

ԳԵՆԵՏԻԿԱ

Լ. Ա. ՂԱԿԱՍՅԱՆ

ԵԳԻՓՏԱՅՈՐԵՆԻ ՄԻ ՇԱՐՔ ԿՐԿՆԱԿԻ ՄԻՋԳՄԱՅԻՆ ՀԻՐՐԻԳՆԵՐԻ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՐԳՅՈՒՆՔՆԵՐԸ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԻ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Եգիպտացորենի հիբրիդային սերմերի օգտագործումն արտադրության մեջ բերքատվության բարձրացման ամենակարևոր միջոցառումներից մեկն է։ Հիբրիդային եգիպտացորենի սակզծման հիմքում ընկած է հետերոզիսի երևույթը, երբ բույսերն օժտված են լինում ավելի մեծ հզորությամբ և բարձր կենսականությամբ, քան նրանց ծնողական ձևերը։

Եգիպտացորենի հետերոզիսային բույսեր ստանալու տարրեր մեթոդներ կան, որոնցից ամենից կարևորը վերջերս մեծ կիրառություն գտած կրկնակի միջզծային հիբրիդների ստացման մեթոդն է։ Այս դեպքում որպես ելանյութ ծառայում են եգիպտացորենի տարրեր սորաների 3—4 տարվա հարկազրական ինքնափոշոտման և ընտրության ենթարկված գծերը, որոնցից ստացվում են պարզ միջզծային հիբրիդներ, իսկ սրանցից՝ բարդ միջզծային հիբրիդներ, որոնք և բարձր բերք են տալիս։

Այս մեթոդն առաջին անգամ առաջարկել են Ջոնսը և Ուոլեսը [1, 7]։ Մեզ մոտ ալգ ուղղությունում մեծ աշխատանքներ են կատարել մի շարք հեղինակներ՝ Բ. Սոկոլովը, Ա. Սալամովը և ուրիշները [1, 2, 3, 4, 5, 6]։

Դնկարոպետովսկի եգիպտացորենի համամիտոթենական ինստիտուտում Բ. Պ. Սոկոլովը կատարել է ըստ բերքատվության տարրեր տեսակի միջսորային սորտազծային և միջզծային հիբրիդների համամատական ուսումնասիրություն։ Փորձը ցույց է տվել, որ կրկնակի միջզծային հիբրիդներն առաջին սերնդում իրենց բերքատվությամբ գերազանցել են ոչ միայն իրենց ծնողական ձևերին, այլև մյուս տիպի հիբրիդներին (միջսորային և սորտազծային)։

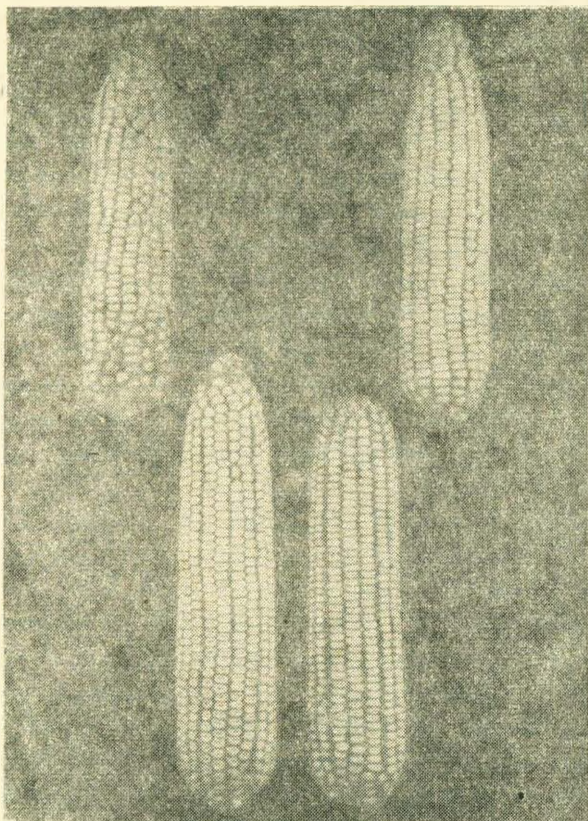
Մեր նպատակն է եղել ստանալ եգիպտացորենի կրկնակի միջզծային հիբրիդներ և նրանցից ընտրել լավագույնները՝ Արարատյան հարթավայրի պայմանների համար։ Փորձը ղրվել է Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսության մինիստրության Երկրագործության ինստիտուտի Փարաքարի էքսպերիմենտալ բազայում 1957 թվականին։

Մեր օգտագործած սերմերը եղել են պարզ միջզծային հիբրիդային սերմեր, որոնք ստացվել են Կրասնոդարի Գյուղատնտեսության գիտահետազոտական ինստիտուտից (նախկին Պետական սելեկցիոն կայանից)։ Այդ սերմերից 1956 թ. մեկուսացված հողամասերում ստացվել են կրկնակի միջզծային հիբրիդների F_1 սերմեր, վերջինսերս 1957 թ. ցանվել են սորտափորձարկման կարգով։

Սորտափորձարկումը կատարվել է հրեք կրկնողությամբ, լուրարան-
չուրը 1000 մ² տարածությամբ: Փորձին մասնակցել են 12 մայրական և 2
հայրական ձևեր. ստացվել է 24 կոմբինացիա:

Ձնայած, Հայաստանի պայմաններում շրջանացված է միայն Վ.Ի.Ր 42-ը,
բայց որպես ստանդարտներ վերցվել են նաև Կրասնոդարի 1 49-ը և Վ.Ի.Ր 50-ը,
որոնք աչքի են ընկնում իրենց լավ հատվածյուններով: Վ.Ի.Ր 50-ը ստանդարտ
է Կրասնոդարի պայմաններում, Մ. Ի. Սաջիմովը [4] խորհուրդ է տվել ան
օգտագործել և մեր փորձում:

Բույսերի վեգետացիայի շրջանում կատարվել են ֆենեկոգիական դիտո-
ղություններ: Բերքահավաքից հետո կողերը չորացվել են, որից հետո կատար-



Նկ. 1. Վերևի շաբլում (ձախից աջ, մեկ կողը) պարզ
միջլծային հիբրիդ 2ՔՔ3 68×B38՝ մայրական ձև, 155
× 23՝ հայրական ձև, ներքևում (2 կողը), կրկնակի միջ-
լծային հիբրիդ՝ (2ՔՔ3 68×B38) × (155 × 23):

կարուծյանը: Կողերի և նրանց հատիկների կշռով բարձր է իր 2 ծնողա-
կան ձևից և հետ է մնում միայն Վ.Ի.Ր 50-ից, գերազանցելով մնացած եր-
կու ստանդարտներին, մեկ կողը՝ հատիկների թվով բարձր է իր ծնողական
ձևերի միջինից և երեք՝ ստանդարտից: Հատիկների բացարձակ կշռով չի հաս-
նում ստանդարտներին, բայց բարձր է իր ծնողական ձևերի միջինից:

Հատիկի համեմատաբար բարձր բերք է տվել նաև (2ՔՔ3 68×B38)
(155×23) կրկնակի միջլծային հիբրիդները (Նկ. 1): Սրա բերքը հասել է

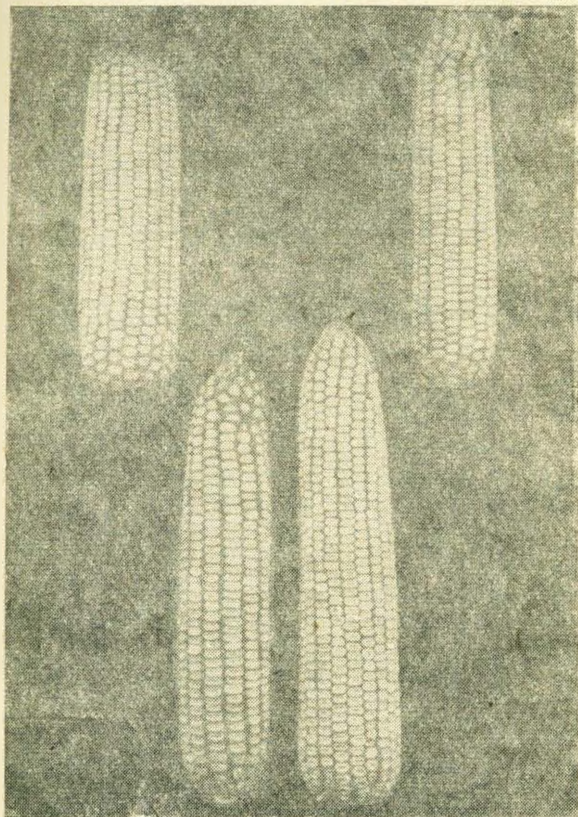
վել են բիոմորֆոլո-
գիական անալիզներ:

Դիտողություն-
ների և անալիզների
արդյունքները բերված
են աղյուսակներ 1-ում
և 2-ում:

Ինչպես երևում է
աղյուսակ 1-ի տվյալ-
ներից, ամենալավ ար-
դյունքը տվել է (20×
× 116) × (155 × 23)
կրկնակի միջլծային
հիբրիդը, որից ստաց-
վել է 40 ց/հ հատիկի
բերք: Այս հիբրիդը
մայրական ձևի համե-
մատությամբ տվել է
33,3⁰/₀-ով ավելի բերք,
հայրականի համեմա-
տությամբ՝ 38,8⁰/₀-ով,
Վ.Ի.Ր 42 ի համեմատու-
թյամբ՝ 61,3⁰/₀-ով: Այս
հիբրիդի կողերի եր-
կարուծյանը գերա-
զանցում է ծնողյան
ձևերը, Վ.Ի.Ր 42-ի և 1/49
կողերին և հավասար
է Վ.Ի.Ր 50-ի կողերի բեր-

39,6 ց/հ, որը իր մայրական ձևի համեմատությամբ ավելի է 45,5⁰/₀-ով, հայրականի համեմատությամբ՝ 38,2⁰/₀-ով, իսկ ՎԻՐ 42-ի համեմատությամբ՝ 60,9⁰/₀-ով: Կողբերի երկարությամբ ու կշռով և հատիկների բացարձակ կշռով շարժը է և՛ ծնողական ձևերից, և՛ ստանդարտներից: Նման պատկեր են տալիս նաև (ВФ 9×11У)×(155×23) և (39×115)×(155×23), (ГФ 9×38)×(155×23) և (ГФ 9×38)×(29×116) երկնակի միջզծային հիբրիդները:

(ГФ 9×38)×(29×116) (նկ. 2) մեկ հեկտարի հաշվով ավել է 37,2 ց հատիկի բերք՝ զերազանցելով իր մայրական ձևին 50,8⁰/₀-ով, հայրականին՝ 30,4⁰/₀-ով, ՎԻՐ 42-ին՝ 58,4⁰/₀-ով (ազ. 2):



Լճահանուր առմամբ, հիբրիդների մոտ կողբերի կշիռը բարձր է երկու ծնողական ձևերի կողբերի կըշռից: Նույն բանը նկատվում է և մեկ կողբի հատիկների կշռի մեջ: Ընդ որում ստացած (2КЖЗ 68×В38)×(155×23), (ВФ 9×11У)×(155×23), (55×52)×(155×23) հիբրիդները մեկ կողբի հատիկների թվով զերազանցում են իրենց ծնողական ձևերին և ստանդարտներին: Մնացած բոլոր հիբրիդների մոտ հատիկների թվով մեկ կողբում բարձր է երկու ծնողական ձևերի միջինից և ավելի շատ նմանվում է հայրական ձևին, որի մոտ այդ հատկանիշն ավելի է աչքի ընկնում (ազ. 1):

Նկ. 2. Վերևի շարքում (ձախից աջ, մեկ կողբ) պարզ միջզծային հիբրիդ ГФ 9×38՝ մայրական ձև, 29×116՝ հայրական ձև, ներքևում՝ երկնակի միջզծային հիբրիդ (ГФ 9×38)×(29×116):

Անհրաժեշտ է նշել, որ ոչ բոլոր հիբրիդների մոտ է հասկերողիսի երև-

վալթն ալյակա լավ արտահայտված: Մի շարք հիբրիդներ բերքատվությամբ և մի քանի այլ հատկանիշներով հետ են մնում կամ իրենց ծնողական երկու ձևից, կամ նրանցից որևէ մեկից. ալյակա, օրինակ՝ (ГБ 146×38)×(155×23), (2КЖЗ 68×В 38)×(29×116) հիբրիդները բերքատվությամբ հետ են մնում իրենց հայրական ձևերից, առաջինը՝ 21,2⁰/₀-ով, երկրորդը՝ 9,2⁰/₀-ով կամ (51×64)×(29×116) հիբրիդը հետ է մնում իր մայրական ձևից 14,1⁰/₀-ով, իսկ հայրականից՝ 10,6⁰/₀-ով:

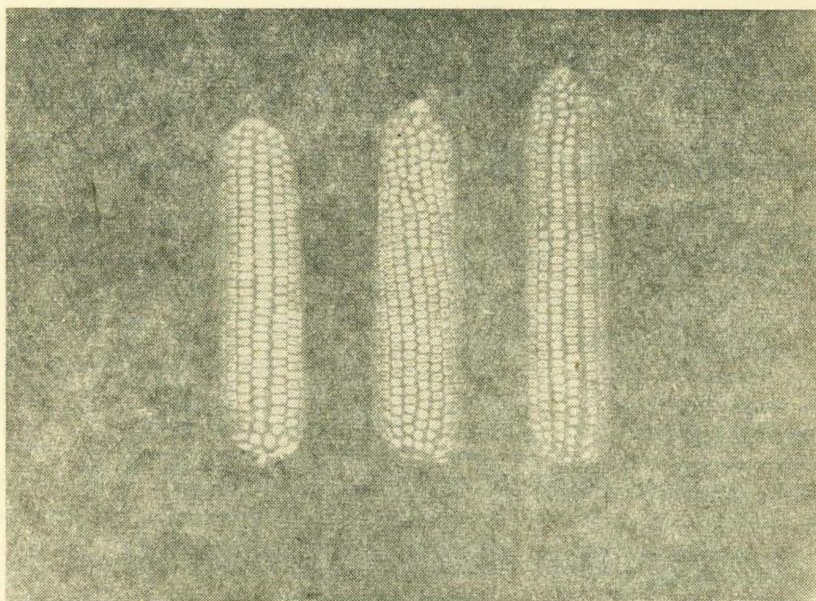
Ստանդարտների հետ համեմատած, իրենց բերքատվությամբ առանձնապես աչքի չեն ընկնում (ВФ 9×11У)×(29×116), (ГБ 146×38)×(29×116), (55×38)×(29×116) հիբրիդները:

Եղիպտացորենի կրկնակի միջդձային հերթի ղնեղի սորտափորձարկման արդյունքները 1957 թ.

Հերթի ղնեղ	Հատիկի բերքը, ց/հ	Բերքի հավելումը, %						Տեղեկեղի թիվը	Կողքի երկարու- թյունը սմ-ով	Կողքի լայնու- թյունը	Մեկ կողքի հատիկ- նեղի կշիռը գ-ով	Մեկ կողքի հատիկ- նեղի թիվը	Հատիկնեղի եղը սմ	Հատիկնեղի բա- ցարձակ կշիռը գ-ով
		մայրական ձևի համեմատու- թյամբ	հայրական ձևի համեմատու- թյամբ	Վեր 42-ի հա- մեմատու թյամբ	Կր. 1/49-ի հա- մեմատու թյամբ	Վեր 50-ի հա- մեմատու թյամբ	Բույսի բարձրու- թյունը սմ-ով							
(29×116)×(155×23)	40	33,3	39,8	61,3	59,5	45	225	13	16,5	156,9	134,9	693	99	227
(29×116)	25,9						165	12	14,2	123,9	105,8	444	85,4	230
(2KЖ3 69×Б39)×(155×23)	39,6	45,5	39,2	60,9	58,1	44,6	228	13	19	215,4	186,9	816	88,7	250
2KЖ3 69×Б39	21,6						166	12	15,4	126	99,8	441	79,4	225
(БФ9×НУ)×(155×23)	39,4	20,1	37,9	60,7	57,9	44,5	215	12	17,9	210,4	182,5	571	86,8	227
БФ × НУ	31,5						173	13	15,3	155,8	132,2	579	81,8	223
(39×115)×(155×23)	36,8	45,3	33,5	57,9	52,2	40,3	195	14	17,8	181,2	155,7	678	85,9	244
39 × 115	20,2						173	13	12,1	111,2	102,8	429	83,3	216
(55×38)×(155×23)	36,7	26,5	29,2	57,8	52,1	40,1	198	13	16,4	177,6	152,6	661	86	235
55×38	27						160	13	15,3	152,5	131,8	523	86,4	244
(ГФ9×39)×(155×23)	34,1	46,4	28,2	54,6	51,3	35,5	190	13	16,8	182	157	695	83,2	243
ГФ9×39	18,3						147	11	13,7	150	125,8	521	83,9	223
(СГ22×Б39)×(155×23)	33,6	14	27,1	53,9	50,6	34,6	200	14	16	159,6	133,3	527	83,2	259
СГ22×Б39	29,8						160	14	15,3	135,3	116,2	499	85,8	229
(44×38)×(155×23)	33,6	36,4	27,1	53,9	50,6	34,6	195	13	17,4	190,6	162,9	674	85,5	249
44×38	21,4						155	12	12,7	117,5	98,5	408	84,4	231
Հայրական ձև 155×23	24,5						180	14	17,3	142,6	125,9	729	87,9	210
st. վեր 42	15,5						163	12	13,9	137,6	113,6	447	82,4	231
st. Կրասնոդ. 1/49	16,6						173	12	15,3	140	119	507	85,1	238
st. վեր 50	22						185	13	16,5	171,6	146,3	576	85,9	240

Եզիպտացորենի կրկնակի միջգծային հիրբիդների սորտափորձարկման արդյունքները 1957 թ.

Հ ի բ բ ի դ ի ա ն ու ն ը	Հատիկի բերքը ց/հ	Բերքի հավաքելու մը 0/0					Մուսի բարձրու- թյունը սմ-ով	Տերեւների թիվը	Կողքի երկարու- թյունը սմ-ով	Կողքի զգեսը գ-ով	Մեկ կողքի հատիկ- ների կշիռը գր-ով	Մեկ կողքի հատիկ- ների թիվը	Հատիկների ելը 0/0	Հատիկների բա- ղաբնակ կշիռը գր-ով
		մայրական ձևի համեմատու- թյամբ	հայրական ձևի համեմատու- թյամբ	Վիբ 42-ի հա- մեմատու- թյամբ	Կր. 1/49-ի հա- մեմատու- թյամբ	Վիբ 50-ի հա- մեմատու- թյամբ								
(ГФ 9×38)×(29×116)	37,2	50,8	30,4	58,4	55,4	40,7	190	12	18,2	195	169,9	715	87,4	260
ГФ 9×38	18,3						147	11	13,7	150	125,8	521	83,9	223
(44×38)×(29×116)	32,5	34,2	20,4	52,4	49	327	192	12	15,9	153,8	124,6	498	84,2	245
44×38	21,4						155	12	12,7	117,5	98,5	409	84,4	231
(СГ 22×B38)×(29×116)	32,3	10,9	19,9	52,1	48,7	31,9	178	13	15,6	149,9	125,7	475	85	250
СГ 22×B38	28,8						160	14	15,3	135,3	116,2	489	85,8	225
(155×23)×(29×116)	30,3	19,2	14,6	48,9	45,3	27,4	210	14	16,8	143,7	126,6	634	88	204
155×23	24,5						180	14	17,3	142,6	125,9	729	87,9	210
(55×52)×(29×116)	26	7,4	0,4	40,4	36,2	15,4	190	13	16,8	170,4	146,7	627	86,1	235
55×52	24,1						158	12	14,9	133	115,2	555	86,6	230
Հայրական ձև 29×116)	25,9						165	12	14,2	123,9	105,8	444	85,4	230
st. Վիբ 42	15,5						163	12	13,9	137,6	113,6	447	82,4	231
st. Կրասնոգ. 1/49	16,6						173	12	15,3	140	119	507	85,1	238
st. Վիբ 50	22						185	13	16,5	171,6	146,3	576	85,8	240



Նկ. 3. Ձախից աջ՝ ՎԻՐ 42, 1/49, ՎԻՐ 50:

Կարևոր նշանակություն ունի նաև ծնողական ձևերի ընտրություն հարցը: $(2K\lambda Z 68 \times 38) \times (155 \times 23)$ և $(2K\lambda Z 68 \times 38) \times (29 \times 116)$ կրկնակի միջդժային հիբրիդներն ունենալով նույն մայրական ձևերը, ունեն տարբեր հայրեր և, ինչպես ցույց են տալիս մեր ավելները, արդյունքների բավական տարբեր են ստացվել. ըստ որում առաջինը շատ հատկանիշներով բարձր է երկրորդից: Այս նշանակում է, որ 155×23 պարզ միջդժային հիբրիդը $2K\lambda Z 68 \times B38$ մայրական ձևի համար ավելի համապատասխան հայր է, քան և հետևողիսն ավելի ուժեղ է արտահայտված այս կոմբինացիայի մոտ:

Մեր ավելներից կարելի է գտն հետևյալ նախնական եղրակացություններն:

1. Փորձում մասնակցած երկու հայրական ձևերից (155×23 և 29×116) ավելի մեծ առավելություններ ունի 155×23 հայրական ձևը:

2. Մեր պայմաններում, իրենց բերքատվությամբ և վեգետատիվ մասսայի մեծությամբ աչքի են ընկնում հետևյալ կրկնակի միջդժային հիբրիդները.

$$\begin{aligned} &(29 \times 116) \times (155 \times 23) \\ &(B\Phi 9 \times Hy) \times (155 \times 23) \\ &(\Gamma \Phi 9 \times 38) \times (155 \times 23) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(2K\lambda Z 68 \times B38) \times (155 \times 23), \\ &(55 \times 52) \times (155 \times 23), \\ &(\Gamma \Phi 9 \times 38) \times (29 \times 116): \end{aligned}$$

Л. А. ГУКАСЯН

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДВОЙНЫХ
МЕЖЛИНЕЙНЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ
АРАРАТСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Р е з ю м е

В статье даны результаты сравнительного изучения некоторых двойных межлинейных гибридов кукурузы. Опыты проводились на Паракарской экспериментальной базе Института земледелия МСХ Армянской ССР. В опыте участвовали 12 материнских и 2 отцовских формы; всего испытывалось 24 комбинации.

По данным опыта можно сделать следующие предварительные выводы:

1 Из двух отцовских форм (155×23 и 20×116), участвующих в опыте, наилучшим является отцовская форма 155×23 .

2. В наших условиях по урожайности и вегетативной массе ценными являются следующие двойные межлинейные гибриды:

$(29 \times 116) \times (155 \times 23)$, $(2КЖЗ\ 68 \times В38) \times (155 \times 23)$, $(ГФ9 \times 38) \times (155 \times 23)$, $(ВФ9 \times Ну) \times (155 \times 23)$, $(55 \times 52) \times (155 \times 23)$, $(ГФ9 \times 38) \times (29 \times 116)$.

Փ Ր Ա Շ Ի Ն Ո Ւ Ք Յ Ո Ւ Ն

1. Гибридная кукуруза, Сборник статей. Издательство иностранной литературы, 1955.
2. Баранов П. А., Дубинин Н. П., Хаджинов М. И. Проблема гибридной кукурузы, Бот. журнал, 4, 1955.
3. Соколов Б. П. Гибриды кукурузы. Сельхозгиз, 1955
4. Хаджинов М. И. Кукуруза. Отчет Краснодарской госселекстанции 1937—1948 гг. вып. I, 1949.
- Егикян А. А., Карапетян И. О. Подбор родительских пар кукурузы с целью получения урожайных гибридов. Бюллетень научно-технической информации, 3, 1957.
6. Всесоюзное совещание по производству гибридных семян кукурузы 28—30 марта 1956 года.
7. Уоллес Г., Брессман Е. Кукуруза и ее возделывание. Издательство иностранной литературы, Москва, 1955.