

Г. Г. БАТИКЯН, Д. П. ЧОЛАХЯН

ДААННЫЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУКУРУЗЫ В НЕКОТОРЫХ РАЙОНАХ АРМЯНСКОЙ ССР

Наши опыты проводились в 1955 г. в 4-х разных почвенно-климатических условиях: на Араратской равнине, в Котайкском (предгорный), Нор-Баязетском и Степанаванском (горный) районах Армянской ССР. В первых двух районах опыты ставились на учебно-опытных участках, а в двух последних—на участках, выделенных колхозами села Кармир, Нор-Баязетского района (колхоз им. Спартака) и Степанавана (колхоз им. Сталина).

Параллельно в указанных четырех районах изучалось поведение 104 разных сортов, линий, сорто-линейных гибридов, а также межлинейных, двойных межлинейных гибридов, гибридных популяций и др. Семенной материал нами был получен из Всесоюзного института растениеводства (Ленинград), станции ВИР Кубань-Отрадной, Краснодарской и Центральной Северо-Осетинской селекционных станций. Одновременно испытывались некоторые местные, давно привезенные, сорта, Ленинанканская гибридная популяция и др.

Известны аналогичные работы в области изучения культуры кукурузы (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13).

Цель настоящих исследований заключается в том, чтобы выяснить, какие из испытываемых нами сортов и гибридов кукурузы лучше приспособляются в условиях изменной, предгорной и горной районах Армянской ССР. Изучить в этих районах урожайность, динамику роста и развитие растений, цветение, созревание початков разных сортов, и выделить из них наилучшие, для использования в селекционной работе как родительские формы для получения гибридного потомства.

Перед нами стоит также задача: выделить для соответствующих районов более урожайные по своей зеленой массе сорта на силос и высокоурожайные сорта для зерна и концентрированного корма. В работе приводятся лишь данные наиболее выделяющихся из испытываемых сортов и гибридов кукурузы.

Нами одновременно проводилась принудительная гибридизация с 30 комбинациями в условиях Нор-Баязетского и Степанаванского районов. В работе приводятся данные наилучших гибридов, полученных в Степанаванском районе, которые отличаются своей раннеспелостью и сравнительно высокой урожайностью по сравнению с некоторыми другими раннеспелыми, полностью созревающими сортами изучаемой коллекции. В условиях Араратской равнины нами

был произведен также пожнивной сев изучаемой коллекции кукурузы для сравнения с весенним севом этого же района.

В течение вегетационного периода изучалась динамика роста растений кукурузы, для чего через каждые 20 дней измерялась высота растений и одновременно подсчитывалось количество листьев на одном растении. Отмечались появление метелок, початков, цветение, молочная, восковая спелость и полное созревание зерен. После уборки учитывались вес и высота растений, количество початков на одном растении, вес и длина одного початка и т.д.

Как показывают данные, у одних и тех же сортов, в разных климатических условиях, рост и развитие растений идет по-разному. Так, например, в условиях Араратской равнины и Котайкского района, начиная с мая, растения интенсивно растут, и даже некоторые раннеспелые сорта в середине июня дают метелки и початки. Цветение почти всех сортов наступает в конце июня или в первых числах июля. В изучаемых нами горных районах наблюдается иная картина: основной рост и развитие растений наступает не раньше июля и августа, когда дни становятся более теплыми.

Так, например, в условиях Степанавана, 17/VI, растения бывают очень маленькими, листья мелкие и в малом количестве. Высота растений достигает 2,5—12,4 см, количество листьев 3—5, 8/VII растения имели высоту 10—47 см, а количество листьев составляло 5—8. Растение кукурузы в Степанаванском районе особенно хорошо растет в июле и августе. В эти месяцы листья удлиняются, стебель утолщается и растения идут в рост. Так, например, высота растений 29/VII достигает 60—117 см, а количество листьев—6—12. Такую же картину мы наблюдаем и в условиях Нор-Баязетского района, где растения кукурузы начинают расти в основном в июле и в августе, когда температура воздуха и почвы значительно повышаются.

Несмотря на то, что почти все испытанные сорта и гибриды кукурузы растут в горных районах Степанавана и Нор-Баязета дружно и хорошо, но все же развитие растений у них сильно затягивается. В Нор-Баязетском районе растения хотя и становятся мощными, однако цветут поздно и большинство из них, особенно среднеспелые и позднеспелые сорта, в конце вегетационного периода не только не созревают, но и не доходят до молочно-восковой спелости.

Из изучаемых сортов, гибридов и популяций кукурузы в условиях Нор-Баязетского района до полной зрелости дошли 8 северных очень раннеспелых сортов: Спасовская, Безенчукская-41, Белоярое пшено, Первенец, Восковидная, Кичкасская местная, Минусинская местная и Воронежская-76 (табл. 1). В Степанаванском районе число полносозревающих сортов значительно больше и достигает до 24. В их числе не только раннеспелые карликовые сорта, но и среднеспелые, более мощные и урожайные сорта как: Северодакотская, Грушевская, Белозерная-10, Бразильская синяя, Чакинская жемчужина, Северокавказская желтозерная 1 (табл. 1, 3), из двойных межлинейных ги-

Таблица 1

Наблюдения над растениями разных сортов кукурузы в Нор-Баязетском и Степанаванском районах. 1955 г.

Сорта	Нор-Баязетский район				Степанаванский район		
	Цветение	Молочная спелость	Восковая спелость	Полное созревание	Цветение	Восковая спелость	Полное созревание
Спасовская	25/VII	5/IX	10/IX	26/IX	19/VII	26/VIII	15/IX
Безенчукская-41	27/VII	5/IX	10/IX	26/IX	25/VII	24/VIII	13/IX
Белоярое пшено	9/VII	5/VIII	9/IX	25/IX	24/VII	10/VIII	30/VIII
Первенец	25/VII	5/IX	19/IX	26/IX	16/VII	25/VIII	13/IX
Восковидная	8/VIII	15/IX	19/IX	27/IX	5/VIII	15/IX	25/IX
Минусинская местная	29/VII	1/IX	19/IX	26/IX	13/VII	23/VIII	12/IX
Кичкасская местная	25/VII	5/VIII	1/IX	14/IX	25/VIII	28/VIII	20/IX
Воронежская-76	26/VIII	30/VIII	10/IX	26/IX	22/VII	29/VIII	18/IX
Чакинская жемчужина	20/VII	19/IX	26/IX	—	23/VII	27/VIII	17/IX
Горец ранний	20/VIII	28/VIII	29/IX	—	—	—	—
Партизанка	5/VIII	26/IX	—	—	3/VIII	17/IX	—
Северодакотская (Степанаванская)	27/VII	27/IX	—	—	25/VII	8/IX	25/IX
Бесарабка	—	—	—	—	1/VIII	29/VIII	20/IX
Осетинская белая зубовидная	18/VIII	17/IX	25/IX	—	6/VIII	17/IX	—
Северокавказская желтозерная I	5/VIII	28/IX	—	—	30/VIII	17/IX	3/X
Стерлинг	29/VIII	28/IX	—	—	12/VIII	18/IX	—
Лиминг	30/VIII	27/IX	—	—	15/VIII	18/IX	—
Пионер горский	10/VIII	—	—	—	25/VII	16/IX	25/IX
Абашская желтая	27/VIII	—	—	—	24/VIII	20/IX	—
Грозненская белая зубовидная	25/VIII	—	—	—	18/VIII	20/IX	—
Узбекская-56	15/VIII	—	—	—	14/VIII	18/IX	—
Чинковантино оранжевая	21/VIII	—	—	—	14/VIII	20/IX	—
Молдаванка желтая	8/VIII	—	—	—	17/VIII	19/IX	—
Белая рисовая	5/IX	19/IX	—	—	19/VIII	—	—
Бразильская синяя	21/VIII	29/IX	—	—	17/VIII	6/IX	20/IX

бридов ВИР-317, ВИР-323, из гибридных популяций Осетинской селекционной станции 739, 1185, гибридные популяции Краснодарская 4/50, 5/51, гибридная популяция Ленинанканская и другие (табл. 2).

У этих сортов початки всех растений доходят до полной зрелости. Из имеющейся коллекции более высокоурожайные сорта и гибриды доходят или до цветения и молочного созревания зерен в условиях Нор-Баязетского района или до молочно-восковой спелости в условиях Степанавана. Так, например, из изучаемых сортов в условиях Нор-Баязетского района 11 доходят до восковой спелости (табл. 1, 2), тогда как в Степанаванском районе 27 доходят до восковой спелости. Следует отметить, что у этих сортов уже в конце сентября встречаются единичные початки (5—15%), которые доходят до полной зрелости, хотя и зерна этих початков бывают с большей влажностью. Такие единичные спелые початки после сушки могут использоваться для посева в следующем году, и путем

такого несколько годичного отбора возможно будет приспособить ценные высокоурожайные, но позднеспелые или среднеспелые сорта к условиям горных районов нашей республики.

Таблица 2

Наблюдения над растениями двойных межлинейных, сортолинейных гибридов и гибридных популяций в Нор-Баязетском и Степанаванском районах, 1955 г.

Первое поколение	Нор-Баязетский р-он			Степанаванский р-он		
	Цветение	Молочная спелость	Восковая спелость	Цветение	Восковая спелость	Полное созревание
Вир-37	26/VIII	26/IX	—	15/VIII	20/IX	—
Вир-42	16/VIII	5/IX	26/IX	14/VIII	18/IX	—
Вир-50	18/VIII	26/IX	—	14/VIII	19/IX	—
Вир-57	16/VIII	20/IX	28/IX	15/VIII	20/IX	—
Вир-114	16/VIII	26/IX	—	10/VIII	18/IX	—
Вир-156	26/VIII	27/IX	—	17/VIII	20/IX	—
Вир-317	3/VIII	20/IX	27/IX	10/VIII	10/IX	20/IX
Вир-123	25/VIII	19/IX	—	28/VII	29/VIII	14/IX
Краснодарская-3	22/VIII	26/IX	—	17/VIII	20/IX	—
Краснодарская-4	19/VIII	26/VIII	26/IX	10/VIII	20/IX	—
Краснодарская-5	20/VIII	27/IX	—	18/VIII	20/IX	—
Гибр. популяция Осетинская-1	26/VIII	—	—	1/VIII	14/IX	—
Гибр. популяция Осетинская-676	20/VIII	—	—	7/VIII	14/IX	—
Гибр. популяция Осетинская-739	26/VIII	28/IX	—	9/VIII	9/IX	20/IX
Гибр. популяция Осетинская-740	20/VIII	19/IX	29/IX	7/VIII	13/IX	—
Гибр. популяция Осетинская-1009	18/IX	—	—	7/VIII	15/IX	—
Гибр. популяция Осетинская-1185	9/VIII	28/IX	—	7/VIII	10/IX	20/IX
Гибр. популяция Осетинская-1413	20/VIII	28/IX	—	9/VIII	18/IX	—
Краснодарская 1/49	26/VIII	26/IX	—	14/VIII	20/IX	—
Краснодарская 4/50	19/VIII	19/IX	28/IX	2/VIII	9/IX	18/IX
Краснодарская 5/51	8/VIII	19/IX	26/IX	4/VIII	13/IX	20/IX
Краснодарская 10/53	19/VIII	19/IX	—	11/VIII	20/IX	—
Гибр. попул. Ленинанская	18/VIII	10/IX	28/IX	27/VIII	28/VIII	20/IX

В условиях Степанавана мы получили ряд гибридов, где старались сочетать раннеспелость одних сортов (Белозерная-10) с урожайностью других сортов. Одновременно использовали местные, давно привезенные сорта, которые более приспособлены к данным условиям и считаются даже местными, как, например, Грушевская, Северодакотская (Степанаванская). Данные приведенных гибридных комбинаций показывают, что они выделились своей раннеспелостью и в начальных числах сентября дошли до молочно-восковой спелости, а уже во второй декаде сентября дошли до полной зрелости. У этих гибридов початки не только зрелые, но и имеют больше чем 200 г

веса, что больше, чем вес початков тех раннеспелых сортов, которые полностью созревают в условиях Степанавана (рис. 1, 2, табл. 3).

Следует отметить, что раннеспелые сорта коллекции, которые выделяются в горных районах также своей ранней созреваемостью, дают маленькие растения с меньшей вегетативной массой, с мелкими почат-

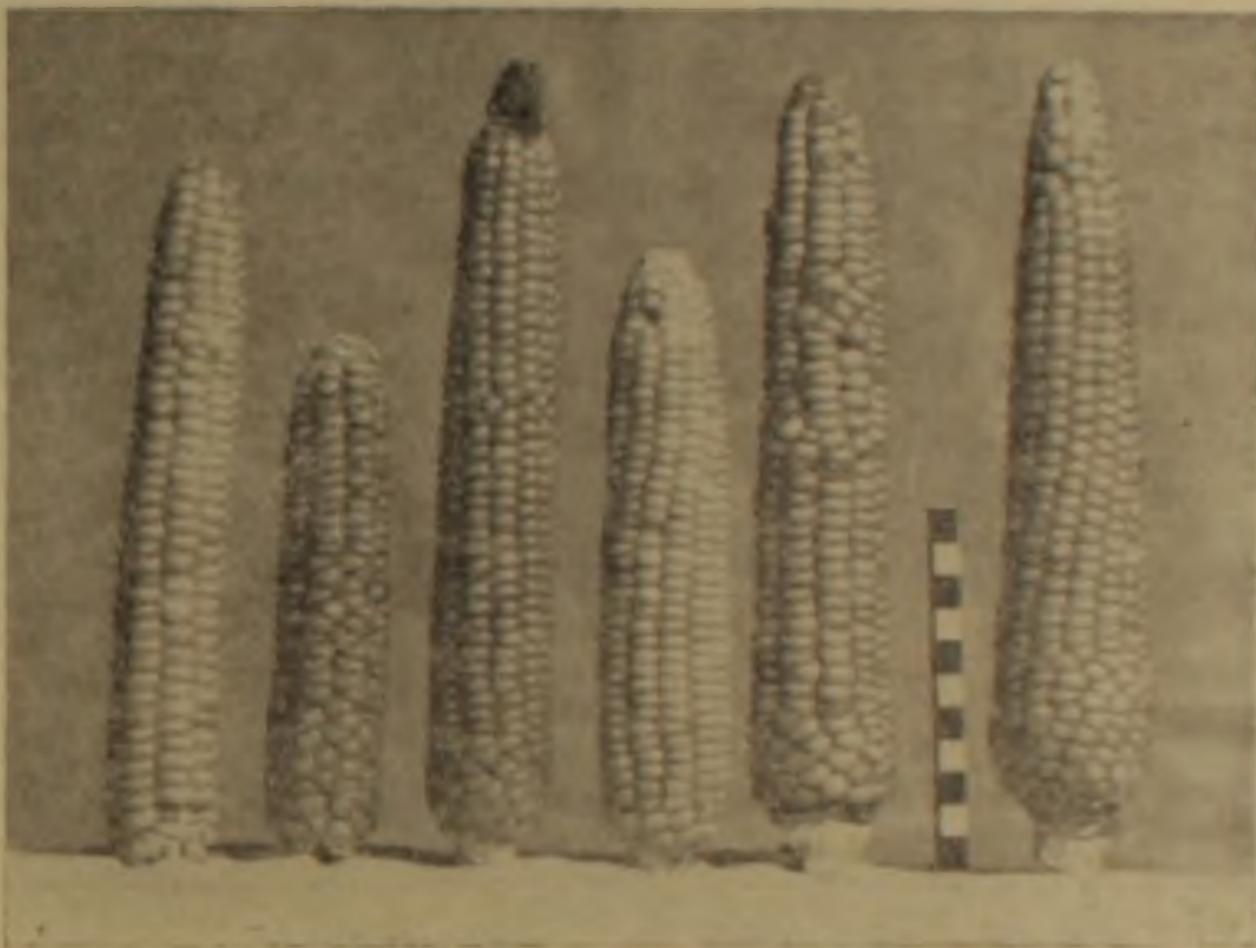


Рис. 1. Слева направо: початки родительских сортов Северодакотская, Грушевская, Северокавказская желтозерная 1 и полученные из них гибридные формы в условиях Степанаванского района.

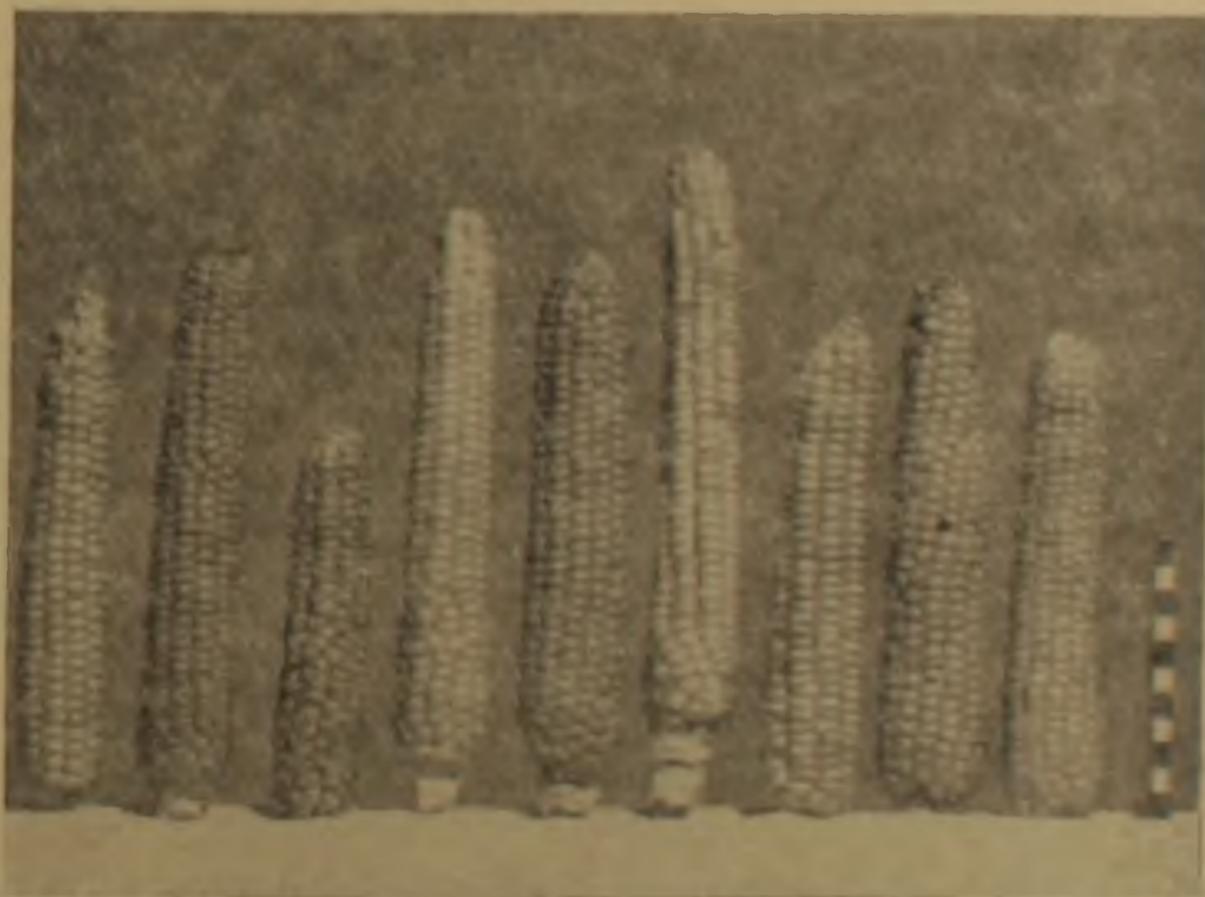


Рис. 2. Слева направо: початки родительских сортов Белозерная-10, Северокавказская желтозерная 1, Грушевская и полученные из них гибридные формы в условиях Степанаванского района.

ками и зернами. Растение же среднеспелых сортов, и в частности растений двойных межлинейных гибридов или гибридных популяций Краснодарской и Северо-Осетинской селекционной станции, более мощные с высокими стеблями и крупными многочисленными листьями и имеют переполненные, с крупными зернами початки. Растения раннеспелых сортов Спасовская, Безенчукская-41, Белоярое пшено, Первенец, Восковидная, Минусинская местная, Кичкасская местная, Воронежская 76 в Нор-Баязетском и Степанаванском районах были карликовые с мелкими початками (табл. 4). У поздних и среднеспелых сортов картина меняется. Здесь растения высокие, с крупными сочными листьями и богатой вегетативной массой. Так, например, в Нор-Баязетском районе высота растений сортов Горец ранний, Парти-

Таблица 3

Изучение некоторых гибридов, полученных в условиях Степанавана (данные одного растения в среднем) 1955 г.

Комбинации	Цветение	Молочно-восковая спелость	Восковая спелость	Полное созревание	Высота в см.	Вес в г	К-во початков	Вес початки в г
♀ Белозерная-10 × ♂ Северокавказская желтозерная-1	3/VIII	10/IX	12/IX	23/IX	131	533	1	366
♀ Белозерная-10 × ♂ Грушевская	25/VII	6/IX	12/IX	20/IX	147	395	1	290
♀ Белозерная-10 × ♂ (Севокавк. + Сев.-дакотская)	25/VII	10/IX	14/IX	23/IX	135	500	1	235
♀ Белозерная 10 × ♂ (Северокавказ. желтозерная 1 + Грушевская)	24/VII	6/IX	12/IX	23/IX	158	512	1	300
♀ Сев. Кавказская желтозерная 1 × ♂ Грушевская	28/VII	6/IX	12/IX	23/IX	163	800	2	300
♀ Сев.-кавказская желтозерная 1 × ♂ Сев.-дакотская	28/VII	8/IX	15/IX	23/IX	160	500	1	290
♀ Сев.-кавказская желтозерная 1 × ♂ (Белозерная-10 + Сев.-дакотская)	27/VII	6/IX	12/IX	23/IX	138	500	1	300
♀ Грушевская × ♂ Сев.-дакотская	3/VIII	24/VIII	10/IX	24/IX	199	400	1	300
♀ Грушевская × ♂ (Северодакотская + Сев.-кавказская желтозерная 1)	3/VIII	26/VIII	6/IX	26/IX	191	553	1	266
Северокавказская желтозерная 1 (контроль)	12/VIII	10/IX	17/IX	3/X	164	600	1	150
Северодакотская (контроль)	4/VIII	22/VIII	26/VIII	22/IX	130	400	1	185
Грушевская (контроль)	5/VIII	22/VIII	27/VIII	20/IX	150	300	2	150
Белозерная-10 (контроль)	24/VII	14/IX	14/IX	23/IX	130	320	1	200

занка, Северодакотская, Осетинская белая зубовидная. Северокавказская желтозерная 1, Стерлинг, Лиминг, Абашская желтая, Грозненская белая зубовидная, Узбекская-56 в среднем составлял 190—286 см, а вес одного растения 845—2720 г, количество початков 1—3 и вес 185—345 г (табл. 4).

При изучении межлинейных гибридов, а также гибридных по-

пуляций мы видим, что, несмотря на их сравнительную позднеспелость, эти гибриды отличаются своей продуктивностью. Так, например, в условиях Степанавана больше 2-х метров высоты доходят растения гибридов ВИР-37, ВИР-42, ВИР-50, ВИР-57, ВИР-156, Краснодарская-4, Краснодарская-5, гибридная популяция Осетинская-676, в условиях Нор-Баязетского района такими являются растения гибридов ВИР-37, ВИР-42, ВИР-50, ВИР-57, ВИР-156, ВИР-317, Краснодарская-3, Краснодарская-4, Краснодарская-5, из гибридных популяций Осетинской селекционной станции 676, 739, 740, 1413 (табл. 5). Если сравнить приведенные сорта и гибриды по весу всей вегетативной массы, то видим, что они сравнительно мощнее в Нор-Баязетском районе и отстают по мощности в условиях Араратской равнины (табл. 4, 5).

Это и понятно, в горных районах климатические условия (постоянная влажность воздуха и земли, сравнительно невысокая температура) способствуют накоплению питательных веществ, растения,

Таблица 4

Изучение разных сортов кукурузы в Нор-Баязетском и Степанаванском районах (данные одного растения в среднем) 1955 г.

Сорта	Нор-Баязетский р-он				Степанаванский р-он			
	Высота в см	Вес в г	К-во початков	Вес початков в г	Высота в см	Вес в г	К-во початков	Вес початков в г
Спасовская	105	180	3	100	100	120	2	50
Безенчукская-41	45	350	2	45	115	200	1	68
Белоярое пшено	51	—	3	—	75	125	2	70
Первенец	70	—	3	—	50	100	1	50
Восковидная	100	—	2	—	115	600	1	200
Минусинская местная	104	180	3	100	75	180	2	70
Кичкаскал местная	90	—	3	—	100	500	1	80
Воронежская-76	122	—	—	—	115	130	1	80
Чакинская жемчужина	100	—	1	—	170	300	1	140
Горец ранний	190	1120	2	185	—	—	—	—
Партизанка	219	1300	2	310	165	700	1	210
Северодакотская (Степанаванская)	219	1300	2	320	130	400	1	185
Осетинская белая зубовидная	204	1720	3	244	150	600	2	276
Северокавказская желтозерная I	206	2720	3	220	175	800	1	180
Стерлинг	250	1005	2	260	210	1200	2	320
Лиминг	286	1650	3	345	230	1400	2	500
Пионер горский	175	—	1	—	115	2000	1	200
Абашская желтая	265	1366	1	222	225	1100	2	370
Грозненская белая зубовидная	235	845	3	334	145	600	2	220
Узбекская-56	200	1000	3	237	113	400	1	230
Чинковантино оранжевая	195	1125	2	227	165	800	2	300
Молдаванка желтая	200	844	1,5	200	185	1000	1	200
Зубовидная белая	220	1470	2	400	220	500	2	250
Белая рисовая	213	1920	2	130	180	400	1	120
Бразильская синяя	200	770	2	160	148	1000	2	400
Бесарабка	—	—	—	—	100	700	1	150

увеличивают зеленую массу, листья становятся более крупные, в условиях же Араратской равнины в летние месяцы температура воздуха повышается, влажность уменьшается, растения, не успевая увеличить свою зеленую массу, иногда даже в карликовом состоянии дают метелки и початки. При уборке на Араратской равнине собираются совершенно зрелые початки, у которых растения высохли, потеряли свою свежесть и влагу. В горных же районах во время уборки, особенно позднеспелых сортов и гибридов, стебли и листья бывают зеленые, сочные и могут быть прекрасным свежим кормом для скота.

Необходимо отметить также, что в горных районах в большинстве случаев растения почти всех сортов, особенно гибридов ВИРа, гибридных популяций Краснодара и Осетинской селекционной станции, имели 2—3 початка на одном растении. В условиях Араратской равнины и Котайкского района часто видим, что не все растения образуют початки. При подсчете в среднем не получается даже один початок на одно растение. Можно отметить, например, сорта Северодакотская, Бесарабка, Стерлинг, Лиминг, Пионер горский, Чинковантино оранжевая, ВИР-37, ВИР-57, ВИР-114, Краснодарская-3, гибри-

Таблица 5

Изучение растений двойных межлинейных, сортолинейных гибридов и гибридных популяций в Нор-Баязетском и Степанаванском районах (данные одного растения в среднем) 1955 г.

Первое поколение	Нор-Баязетский район				Степанаванский район			
	Высота в см	Вес в г	К-во поч.	Вес поч. в г	Высота в см	Вес в г	К-во поч.	Вес почат- ков в г
Вир-37	221	1311	2	267	215	1700	1	400
Вир-42	217	1000	3	300	220	1000	1	300
Вир-50	242	1106	2	260	220	900	1	320
Вир-57	210	1600	3	280	210	1050	1	400
Вир-114	200	910	2	357	168	1200	2	320
Вир-156	260	1523	3	292	215	1100	2	490
Вир-317	212	1100	2	286	195	200	1	370
Вир-323	200	750	2	317	160	500	1	200
Краснодарская-3	262	1430	2	200	195	740	2	325
Краснодарская-4	275	1200	2	270	213	1100	2	550
Краснодарская-5	211	1176	1	279	210	860	2	315
Гибр. популяция Осетинская-1	207	700	1	125	190	620	2	220
Гибр. популяция Осетинская-676	220	755	2	277	200	600	1	360
Гибр. популяция Осетинская-731	215	1100	2	273	200	620	2	170
Гибр. популяция Осетинская-740	205	900	2	270	130	1100	2	250
Гибр. популяция Осетинская-1009	191	400	2	100	185	560	2	300
Гибр. популяция Осетинская-1185	195	1200	2	200	185	600	2	350
Гибр. популяция Осетинская-1413	247	1365	3	222	180	800	2	140
Краснодарская 1/49	210	1200	2	271	185	710	2	200
Краснодарская 4/50	185	1000	2	400	170	510	1	320
Краснодарская 5/51	210	720	2	377	190	750	1	270
Краснодарская 10/53	217	986	2	268	120	500	1	340
Гибр. популяция Ленинанская	164	1100	2	242	135	250	1	220

ная популяция Осетинской селекционной станции 740 и др. (табл. 6), у которых не все растения в условиях Котайкского района дали початки.

При сравнении полученных данных разных районов с разными климатическими условиями мы видим, что в большинстве случаев в горных районах початки крупнее и вес их больше по сравнению с початками этих же сортов на Араратской равнине и в Котайкском районе (табл. 4, 5, 6, 7). Так, например, у сорта Лиминг вес одного початка в Араратской равнине составляет 116 г у сорта Абашская желтая—129 г, Стерлинг—167 г, из гибридов крупностью своих початков отличаются ВИР-42—159 г, ВИР-50—153 г, Краснодарская-3—122 г, ВИР-57—135 г, Краснодарская-4—173 г.

Таблица 6

Изучение разных сортов двойных межлинейных, сортолинейных гибридов и гибридных популяций в условиях Араратской равнины и Котайкского района (данные одного растения в среднем) 1955 г.

Сорта и гибриды первого поколения	Араратская равнина				Котайкский район			
	Высота в см	Вес в г	К-во поч.	Вес початков в г	Высота в см	Вес в г	К-во початков	Вес початков в г
Спасовская	160	93	1	85	164	288	0,9	170
Минусинская местная	126	39	1	58	144	100	1	63
Восковидная	—	—	—	—	127	171	0,6	50
Кичкасская местная	110	120	1	56	—	—	—	—
Воронежская-76	131	56	1	45	163	134	1	56
Партизанка	182	100	1	155	—	—	—	—
Северодакотская (Степанаванская)	130	119	1	100	140	145	0,8	131
Бесарабка	84	65	1	55	152	123	0,8	55
Стерлинг	198	86	1	167	201	333	0,5	150
Лиминг	215	140	1	116	216	558	0,8	192
Пионер горский	175	65	1	42	172	327	0,5	100
Абашская желтая	172	172	1	129	229	545	0,8	255
Грозненская белая зубовидная	—	—	—	—	200	450	0,9	151
Узбекская-56	157	77	1	109	174	300	1,1	153
Чинквантино оранжевая	142	89	1	38	211	366	0,9	103
Вир-37	192	166	1	110	201	311	0,8	92
Вир-42	192	87	1	159	185	277	1	132
Вир-50	125	62	1	153	185	282	0,9	135
Вир-57	197	153	1	135	199	253	0,3	100
Вир-114	193	85	1	48	177	400	0,7	125
Вир-317	178	101	1	47	212	500	1	200
Краснодарская-3	223	163	1	122	198	318	0,6	126
Краснодарская-4	187	133	1	173	202	500	1	220
Гибридная популяция Осетинская-1	153	100	1	78	201	413	1	131
Гибридная популяция Осетинская-740	—	—	—	—	210	369	0,8	177
Гибридная популяция Краснодарская 1/49	223	176	1	71	185	280	0,6	118
Гибридная популяция Краснодарская 4/50	137	92	1	84	180	303	0,7	155

У этих же сортов в условиях Котайкского района получается соответственно 192, 255, 150, 132, 135, 126, 100, 220 г (табл. 6).

Здесь своими более крупными початками отличаются сорта Узбекская 56—153 г, Грозненская белая зубовидная—151 г, из гибридов ВИР более крупные початки имеют: ВИР-114—225 г, ВИР-317—250 г, Краснодарская-4—220 г, из гибридных популяций Осетинской селекционной станции 740—177 г, гибридная популяция

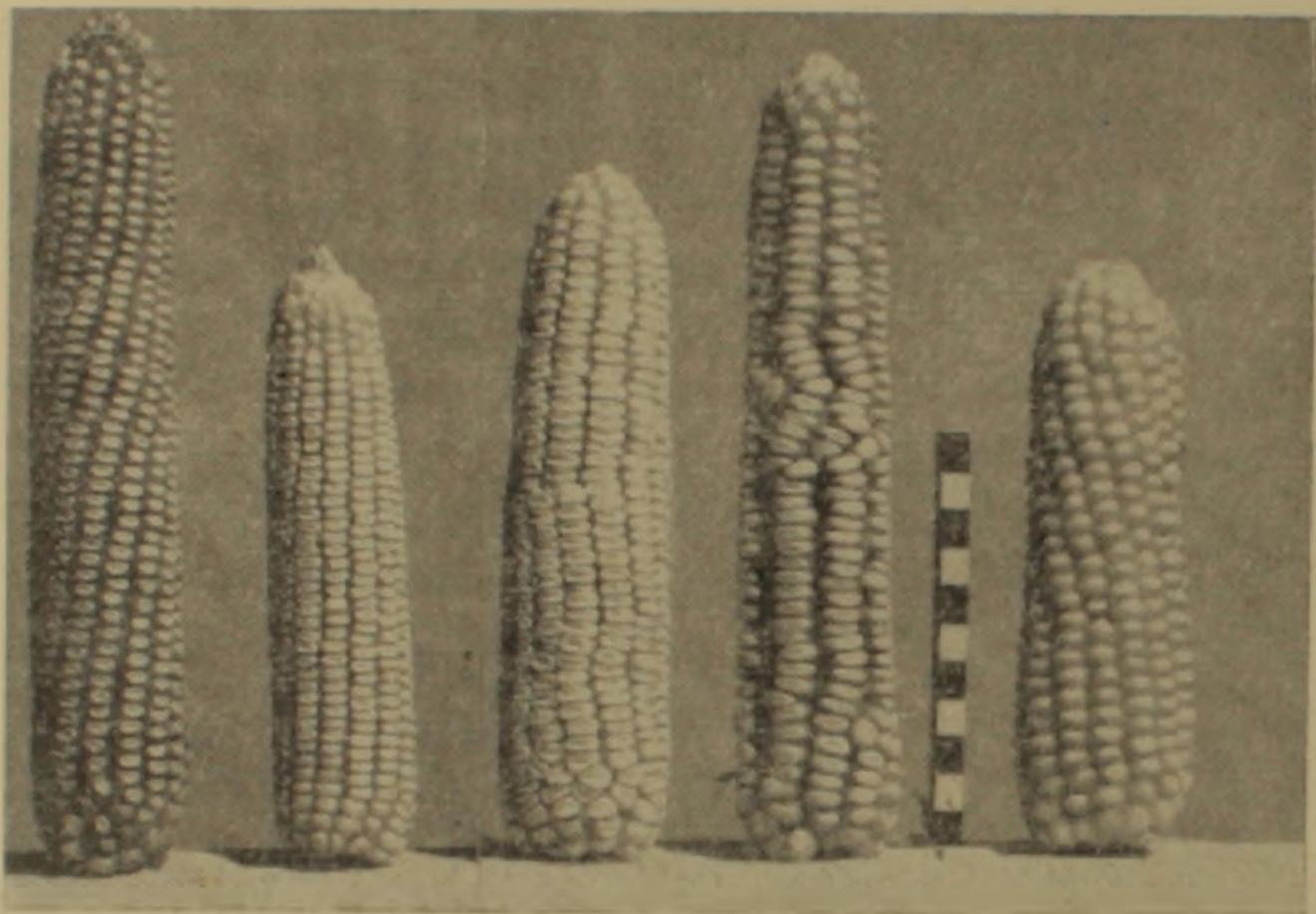


Рис. 3. Слева направо: початки сортов Лиминг, Стерлинг, Зубовидная белая, Абашская желтая, Узбекская-56, выращенные в условиях Араратской равнины.

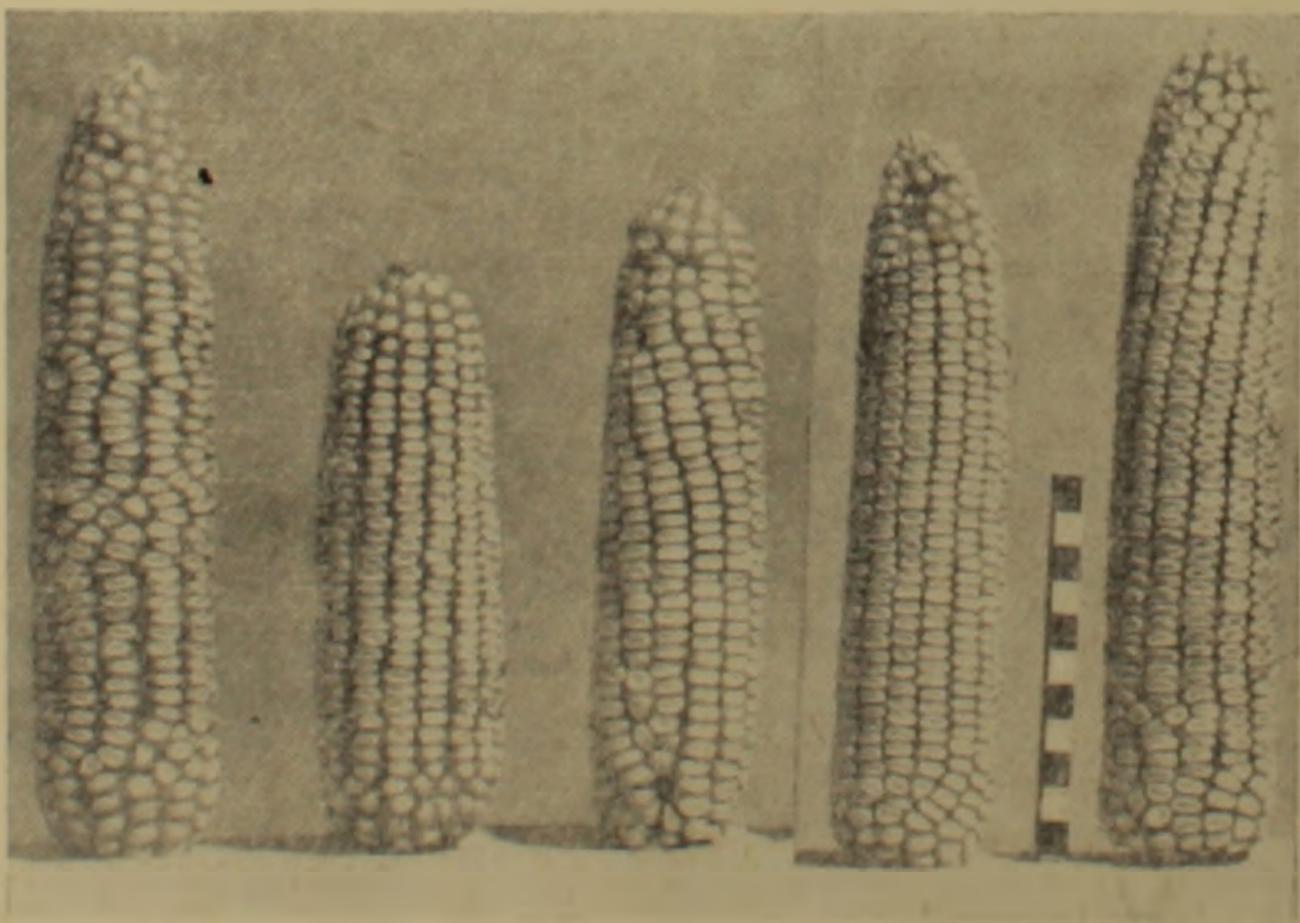


Рис. 4. Слева направо: початки гибридной популяции Краснодарская 1/49, двойных межлинейных гибридов ВИР-37, ВИР-42, ВИР-317, ВИР-50, выращенные в условиях Котайкского района

Краснодарская 4/50—155 (рис. 3, 4, табл. 6). Это, видимо, также можно объяснить тем, что в июле и в начале августа в Араратской равнине сравнительно более жарко, чем в условиях Котайкского района. Еще крупнее и тяжелее вес у початков этих же сортов в Нор-Баязетском и Степанаванском районах. Так, например, больше, чем 300 г веса в условиях Нор-Баязетского района имеют початки сортов Партизанка, Северодакотская (Степанаванская, рис. 5).

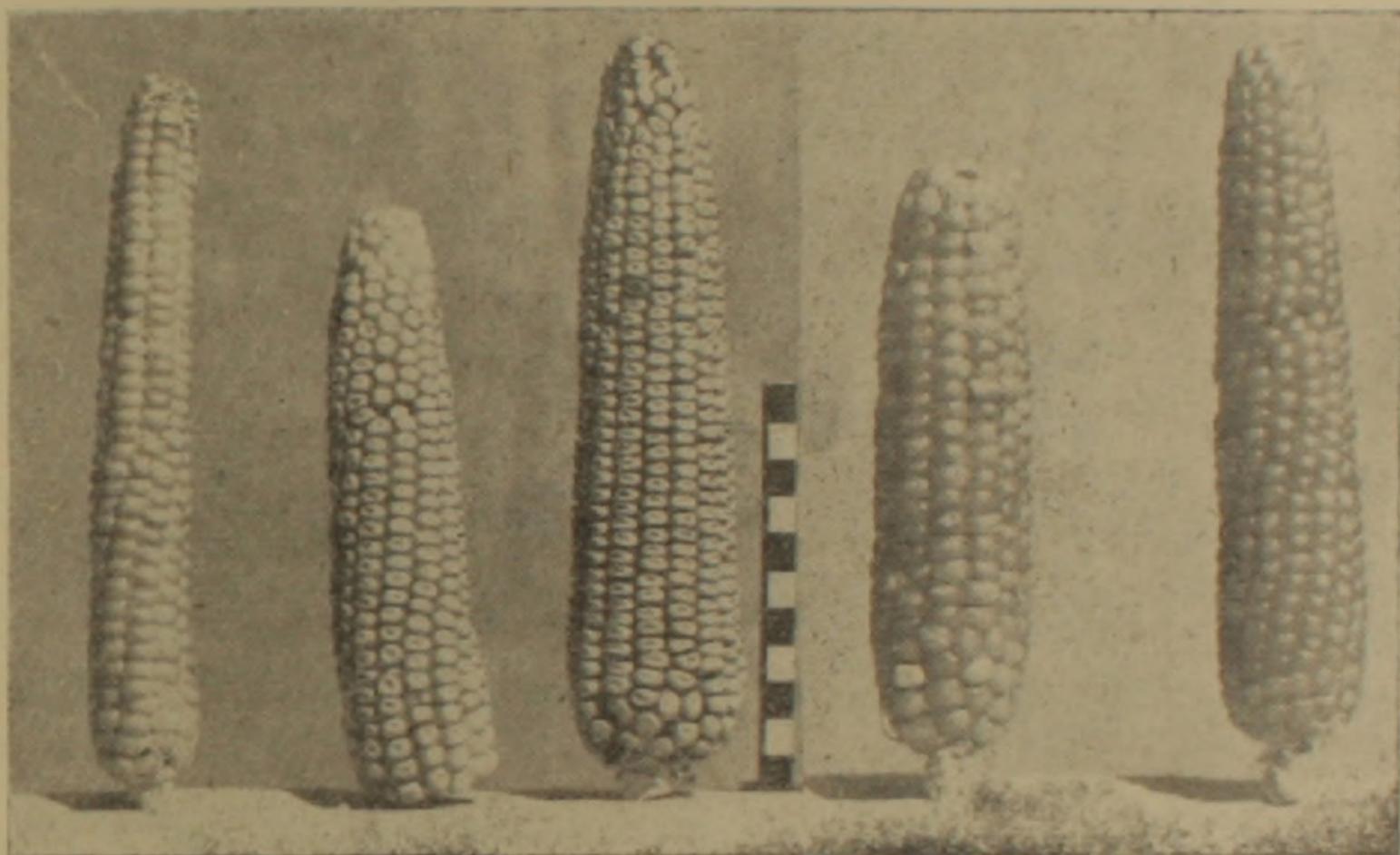


Рис. 5. Слева направо: початки сортов Северодакотская (Степанаванская), Горец ранний, Осетинская белая зубовидная, Воронежская, 76, Спасовская, выращенные в условиях Нор-Баязетского района.

Лиминг, Грозненская белая зубовидная. Зубовидная белая (табл. 4), из гибридов ВИР-42, ВИР-114, ВИР-323, Краснодарская-3, Краснодарская-5/50, Краснодарская-5/51, у которых вес початков доходит до 300—400 г (табл. 5), большинство средне- и позднеспелых сортов имеют початки с весом больше чем 200 г. То же самое мы видим в условиях Степанавана; больше чем 300 г веса имеют початки сортов Стерлинг, Лиминг, Абашская желтая, Бразильская синяя (табл. 4, рис. 6). Своими крупными початками особенно отличаются двойные межлинейные гибриды ВИРа, как, например, ВИР-37, ВИР-42, ВИР-50, ВИР-57, ВИР-156, ВИР-317, Краснодарская-4, Краснодарская-3, Краснодарская-5, гибридная популяция Осетинская-676, 1009, 1185, Краснодарская 4/50, Краснодарская 10/53 и другие (табл. 5).

При наблюдении растений в условиях Араратской равнины мы видим (табл. 7), что данные, полученные от пожнивного сева изучаемых сортов сравнительно лучше, чем данные тех же сортов от весеннего сева. Здесь меняется как вес и высота всего растения, так и вес и количество початков одного растения. У сорта Лиминг высота растений при весеннем севе составляет 215 см, вес растения 140 г, вес одного по-

чатка 116 г, а при пожнивном севе соответственно 200 см, 460 г, 366 г. Такие же данные получаются и у сорта Стерлинг, где при весеннем севе высота растений составляла 198 см, вес растения 86 г, вес початка 67 г, а при пожнивном севе соответственно 192 см, 244 г, 185 г (табл. 6, 7). Из гибридов у ВИР-37 при весеннем севе высота растений составляла 192 см, вес 166 г, вес одного початка 110 г, а при пожнивном

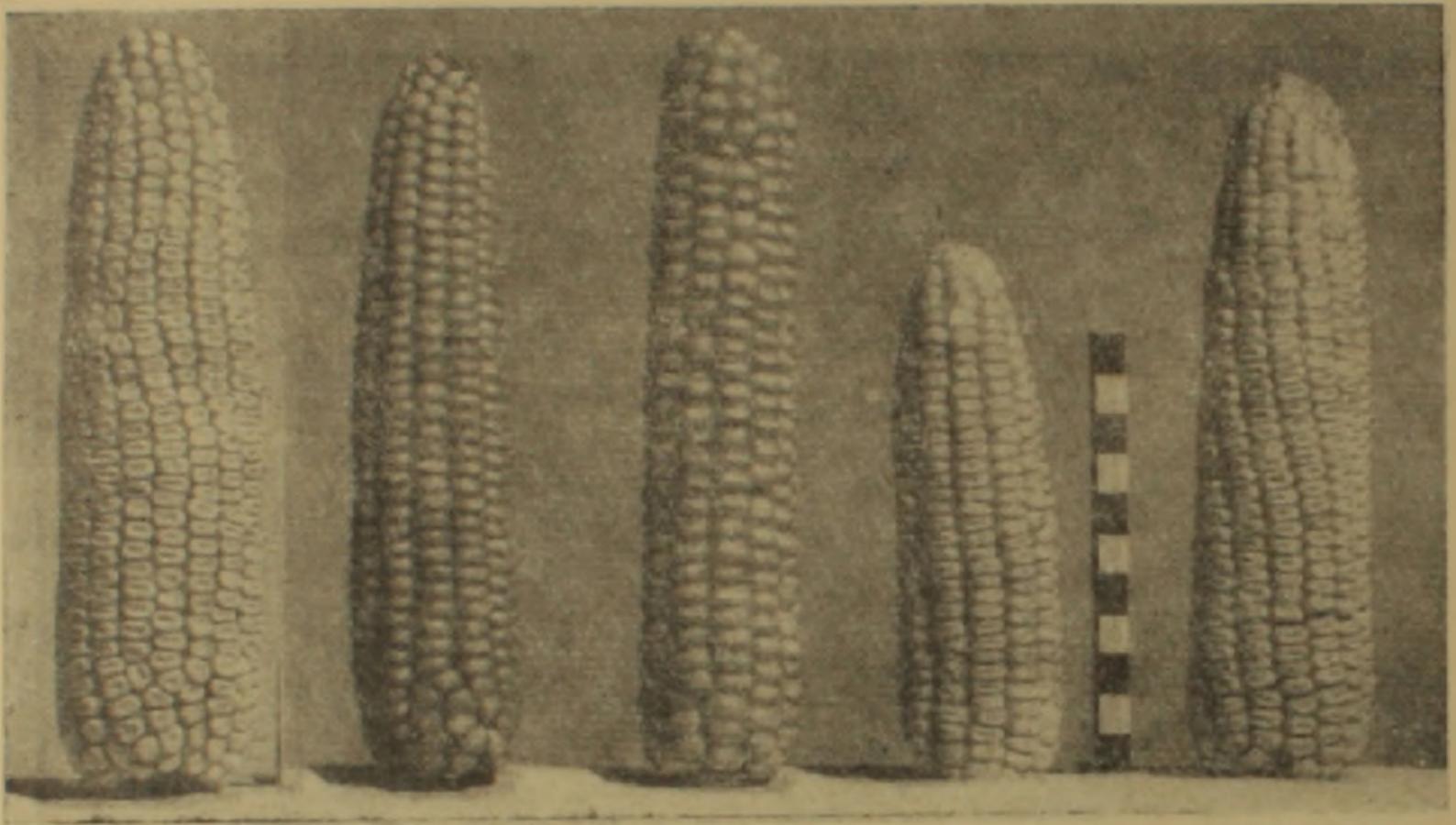


Рис. 6. Слева направо: початки гибридной популяции Краснодарская-4/50, сортов Северокавказская желтозерная 1, Северодакотская (Степанаванская), Пионер горский и Осетинская белая зубовидная, выращенные в условиях Степанаванского района.

севе соответственно 169 см, 391 г, 171 г. У гибрида Краснодарская-3 при весеннем севе было 223 см, 163 г, 122 г, а при пожнивном—280 см, 685 г, 273 г. (табл. 6, 7). Примерно такие же данные получаются и у других сортов. Это можно объяснить, тем, что при пожнивном севе на Араратской равнине условия бывают лучше, чем при весеннем севе, когда жаркие дни совпадают с образованием початков. При пожнивном севе растения во время уборки имеют сочные и зеленые стебли с крупными листьями, тогда как при весеннем севе растения бывают сухие и в большинстве случаев с разломленными листьями и стеблем.

Исходя из наших предварительных данных, можно отметить следующее. Необходимо в дальнейшем проводить более подробное исследование имеющейся коллекции сортов, гибридных форм и популяций в разных почвенно-климатических условиях Армянской ССР. Как показывают наши наблюдения, часть сортов в одних районах проявляет себя лучше, а остальные—в других районах. Во многих случаях больше всего урожая дают двойные межлинейные гибриды ВИРа, а также гибридные популяции селекционных станций Краснодара и Северо-Осетии. Раннеспелые, северные сорта, которые пол-

Таблица 7

Изучение разных сортов, двойных межлинейных, сортолинейных гибридов и гибридных популяций в условиях Араратской равнины при пожнивном севе (данные одного растения в среднем) 1955 г.

Сорта	Созревание початков при уборке.	Высота в см	Вес в г	К-во початков	Вес початки в г
Безенчукская-41	полное созреван.	101	171	1	53
Воронежская-76	"	129	150	1	73
Северодакотская (Степанаванский)	"	121	147	1	94
Белозерная-10	"	103	84	1	63
Узбекская-56	"	151	258	1	167
Сев. кавказская желтозерная I	"	154	375	1	162
Осетинская белая зубовидная	восковая спелость	157	311	1	120
Имеретинский гибрид	"	121	147	1	94
Лиминг	"	200	460	1	366
Рисовая белая	полное созреван.	143	235	1	80
Стерлинг	восковая спелость	192	244	1	185
ВИР-37	полное созревание	169	391	1	171
ВИР-57	"	188	345	1	148
ВИР-114	"	185	272	1	143
ВИР-156	восковая спелость	168	486	1	217
ВИР-317	полное созревание	160	420	1	150
ВИР-323	восковая спелость	136	284	1	120
Краснодарская-3	"	280	685	1,6	273
Краснодарская-4	"	160	381	1	191
Краснодарская-5	"	190	420	1	165
Гибр. популяция Краснодарская 1/49	"	199	400	1	225
Гибр. популяция Краснодарская 4/50	"	172	258	1	231
Гибр. популяция Краснодарская 5/51	полное созревание	153	191	1	121
Гибр. популяция Краснодарская 10/53	"	177	253	1	127

ностью созревают в горных районах еще нельзя предлагать производству, учитывая их низкую продуктивность. Необходимо эти сорта использовать как родительские формы и направленно получить гибриды для соответствующих районов, которые обладали бы раннеспелостью и урожайностью средних и позднеспелых сортов кукурузы.

Кафедра генетики и дарвинизма
биологического факультета Ереванского государственного университета им. В. М. Молотова.

2. Կ. ԲԱՏԻԿՅԱՆ, Դ. Ս. ՉՈԼԱԽՅԱՆ,

ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-Ի ՄԻ ՇԱՐՔ ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԻ ՌԻՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ու մ

Մեր փորձերը կատարվել են 4 տարրեր հողա-կլիմայական պայմաններում՝ Արարատյան հարթավայրում, Կոտայքի, Նոր Բայազետի և Ստեփանավանի շրջաններում: Ուսումնասիրվել է 104 տարրեր սորտերի, միջգծային, կրկնակի միջգծային, սորտագծային հիրրիզների և հիրրիդային խմբավորումների վարքագիծը: Միաժամանակ Ստեփանավանի շրջանի պայմաններում կատարվել է նաև մի շարք կոմբինացիաներով հիրրիդացում, որտեղ նպատակ ենք ունեցել տեղական հարմարված և վաղահաս սորտերի ու բերովի համեմատարար ավելի բերքատու, բայց ուշահաս սորտերի խաչաձևման միջոցով ստանալ հիրրիզներ, որոնք ունենան երկու տարրեր ծնողների լավագույն հատկութունները՝ ինչպես վաղահասութունը, այնպես էլ բերքատվութունը: Ստացված տվյալներից տեսնում ենք, որ տարրեր շրջանների հողա-կլիմայական պայմաններում միևնույն սորտերն ու հիրրիզները տարրեր ձևով են աճում և պտղաբերում: Հեռնային շրջանները՝ Նոր Բայազետը և Ստեփանավանը բնորոշ են նրանով, որ այստեղ եգիպտացորենի բույսերի հասունացումը ձգձգվում է: Ուսումնասիրվող կուլկցիայից վեգետացիայի վերջում Նոր Բայազետի պայմաններում լրիվ հասունացման են հասնում վաղահաս սիրիրական կամ հյուսիսային ծաղում ունեցող սորտերը, թվով 8 հատ, ինչպես, օրինակ, Բելոյարոյե սլենոն, Կիչկասկայա մեստնայան, Վորոնեժսկայա 76-ը Մինուսինսկայա մեստնայան և այլն, իսկ Ստեփանավանի պայմաններում լրիվ հասունացման են հասնում թվով 24 սորտեր, որոնց մեջ մտնում են ոչ միայն վաղահաս, այլև միջահաս սորտերը:

Իրենց բարձր բերքատվությամբ լեռնային շրջաններում առանձնապես աչքի են ընկնում ուշահաս սորտերը, կրկնակի միջգծային հիրրիզները, հիրրիդային խմբավորումներից Կրասնոգարի և Հյուսիս-Օսետական սելեկցիոն կայանի հիրրիդային խմբավորումները, որոնք հասնում են կամ կախնա-մոմային հասունացման կամ թե սեպտեմբերի վերջին գտնվում են ծաղկման շրջանում: Սրանք կարելի է օգտագործել լավորակ խտացրած սիրոս պատրաստելու համար:

Երևանի և Կոտայքի շրջաններում բույսերը, համեմատում լեռնային շրջանների հետ, ավելի փոքր են, քիչ վեգետատիվ մասսայով, կողբերն ավելի մանր են և թվով քիչ: Այդ պետք է բացատրել ամռան ամիսներին այստեղ եղած բարձր ջերմաստիճանով, որի հետևանքով բույսերը շատ շուտ անցնելով զարգացման շրջանին, չեն հասցնում ավելացնել իրենց վեգետատիվ մասսան, երբեմն նույնիսկ դաժան վիճակում տալիս են կողբեր և հուրաններ:

Արարատյան հարթավայրում դարձան և ամռան ցանքերից ստացված բույսերի համեմատութունից տեսնում ենք, որ հաճախ նույն սորտերը ավելի լավ են աճում խողանացանի, քան դարձան ցանքի դեպքում, դա պետք է բացատրել նույնպես այն կլիմայական պայմաններով (օդի և

հողի մեջ եղած ջերմությամբ ու խոնավությամբ), որոնց ազդեցության տակ ձևավորվում են եգիպտացորենի կողրերը տարրեր ժամկետային ցանքերում:

Հիրրիդային կոմբինացիաների բերված տվյալներից տեսնում ենք, որ այդ բույսերը փաղահաս են, Ստեփանավանի պայմաններում լրիվ հասունանում են արդեն սեպտեմբերի 2-րդ տասնօրյակում և, միաժամանակ, ձնոդական սորտերից տարրերվում են իրենց կողրերի խոշորությամբ:

Ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ եգիպտացորենի բազմաթիվ սորտերից ու հիրրիդներից այս կամ այն հողա-կլիմայական պայմանների համար առանձնացնելու և առաջադրելու նպատակով անհրաժեշտ է հետազոտում նույնպես կատարել ավելի մանրակրկիտ և բազմակողմանի ուսումնասիրություններ, որոնք մեզ հնարավորություն կտան տեղական պայմանների համար ընտրելու լավագույն սորտեր և հիրրիդներ:

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян Г. Х. Кукуруза. Госиздат (на арм. яз.), 1955.
2. Агаджанян Г. Х. Агротехника кукурузы. Изд. АН АрмССР (на арм. яз.), 1955.
3. Барсегян С. Г., Егикян А. А., Мкртчян А. А., Кукуруза—ценная культура. Общество по распротр. полит. и научных званий (на арм. яз.), 1955.
4. Батикян Г. Г., Чолахян Д. П. Изучение культуры кукурузы в Степанаване. „Известия АН АрмССР“ (биол. и сельхоз. науки), т. VIII, 3, 1955.
5. Батикян Г. Г., Чолахян Д. П. Как получить высокоурожайные сорта кукурузы. Изд. Ереван. университета (на арм. яз.), 1955.
6. Галеев Г. С. Гибриды кукурузы Вир. Журн. „Земледелие“, 5, 1955.
7. Гулканян В. О. Кукуруза и ее возделывание. Изд. АН АрмССР (на арм. яз.), 1955.
8. Калинин М. С. Новые гибриды кукурузы. Журнал „Селекция и семеноводство“, 12, 1950.
9. Кургинян Р. Г. Влияние сроков сева на урожайность кукурузы. „Известия АН АрмССР“ (биол. и сельхоз. науки), т. VII, 3, 1955.
10. Саламов А. Б. Селекция и семеноводство кукурузы. Сельхозгиз, 1954.
11. Соколов Б. П. Гибриды кукурузы. Сельхозгиз, 1948.
12. Матевосян А. А. Кукуруза в Армянской ССР. „Известия АН АрмССР“ (биол. и сельхоз. науки), т. VIII, 2, 1955.
13. Хаджинов М. И. Кукуруза. Научный отчет Краснодарской гос. селек. станции за 1937—1948 гг., вып. 1, 1949.