

А. А. Егикян, С. А. Саркисян

Изучение взаимоотношения компонентов сортосмесей пшеницы в условиях Армянской ССР

Изучение естественных популяций и искусственных сортосмесей для выявления межвидовых и внутривидовых взаимоотношений имеет большое практическое и теоретическое значение, и поэтому за последнее время, особенно после выхода в свет работ Т. Д. Лысенко „Естественный отбор и внутривидовая конкуренция“ [3] и „Новое в науке о биологическом виде“ [4], многие исследователи стали заниматься этим вопросом.

Исходным материалом для изучения взаимоотношения компонентов сортосмесей у многих исследователей служили частично естественные популяции, а в большинстве случаев — искусственно созданные сортосмеси.

Л. Л. Декапрелевич и М. А. Сихарулидзе [1], В. П. Кузьмин [2], Л. П. Орлянская, П. И. Поляков [5], В. А. Пронин [6], И. А. Сизов [7] и З. Ф. Цедик-Томашевич [9] своими исследованиями показали, что смеси сортов в пределах вида при определенных соотношениях компонентов более урожайны, чем чистые посева отдельных компонентов.

Разновидности в смеси оказывают взаимовлияние на продуктивность растений, что зависит от их биологических особенностей.

На взаимоотношения компонентов в смеси существенное влияние оказывают метеорологические условия.

Нашей целью является изучение (в течение ряда лет):

1) взаимоотношения сортосмесей на озимых и на яровых пшеницах;

2) соотношения компонентов, их жизнеспособности, выживаемости и плодовитости в сортосмесях;

3) жизнеспособности гибридов, полученных от опыления пыльцой сортосмесей, поставленных по нижеуказанным вариантам опыта, для выведения наиболее урожайных линий с сохранением их чистопородности (в настоящем сообщении приводятся данные года скрещивания). В работе принимала участие лаборантка Т. Г. Григорян.

При создании сортосмесей нами были подобраны такие компоненты, которые встречались в свое время в естественных популяциях и соответствовали бы зоне возделывания сортов. При этом мы руководствовались работой М. Г. Туманяна [8], в которой установлено, что примеси в естественных популяциях не случайное явление, а, по своему происхождению, связаны с основной господствующей формой по-

пуляции, и что каждый вид пшеницы имеет свои сопутствующие разновидности, долгие годы находящиеся в виде естественной популяции.

Исходным материалом для создания сортосмесей озимых пшениц были взяты из мягких пшениц: гамаданикум, грекум, Егварди 4 (разновидность грекум), Арташати 42 (разновидность Турцикум), Дельфи (высеваается как двуручка) — эритроспермум, ферругинеум, Украинка, эритролеукон; из твердых: церулесценс и сорнополевая рожь.

Для яровых пшениц — Дельфи, персикум 23/06, эритроспермум 78/54, ферругинеум 21/614, эринацеум разновидности яровых пшениц были получены из Ленинанканской государственной селекционной станции.

Перед составлением сортосмесей учитывались вес 1000 зерен всех компонентов пшениц как озимых, так и яровых, всхожесть зерна, чистота и хозяйственная годность.

Посев озимых и яровых пшениц проводился в 1952—1953 гг. на экспериментальной базе Института генетики и селекции растений АН АрмССР. Почвенно-климатические условия базы соответствовали условиям низменной и частично предгорной зон, и поэтому при составлении сортосмесей озимой пшеницы были вовлечены в основном такие компоненты, которые встречались в естественных популяциях низменной и предгорной зон. Но эти условия не вполне удовлетворяли требованиям яровых пшениц, поэтому посев был произведен и в горной зоне селения Мартуни Мартунинского района.

Норма высева как озимых, так и яровых пшениц была взята из расчета 5 млн. зерен на га.

Площадь делянки равнялась 20 м². Повторность опыта двукратная.

Значительное место в работе занимает вопрос изучения гибридов, полученных от сортосмесей, поэтому в качестве материнской формы для озимых пшениц был взят сорт Егварди 4, для яровых — Дельфи. До посева составлялись сортосмеси как для озимых, так и для яровых пшениц в следующих соотношениях — вариантах, сортосмеси:

1) при равных соотношениях компонентов;

2) со смесью материнского сорта (в яровых посевах 60% материнского сорта Дельфи, 40% остальных компонентов — ферругинеум, эритроспермум, персикум, эринацеум, участвующих в сортосмеси в равном соотношении; в озимых посевах 55% материнского сорта Егварди 4 и 45% остальных компонентов — гамаданикум, Арташати 42, грекум, эритроспермум, ферругинеум, эритролеукон, Дельфи, Украинка, церулесценс и рожь сорнополевая, участвующих в сортосмеси в равном соотношении;

3) при различных соотношениях компонентов (основных 75%, неосновных 25%), из озимых в качестве основных были взяты Егварди 4, Арташати 42, грекум, гамаданикум, Дельфи, неосновных — ферругинеум, эритроспермум, эритролеукон, Украинка, церулесценс, рожь; из яровых в качестве основных были взяты Дельфи, ферругинеум, эринацеум; неосновных — персикум, эритроспермум;

4) в качестве контроля служили посевы сортов и разновидностей в чистом виде.

С целью изучения сортосмеси и взаимоотношения их компонентов, для анализа с двух мест по 1 м² каждой делянки брались пробные снопы. Всего из двух повторностей 4 снопа.

При этом учитывались среднее количество стеблей, общий вес снопа, чистого зерна, соотношение стеблей в сортосмесях в процентах, урожай зерна отдельных компонентов в сортосмесях, вес зерен 1 колоса и вес 1000 зерен.

Результаты анализа урожайности сортосмесей и чистых форм (контролей) показали, что наибольший урожай озимой пшеницы получен в варианте, в котором в сортосмеси участвует 55% сорта Егварди 4, на 45% остальных компонентов в равном соотношении, и в чистых посевах Егварди 4, все остальные компоненты, высеянные в чистом виде, уступают им. Одновременно было установлено, что не все компоненты в чистых посевах дают одинаковую урожайность; те сорта и разновидности, которые не нашли соответствующих условий для получения высоких урожаев, дали низкие показатели, особенно сорта Дельфи, эритроспермум, Украинка и др. Это отчасти объясняется тем, что они являются сортами горных районов, сорта же, возделываемые в предгорных и низменных районах (приспособленные к ним в чистых посевах) дали высший урожай. В этом отношении выделяются сорта Егварди 4, грекум, гамаданикум и частично эритролеукон, который выведен в условиях низменных районов.

Данные урожайности яровой пшеницы сортосмесей и чистых сортов в условиях Еревана показали, что наивысший урожай был получен во всех 3 вариантах сортосмеси. Ни одна чистая форма не превзошла урожай сортосмеси, а данные по урожаю в условиях Мартуни показали, что наибольший урожай был получен в варианте при равных соотношениях компонентов и в варианте со смесью 60% материнского сорта Дельфи и 40% остальные компоненты в равном соотношении.

Наряду с изучением урожайности сортосмесей нас одновременно интересовал вопрос, в каких взаимоотношениях находятся компоненты смеси.

С этой целью сноп делился на отдельные фракции (разновидности) и проводился учет по всем показателям, указанным в таблицах.

Результаты данных урожайности компонентов — разновидностей смеси и чистых форм озимых и яровых пшениц приводятся в таблицах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Данные таблицы 1 показывают, что не все разновидности компонентов смеси озимой пшеницы ведут себя одинаково как по урожайности, так и по остальным показателям.

По урожайности, количеству стеблей, весу колоса и весу 1000 зерен отличились сорта Егварди 4, Арташати 42, грекум, гамаданикум, которые дали превышение по отношению к остальным компонентам, участвующим в смеси.

Такое явление, повидимому, можно объяснить тем, что сорта Ег

Таблица 1

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм озимой пшеницы, 1953 г., Ереван

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерен отдельных компонентов сортосмесей		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
I. Сортосмеси при равных соотношениях компонентов									
1. Гамаданикум	9,09	43	8	42,0	10	0,97	0,71	46,50	47,33
2. Дельфи	9,09	34	7	15,3	4	0,45	0,39	38,70	36,76
3. Ферругинеум	9,09	42	8	25,5	6	0,60	0,53	44,10	43,20
4. Эритроспермум	9,09	32	6	13,2	3	0,41	0,46	30,80	32,75
5. Егварди 4	9,09	51	11	68,2	17	1,33	0,90	52,00	50,50
6. Арташати 42	9,09	81	16	81,2	19	1,00	0,65	41,93	41,93
7. Грекум	9,09	73	14	60,8	15	0,83	0,67	44,00	42,31
8. Эритролеукоп	9,09	37	7	28,0	7	0,75	0,60	37,90	34,50
9. Украинка	9,09	45	8	24,8	6	0,55	0,54	33,62	37,56
10. Церулесценс	9,09	46	9	33,8	8	0,73	0,57	41,00	46,23
11. Рожь	9,09	29	6	19,8	5	0,67	0,86	27,06	31,73
	100	513	100	412,6	100	—	—	—	—

Таблица 2

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм озимой пшеницы, Ереван, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов сортосмесей		Вес зерен с одного колоса в г		Вес зерна в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
II. Сортосмеси со смесью материнского сорта Егварди 4 (45:55%)									
1. Гамаданикум	4,5	26	4	22,8	4	0,87	0,71	49,12	47,3
2. Дельфи	4,5	24	4	10,8	2	0,45	0,39	41,00	36,7
3. Ферругинеум	4,5	28	4	16,5	3	0,59	0,53	40,25	43,2
4. Эритроспермум	4,5	54	8	20,5	3	0,37	0,46	31,87	32,7
5. Егварди 4	55,0	264	41	355	58	1,34	0,90	53,05	50,5
6. Арташати 42	4,5	43	7	52,8	9	1,22	0,65	47,36	41,9
7. Грекум	4,5	125	19	82,5	13	0,66	0,67	45,36	42,3
8. Эритролеукон	4,5	20	3	12,5	2	0,62	0,60	39,60	34,5
9. Украинка	4,5	16	3	8,0	1	0,50	0,54	36,31	37,5
10. Церулесценс	4,5	17	3	11,0	2	0,70	0,57	35,75	46,2
11. Рожь	4,5	26	4	19,0	3	0,73	0,86	31,30	31,7
	100	643	100	611,4	100	—	—	—	—

Таблица 3

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм
озимой пшеницы, 1953 г., Ереван

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов сортосмесей		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
III. Сортосмеси при различных соотношениях компонентов (осн.—гамад., Арташати, Егварди, грекум, Дельфи 75%, неосновных—Украинка, эритроспермум, эритролеукон, церулесценс, ферругинеум, рожь 25%)									
1. Гамаданикум	15	70	13	52,5	14	0,75	0,71	48,30	47,33
2. Дельфи	15	53	10	22,2	5	0,42	0,39	38,75	36,76
3. Ферругинеум	4,2	28	5	15,0	4	0,53	0,53	35,75	43,20
4. Эритроспермум	4,2	34	7	10,8	3	0,31	0,46	28,16	32,75
5. Егварди 4	15	62	11	78,8	21	1,27	0,90	51,62	50,50
6. Арташати 42	15	121	23	107,5	28	0,88	0,65	45,16	41,93
7. Грекум	15	99	19	61,2	16	0,61	0,67	43,06	42,31
8. Эритролеукон	4,2	16	3	7,8	2	0,49	0,60	36,71	34,50
9. Украинка	4,2	16	3	6,2	1	0,38	0,54	34,00	37,56
10. Церулесценс	4,2	18	3	11,5	3	0,63	0,57	43,34	46,23
11. Рожь	4,2	16	3	10,0	3	0,62	0,86	24,80	31,73
	100	533	100	383,5	100	—	—	—	—

варды 4 и Арташати 42 получены в результате долголетней кропотливой селекционной работы, а также тем, что Егварды 4, Арташати 42, грекум и гамаданикум соответствуют зоне возделывания, имеют высокую жизнеспособность, а также отличаются от остальных компонентов сортосмеси биологическими особенностями, находясь долгие годы в биоценозе популяции.

Интересное явление наблюдается по сорту Арташати 42, который в чистых посевах, по сравнению с сортами Егварды 4, грекум и гамаданикум, дал сравнительно низкий урожай, а в смеси, как в первом варианте, так и во втором и в третьем, о чем будет сказано ниже, превысил показатели урожайности, веса зерна в колосе и весе 1000 зерен. Повидимому, это объясняется еще тем, что Арташати 42 выведен индивидуальным многократным отбором из естественной популяции Ирани-цорен, он долгие годы являлся биотипом естественной популяции и находился во взаимовлиянии с другими компонентами.

Увеличение веса зерна в колосе и веса 1000 зерен большинства компонентов смеси, вероятно, является результатом обилия и разнокачественности пыльцы в период цветения. Это явление особенно характерно для компонентов, у которых фаза цветения совпадает. Компоненты смеси Дельфи, ферругинеум, эритроспермум, эритролеукон, Украинка, церулесценс, рожь дали сравнительно низкие показатели. Они не нашли соответствующих условий для проявления высокой урожайности, что отразилось на их взаимоотношении с остальными компонентами смеси.

Аналогичные результаты получены в таблицах 2, 3, в варианте II — сортосмеси со смесью материнского сорта Егварды 4 (45% : 55%) и в III варианте — сортосмеси при различных соотношениях компонентов.

Как показали данные посевов озимой пшеницы не все компоненты смеси вели себя одинаково, такое же явление было отмечено в посевах яровой пшеницы, что видно из данных таблиц 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Из данных таблиц 4, 5, 6 по урожайности сортосмесей и чистых форм яровой пшеницы в условиях Еревана видно, что во всех 3 вариантах по урожайности, весу колоса и весу 1000 зерен выделяется компонент смеси ферругинеум, затем эритроспермум. Низкие показатели дал компонент смеси персикум.

Во втором варианте, где Дельфи в смеси составлял 60%, низкий урожай дал персикум, затем Дельфи.

Данные таблиц одновременно показывают, что по весу колоса и весу 1000 зерен, в подавляющем большинстве случаев, компоненты смеси дают превышение над чистыми формами.

Так, например, по весу зерен в колосе из 15 случаев 13 дали превышение над чистыми формами, по весу 1000 зерен из 15 случаев — 12.

Данные таблиц 7, 8, 9 поведения компонентов сортосмеси в условиях Мартуни показывают, что наиболее урожайным компонентом оказался ферругинеум, затем персикум. Персикум, как было сказано

Таблица 4

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Еревана, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов в сортосмесях		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
1. Сортосмеси при равных соотношениях компонентов									
1. Дельфи	20	113	20	53,50	20	0,47	0,52	30,26	28,70
2. Эршацеум	20	98	17	55,25	21	0,56	0,48	24,00	24,28
3. Ферругинеум	20	160	28	67,0	25	0,40	0,27	27,53	26,30
4. Персикум	20	71	13	26,25	10	0,36	0,44	19,75	22,70
5. Эритроспермум	20	123	22	64,00	24	0,52	0,37	27,10	24,80
	100	565	100	266	100	—	—	—	—

Таблица 5

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Еревана, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов в сортосмесях		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
11. Сортосмеси со смесью материнского сорта (40% : 60%)									
1. Дельфи	60	72	15	41,25	14	0,57	0,52	32,42	28,70
2. Эринацеум	10	84	17	59,28	20	0,70	0,48	24,50	24,28
3. Ферругинеум	10	134	27	70,00	24	0,52	0,27	25,40	26,30
4. Персикум	10	54	11	32,25	11	0,60	0,44	23,10	22,70
5. Эритроспермум	10	148	30	92,50	31	0,62	0,37	29,40	24,80
	100	492	100	295,28 ^м	100	—	—	—	—

Таблица 6

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Еревана, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов в сортосмесях		Вес зерна с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
III. Сортосмеси при различных соотношениях компонентов (основных — Дельфи, эринацеум, ферругинеум 75%, неосновных — персикум, эритроспермум 25%)									
1. Дельфи	25	143	28	79,2	27	0,55	0,52	34,70	28,70
2. Эринацеум	25								
3. Ферругинеум	25								
4. Персикум	12,5	24	5	13,2	5	0,55	0,44	28,20	22,70
5. Эритроспермум	12,5								
	100	509	100	286,2	100	—	—	—	—

Таблица 7

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Мартуни, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотноше- ние компо- нентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдель- ных компонентов в сортосмесях		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее чис- ло с 1 м ²	в про- центах	вес зерен в г с 1 м ²	в про- центах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
I. Сортосмеси при рав- ных соотношениях компонентов									
1. Дельфи	20	74	16	20,8	12	0,28	0,29	40,56	37,11
2. Эринацеум	20	93	20	31,8	20	0,32	0,39	30,30	29,58
3. Ферругинеум	20	124	27	45,5	28	0,36	0,42	33,10	34,26
4. Персикум	20	79	17	36,5	22	0,46	0,37	27,40	26,51
5. Эритроспермум	20	97	20	28,2	18	0,28	0,29	33,57	35,31
	100	467	100	162,8	100	—	—	—	—

Таблица 8

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Мартуни, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотноше- ние компо- нентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдель- ных компонентов в сортосмесях		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее чис- ло с 1 м ²	в про- центах	вес зерен в г с 1 м ²	в про- центах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
II. Сортосмеси со смесью материнского сорта Дельфи (40% : 60%)									
1. Дельфи	60	44	17	19,8	14	0,44	0,29	40,0	37,11
2. Эринацеум	10	50	20	26,5	19	0,53	0,39	30,30	29,58
3. Ферругинеум	10	60	23	36,5	26	0,51	0,42	32,71	34,26
4. Персикум	10	48	20	34,5	24	0,71	0,37	29,17	26,51
5. Эритроспермум	10	51	20	23,8	17	0,46	0,29	34,86	35,31
	100	253	100	141,1	100	—	—	—	—

Таблица 9

Урожайные данные разновидностей в смеси и чистых форм яровой пшеницы в условиях Мартуни, 1953 г.

Варианты, разновидности	Процентное соотношение компонентов	Соотношение стеблей в сортосмесях		Урожай зерна отдельных компонентов в сортосмесях		Вес зерен с одного колоса в г		Вес 1000 зерен в г	
		общее число с 1 м ²	в процентах	вес зерен в г с 1 м ²	в процентах	смеси	чистых форм	смеси	чистых форм
III. Сортосмеси при различных соотношениях компонентов (основных — Дельфи, эринацеум, ферругинеум 75%, неосновных — персикум, эритроспермум 25%)									
1. Дельфи	25	68	25	22,5	21	0,33	0,29	40,00	37,11
2. Эринацеум	25								
3. Ферругинеум	25								
4. Персикум	12,5	12	5	5,0	5	0,41	0,37	26,75	26,51
5. Эритроспермум 25	12,5								
	100	273	100	105,6	100	—	—	—	—

выше, в условиях Еревана дал отрицательные результаты, тогда как в условиях Мартуни после ферругинеума занял второе место по основным показателям.

Поведение Дельфи во втором варианте в условиях Мартуни аналогично поведению Дельфи в условиях Еревана, т. е. несмотря на то, что он в смеси составляет 60%, дает пониженные показатели.

Аналогичное поведение было также по весу зерен колоса и весу 1000 зерен.

По весу зерен в колосе из 15 случаев 10 дали повышенные показатели над чистыми формами; по весу 1000 зерен из 15 случаев — 10.

Одновременно с изучением взаимоотношений компонентов сортосмеси была произведена гибридизация внутри этого посева для выведения новых линий пшеницы. Внутри каждого варианта был произведен посев материнского сорта Егварди 4 для озимых пшениц и для яровых Дельфи, по 3 ряда в каждой делянке.

Результаты анализа гибридного материала в год скрещивания как на яровых, так и на озимых пшеницах показали, что лучшее завязывание было получено в вариантах, где опыление было произведено пылью сортосмеси (1, 2, 3 варианты), чем в вариантах, где опыление было произведено пылью одного сорта, т. е. контрольных растений.

При этом у гибридов озимых пшениц, полученных от опыления пылью сортосмеси, процент завязывания составлял от 52 до 59,6, тогда как у гибридов, полученных от опыления пылью одного сорта (контроль), от 37 до 46,9%.

У яровых, в условиях Еревана, в первом случае было получено от 55 до 60%, во втором случае от 46,7 до 56,6%.

В условиях Мартуни в первом случае от 63,9 до 67,9%, во втором от 55,7 до 60,2%.

Работы по изучению сортосмесей, взаимоотношений компонентов, а также изучение гибридов, полученных от них, будут продолжаться. Результаты наших исследований дают возможность прийти к следующим предварительным выводам:

1. Наши исследования еще раз подтверждают существующие в литературе данные о том, что посеvy сортосмеси в подавляющем большинстве случаев дают больший урожай, чем отдельные компоненты.

2. В сортосмесах не все компоненты имеют одинаковое поведение: в озимых посевах во всех вариантах опыта по урожаю, количеству стеблей, весу зерен в колосе и весу 1000 зерен выделялись компоненты Егварди 4, Арташати 42, грекум и гамаданикум.

В яровых посевах в условиях Еревана — ферругинеум, эритросперум, в условиях Мартуни — ферругинеум, персикум.

3. Гибриды, полученные от опыления пылью сортосмесей как яровых, так и озимых пшениц дали процент завязывания более высокий, чем гибриды, полученные от опыления пылью чистых форм.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Декапрелевич Л. Л. и Сихарулдзе М. А. Изучение искусственных смесей пшеницы- Журнал „Агробиология“, 2, 1953.
2. Кузьмин В. И. Опыт посева сортосмесей яровой пшеницы. Журнал „Селекция и семеноводство“, 3, 1949.
3. Лысенко Т. Д. Естественный отбор и внутривидовая конкуренция. Журнал „Агробиология“, 2, 1946.
4. Лысенко Т. Д. Новое в науке о биологическом виде. Философские вопросы современной биологии. Издание АН СССР, стр. 8—9, 1951.
5. Орлянская Л. П. и Поляков П. И. Влияние смеси сортов на урожайность. Журнал „Селекция и семеноводство“, 1, 1950.
6. Пронин В. А. Искусственные сортосмеси яровой пшеницы в условиях Пензенской области. Журнал „Селекция и семеноводство“, 10, 1952.
7. Сизов И. А. Межвидовые и внутривидовые взаимоотношения растений. Журнал „Земледелие“, 4, 1953.
8. Луманян М. Г. Биосенос ишениц Закавказья. „Известия Армянского Филиала АН СССР“, 1—2, 1942.
9. Цедик-Томашевич З. Ф. О внутривидовых взаимоотношениях у злаковых культур- Журнал „Селекция и семеноводство“, 1, 1951.

Ա. Հ. Եղիկյան, Ս. Հ. Սարգսյան

ՑՈՐԵՆԻ ԽԱՌՆՈՒՐԴՆԵՐԻ ԵՎ ԽԱՌՆՈՒՐԴՈՒՄ ՄԱՍՆԱԿՑՈՂ
ԿՈՄՊՈՆԵՆՏՆԵՐԻ ՓՈԽՉԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՉՍՍՈՒ-Ի ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Փորձի նպատակն է եղել ուսումնասիրել տարրեր էկոլոգիական պայմաններում դարձանացան և աշնանացան ցորենի արհեստական խառնուրդներում տարրեր քանակական հարաբերությունների գեպտում մասնակցող կոմպոնենտների փոխարարբերության հարցը, նրանց կենսունակութան, բերքաավութան, ինչպես նաև նրանցից ստացված հիրրիչների ուսումնասիրությունները հետագա սաուգումներում, ցորենի նոր տեսակներ ստանալու համար:

Սառնուրդներ կազմելու համար, որպես երանյութ ծառայել են աշնանացան փափուկ ցորեններից՝ համադանիկումը, գրեկումը, Նզվարդի 4-ը, Արտաշատի 42-ը, Դելֆին (որը ցանվում է աշնանացան և դարձանացան), էրիարոսպերմում, ֆերրուգինում, Ուկրաինկա, էրիարոլեուկոն ու կարծր ցորեններից՝ ցերուլեսցենս տեղական և սելեկցիոն սորաերը և տարեկանը:

Գարնանացան ցորենների խառնուրդների համար վերցվել է Դելֆի, պերսիկում 23/06, էրիարոսպերմում 78/54, ֆերրուգինում 21/614, էրինացեում, սելեկցիոն և տեղական սորաերը, որոնք ստացվել են կենինականի սելեկցիոն կայանից:

Փորձերը զրվել են ՀՄՄԻ Գիտությունների ակադեմիայի Բուլյերի գենետիկայի և սելեկցիայի ինստիտուտի էքսպերիմենտալ բազայում (Շահումյանի շրջան), որը անցման շերտ է հանդիսանում Արարատյան դաշտավայրի և նախարկոնային զոնայի միջև: Կետային զոնայում փորձերը զրվել են Մարտունու շրջանի, Մարտունի գյուղի փորձագաշտում:

Ինչպես աշնանացաններին, նույնպես և գարնանացաններին համար ցանքի նորման կազմվել է խառնուրդում մասնակցող կոմպոնենտների 1000 հատի կշռի համաձայն, հեկտարին հինգ միլլիոն հատիկի հաշվով:

Պատնուրդները կազմված են եղել հետևյալ հարաբերությամբ՝

1. Երբ խառնուրդում կոմպոնենտները մասնակցում են հավասար քանակությամբ:

2. Կոմպոնենտներից մեկը (Եզվարդի 4) աշնանացաններին համար որպես մայրական ձև մասնակցում է 55 տոկոսով, խառնուրդում մասնակցող մյուս կոմպոնենտները (համադանիկում, Արտաշատի 42, գրեկում, էրիտրոսպերմում, ֆերրուզինեում, էրիարուլեոկոն, Դելֆի, Ուկրաինկա, ցերուլեսցենա և տարեկան՝ հավասար քանակությամբ բոլորը միասին 45⁰/₁₀, իսկ գարնանացաններին համար որպես մայրական ձև Դելֆին խառնուրդում կազմել է 60⁰/₁₀, իսկ մյուս կոմպոնենտները (ֆերրուզինեում, պերսիկում, էրիտրոսպերմում, էրինացեում) հավասար քանակությամբ բոլորը միասին 40⁰/₁₀:

3. Աշնանացաններից հիմնական կոմպոնենտները՝ Եզվարդի 4, Արտաշատի 42, գրեկում, համադանիկում, Դելֆի, իսկ գարնանացաններից՝ Դելֆի, ֆերրուզինեում և էրինացեում խառնուրդում կազմել է հավասար քանակությամբ բոլորը միասին 75⁰/₁₀-ի չափով, իսկ ոչ հիմնական կոմպոնենտները աշնանացաններից՝ ֆերրուզինեում, էրիարոսպերմում, էրիտրուլեոկոն, Ուկրաինկան, ցերուլեսցենա և տարեկան գարնանացաններից՝ պերսիկում և էրիտրոսպերմում համապատասխան խառնուրդներում մասնակցել են 25⁰/₁₀:

4. Որպես կոնտրոլ ծառայել են խառնուրդներում մասնակցող կոմպոնենտների մաքուր ցանքերը:

Փորձերից ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ՝

1. Մեր ուսումնասիրությունները հաստատում են այն կարծիքը, որ ցորենի խառնուրդներից գերակշռող մեծամասնությամբ ստացվում է ավելի բարձր բերք, քան մասնակցող կոմպոնենտներից մաքուր վիճակում ցանկու գեղքում:

2. Պատնուրդում միանման գրանցվելում են ոչ բոլոր կոմպոնենտները Աշնանացան ցորենի խառնուրդների բոլոր վարիանտներում բերքատվությամբ, ցողունների քանակով, յուրաքանչյուր հասկի հատիկների և 1000 հատիկի կշռով իրենց բարձր ցուցանիշներով աչքի են ընկնում Եզվարդի 4, Արտաշատի 42, գրեկում և համադանիկում սորտերը:

Երևանի պայմաններում գարնանացան ցորենի խառնուրդների բոլոր վարիանտներում բարձր ցուցանիշներ ստացվել են ֆերրուզինեում և էրիտրոսպերմում սորտերից, իսկ Մարտունու պայմաններում ֆերրուզինեում, պերսիկում սորտերից:

3. Աշնանացան և գարնանացան ցորեններին հիբրիդները, որոնք ստացվել են փոշիների խառնուրդից (փորձի առաջին, երկրորդ և երրորդ վարիանտներում) ավել են հատիկակալման ավելի բարձր տոկոս, քան այն վարիանտում, որտեղ մայրական ձևը փոշուովել է միայն մեկ սորտի փոշիով: