18	1	14	5	—	150	10	—	182	14	2	1
17	Ինքնափոշոտված գիծ $61 \times (44 \times 38)$	1	23	5	—	150	10	—	182	14	2	1
18	Ինքնափոշոտված գիծ 61	—	6	4	—	45	6	—	70	9	—	—
19	$(133 \times 64) \times (44 \times 38)$	1	23	4	—	117	9	—	150	13	2	1
20	(133×64)	1	17	6	—	93	8	—	153	12	1	1
21	Սևերոգակոտակայա $\times (44 \times 38)$	2	29	6	—	130	10	1	175	12	2	3
22	Ինքնափոշոտված գիծ $51 \times (44 \times 11)$	2	24	6	—	127	11	1	192	13	2	2
23	(44×11)	1	22	6	—	117	10	1	150	12	2	1
24	Ինքնափոշոտված գիծ 51	1	12	5	—	65	9	—	118	16	1	1
25	Ինքնափոշոտված գիծ $53 \times (44 \times 11)$	1	21	5	—	117	10	—	175	31	2	1
26	Ինքնափոշոտված գիծ 53	—	9	4	—	62	7	—	125	9	1	1
	Ինքնափոշոտված գիծ $3 \times (44 \times 11)$	1	24	6	—	110	10	1	168	12	2	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27	Ինքնափոշոտված գիծ 3	—	10	4	—	53	6	—	83	80	1	—
28	» գիծ 28 X Գորեց ոաննի	1	19,5	5	—	112	10	1	165	12	1	1
29	» գիծ 28	1	15	5	—	76	8	—	140	9	1	1
30	Գորեց ոաննի	1	25	5	—	120	11	1	196	13	1	1
31	Ինքնափոշ. գիծ 75 X Գորեց ոաննի	1	22	5	—	125	11	1	161	12	1	1
32	» գիծ 75	1	22	4	—	120	12	—	160	13	1	1
33	» գիծ 91 X Գորեց ոաննի	1	27	6	—	140	12	2	160	13	2	1
34	» գիծ 94	1	15	5	—	102	10	—	143	10	1	1
35	» գիծ 39 X Սևերոդակոտսկ.	2	27	6	—	138	12	9	167	12	2	2
36	» գիծ 39	1	15	4	—	84	9	—	147	11	1	1
37	(51 X 64) X Սևերոդակոտսկայա	1	24	6	—	132	12	1	190	12	1	1
38	(51 X 64)	1	20	5	—	122	10	—	164	10	1	1
39	(51 X 52) X Սևերոդակոտսկայա	2	26	6	—	130	11	1	170	12	1	3
40	(51 X 52)	1	18	5	—	106	10	—	153	10	1	1
41	(Հր 10 X 34) X Սևերոդակոտսկայա	1	24	5	—	128	11	1	183	12	2	1
42	(Հր 10 X 44)	—	19	4	—	101	11	—	160	12	1	1
43	Վիր 42	1	22	5	—	109	11	1	162	12	1	1

կան համալսարանի կենսաբանական ֆակուլտետի դարվինյան և գենետիկայի ամբիոնը:

Փորձի նպատակն է եղել հիրրիդացման միջոցով ստանալ այնպիսի պարզ ու բարդ հիրրիդներ, որոնք Կամոյի շրջանի պայմաններում առաջին սերնդում տան բարձր բերք, առանձնապես կտնաչ զանգվածի — սիլոսի մեծ քանակությոն: Հիրրիդացումը կատարվել է կենսաբանական ֆակուլտետի փորձադաշտում (Չարրախ) մեկուսացված 5 հողամասերում՝ ազատ փոշոսման միջոցով: Հայրական ձևերը եղել են Լիմինգ, Սևերոգալոտակայա, Գորեց ռաննի սորտերը և (44×38) , (44×11) պարզ միջոցային հիրրիդները: Նշված հայրական և միշտ մայրական ձևերի հիրրիդացման շնորհիվ ստացվել են մոտ 200 հիրրիդային կոմբինացիաներ, որոնք ցանվել են 1-ին տարում միայն Ստեփանավանում հիրրիդային տնկարանի (պիտոմնիկի) ձևով: 1958 թ., ելնելով ընդհանուր և մասնավորապես բիոմորֆոլոգիական դիտումներից, նպատակահարմար գտնվեց փորձերը հետագայում շարունակել միայն 20 հիրրիդային կոմբինացիաների հետ: 1959 թ. ընտրված այդ կոմբինացիաների սերմերը նորից ստացվեցին կենսաբանական ֆակուլտետի փորձադաշտի մեկուսացված հողամասերում և 1960 թ. իրենց ծնողական ձևերի հետ միասին ցանվեցին ոչ միայն Ստեփանավանում, այլև Կամոյի շրջանի Հացառատ գյուղի կոլտնտեսությունում: Փորձերի նպատակն է ուսումնասիրել եզիպտացորենի գծասորտային, եռգծանի, կրկնակի բարդ միջոցային հիրրիդների վարքագիծը անջրդի պայմաններում և ապա նրանցից շրջանացման համար ընտրել այն կոմբինացիաները, որոնց մոտ հետերոզիսը հիրրիդային առաջին սերնդում համեմատաբար ավելի բարձր է: Համեմատական ուսումնասիրությունները տարվել են նաև շրջանացված Վիր 42 հիրրիդի ուղղությամբ:

Ցանքը կատարվել է 70×35 սնման մակերեսով: Նոսրացումից հետո յուրաքանչյուր բնում թողնվել է երկու բույս: Վեգետացիայի ընթացքում դաշտը պարարտացվել է աղոտական և ֆոսֆորական պարարտանյութերով:

Միաժամանակ կատարվել են ֆենոլոգիական (աղ. 2) դիտումներ, որոշվել է բույսերի աճման դինամիկան (աղ. 1) և վեգետացիայի վերջում՝ կենսականությունը (աղ. 3): Չնայած այն հանգամանքին, որ Կամոյի շրջանի պայմաններում եզիպտացորենի փորձարկվող հիրրիդները ծլում և աճում են համերաշխ ու լավ, այնուամենայնիվ նրանց մի մասի զարգացումը խիստ ձգձգվում է: Ստացվում են հզոր բույսեր, բայց ծաղկում են ուշ և մեծ մասամբ վեգետացիայի վերջում ոչ միայն չեն հասունանում, այլև չեն հասնում կաթնամուսային հասունացման: Այս հանգամանքը բացատրվում է կլիմայական պայմաններով: Գարնանը օրերը ուշ են տաքանում, իսկ աշնանն էլ ցրտերը շուտ են վրա հասնում: Սեպտեմբերի առաջին տասնօրյակից, երբ լեռնային շրջաններում սկսվում են եզիպտացորենի կողրերի և հատիկների ձևավորումն ու հասունացումը, ցերեկվա և գիշերվա ջերմաստիճանների միջև տարբերությունները ավելի են մեծանում, որով և ձգձգվում է կողրերի ու հատիկների սրագ հասունացումը: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ Կամոյի շրջանի պայմաններում եզիպտացորենի հիրրիդային 1-ին սերնդի բույսերը ինտենսիվ ձևով աճում են սկսած հուլիս ամսվա երկրորդ տասնօրյակի վերջից և երրորդի սկզբից (աղ. 1): Դա շատ կարևոր է ինչպես Կամոյի, այնպես էլ մյուս լեռնային շրջանների համար, որտեղ եզիպտացորենը մշակվում է հիմնականում որպես անասնակեր և լավագույն սիլոսային նյութ տվող կուլտուրա: Ուսումնասիրվող բոլոր հիրրիդները

Աղյուսակ 2
Եզրագծային հիմքերի վրա բույսերի ֆենոլոգիական դիտողությունների արդյունքները
Կամոյի շրջանի պայմաններում, 1960 թ.

	Սորտ կամ հիմքերի	Հուլիանյան առաջա- ցումը	Կողմերի առաջա- ցումը	Հուլիանյան- ների ձաղկումը	Միջնակետ -ում ձմեռային
1	$(40 \times 43) \times$ Լիմոն	19/8—10/9	31/8—17/9	30/8—17/9	
2	(40×43)	10/8—25/8	19/8—16/9	24/8—16/9	
3	Լիմոն	19/8—19/9	7/9—21/9	24/8—20/9	
4	$(44 \times 83) \times$ Լիմոն	10/8—31/8	23/8—19/9	24/8—15/9	15/9
5	(44×38)	29/7—13/8	1/8—5/9	14/8—1/9	
6	$(26 \times 27) \times$ Լիմոն	30/7—28/8	17/8—13/9	16/8—11/9	13/9
7	(26×27)	27/7—21/8	13/8—7/9	11/8—5/9	
8	$(157 \times 158) \times$ Լիմոն	13/8—32/8	25/8—20/9	29/8—20/9	
9	(157×158)	10/8—30/8	30/8—20/9	30/8—12/9	
10	Ինքնափոշոտված դիմ 133 $\times$ Լիմոն	30/7—1/9	20/8—20/9	19/8—15/9	
11	դիմ 133	18/8—1/9	12/9—21/9	11/9—2/9	
12	Սևերոգակոտակայա $\times$ Լիմոն	19/8—10/9	3/9—21/9	1/9—21/9	
13	Սևերոգակոտակայա	23/7—13/8	10/8—2/9	10/8—30/8	12/9
14	Ինքնափոշոտված դիմ 18 $\times$ (44×38)	30/7 19/8	18/8—9/9	19/8—8/9	
15	դիմ 18	13/8 25/9	1/9—18/9	30/8—15/9	
16	դիմ 61 $\times$ (44×38)	31/7—25/8	18/8—15/9	19/8—12/9	6/9
17	դիմ 61	30/8 31/8	20/8—18/9	15/9—20/9	
18	$(133 \times 64) \times$ (44×38)	31/7—25/7	19/7—17/9	21/8—15/9	
19	(133×64)	19/8—5/9	6/9—20/9	5/9—17/9	
20	Սևերոգակոտակայա $\times$ (44×38)	23/7—19/8	13/8—30/8	6/8—28/8	12/9
21	Ինքնափոշոտված դիմ 51 $\times$ (44×11)	28/7—21/8	17/8—9/9	14/8—10/9	
22	(44×11)	28/7—19/8	17/8—10/9	16/8—9/9	10/9
23	Ինքնափոշոտված դիմ 51	12/8—30/8	1/9—20/9	30/8—20/9	
24	դիմ 53 $\times$ (44×11)	3/8—25/8	20/8—15/9	19/8—11/9	
25	դիմ 53	19/8—1/9	11/9—21/9	8/9—21/9	
26	դիմ 3 (44×11)	28/7—21/8	18/9—10/9	19/8—8/9	5/9
27	դիմ 3	12/8—25/8	1/9—18/9	30/8—15/9	
28	դիմ 28 $\times$ Գորեց Դաննի	31/7—26/8	12/8—9/9	13/8—7/9	
29	դիմ 28	21/8—1/9	30/8—21/9	30/8 20/9	14/9
30	Գորեց Դաննի	25/7—21/8	12/8—11/9	6/8—8/9	11/9
31	Ինքնափոշ. դիմ 75 $\times$ Գորեց Դաննի	28/7—21/8	11/8—6/9	14/8—5/9	
32	դիմ 75	8/8—30/8	22/8—15/9	23/8—15/9	
33	դիմ 94 $\times$ Գորեց Դաննի	23/7—15/8	1/8—30/8	6/8—29/8	4/9
34	դիմ 94	1/8—15/8	23/8—9/9	20/8—4/9	
35	դիմ 39 $\times$ Սևերոգակոտակ.	27/7—10/8	12/8—8/9	13/8—7/9	9/9
36	դիմ 39	13/8—6/9	25/8—16/9	24/8—16/9	
37	$(51 \times 64) \times$ Սևերոգակոտակայա	26/7—21/8	18/8—8/9	17/8—2/9	11/9
38	(51×54)	6/8—25/8	25/8 11/9	24/8—9/9	
39	$(51 \times 52) \times$ Սևերոգակոտակայա	27/7—21/8	13/8—6/9	11/8—5/9	
40	(51×52)	5/8—1/9	25/8—20/9	25/8—20/9	
41	$(\text{Հր } 10 \times 44) \times$ Սևերոգակոտակայա	28/7—15/8	13/8—7/9	12/8—1/9	14/9
42	$(\text{Հր } 10 \times 44)$	30/7—19/8	21/8—12/9	25/8—8/9	11/9
43	Վեր 42	6/8—26/8	19/8—8/9	20/8—10/9	15/9

մեկ ամսվա ընթացքում (20/7—20/8, տվել են 80—100 սմ աճ: Իրենց թույլ աճ-
ման դինամիկայով աչքի են ընկել հատկապես ինքնափոշոտված 61, 51, 3, 28
զմբը, որոնք նույն ժամանակամիջոցում տվել են միայն մոտ 40 սմ աճ: Սեպ-
տեմբեր ամսին, ցրտերի շնորհիվ, բույսերի աճը աստիճանաբար դանդաղում
է: Սակայն մի շարք հիբրիդներ շարունակում են աճել դեռ նույն տեմպով, ինչ
հուլիս, օգոստոս ամիսներին: Այսպես, օրինակ՝ $(44 \times 38) \times$ Լիմոն, $(26 \times 27) \times$
Լիմոն, $(157 \times 158) \times$ Լիմոն հիբրիդները և այլն:

Փորձարկվող հիրքիզներին միայն մի քանիսն են հասնում հատիկների կախնային հասունացման ստադիային: Այսպես, օրինակ՝ $(26 \times 27) \times$ Լիմինգ, ինքնափոշոտված դիժ $18 \times (44 \times 38)$, ինքնափոշոտված դիժ $51 \times (44 \times 38)$, ինքնափոշոտված դիժ $3 \times (44 \times 11)$, Վիր. 42 և ուրիշները (աղ. 2):

Աղյուսակ 3

Եզրույթաբանի հիրքիզային բույսերի կենսական շրջանի սրճումը կամոյի շրջանի սլայմաններում, 1960 թ.

	Սորտ կամ հիրքիզ	Մեկ բույսի միջին բարձրությունը, սմ	Մեկ բույսի		Մեկ կողմի կշիռը, գ	Կողմի խորհրդ
			կշիռը, գ	կշիռը, գ		
1	$(40 \times 43) \times$ Լիմինգ	165	885	1	111	14×2.1
2	(40×43)	154	812	2	115	19×3.3
3	Լիմինգ	158	953	1	125	8.5×2.6
4	$(44 \times 38) \times$ Լիմինգ	206	1305	1	146	19.1×3.1
5	(44×38)	150	844	2	160	14×2.9
6	$(26 \times 37) \times$ Լիմինգ	221	1575	1	12	17.9×2.8
7	(26×27)	184	1000	2	168.1	16×3.2
8	$(157 \times 159) \times$ Լիմինգ	232	1085	1	211	18.5×2.7
9	(157×158)	160	1300	1	146.5	18×3
10	Ինքնափոշոտված դիժ $133 \times$ Լիմինգ	182	1484	1	169.5	14×2.7
11	» դիժ 133	153	917	1	100	9.5×1.6
12	Սևերոգակոտսկայա $\times$ Լիմինգ	170	1933	1	194	13.5×2.4
13	Սևերոգակոտսկայա	115	560	2	150	15×4.7
14	Ինքնափոշոտված դիժ $18 \times (44 \times 38)$	156	710	2	165	19×4.1
15	» դիժ 18	130	375	1	139.8	13.5×3.2
16	» դիժ $61 \times (44 \times 38)$	182	808	2	172	22×3.9
17	» դիժ 61	70	250	—	—	—
18	$(133 \times 64) \times (44 \times 38)$	150	1160	2	161.4	18.9×3.4
19	(133×64)	153	1083	1	166	13×2
20	Սևերոգակոտսկայա $\times (44 \times 38)$	175	1023	2	169	21.5×3.2
21	Ինքնափոշոտված դիժ $51 \times (44 \times 11)$	192	600	2	192.5	20.5×4.3
22	(44×11)	150	400	2	25	21×4.5
23	Ինքնափոշոտված դիժ 51	118	404	1	144.4	17.5×3
24	» դիժ $53 \times (44 \times 11)$	175	796	2	195	21.5×3.6
25	» դիժ 53	125	500	1	111.1	11×2
26	» դիժ $3 \times (44 \times 11)$	168	720	2	177.5	21.5×4.2
27	» դիժ 3	83	400	1	12	7×2
28	» դիժ $28 \times$ Գորեց ուննի	165	800	1	155.4	16.5×3.1
29	» դիժ 28	140	923	1	111.1	17.5×3.1
30	Գորեց ուննի	196	906	1	127.8	20×2.6
31	Ինքնափոշոտված դիժ 75 $\times$ Գորեց ուննի	161	700	1	180.4	21.5×3.1
32	» դիժ 75	160	900	1	18	17.6×3.7
33	» դիժ $94 \times$ Գորեց ուննի	160	800	2	161.4	18.5×3.1
34	» դիժ 94	143	600	1	111	15.8×3
35	» դիժ $39 \times$ Սևերոգակոտսկայա	167	950	2	172.4	18×3
36	» դիժ 39	147	850	1	111	13×2.6
37	$(51 \times 64) \times$ Սևերոգակոտսկայա	190	1018	1	166.5	21×3
38	(51×64)	164	900	1	155	18×2.1
39	$(51 \times 52) \times$ Սևերոգակոտսկայա	170	800	1	166	22.2×3.8
40	(51×52)	153	923	1	139	20×3.4
41	$(\text{Հր } 10 \times 44) \times$ Սևերոգակոտսկայա	183	850	2	148	20×2.9
42	$(\text{Հր } 10 \times 44)$	160	629	1	150	13.5×1.9
43	Վիր 42	162	1280	1	140	14×3.9

Ավելի մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում կենսականության տվյալները: Ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ի տվյալներից, ավելի լավ արդյունքներ



Նկ. 1. Հիրրիդային բույսերը կամոյի շրջանի պայմաններում, 1960 թ.
 2ախից աջ—ա) $(133 \times 64) \times (44 \times 38)$, բ) $(44 \times 38) \times$ Լիմինգ,
 գ) $(26 \times 27) \times$ Լիմինգ:

տվել են $(133 \times 64) \times (44 \times 38)$, $(44 \times 38) \times$ Լիմինգ, $(26 \times 27) \times$ Լիմինգ (նկ. 1) հիրրիդները և ինքնափուշոտված գիծ $133 \times$ Լիմինգ, Սևերոգակոտակայա $\times$ Լիմինգ, Սևերոգակոտակայա $\times (44 \times 38)$, (նկ. 2) և այլ հիրրիդները, որոնք մեկ բույսի կշռով գերազանցել են ոչ միայն իրենց ծնողական ձևերին, այլև նրանց մի մասը գերազանցել է նաև շրջանացված վիր 42-ի հիրրիդին:

Այսպես, օրինակ՝ $(44 \times 38) \times$ Լիմինգ գծասորության հիրրիդի մեկ բույսի կշիռը 1305 գ է, այնինչ նրա ծնողական ձևերից՝ մայրական կոմպոնենտի մեկ բույսը կշռել է 953 գ, իսկ հայրականը՝ 844 գ: Մեկ այլ $(26 \times 27) \times$ Լիմինգ հիրրիդի մեկ բույսը կշռել է 1575 գ, իսկ ծնողական ձևերի բույսերը՝ համապատասխանաբար 1000 և 953 գ:



Նկ. 2. Հիբրիդային բույսերի կողերը կամոյի շրջանի պայմաններում, 1960 թ.

Ձախից աջ—ա) Սևերոգակոտակայա $\times$ (44 $\times$ 38),
բ) (26 $\times$ 27) $\times$ Հիմինգ:

Պետք է նշել նաև այն, որ մի շարք փորձարկվող հիբրիդներ իրենց բերքատվությամբ հետ են մնում անգամ խաչաձևվող ձևերից: Այսպես, օրինակ՝ (157 $\times$ 158) $\times$ Հիմինգ հիբրիդի մեկ բույսի կշիռը 1085 գ է, իսկ ծնողական ձևերից մայրականի՝ (157 $\times$ 158) պարզ միջգծային հիբրիդի կշիռը 1300 գ է: Մեկ այլ՝ (40 $\times$ 43) $\times$ Հիմինգ հիբրիդի մեկ բույսի միջին կշիռը 885 գ էր, իսկ նրա ծնողական ձևերից հայրական կոմպոնենտի կշիռը՝ 953 գ և այլն: Իրենց ցածր բերքատվությամբ աչքի են ընկել նույնպես ինքնափոշոտված գծերը:

Փորձերի արդյունքները ցույց են տալիս, որ հետազոտում հնարավոր կլինի ուսումնասիրվող հիբրիդներից անջատել մի քանիսը՝ շրջանացման համար:

Երևանի Պետական համալսարանի
Կենսաբանական ֆակուլտետի դարվինիզմի
և գենետիկայի ամբիոն:

Ստացվել է 20.XII 1960 թ.

С. А. СОГОМОНЯН

ИЗУЧЕНИЕ ГЕТЕРОЗИСА У КУКУРУЗЫ В РАЙОНЕ ИМЕНИ КАМО

В горных районах Армянской ССР кукуруза является важнейшей кормовой культурой, поэтому создание гибридов, которые дадут хороший урожай зеленой массы, является актуальным вопросом.

Целью настоящих исследований было получение путем гибридизации (в условиях высокогорного района им. Камо) простых и сложных гибри-

дов кукурузы, которые в первом же поколении дали бы высокий урожай зеленой массы с хорошим качеством силоса. Гибридизация производилась на опытном поле биологического факультета Ереванского государственного университета (Чарбах) на пяти изолированных участках путем свободного опыления.

Отцовскими формами были: сорта Лиминг, Северо-дакотская, Горещанский и простые межлинейные гибриды (44×38) , (44×11) . После гибридизации ряда материнских и вышеуказанных отцовских форм получено свыше 200 гибридных комбинаций, которые в первый год были посеяны в Степанаванском районе в форме гибридного питомника.

В 1958 г., исходя из общих и в частности биоморфологических наблюдений, мы нашли целесообразным в дальнейшем работы продолжать с отобранными 20 гибридными комбинациями.

В 1959 г. семена отобранных комбинаций были повторно получены на изолированных участках биологического факультета и в 1960 г. вместе с соответствующими родительскими формами посеяны одновременно в Степанаване (колхоз им. Сталина) и в колхозе села Ацарат района им. Камо.

Исследовалось поведение линейносортовых, трехлинейных, двойных и сложных межлинейных гибридов, а также районированного гибрида ВИР-42 в неполивных (богарных) условиях, с целью выбора для районирования тех комбинаций, у которых в первом гибридном поколении сравнительно высоко наблюдались явления гетерозиса.

Проводились соответствующие фенологические наблюдения (табл. 2). Определялась динамика роста растений, а также в конце вегетационного периода — жизненность растения (табл. 1, 3).

Наши наблюдения показали, что растения первого гибридного поколения более интенсивно развиваются начиная с конца второй половины июля. Из подопытных гибридов часть только достигла молочной спелости: $(26 \times 27) \times$ Лиминг, самоопыленная линия $18 \times (44 \times 38)$, самоопыленная линия $61 \times (44 \times 38)$, Северо-дакотская $\times (44 \times 38)$, самоопыленная линия $3 \times (44 \times 11)$, ВИР-42 и др.

Лучшие результаты по жизненности дали следующие гибриды: $(44 \times 38) \times$ Лиминг, $(26 \times 27) \times$ Лиминг, самоопыленная линия $133 \times$ Лиминг, Северо-дакотская $\times$ Лиминг, $(133 \times 64) \times (44 \times 38)$, Северо-дакотская $\times (44 \times 38)$ и др., которые повысили урожайность не только своих родительских форм, но и некоторые из них превысили урожайность районированного гибрида ВИР-42.

Результаты изучения дают основание предполагать о возможности в дальнейшем некоторые гетерозисные комбинации кукурузы выделить для районирования в высокогорном районе им. Камо.