

Г. Г. БАТИКЯН, Д. П. ЧОЛАХЯН

НЕКОТОРЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ОПЫТОВ ПО ПРОДВИЖЕНИЮ ТЕПЛОЛЮБИВЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ГОРНЫЕ РАЙОНЫ АРМЯНСКОЙ ССР

За последние годы уделяется серьезное внимание всемерному увеличению производства овощей — этого важного продукта питания и его продвижению в северные и горные районы Советского Союза. Овощеводство в горных районах, особенно теплолюбивых — одно из самых сложных и трудоемких отраслей растениеводства. Обеспечение свежими овощами населения, проживающего в этих районах, имеет важное значение. Отсутствие сортов, приспособленных к условиям горных районов, до последнего времени сильно тормозило продвижение теплолюбивых овощных культур.

Благодаря применению передовых идей мичуринской биологической науки и хорошей агротехники были получены в большом количестве скороспелые, холодостойкие и высокоурожайные сорта помидор, баклажан, перца для северных районов Советского Союза. В этом отношении особо выделяются сорта Грибовской овощной селекционной станции.

Начиная с 1954 г. нами проведена большая научно-исследовательская работа и в производственных условиях проведены некоторые приемы и методы возделывания теплолюбивых овощных культур (помидор, баклажан, перца) в горных Нор Баязетском и Степанаванском районах Армянской ССР. Цель наших исследований заключается в том, чтобы изучить поведение раннеспелых сортов и гибридов, полученных из Московской, Ленинградской и других областей Советского Союза, а также получить путем гибридизации более ценные сорта и гибриды между местными хорошими, сравнительно позднеспелыми, и северными скороспелыми и холодостойкими сортами.

Если раньше считалось, что в этих районах невозможно получить теплолюбивые овощные культуры, то в настоящее время здесь особенно успешно выращиваются помидоры и перцы. Наши опыты резко повысили заинтересованность колхозов этих районов в развитии теплолюбивых овощных культур. В отдельных колхозах Степанаванского района выращивается культура помидора, однако сорта эти случайные, малоурожайные и позднеспелые. В Нор Баязетском районе теплолюбивые овощные культуры вообще не выращиваются. Опыты ставились на участках, выделенных колхозами Степанавана (колхоз им. Сталина, высота над уровнем моря 1450 м) и сел. Ацарат и Кармир Нор Баязетского района (высота над уровнем моря 2000 м).



Первые шаги сводились к собиранию различных сортов, особенно помидор, и их изучению. Большинство из них нами были получены из Грибовской овощной селекционной станции, ВИР'а и других особенно северных селекционных станций Советского Союза. В начальный период на наших опытных участках испытывалось свыше 50 сортов помидор, 15 сортов перца, 13 сортов баклажан.

Важнейшим требованием при выведении новых и улучшении широко распространенных сортов для внедрения их в производство, является способность их противостоять неблагоприятным колебаниям климатических условий горных районов и сохранять здоровое и высокоурожайное потомство.

Суровые климатические условия этих районов, хотя и с сравнительно нормальным вегетационным периодом, характеризуются тем, что уже в начале или в середине сентября очень часто заморозки убивают растения в открытом грунте. Неблагоприятные условия, сильные ветры, частое градобитие, иногда повторяющиеся весенне-летние заморозки (июнь) также отрицательно влияют на растения. Это все приходится учитывать при экспериментальных работах.

Изучение всего комплекса биологических, агротехнических и метеорологических факторов позволяет активно воздействовать на природу растений, изменяя их в желательном для нас направлении. Благодаря применению передовых способов агротехники, выращивания рассады, посадки растений, ухода за ним и отбора, нами выделены из коллекции для горных районов Армянской ССР раннеспелые, урожайные сорта помидор.

Одновременно для местных условий нами был получен ряд ценных, урожайных и скороспелых гибридов. Успехи в создании новых гибридных линий объясняются правильным подбором сортов для скрещивания на основе глубокого изучения исходного материала и применением приемов воспитания гибридного потомства, способствующих развитию желательных признаков.

В суровых климатических условиях Нор Баязета и Степанавана особенно трудна перестройка и, следовательно, приспособление организма. Селекционный сорт с его признаками складывается в определенных условиях внешней среды. Но в новых условиях среды, особенно горных районов, дозировки факторов для роста и развития чаще всего не совпадают с теми, какими характеризуется местность, где сложилась наследственность данного сорта. Сложный организм вынужден перестраиваться. Ассимиляция новых холодных условий растениями, составляющей сорт, идет неравномерно, старая наследственность расшатывается. Этим и объясняется неустойчивость признаков в новых условиях. Целенаправленным непрерывным отбором с применением хорошей агротехники, принятой в данной местности, в новых природных условиях создается и новая наследственность. Даже при сохранении многих внешних морфологических признаков исходного сорта, наследственность обнаруживается в том, что новые сорта продвигаются в районы (Степанаван, Нор Баязет), в которых исходные сорта не имели распространения. Так у нас было

со многими сортами помидор, перца и баклажан. В дальнейшем эти сорта, выведенные отбором, приобретают новые свойства и признаки.

Несомненно, лучшие результаты обычно у нас получаются при гибридизации в сочетании с направленным воспитанием и отбором. Коллекционные же сорта на опытных участках Степанавана и Нор Баязета изменились благодаря отбору, повторяемому из года в год, улучшенной агротехники, применяемой в суровых горных районах нашей республики. Но все это еще полностью не удовлетворяет предъявляемым требованиям. Рано наступающие осенние заморозки заставляют спешить с уборкой урожая. Следовательно, генетика и селекция на скороспелость и холодостойкость — основная задача при выведении новых сортов для горных районов республики.

Сорта должны быть ранне- и среднеспелые, с большим содержанием сухого вещества для выращивания в открытом грунте. В условиях лета горных районов помидоры очень часто склонны образовать куст больших размеров, чем на Араратской низменности. Иногда значительное понижение температуры угнетающим образом отражается на растении, задерживает развитие, то есть образование кистей и созревание плодов.

В 1955 г. посев в парниках Степанавана и Нор Баязета был проведен 5—8 апреля, посадка в грунт 27 мая и 5 июня. Благоприятные климатические условия 1955 г. в этих районах значительно способствовали нормальному плодообразованию и созреванию плодов. Хорошие результаты получены в Степанаванском районе как по созреванию, так и по урожайности плодов растений помидор (табл. 1). Сравнительно умеренная температура этого года, отсутствие ранневесенних и осенних заморозков

Таблица 1
Поведение северных сортов помидор в условиях Степанаванского района
(колхоз им. Сталина) 1955 г.

Сорт	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного растения		% плодов	
			количество	вес в г	красных	зеленых
Грунтовый Алпатьева	7/VII	23/VIII	44	4400	33,2	66,8
Грунтовый крупноплодный	24/VII	3/IX	29	3000	13,7	86,3
Грунтовый десертный	21/VI	18/VIII	35	2900	56,7	43,3
Грунтовый скороспелый	1/VII	19/VIII	52	2800	65,4	34,6
Грунтовый Грибовский	10/VII	23/VIII	38	2500	45,6	54,4
Штамбовый крупноплодный	4/VII	18/VIII	29	3000	33,8	66,2
Штамбовый Грибовский	28/VI	18/VIII	20	2500	50,0	50,0
Штамбовый Алпатьева	29/VI	23/VIII	26	2000	48,4	51,6
Штамбовый карлик	5/VII	19/VIII	31	1500	43,6	56,3
Краснознаменный	5/VII	18/VIII	47	3500	70,2	29,8
Красный дар	7/VII	10/VIII	21	3100	28,1	71,9
Плановый	10/VII	3/VIII	14	1800	32,3	67,7
Патриот	22/VI	18/VIII	48	3000	72,1	27,9
Лучший из всех	7/VII	23/VIII	67	3300	91,1	8,9
Бизон	9/VII	23/VIII	23	3040	40,7	59,2
Маяк (Степанаван)	4/VII	23/VIII	30	2057	50,0	50,0

положительно повлияли на развитие растений. Созревание плодов началось в основном во второй и частично в третьей декаде августа. Количество плодов на одном растении колеблется от 14 до 67. Вес плодов составляет на одном растении от 1,5 до 4,4 кг. Процент красных плодов колеблется на одном растении от 13,7 до 91,0%.

Особенно выделяются из северных сортов Грунтовый Алпатьяева, где вес плодов на одном растении составлял 4,4 кг, процент красных плодов — 33,2, Грунтовый десертный соответственно — 2,9 и 56,7%, Грунтовый скороспелый — 2,8 кг и 65,4%, Штамбовый Грибовский — 2,5 кг и 50,0% и др. Среди других испытывавшихся сортов выделились Краснознаменный, где вес плодов на одном растении составлял 3,5 кг, процент красных плодов 70,2; Патриот соответственно — 3,0 кг и 72,1%, Лучший из всех — 3,3 кг и 91,1, Бизон — 3,0 кг и 40,7%, Маяк соответственно — 2,0 кг и 50,0%, Красный дар — 3,1 кг и 28,1%.

В суровых горных условиях Нор Баязетского района результаты в 1955 г. оказались иными. Эта культура здесь впервые испытывается и несмотря на это, все испытывавшиеся сорта по урожайности дали весьма высокие показатели (табл. 2). Однако созревание плодов здесь значитель-

Таблица 2

Поведение северных сортов помидор в условиях Нор Баязетского района (село Кармир) 1955 г.

Сорт	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного растения		% плодов	
			количество	вес в г	красных	зеленых
Грунтовый Алпатьяева . . .	10/VII	25/VII	77	4025	19,9	80,1
Грунтовый крупноплодный	18/VII	21/IX	59	4141	7,5	92,5
Грунтовый десертный . . .	12/VII	3/IX	100	4660	5,6	94,4
Грунтовый скороспелый . . .	12/VII	13/IX	95	4590	8,5	91,4
Грунтовый Грибовский . . .	13/VII	14/IX	71	3185	3,3	96,7
Штамбовый крупноплодный	18/VIII	23/IX	59	4141	0,8	99,6
Штамбовый Алпатьяева . . .	10/VII	21/IX	55	2300	11,7	88,3
Штамбовый карлик	13/VII	13/IX	67	2695	4,0	96,0
Краснознаменный	13/VII	20/IX	70	3040	3,6	96,3
Красный дар	15/VIII	23/IX	59	3120	4,0	96,0
Плановый	10/VII	10/VIII	40	2817	3,4	96,5
Патриот	12/VII	7/IX	80	4391	4,3	95,3
Лучший из всех	12/VII	21/IX	73	3385	3,5	96,4
Бизон	12/VII	21/IX	46	3645	5,3	94,6
Маяк (Нор Баязет)	13/VII	15/IX	65	3580	9,4	90,6

но задержалось и в основном совпало с первой и второй декадой сентября, хотя плодообразование началось в основном во второй декаде июля. Между плодообразованием и созреванием плодов помидор получается большой промежуток времени, почти два месяца.

Низкий процент красных плодов объясняется, во-первых, тем, что ночью в Нор Баязетском районе (села Кармир и Ацарат) температура значительно снижается и, следовательно, задерживается созревание. Сравнительно большой процент (19,9) красных плодов был у сорта Грунтовый Алпатьяева.

Как видно из табл. 2, в Нор Баязетском районе в 1955 г. сорта Грунтовый Алпатьева, Грунтовый крупноплодный, Грунтовый десертный, Грунтовый скороспелый, Штабмовый крупноплодный дали высокий урожай. Плоды у некоторых сортов также были крупными. Урожай одного растения составлял почти 4—4,5 кг. Видимо, в условиях пониженных почных температур дыхание растений идет менее интенсивно, в связи с чем расход накопленных питательных веществ снижается и, следовательно, повышается урожайность плодов растений.

По урожайности хорошие показатели в Нор Баязетском районе дали также сорта помидор Краснознаменный, Красный дар, Плановый, Патриот, Лучший из всех, Бизон, Маяк. У этих сортов урожай на одном растении в среднем составлял от 2,8 до 4,3 кг.

В 1956 г. в Степанаванском и Нор Баязетском районах были посеяны гибридные семена и одновременно в 3-х повторностях испытывались сорта коллекционного питомника и полученные гибриды первого поколения. Посев в парниках проводился 10—12 апреля, а высадка в грунт — 5—12 июня. В 1956 г. наступили ранние осенние заморозки и большинство растений погибло, не успев пройти свою полную вегетацию. Наблюдения в горных районах и особенно в Нор Баязете показали, что растения, посаженные в более ранние сроки, дают значительно ранний и обильный урожай. С другой стороны, ранняя высадка всегда связана в суровых горных условиях с большим риском. Возврат холодов и поздновесенние заморозки могут погубить посаженную рассаду.

С целью получения ценных гибридов, приспособленных к местным, более трудным, горным суровым условиям, нами еще в 1955 году были начаты скрещивания между северными и местными сравнительно скороспелыми и урожайными сортами помидор. Проводилась как обыкновенная половая гибридизация, так и гибридизация смесью пыльцы двух разных сортов помидор. Результаты опытов по двум районам приведены в табл. 3, 4, 5, 6.

В 1956 г. в Степанаване в гибридном питомнике испытывались растения первого поколения половых гибридов помидор (табл. 3). Как видно из таблицы, в 1956 г. очень сильно задерживалось плодообразование и созревание плодов. Плодообразование наступало почти в конце июля, то есть на месяц позже, чем это наблюдалось в 1955 году. Намного задержалось также созревание плодов. 1956 год был весьма неблагоприятным годом для сельскохозяйственных культур. Сильные заморозки как весенние, так и осенние, градобития, обильные дожди, почная пониженная температура, очень сильные ветры, отрицательно повлияли на весь ход развития гибридов и сортов помидор.

В дождливый и холодный (1956) год пыльца достаточно не вызревает, не происходит нормального оплодотворения, цветы опадают, главным образом на первых кистях, и урожай получается небольшой по сравнению с урожаем, полученным в теплый 1955 год. Несмотря на сильное колебание в погоде, в гибридном потомстве ряд комбинаций все же дал сравнительно высокий урожай плодов, но очень медленно созревающих.

Таблица 3
Поведение гибридов помидор в условиях Степанаванского района
(колхоз им. Сталина) 1956 г.

Г и б р и д ы	Плодообра- зование	Созревание плодов	Плоды одно- го растения		% плодов	
			количе- ство	вес в г	красных	зеленых
♀ Маяк × ♂ Нор-Кохн	25/VII	15/IX	22	1200	5,9	94,1
♀ Маяк × ♂ Эрлиана	27/VII	5/IX	23	1680	2,5	97,5
♀ Маяк × ♂ Грунтовый Грибовский	30/VII	15/IX	13	3140	1,7	98,2
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Грунтовый десертный)	28/VII	10/IX	20	880	0,8	99,2
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Брекодей)	26/VII	13/IX	15	1130	1,8	98,2
♀ Маяк × ♂ Грунтовый крупноплодный	23/VII	5/IX	52	2110	0,3	99,7
♀ Маяк × ♂ Бизон	23/VII	3/IX	38	2180	2,6	97,4
♀ Маяк × ♂ Штамбовый Алпатьяева	25/VII	5/IX	50	1900	1,1	98,9
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Плановый)	28/VII	3/IX	16	1430	8,8	91,2
♀ Грунтовый десертный × ♂ Бизон	27/VII	10/IX	36	3700	5,8	94,2
♀ Грунтовый десертный × ♂ (Бизон + Штамбовый Алпатьяева)	26/VII	5/IX	59	2570	5,5	94,5
♀ Грунтовый десертный × ♂ Маяк	25/VII	10/IX	50	1900	4,3	95,7
♀ Грунтовый десертный × ♂ Красный дар	26/VII	5/IX	31	3000	3,6	96,4
♀ Штамбовый крупноплодный × ♂ Маяк	30/VII	6/IX	24	1565	2,6	97,4
♀ Штамбовый карлик × ♂ Маяк	30/VII	6/IX	51	2365	2,5	97,4
♀ Бизон × ♂ Маяк	25/VII	3/IX	50	2100	3,8	96,3
♀ Плановый × ♂ Маяк	30/VII	6/IX	29	1255	3,3	96,7
♀ Маяк (Степанаван)	28/VII	28/VIII	25	1260	2,9	97,1
♀ Эрлиана (Степанаван)	30/VII	20/IX	53	1800	1,2	98,8

Так, можно отметить гибриды ♀ Маяк × ♂ Грунтовый Грибовский, где урожай составил 3,1 кг с одного растения, гибрид ♀ Грунтовый десертный × ♂ Бизон с урожаем 3,7 кг, гибрид ♀ Грунтовый десертный × ♂ (Бизон + Штамбовый Алпатьяева) 2,5 кг гибрид ♀ Грунтовый десертный × ♂ Красный дар с урожаем 3,0 кг и т. д. (табл. 3). Аналогичную, но не совсем удачную картину урожая и созревания плодов мы наблюдали и на сортоучастке, где гибриды первого поколения и сорта испытывались в 3-х повторностях (табл. 4). Здесь также были выделены гибридные комбинации и сорта.

В 1956 году в селе Ацарат Нор Баязетского района в гибридном питомнике испытывались растения первого поколения помидор и на сортоучастке в 3 повторностях гибриды и отдельные сорта помидор (табл. 5, 6). Суровая весна, дождливое и холодное лето, градобитие и осенние очень ранние заморозки также отрицательно повлияли на весь ход развития растительных организмов в этом высокогорном районе.

Как в гибридном питомнике, так и на сортоучастке большинство гибридных растений пострадало от неблагоприятных климатических условий. В результате у отдельных гибридов и сортов снизилась урожайность и замедлилась созреваемость плодов. Несмотря на эти суровые условия, все же отдельные гибриды и сорта показали сравнительно хорошие результаты по выносливости и даже урожайности плодов (табл. 6). Так, например, на сортоучастке выделяется сорт Патриот (рис. 1). Помимо того, можно выделить среди них также ряд урожайных гибридов ♀ Штамбовый Алпатьяева × ♂ Грунтовый десертный, ♀ Штамбовый Алпатьяева × ♂

Таблица 4

Поведение сортов и гибридов помидор в условиях Степанаванского района
(средние данные по I, II и III повторностям) 1956 г.

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного растения		°о плодов	
			количе- ство	вес в г	красных	зеленых
Маяк	27/VII—30/VII	11/IX—16/IX	26	1888	7,3	92,7
Грунтовый десертный	25/VII—27/VII	5/IX—11/IX	14	1370	25,2	74,8
Грунтовый скороспелый	25/VII—2/VIII	2/IX—13/IX	19	1280	13,7	86,3
Грунтовый Алпатьева	6/VIII—15/VIII	16/IX	23	1450	3,2	96,8
Штамбовый крупноплодный	15/VIII—31/VIII	20/IX	15	1145	2,6	97,4
Штамбовый Грибовский	31/VII—3/VIII	8/IX—22/IX	28	1435	25,5	74,5
Штамбовый карлик	30/VII—9/VIII	15/IX	22	1340	4,8	95,2
Штамбовый Алпатьева	25/VII—31/VII	28/VIII—13/IX	35	1120	9,2	90,8
Красный дар	8/VIII—19/VIII	20/IX	16	1290	4,9	95,0
Плановый	8/VIII—16/VIII	22/IX	17	1410	2,4	97,6
Краснознаменный	25/VII—27/VII	27/VIII—6/IX	23	1495	15,3	84,7
Патриот	25/VII—27/VII	31/VIII—13/IX	21	1518	17,7	82,3
♀ Грунтовый крупноплодный × ♂ Маяк	25/VII—3/VIII	6/IX—22/IX	24	1800	7,6	92,4
♀ Грунтовый скороспелый × ♂ Маяк	27/VII—1/VIII	14/IX	33	1170	5,4	94,6
♀ Лучший из всех × ♂ Маяк ♀ Маяк × ♂ (Бизон × Штам- бовый Алпатьева)	27/VII—1/VIII	14/IX	27	1790	5,3	94,7
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Красный дар)	31/VII—7/VIII	13/IX	23	1620	7,1	93,9
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Красный дар)	30/VII—3/VIII	15/IX	23	1760	3,7	96,3
♀ Маяк × ♂ (Штамбовый крупноплодный + Лучший из всех)	2/VIII—8/VIII	20/IX	24	1765	1,4	98,6
♀ Маяк × ♂ (Штамбовый крупноплодный + Грунтовый скороспелый)	25/VII—3/VIII	9/IX	23	1510	5,6	94,4

Патриот, урожай которых с одного растения составлял 2—3 кг (табл. 5). Можно отметить также сорта Грунтовый десертный, Грунтовый Грибовский, Грунтовый крупноплодный, Патриот, Маяк, где урожай с одного растения составлял до 2—2,5 кг (табл. 6). А в гибридном питомнике можно особо отметить гибрид ♀ Маяк × ♂ Штамбовый Алпатьева (рис. 2).

Совершенно иное поведение сортов и гибридов помидор в условиях Степанаванского и Нор Баязетского районов в 1957 г. Вегетационный период в горных районах составляет 100—110 дней. Однако растения в такой период времени иногда страдают от имеющихся сильных колебаний климатических условий и от часто наступающих стихийных бедствий. Так, у нас и было в 1957 году в Степанаванском и в Нор Баязетском районах. В начале вегетации, т. е. весной, погода была исключительно благоприятная, особенно для теплолюбивых овощных культур. В конце мая имелись сильные колебания температуры, наступили холода. В Нор Баязетском районе были заморозки. И так как растения были высажены в грунт, то они сильно пострадали от ранних весенних заморозков. Отдельные сорта помидор по-разному реагируют, особенно в горных районах, к температурным факторам. Во всяком случае при температуре меньше 15° при-

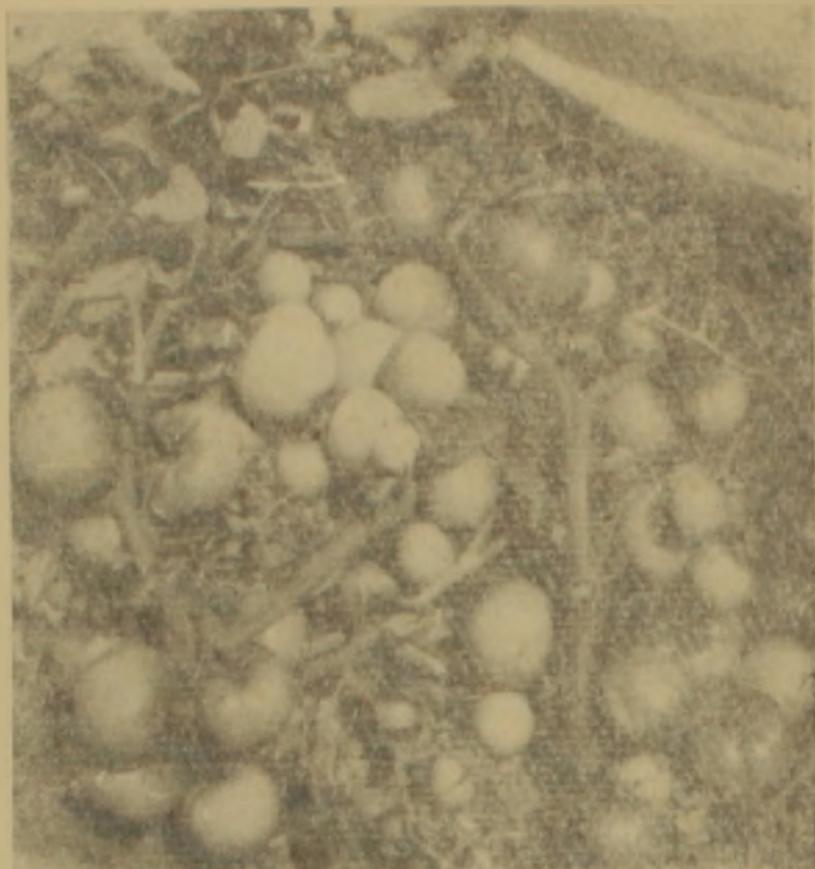
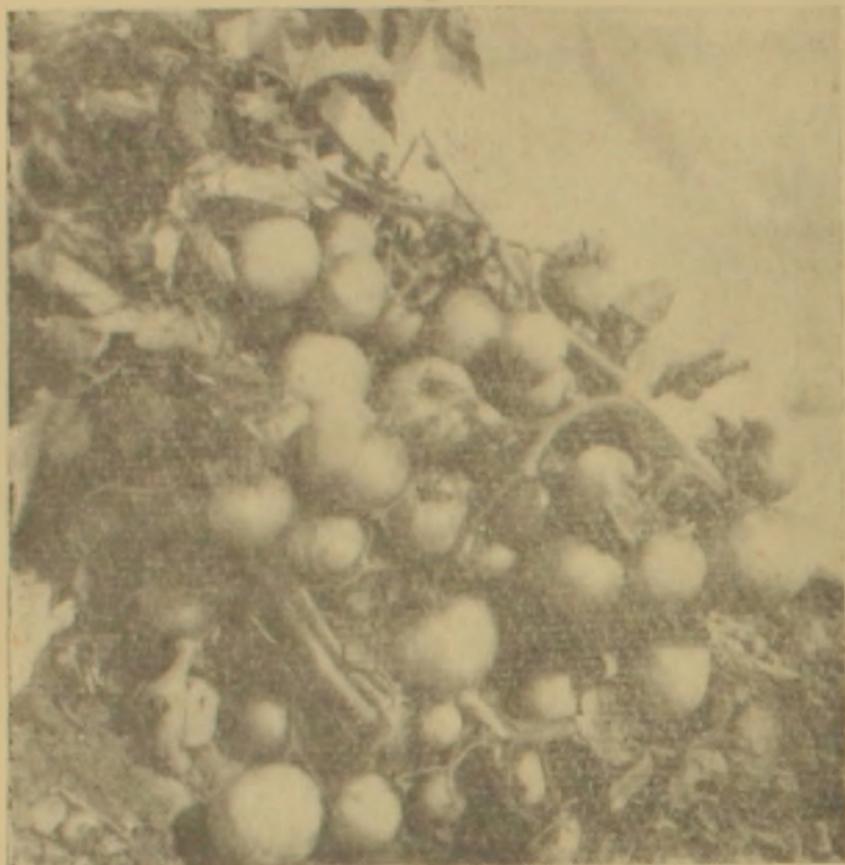


Рис. 1. Растение сорта Патриот, выращенное в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1956 г.

Рис. 2. Растение гибрида помидор, полученное при скрещивании ♀ Маяк × ♂ Штабмовый Алпатьева в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1956 г.

Таблица 5

Поведение гибридов помидор первого поколения в Нор Баязетском районе (село Ацарат) 1956 г.

Г и б р и д ы	плодо-образованис	созревание плодов	Плоды одного растения		% плодов	
			количество	вес в г	красных	зеленых
♀ Маяк × ♂ Штабмовый Грибовский	3/VIII	16/IX	40	1200	0,4	99,6
♀ Маяк × ♂ Штабмовый Алпатьева	16/VII	9/IX	32	2000	3,0	97,0
♀ Маяк × ♂ Плановый	21/VII	9/IX	39	1600	1,4	98,6
♀ Маяк × ♂ Грунтовый крупноплодный	5/VIII	10/IX	40	1700	2,0	98,0
♀ Маяк × ♂ Грунтовый скороспелый	21/VII	10/IX	40	1900	1,1	99,9
♀ Маяк × ♂ Грунтовый Алпатьева	23/VII	11/IX	45	1600	1,1	98,9
♀ Маяк × ♂ Грунтовый десертный	20/VII	14/IX	50	1700	1,0	99,0
♀ Маяк × ♂ Грунтовый Грибовский	21/VII	9/IX	49	1500	3,0	97,0
♀ Маяк × ♂ Бизон	23/VII	14/IX	39	1500	1,4	98,6
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Грунтовый Грибовский)	5/VIII	12/IX	41	1500	1,1	98,8
♀ Маяк × ♂ (Штабмовый крупноплодный + Грунтовый скороспелый)	23/VII	18/IX	52	1900	1,0	99,0
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Штабмовый Алпатьева)	20/VII	9/IX	35	1200	3,5	96,5
♀ Маяк × ♂ (Штабмовый крупноплодный + Лучший из всех)	21/VII	9/IX	46	1200	2,6	97,4
♀ Штабмовый Алпатьева × ♂ Грунтовый крупноплодный	21/VII	9/IX	29	1400	4,7	95,3
♀ Штабмовый Алпатьева × ♂ Грунтовый Грибовский	1/VIII	13/IX	30	1200	3,7	96,3
♀ Штабмовый Алпатьева × ♂ Грунтовый десертный	1/VIII	9/IX	49	2000	4,6	96,0
♀ Штабмовый Алпатьева × ♂ Патриот	23/VII	9/IX	60	3000	4,3	95,7
♀ Бизон × ♂ Маяк	14/VII	1/IX	39	1500	1,6	98,4
♀ Маяк (Нор Баязет)	2/VIII	9/IX	30	1800	2,3	97,7

останавливается цветение, а при 10° — и рост. Оптимальная температура для роста и развития помидор и нормальных условий ассимиляции является 20°. Новые холодостойкие сорта менее требовательны к теплу. Таким образом, хотя и длительность вегетационного периода в горных районах вполне достаточна для нормального роста и развития помидор, однако сильные климатические колебания горных районов парализуют положительное влияние всего периода вегетации на растение. В Степанаванском районе в начале июня было сильное градобитие, от которого 76% растений полностью пострадало. Градобитие повторилось и в период плодообразования помидор, то есть в конце июля и в начале августа. И что странно, градобитие было и в период полного созревания плодов, причем в поздновечернее время, что считается редким явлением в практике сельского хозяйства нашей республики. После того как в июне большинство растений пострадало от заморозков и градобития, и мы потеряли значительную часть подопытных растений, пришлось из теплиц Нор Баязетского района, где была оставлена часть рассады, перебросить в Степанаван большую партию растений и вновь с большим опозданием (через 25 дней после первой посадки) высадить их в грунт. В августе здесь произошли изменения в погоде, температура воздуха поднялась, ночью стало теплее. Осенние замо-

Таблица 6

Поведение сортов и гибридов помидор в Нор Баязетском районе (село Ацарат) (средние данные по I, II, III повторностям) 1956 г.

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного раст.		% плодов	
			количество	вес в г	красных	зеленых
Грунтовый Алпатьева . . .	23 VII—29 VIII	12 IX	31	1735	3,2	96,8
Грунтовый скороспелый . . .	21 VII—16 VIII	12 IX—17 IX	60	1924	2,4	97,6
Грунтовый десертный . . .	21 VII—22 VII	30 VIII—12 IX	69	2190	0,4	99,6
Грунтовый Грибовский . . .	16 VII—27 VII	12 IX	56	2026	4,3	95,7
Грунтовый крупноплодный	26 VII—28 VII	—	37	2584	0,5	99,5
Штамбовый Алпатьева . . .	21 VII—23 VII	12 IX	12	1485	2,6	97,4
Штамбовый Грибовский . . .	21 VII—27 VII	—	37	1837	3,4	96,6
Штамбовый карлик	16 VII—23 VII	12 IX	38	1775	0,7	99,3
Красный дар	21 VII—31 VII	—	43	1980	—	100
Краснознаменный	21 VII—2 VIII	—	35	1770	0,2	99,8
Патриот	16 VII—27 VII	12 IX	88	2380	2,9	97,1
Бизон	23 VIII—29 VIII	12 IX	35	1976	2,7	97,3
Лучший из всех	23 VII—19 VIII	12 IX—19 IX	43	1270	3,9	96,1
Маяк (Степанаван)	16 VII—23 VII	12 IX	40	2317	6,7	93,3
♀ Маяк × ♂ (Нор-Кохн + Дневной завтрак)	19 VII—17 VIII	19 IX	20	805	—	100
♀ Маяк × ♂ (Нор-Кохн + + Штамбовый крупно- плодный)	31 VII—1 VIII	18 IX	32	1465	—	100
♀ Маяк × ♂ (Нор-Кохн	27 VII—5 VIII	—	23	897	0,2	99,8
♀ Маяк × ♂ (Дневной зав- трак + Штамбовый круп- ноплодный)	25 VII—9 VIII	—	50	1860	0,1	99,9
♀ Лучший из всех × ♂ Маяк	23 VII—30 VII	—	41	1915	0,5	95,5

розки наступили лишь 7—10 октября. Это положительно повлияло на плодообразование и особенно на созревание плодов оставшихся растений. Такой большой процент созревших плодов в гибридном питомнике и вообще на опытном участке мы за эти годы никогда не наблюдали. Созревание началось во второй декаде августа и длилось почти до конца сентября. Урожай многих гибридов и сортов был средний, плоды крупные. У некоторых гибридов процент красных плодов доходил до 80 (табл. 7). На участке в 1000 квадратных метров нами получено свыше 2 тонн помидор. Такой урожай помидор в горных районах заслуживает особого внимания. Впервые мы наблюдаем такую картину хороших результатов теплолюбивых овощных культур в горных условиях нашей республики. Все это результат правильного метода гибридизации, направленного воспитания в сочетании с отбором. Воспитание при пониженных температурах сравнительно больших доз минеральных и других удобрений, определенно способствовало повышению процента сухих веществ в плодах помидора, и, с другой стороны, весьма благоприятно сказалось на общем развитии гибридного потомства. Плоды помидор бывают очень мясистые, вкусные и по своим качественным показателям отличаются иногда от сортов южной селекции. Среди гибридов по урожайности можно отметить в Степанаванском районе ♀ Грунтовый крупноплодный × ♂ Маяк (рис. 3). ♀ Грунтовый крупноплодный × ♂ Красный дар (рис. 4). На сортоучастке испыты-



Рис. 3. Растение гибрида помидор Грунтовый крупноплодный × Маяк, полученное в условиях Степанаванского района, 1957 г.

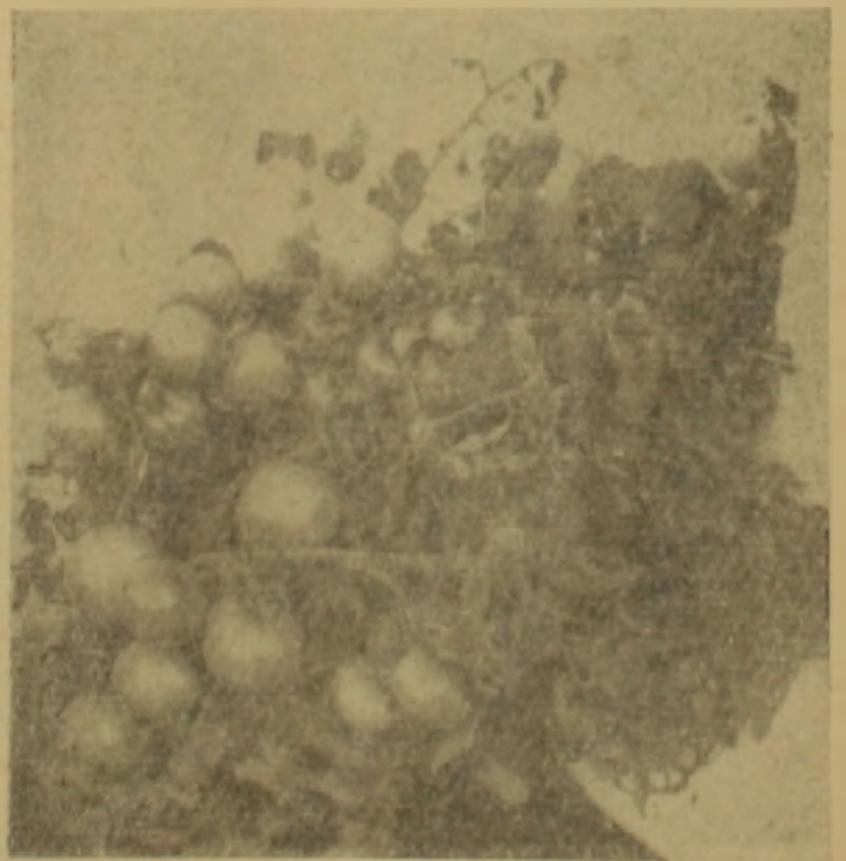


Рис. 4. Растение гибрида помидор Грунтовый крупноплодный × Красный дар, полученное в условиях Степанаванского района, 1957 г.

вались в трех повторностях сорта и гибриды второго поколения помидор. Как видно из табл. 8, созревание некоторых сортов и гибридов второго поколения началось еще со второй декады июля (Штамбовый Алпатьева, ♀ Маяк × ♂ Бизон, ♀ Маяк × ♂ Штамбовый Алпатьева). Боль-

Таблица 7

Поведение сортов и гибридов помидор в условиях Степанаванского района, 1957 г.

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного раст.		% плодов	
			количе- ство	вес в г	красных	зеленых
Первенец	26/VII	2/IX	22	830	69,0	31,0
Скороспелый Минчурна	30/VIII—2/IX	30/IX	21	1535	67,0	33,0
Бизон*	8/VIII	9/IX	24	1230	67,0	33,0
♀ Маяк (Степанаван)	24/VII—28/VII	23/VIII—26/VIII	38	1400	38,0	62,0
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Плановый)*	21/VIII—26/VIII	16/VIII	23	1275	79,7	20,3
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Штамбовый Алпатьева)	25/VII—30/VII	25/VIII—5/IX	36	1835	30,6	69,4
♀ Маяк × ♂ Грунтовый скороспелый*	28/VII	1/IX	24	1695	67,0	33,0
♀ Грунтовый крупноплодный × ♂ Маяк	15/VIII—25/VIII	15/IX—20/IX	63	3000	21,6	78,4
♀ Грунтовый крупноплодный × ♂ Красный дар*	25/VII—27/VII	25/VIII—30/IX	52	2150	48,0	52,0
♀ Грунтовый десертный × ♂ (Штамбовый Алпатьева + Бизон)*	22/VII—26/VIII	14/VIII—19/VIII	36	1100	61,0	39,0
♀ Грунтовой десертный × ♂ Бизон	23/VII	1/IX	30	1755	77,0	23,0
♀ Грунтовый скороспелый × ♂ Крайний север*	25/VII	2/IX	32	1880	72,0	28,0
♀ Штамбовый крупноплодный × ♂ Маяк*	20/VII—25/VII	19/VIII—25/VIII	36	1630	55,6	44,0
♀ Штамбовый карлик × ♂ Маяк	25/VII—30/VII	20/VIII—25/VIII	27	1380	39,0	61,0
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Патриот*	22/VII	28/VIII	20	845	65,0	35,0
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Грунтовый скороспелый*	25/VII	4/IX	21	1510	67,0	33,0
♀ Бизон × ♂ Маяк*	17/VII—20/VII	16/VIII—19/VIII	40	2155	76,9	23,1
♀ Плановый × ♂ Маяк	22/VII—25/VII	20/VIII—25/VIII	61	3135	54,1	45,9

* Вновь посаженные растения из Нор Баязета.

большинство остальных сортов и гибридов созрели после второй декады августа. Общее созревание длилось почти до конца сентября. Большой процент красных плодов у сортов Грунтовый десертный, Грунтовый скороспелый, Штамбовый карлик, Штамбовый Грибовский, Штамбовый Алпатьева, Краснознаменный, Патриот, Грунтовый крупноплодный, Грунтовый Грибовский, Штамбовый крупноплодный и Лучший из всех. У гибридов очень большой процент красных плодов дали комбинации ♀ Маяк × ♂ Бизон (79,9%) и ♀ Маяк × ♂ Штамбовый Алпатьева (54,9%) (табл. 8). Плоды крупные и мясистые (рис. 5, 6).

В 1957 году климатические условия в Нор Баязетском высокогорном районе были еще более суровыми. Холодная погода весной, заморозки, перманентно повторяющиеся градобития сильно повлияли на нормальный рост и развитие растений помидор. Большинство растений на опытном поле пострадало. Во второй половине лета установилась сравнительно для этого района теплая погода, и оставшиеся гибриды и сорта начали нор-

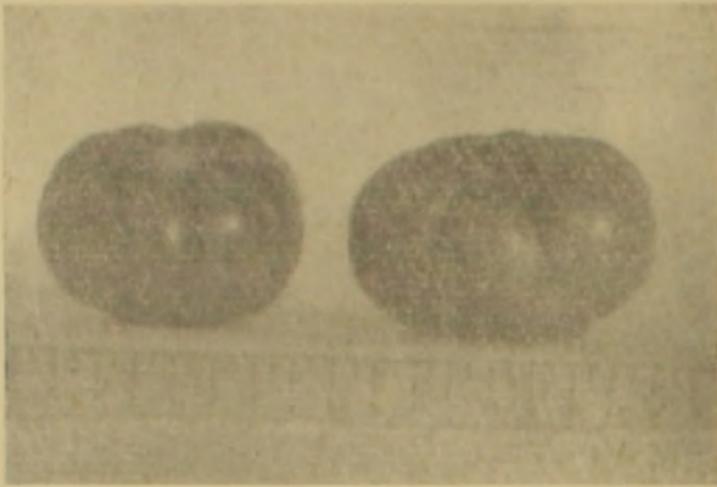


Рис. 5. Плоды сортов помидор Краснознаменный и Патриот, выращенные в условиях Степанаванского района, 1957 г.

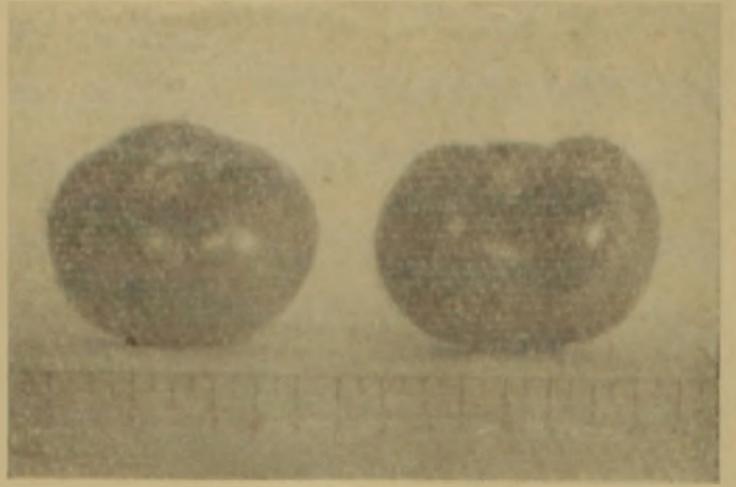


Рис. 6. Плоды гибридов помидор Маяк x Бизон и Маяк x Штамбовый Алпатьева, полученные в условиях Степанаванского района, 1957 г.

мально развиваться. Созревание очень задержалось и в основном совпало с III декадой сентября. В гибридном питомнике (табл. 9) раньше всех созрел гибрид ♀ Маяк x ♂ Крайний север (12/IX). По своей урожайности выделился гибрид ♀ Бизон x ♂ Маяк (рис. 7). На сортучастке в трех повтор-

Таблица 8

Поведение сортов и гибридов помидор в условиях Степанаванского района (средн. данные по I, II, III повторностям)

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного растения		% плодов	
			количе-ство	вс в г	красных	зеленых
Грунтовый десертный	21/VII—26/VII	14/VIII	24	1540	68,5	31,4
Грунтовый скороспелый	22/VII—26/VII	14/VIII—26/VIII	31	1195	59,6	40,4
Штамбовый Грибовский	21/VII—26/VII	16/VIII—26/VIII	27	1290	41,0	59,0
Штамбовый карлик	21/VII—27/VII	16/VIII—29/VIII	20	1290	65,0	35,0
Штамбовый Алпатьева	27/VII	14/VII—29/VII	20	1230	61,0	36,0
Штамбовый крупноплодный	1/VIII—5/VIII	1/IX—11/IX	15	1055	58,5	41,5
Маяк (Степанаван)	24/VII—28/VII	23/VIII—26/VIII	38	1400	37,6	62,4
Краснознаменный	21/VII—25/VII	14/VIII—29/VIII	31	1500	69,6	30,4
Патриот	22/VII—26/VII	14/VIII—29/VIII	28	1560	63,1	36,9
Грунтовый крупноплодный*	26/VII—7/VIII	7/IX—14/IX	20	1160	63,0	37,0
Грунтовый Грибовский*	27/VII—3/VIII	1/IX—8/IX	25	1430	63,0	37,0
Штамбовый крупноплодный	1/VIII—5/VIII	1/IX—11/IX	15	1055	58,5	41,5
Лучший из всех*	4/VIII	1/IX	19	1360	53,0	47,0
♀ Маяк x ♂ Бизон	26/VII—27/VII	21/VII—29/VII	31	1730	79,9	20,1
♀ Маяк x ♂ Штамбовый Алпатьева	28/VII—30/VII	16/VII—19/VII	47	2750	54,9	45,1

* Вновь посаженные растения из Нор Баязета.

ностях выращены гибриды второго поколения и отдельные сорта. Как видно из табл. 10, созревание плодов здесь наступило у некоторых сортов и гибридов раньше, чем это мы наблюдали в гибридном питомнике. Несколько ускоренными темпами шло здесь и плодообразование. Для условий Нор Баязета интерес представляют также данные по урожайности многих сортов и гибридов помидор. Среди них можно отметить сравнительно крупные плоды гибридов ♀ Грунтовый скороспелый x ♂ Крайний север (рис. 8), ♀ Маяк x ♂ Грунтовый Алпатьева, ♀ Маяк x ♂ Штамбовый

Алпатьева, ♀ Маяк × ♂ Грунтовый скороспелый, ♀ Бизон × ♂ Маяк, ♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Филбаскет, ♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Пушкинский 1853 (рис. 9, 10).

Таковы общие, пока предварительные итоги по продвижению теплолюбивых овощных культур в горные, с очень суровыми климатическими условиями, районы Армянской ССР. Некоторые приемы воспитания и выращивания этих культур в горных районах уже разработаны. Вековое сопротивление сломлено. В дальнейшем надо усилить работу по линии создания холодостойких, скороспелых форм помидор, воспитав их в пер-



Рис. 7. Растение гибрида помидор Бизон × Маяк, лученное в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1957 г.

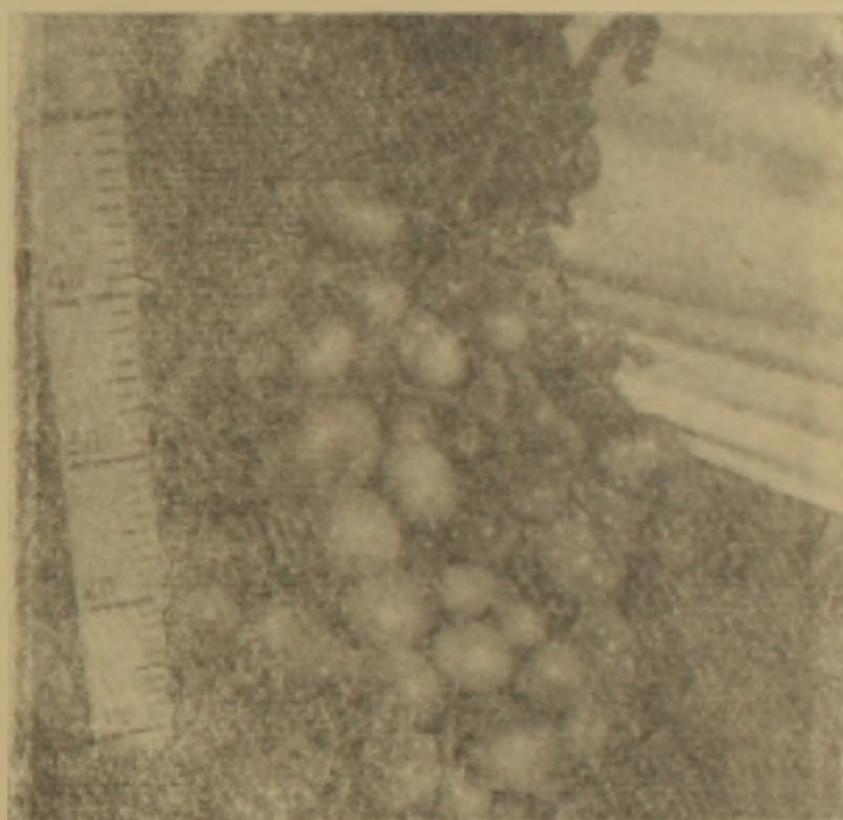


Рис. 8. Растение гибрида помидор Грунтовый скороспелый × Крайний север, полученное в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1957 г.



Рис. 9. Плоды гибридов помидор Маяк × Грунтовый Алпатьева, Маяк × Штамбовый Алпатьева, Маяк × Грунтовый скороспелый, полученные в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1957 г.

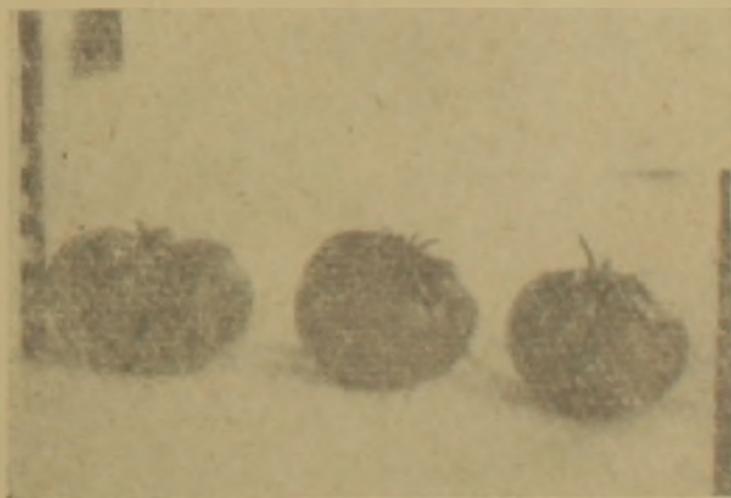


Рис. 10. Плоды гибридов Бизон × Маяк, Штамбовый Алпатьева × Филбаскет, Штамбовый Алпатьева × Пушкинский 1853, полученные в условиях Нор Баязетского района (село Ацарат), 1957 г.

Таблица 9
Поведение гибридов и сортов помидор в условиях Нор Баязетского района
(село Ацарат) 1957 г.

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созре- вание плодов	Плоды одно- го растения		% плодов	
			количе- ство	вес в г	красных	зеленых
Первенец	2 VII—26 VIII	26/IX	27	1670	3,3	96,7
Скороспелый Мичурна	23 VII—20 VIII	26/IX	32	1360	3,4	96,6
Ранний Виштерский	22 VII—23 VIII	25/IX	34	1555	2,1	97,9
Полярный круг	23 VII—2 VIII	20/IX	24	1375	3,8	96,2
Северный 459	19 VII—7 VIII	26/IX	44	2090	2,1	97,9
♀ Маяк × ♂ Урожайный	24 VII—19 VIII	23/IX	28	1540	1,3	98,7
♀ Маяк × ♂ Крайний север	24 VII—21 VIII	12/IX	27	1050	1,0	99,0
♀ Маяк × ♂ Северный ско- роспелый	14 VII—14 VIII	25/IX	35	1695	2,3	97,7
♀ Маяк × ♂ Бизон	21 VII—21 VIII	23/IX	51	1630	0,5	99,5
♀ Маяк × ♂ Грунтовый Грин- бовский	21 VII—14 VIII	27/IX	43	1625	0,5	99,5
♀ Маяк × ♂ Плановый	23 VII—30 VII	20/IX	32	1315	3,1	96,9
♀ Маяк × ♂ Грунтовый круп- ноплодный	21 VII—22 VIII	27/IX	35	1420	0,5	99,5
♀ Маяк × ♂ (Бизон + Пла- новый)	19 VII—20 VIII	27/IX	30	1515	0,8	99,2
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Детерминантный 54/57	22 VII—23 VIII	27/IX	46	1340	0,9	99,1
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Полярный круг	19 VII—19 VIII	27/IX	49	1560	1,2	98,8
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Пушкинский 1853	19 VIII—16 VIII	23/IX	24	1864	6,6	93,4
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Урожайный	20 VII—19 VIII	24/IX	50	1500	3,0	97,0
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Северный скороспелый	21 VII—18 VIII	25/IX	49	1600	2,1	97,9
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Ахтюбинский 85	23 VII—16 VIII	26/IX	36	2050	1,4	98,6
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Ранний Виштерский	23 VII—17 VIII	26/IX	54	2225	0,5	99,5
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Филбаскет	20 VII—12 VIII	26/IX	25	1820	0,3	99,7
♀ Бизон × ♂ Маяк	19 VII—12 VIII	27/IX	16	2230	2,1	97,9
♀ Грунтовый скороспелый × ♂ Маяк	23 VII—19 VIII	28/IX	37	1110	0,3	99,7
♀ Грунтовый скороспелый (× ♂ Штамбовый Алпатье- ва + Бизон)	22 VII—17 VIII	26/IX	56	2035	1,0	99,0

вую очередь при пониженных температурах, начиная с прорастающих се-
мян, рассады и взрослых растений.

Помимо азотных удобрений, для повышения скороспелости необходи-
мо больше использовать повышенные дозы фосфорнокалийных удобрений.
В первых этапах работы особое внимание необходимо уделить также
формированию растений. С целью сохранения основных питательных ве-
ществ для образующихся цветков первой кисти, необходимо провести
искусственное доопыление цветков смесью пыльцы разных растений.

Таблица 10

Поведение сортов и гибридов помидор в условиях Чор Баязетского района
(село Ацарат) 1957 г. (средние данные по I, II, III повторностям)

Сорта и гибриды	Плодообразование	Созревание плодов	Плоды одного растения		% плодов	
			количе- ство	вес в г	красных	зеленых
Маяк (Степанаван)	10/VIII—12/VIII	20/IX—23/IX	21	790	1,6	98,4
Грунтовый крупноплодный	12/VIII—13/VIII	15/IX—23/IX	39	1375	1,7	98,3
Грунтовый Грибовский	5/VIII—8/VIII	16/IX—23/IX	28	945	3,0	97,0
Грунтовый десертный	10/VIII—13/VIII	16/IX—26/IX	29	915	2,4	97,6
Грунтовый скороспелый	12/VIII—14/VIII	20/IX—26/IX	26	1350	3,0	97,0
Грунтовый Алпатьева	13/VIII—14/VIII	23/IX—27/IX	26	1400	2,5	97,5
Патриот	6/VIII—8/VIII	16/IX—23/IX	24	995	4,2	95,8
Бизон	8/VIII—10/VIII	15/IX—25/IX	25	1100	2,3	97,7
Лучший из всех	9/VIII—13/VIII	20/IX—27/IX	23	945	2,2	97,8
Штамбовый карлик	12/VIII—20/VIII	27/IX—29/IX	24	845	0,3	99,7
Штамбовый крупноплодный	18/VIII—19/VIII	—	17	935	—	100
Штамбовый Алпатьева	14/VIII—16/VIII	25/IX—27/IX	25	1045	0,8	99,2
♀ Маяк × ♂ Грунтовый Алпатьева	11/VIII—15/VIII	25/IX—27/IX	22	1190	1,4	98,6
♀ Маяк × ♂ Грунтовый скороспелый	1/VIII—4/VIII	12/IX—20/IX	20	1135	3,6	96,4
♀ Маяк × ♂ Штамбовый Алпатьева	7/VIII—8/VIII	22/IX—27/IX	20	1115	2,2	97,8
♀ Маяк × ♂ (Штамбовый крупноплодный — Грун- товый скороспелый)	12/VIII—15/VIII	20/IX—26/IX	27	1065	1,4	98,6
♀ Штамбовый Алпатье- ва × ♂ Патриот	1/VIII—3/VIII	10/IX—23/IX	35	1400	10,0	90,0
♀ Штамбовый Алпатьева × ♂ Грунтовый десертный	11/VIII—13/VIII	22/IX—27/IX	30	945	1,4	98,6
♀ Грунтовый скороспе- лый × ♂ Крайний север	9/VIII—11/VIII	20/IX—26/IX	27	1375	2,7	97,3
♀ Грунтовый скороспе- лый × ♂ Полярный круг	10/VIII—13/VIII	16/IX—27/IX	30	1295	5,1	94,9

Как известно, цветы первой кисти в большом количестве опадают, ценный урожай снижается. Массовое опадение первых цветов в значительной мере зависит от неблагоприятных погодных условий, когда в это время цветки остаются неопыленными. В горных районах, как уже было сказано, помидоры образуют очень большие кусты. Чтобы усилить развитие, необходимо произвести пасынкование и прищипывание верхушки растений, а также необходимо разгрузить боковые ветви. Холодное воспитание надо начать еще в парниках, рассаду пикировать в сравнительно холодных условиях. Только при правильном уходе и агротехнике возможно будет получать высокие урожаи и скороспелые, холодостойкие сорта помидор в колхозах горных районов.

Необходимо также продолжать селекционно-гибридизационные работы и путем воспитания выделить уже из имеющихся ценных гибридных линий наилучшие для районирования в горных районах АрмССР.

Кафедра дарвинизма и генетики
биологического факультета
Ереванского государственного университета

Հ. Գ. ԲԱՏԻԿՅԱՆ, Գ. Պ. ՉՈՒԼԻՅԱՆ

ՋԵՐՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՅԱՅԻՆ ԿՈՒՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԵՐԻ ՏԵՂԱՇԱՐԺՄԱՆ
ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՄԲ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ՓՈՐՁԵՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԱՐԳՅՈՒՆՔՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ
ՍՍՌ-Ի ԼԵՈՆԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. լ. մ.

Հայկական ՍՍՌ-ի լեոնային շրջաններում պոմիդորի կուլտուրայի գծով տարվող աշխատանքներն սկսվել են 1954 թվականից: Փորձերի նպատակն է եղել ուսումնասիրել հյուսիսային վաղահաս սորտերի վարրագիծը լեոնային՝ Նոր-Քայազետի և Ստեփանավանի շրջանների հողա-կլիմայական պայմաններում: Իրա հետ մեկտեղ, կատարվեցին նաև հիբրիդիզացիոն աշխատանքներ՝ բազմազույն սորտերի հատկությունների միակցման և տեղական պայմաններին հարմարացված հիբրիդների ստացման ուղղությամբ: Մեր կողմից ուսումնասիրվող սորտերի մեծ մասն ստացված է եղել ՍՍՌ-ի հյուսիսային շրջանների սելեկցիոն կայաններից, ինչպես, օրինակ, մերձմոսկովյան Գրիբովյան կայանից, մերձլենինգրադյան շրջաններից, ՎԻՐ-ից, Պուշկինյան սելեկցիոն կայանից և այլն:

Հոգվածում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ լեոնային շրջաններում կան նպաստավոր պայմաններ պոմիդորի բույսերի ինտենսիվ աճման ու պլուզակալման համար: Լեոնային շրջանների վեգետացիան՝ 100—110 օր տևողությամբ, միանգամայն բավարար է պոմիդորի կուլտուրայի նորմալ պտղաբերման ու հասունացման համար: Սակայն տարբեր տարիների ընթացքում պոմիդորի բույսերի վարրագիծը փոխվում է կլիմայական մի շարք անբարենպաստ պայմանների ազդեցության հետևանքով:

Իրա պատճառը այս շրջաններում հաճախակի տեղի ունեցող ուշ գարնանային ու վաղ աշնանային ցրտահարություններն են և պարբերաբար կրկնվող կարկտահարությունները:

Լեոնային շրջաններում ապրիլ ամիսը մեծ մասամբ բնորոշվում է բարեխառն կլիմայով: Ջերմոցներում ցանված սերմերը լավ ծլում են, սաժիլները ինտենսիվ կերպով աճում են: Մայիսի վերջերին և հունիսի սկզբներին օդի ջերմաստիճանն իջնում է ու տեղի են ունենում ցրտահարություններ: Եթե սաժիլումը ուշ է կատարվում, ապա սաժիլները մեծանում են ջերմոցային պայմաններում և հետո գծփարությամբ են կաշում: Եթե սաժիլումը շուտ է կատարվում, ապա բույսերը ենթարկվում են ցրտահարության կամ էլ կարկտահարության: Ահա այս անբարենպաստ պայմանները դանդաղեցնում են պոմիդորի բույսերի աճեցողությունն ու պտղակալումը, ինչպես նաև պտուղների բիոլոգիական հասունացումը:

Նոր Քայազետի և Ստեփանավանի շրջաններում 1955 թվականին պոմիդորի բարձր բերք ստացվեց, որովհետև բույսերը շարահարվեցին և չկարկտահարվեցին: Կազմազույն սորտերն ունեին մեկ բույսի վրա, միջին հաշվով, 3—4 կգ բերք: Այսպես, Ստեփանավանի պայմաններում իրենց բարձր բերքատվությամբ աչքի ընկան Գրունտովի Այպատեա (4,4 կգ), Գրունտովի կրուպնոսպլոդնի (3 կգ), Կրասնոզնամյոննի (3,5 կգ), Կրասնի դար (3,1 կգ), Լուչի իզ փսեխ (3,3 կգ) և այլ սորտերի բույսերը (ազ. 1): Իրենց պտուղների բարձր

հասունացման տոկոսով աչրի բնական Գրունտովի սկորոսպելի (65,5%), Կրասնոպոլսկյանի (70,2%), Պատրիոտ (72,1%) և Լուչչի իդ վսելիս (91,1%) և սորտեր (աղ. 1):

Նոր Բայազետի պայմաններում 1955 թվականին պոմիդորի բույսերն ավելի բերքատու էին, քան Ստեփանավանի պայմաններում աճեցված նույն սորտերի բույսերը: Առանձնապես բարձր բերք տվեցին Գրունտովի դեսերտնի (4,6 կգ), Գրունտովի Ալպատևա (4 կգ), Գրունտովի կրուպնոպլոդնի (4,1 կգ), Գրունտովի սկորոսպելի (4,5 կգ) և Պատրիոտ (4,3 կգ) սորտերը (աղ. 2): Սակայն լրիվ հասունացած պտուղների տոկոսը շատ ավելի ցածր էր, քան Ստեփանավանի պայմաններում: Սորտերի մեծ մասի մոտ կարմրած պտուղների քանակը հասնում էր միայն 10%-ի: Համեմատաբար շատ կարմրած պտուղներ ունեին Գրունտովի Ալպատևա (19,9%) և Շտամբովի Ալպատևա (11,7%) սորտերը (աղ. 2):

1956 թվականին պայմանները թե՛ Ստեփանավանի և թե՛ Նոր Բայազետի շրջաններում բավականին անբարենպաստ էին պոմիդորի կուլտուրայի համար: Ուշ գարնանային ցրտահարությունների հետևանքով բույսերի մեծ մասը ցրտահարվեց: Մինչև նրանց վերականգնումը վեգետացիան 10—15 օր հետ բնկավ: Այդպիսի բույսերից ստացված բերքը շատ ավելի ցածր էր, քան 1955 թվականին նույն սորտերի, բայց նորմալ պայմաններում աճեցված բույսերից ստացված բերքը: Թե՛ Ստեփանավանի և թե՛ Նոր Բայազետի շրջաններում շատ ավելի լավ տվյալներ ունեին մեր կողմից ստացված հիրրիդները: Այսպես, եթե Ստեփանավանի շրջանի պայմաններում փորձարկվող սորտերի մեծ մասը նույնիսկ 2 կգ բերք չունեին յուրաքանչյուր բույսի վրա, ապա հիրրիդների մոտ կային այնպիսի կոմբինացիաներ, որոնք 2 կգ-ից ավելի բերք տվեցին (աղ. 3): Իրանց հետ մեկտեղ, այնպիսի հիրրիդները, ինչպես, օրինակ, ♀ Մայակ, ×♂ Գրունտովի Գրիբովսկի (3,1 կգ), Գրունտովի դեսերտնի ×♂ Բիզոն (3,7 կգ) ունեին մեկ բույսի վրա, միջին հաշվով, 3 կգ-ից ավելի բերք: Կարմրած պտուղների տոկոսը շատ ցածր էր կլիմայական անբարենպաստ պայմանների հետևանքով:

Թե՛ պտուղների բերքատվությունը և թե՛ կարմրած պտուղների քանակը 1956 թվականին քիչ էր նաև Նոր Բայազետի շրջանում, համեմատած 1956 թվականի հետ: Համեմատաբար բարձր բերք ունեին ♀ Շտամբովի Ալպատևա ×♂ Պատրիոտ (3 կգ) հիրրիդի (աղ. 5) և Գրունտովի դեսերտնի (2,1 կգ), Գրունտովի կրուպնոպլոդնի (2,5 կգ), Պատրիոտ (2,3 կգ) սորտերի բույսերը (աղ. 6):

Պոմիդորի կուլտուրայի գծով 1957 թվականին ստացված տվյալները, համեմատած 1955 թվականի հետ, առանձնապես հաջող չէին:

Հունիսի 17-ին Ստեփանավանի շրջանում կարկտահարությունը ջառղեց բույսերի մեծ մասը, ուստի նորից կատարվեց պոմիդորի սածիլում: Նոր Բայազետի շրջանի պայմաններում տեղի ունեցան ուշ գարնանային ցրտահարություններ, որոնք նույնպես վնասեցին բույսերին:

Ստեփանավանի շրջանում կարկտահարությունից համեմատաբար ավելի քիչ էին տուժել Շտամբովի ձևերը և հիրրիդների մի մասը: Այնպիսի բերքատվություն, ինչպիսին ունեին ♀ Գրունտովի կրուպնոպլոդնի ×♂ Մայակ (3 կգ), ♀ Գրունտովի կրուպնոպլոդնի ×♂ Կրասնի դար (2,1 կգ), ♀ Բիզոն ×♂ Մայակ (2,1 կգ), ♀ Պլանովի ×♂ Մայակ (3,1) (աղ. 7), Մայակ ×♂ Շտամբովի

Ալյուառեա (2,7 կգ) (աղ. 8) հիբրիդները, ոչ մի սորտի մոտ չենք տեսնում: Աշտանային բարենպաստ պայմանների շնորհիվ այստեղ, ի տարբերություն 1956 թվականի, պոմիդորի պտուղների մեծ մասը հասունացան: Կարմրած պտուղների բանակը բոլոր սորտերի և հիբրիդների մոտ, միջին հաշվով, կազմում էր 21,6—79,0%:

Նոր Բայազետի շրջանում նույնպես, շնայած անբարենպաստ պայմաններին, համեմատաբար ավելի լավ բերք էին տալիս Շտամբովի Ալյուառեա \times Ֆեխտյուրինսկի (2,0 կգ), Շտամբովի Ալյուառեա \times Ռաննի վտերսիկի (2,2 կգ), Գրունտովի սկորոսպելի \varnothing (Շտամբովի Ալյուառեա + բիզոն) (2,0 կգ) հիբրիդների և Սևերնի 459 սորտի (2,0 կգ) բույսերը (աղ. 9): Կարմրած պտուղների տոկոսը ցածր էր:

Նոր Բայազետի և Ստեփանավանի շրջաններում 1954—1957 թթ. ընթացքում կատարված աշխատանքները ցույց են տալիս, որ պոմիդորը այս շրջանների համար հեռանկարային կուլտուրա է: Աշխատանքի ճիշտ կազմակերպման, հիբրիդային սորտերի ստեղծման, ջերմոցներում սաժիլի ճիշտ աճեցման, պարարտանյութերի ճիշտ և ժամանակին տրման, ինչպես նաև բույսերի աճման ու դարգացման պրոցեսների կանոնավորման միջոցով Հայկական ՍՍՌ-ի լեռնային շրջաններում հնարավոր է ստանալ պոմիդորի բարձր բերք: Այս ուղղությամբ աշխատանքները պետք է շարունակել, սելեկցիան կատարելով բույսերի ցրտադիմացկունության և վաղահասունության ուղղությամբ, որի շնորհիվ ավելի շատ և շուտ հասունացող պտուղներով սորտեր կստացվեն այս շրջանների պայմաններում: