

Г. М. САНТРОСЯН
А. Б. АМИРДЖАНИЯ

**ПОСЕВ МНОГОЛЕТНИХ И ОДНОЛЕТНИХ БОБОВО-
ЗЛАКОВЫХ ТРАВ В ПЛОДНОНОСЯЩЕМ АБРИКОСОВОМ
САДУ В УСЛОВИЯХ АРАРАТСКОЙ РАВНИНЫ
АРМЯНСКОЙ ССР**

(Предварительное сообщение)

В деле прогрессивного повышения плодородия почвы, обеспечивающего получение высоких урожаев плодов и prolongation долговечности дерева, должное место отводится системе содержания почвы в междурядьях плодового сада. О роли черного пара и многолетних трав в системе мероприятий по содержанию почв районов богарного плодоводства имеется значительный исследовательский материал.

В области орошаемого плодоводства в системе содержания почв значение и место черного пара и многолетних трав далеко еще не установлено, в частности в условиях Араратской равнины Армянской ССР, где сосредоточена основная база промышленного плодоводства косточковых и частично семечковых пород, проделана незначительная работа.

Следует отметить, что по литературным данным в условиях орошаемого плодоводства в системе мероприятий по содержанию почвы черный пар является наиболее эффективным элементом, так как многолетние травы в плодonoсящем саду и при орошении резко отрицательно влияют на рост и урожайность дерева.

Большинство исследователей вышеуказанного вопроса С. С. Рубин, А. Л. Рыбаков, А. Ф. Бибикова, А. Ф. Скворцов,

И. М. Ряднова, Н. Д. Спиваковский, П. К. Урсуненко, а также за рубежом У. Х. Чендлер, В. Р. Гарднер и др. после продолжительного изучения вопроса системы содержания почвы сада пришли к такому заключению, что многолетний бессменный пар в плодоносящем саду не обеспечивает получения высоких устойчивых урожаев с хорошим качеством плодов. Они отмечают, что пар периодически должен уступать место краткосрочному задернению, при котором в почве накапливается органическое вещество, восстанавливается утраченная многолетним паром структура почвы, в результате чего улучшаются физико-химические свойства почвы и наравне с другими факторами обеспечивается получение высоких, устойчивых урожаев с хорошими качественными показателями плодов.

С. С. Рубин отмечает: "...многолетний бессменный пар в саду приводит к сильному разрушению структуры почвы", далее: "...бессменный пар в первые годы, хотя и оказывает положительное влияние на рост и урожайность сада, но в дальнейшем сказывается отрицательное влияние пара на структуру и физические свойства почвы" (6).

Результаты исследований Н. Д. Спиваковского, П. К. Урсуненко и др. (1) также подтверждают нецелесообразность применения бессменного черного пара.

Срок применения черного пара в каждом отдельном случае будет зависеть не только от парующих почв, но не в меньшей степени и от обработки, удобрения, от способов и норм полива.

Почвы большинства районов Араратской равнины недостаточно структурны, мало содержат гумуса, и путь глубокого окультуривания этих почв при помощи одних только обработок, удобрения и орошения является наиболее длительным.

Мы считаем, что наравне с обработкой, удобрением и орошением почвы посевы многолетних травосмесей окажут эффективное действие на улучшение агрофизических и агрохимических свойств почвы, а стало быть и на урожайность деревьев.

Для экспериментальной проверки эффективности многолетних трав и черного пара нами на Ереванской базе бывшего института плодоводства АН АрмССР в 1954 г. был зало-

жен полевой опыт в орошаемом плодоносящем абрикосовом саду посадки 1933 г. с площадью питания деревьев 10×10 метров на сорте Еревани (Шалах).

Почва опытного участка бурая, слабо-структурная, малогумусная, на карбонатной коре выветривания вулканических пород.

Опыт проводился в 4-х вариантах в трехкратной повторности.

В варианте 24 учетных дерева.

Схема опыта:

1. Черный пар (контроль) на все время опыта
2. Люцерна + райграс *мн/ук* 2 года
3. Шабдар + райграс *мн/ук* 1 год
4. Шабдар в чистом посеве 1 год.

Опытный участок весной 1953 г. был вспахан тракторным плугом на глубину 18—20 см и оставлен под паром до марта 1954 г. В конце марта 1954 г. после перепашки и внесения минеральных удобрений N 90, P_2O_5 60 кг на га были высеяны травы из расчета: бобовые — 16 кг, злаковые — 20 кг на га.

В начале ноября 1954 г. после двух укосов почва на вариантах шабдар + райграс *мн/ук* и шабдар в чистом посеве была запахана тракторным плугом на глубину 16—18 см, а в конце октября 1955 г. было запахано последнее травяное поле на такую же глубину. В дальнейшем уход за ними осуществлялся как по варианту „черный пар“, т. е. ежегодно проводились три культивации с целью уничтожения сорной растительности и рыхления почвы.

Весной 1956 г. по всем вариантам опыта был внесен азот из расчета 45 кг на га.

Поливы производились по мере надобности от 8 до 12 раз с оросительной нормой 3600 до 4200 куб. м/га.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ

I. Вегетативный рост деревьев

Увеличение обхвата штамба. Показатели ежегодных измерений обхвата штамба, которые проводились на половинной высоте всех деревьев каждого варианта, приводятся в табл. 1.

Таблица 1

Увеличение обхвата штамба плодоносящего абрикосового дерева
в зависимости от системы содержания почвы

В а р и а н т ы	1954 г.	1955 г.	1956 г.	В среднем за три года
	см	см	см	см
Черный пар (контроль)	5,0	3,26	4,19	4,15
Люцерна+райграс многоукосный	4,6	2,26	4,33	3,73
Шабдар+райграс многоукосный	4,6	3,14	4,21	3,98
Шабдар в чистом посеве	4,0	3,20	3,49	3,56

Из таблицы 1 видно, что в темпе увеличения обхвата деревьев в зависимости от системы содержания почвы заметной разницы не наблюдается.

2. Суммарная длина всех однолетних побегов. Учет проводился на контрольных ветках всех учетных деревьев ежегодно. Данные приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Суммарный прирост всех однолетних побегов и средняя длина одного побега плодоносящего абрикосового дерева в зависимости от системы содержания почвы в саду

Показатели	Г о д	В а р и а н т ы о п ы т а							
		Черный пар		люцерна + райграс многоук.		шабдар + райграс многоук.		шабдар в чистом по- севе	
		см	%	см	%	см	%	см	%
Суммарный прирост всех однолетних побегов	1954	2629	100,0	2021	76,9	2571	97,8	2399	91,3
	1955	2414	100,0	1123	46,5	1806	74,8	1405	58,2
	1956	663	100,0	930	140,3	911	137,4	870	131,2
В среднем за 3 года		1902	100,0	1358	71,4	1762	92,6	1558	81,9
Средняя длина одного побега	1954	31,1	100,0	26,1	83,9	29,1	93,6	28,9	92,9
	1955	29,6	100,0	25,0	84,5	29,8	100,7	27,1	91,6
	1956	7,36	100,0	11,24	152,7	9,11	123,8	8,7	118,2
В среднем за 3 года		22,68	100,0	20,78	91,6	22,67	100,0	21,56	95,1

Приведенные данные (таблица 2) указывают на то, что вариант „черный пар“ в 1954 г., т. е. в год посева трав, по суммарному приросту всех однолетних побегов занимал первое место, превысив остальные варианты, согласно очередности представленной таблицы на 23,1, на 2,2 и 8,7%.

В 1955 г. вариант „черный пар“ также превысил остальные варианты в той же последовательности: на 53,5, на 25,2 и на 41,8%.

На третьем году первое место по приросту занимал вариант „люцерна + райграсс *мн/ук*“, который превысил варианты „черный пар“ на 40,3%, „шабдар + райграсс *мн/ук*“ — на 37,4% и „шабдар в чистом посеве“ — на 31,2%.

В среднем за три года „черный пар“ превысил остальные варианты: „люцерна + райграсс *мн/ук*“ на 28,6%, „шабдар в чистом посеве“ на 18,1% и „шабдар + райграсс *мн/ук*“ на 7,4%.

Примерно такая же закономерность наблюдалась и по средней длине одного побега.

В 1956 г. по показателю „средняя длина одного побега“ „черный пар“ уступил вариантам: „люцерна + райграсс *мн/ук*“ на 52,7%, „шабдар + райграсс *мн/ук*“ на 23,8%, „шабдар в чистом посеве“ на 18,2%, а в среднем за три года вариант „черный пар“ превысил остальные варианты: „люцерна + райграсс *мн/ук*“ на 8,4% и „шабдар в чистом посеве“ на 5,0%.

3. Продолжительность роста однолетних побегов. Рост однолетних побегов в динамике нами учитывался в течение трех вегетаций (через каждые 5 дней).

Данные по учету приводятся в таблице 3.

Из таблицы 3 видно, что все варианты опыта одновременно вступали в фазу „начало роста“ только в 1955 г. По варианту „черный пар“ начало роста однолетних побегов отмечено на два дня раньше, чем на остальных вариантах. В 1954 г. конец роста однолетних побегов наступал неодновременно. Между вариантами имел место большой разрыв в продолжительности периода роста, доходивший до 19 дней.

В указанные годы наибольшая продолжительность периода роста однолетних побегов зафиксирована на варианте „черный пар“ и наименьшая — на варианте „люцерна + райграсс *мн/ук*“. Остальные варианты занимали промежуточное положение, но проявляли тенденцию в сторону варианта с наименьшим периодом продолжительности роста.

Продолжительность роста однолетних побегов плодоносящего абрикосового дерева в зависимости от системы содержания почвы сада

Варианты	1954 г.			1955 г.			1956 г.		
	Первый рост								
	начало роста	конец ро- ста	продолжит. в днях	начало роста	конец ро- ста	продолжит. в днях	начало роста	конец ро- ста	продолжит. в днях
Черный пар	15/IV	14/VI	60	7/IV	31/V	54	26/IV	24/V	28
Люцерна + рай- грас <i>мн/ук</i>	15/IV	26/V	41	9/IV	30/IV	21	26/IV	24/V	28
Шабдар + рай- грас <i>мн/ук</i>	15/IV	3/VI	49	9/IV	25/V	46	27/IV	24/V	27
Шабдар в чис- том посеве	15/IV	30/V	45	9/IV	13/V	34	26/IV	24/V	28

В 1955 г. на всех вариантах по сравнению с 1954 г. период роста однолетних побегов был более коротким, что, очевидно, связано с большим урожаем этого года. Однако в соотношении между периодами продолжительности роста в днях сохраняется закономерность, проявившаяся в 1954 г.

В 1956 г. все варианты одновременно закончили рост однолетних побегов.

II. Урожайность и средний вес одного плода

Урожай плодов абрикоса учитывался по каждому дереву в отдельности. Средний вес одного плода определялся путем взвешивания 250—300 плодов с каждого дерева.

Результаты учета урожая и среднего веса одного плода приводятся в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что в 1954 г., т. е. в год посева трав, первое место по урожайности и по среднему весу одного плода занимает вариант „черный пар“, который, согласно очередности, указанной в таблице, превысил остальные варианты на 29,9; 31,2 и 33,8%.

В 1955 г. разрыв между урожаем плодов варианта „черный пар“ и остальными вариантами опыта по сравнению с

Таблица 4

Урожай и средний вес одного плода абрикоса в зависимости от системы содержания почвы в саду

Показатели	Год	В а р и а н т ы о п ы т а							
		черный пар		люцерна + райграс многоук.		шадбар + райграс многоук.		шадбар в чистом посеве	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Урожайность на одно дерево	1954	31,1	100	21,8	70,1	21,4	68,8	20,6	66,2
	1955	154,1	100	138,1	89,6	154,2	100	145,0	94,1
	1956	37,1	100	42,1	113,5	44,2	119,1	32,4	87,3
В среднем за три года		74,1	100	67,3	90,8	73,2	98,8	66,0	89,1
Средний вес одного плода в граммах	1954	44,2	100	41,5	93,9	41,0	92,8	39,0	88,2
	1955	52,0	100	51,5	99,0	51,0	98,0	52,0	100,0
	1956	66,0	100	78,0	118,2	73,0	110,6	80,8	122,4
В среднем за три года		54,0	100	57,0	105,6	55,0	101,9	57,3	106,1

1954 годом заметно сократился и составлял не 30—33,8%, а только 5,9—10,4%. Вариант „шадбар+райграс *мн/ук*“ заметно соперничает с вариантом „черный пар“.

В 1956 г. все варианты опыта, за исключением варианта „шадбар в чистом посеве“, по урожайности превышали вариант „черный пар“ и только вариант „шадбар в чистом посеве“ уступал варианту „черный пар“ на 12,7%.

В среднем же за три года по урожайности первое место занял „черный пар“. Средний вес одного плода наибольшим оказался на варианте „шадбар в чистом посеве“, второе место занял вариант „люцерна + райграс *мн/ук*“, третье место — „шадбар + райграс *мн/ук*“ и последнее место — „черный пар“.

III. Вес и размер листа

Для учета веса и размера листа с каждого дерева бралось по 200 штук листьев, которые немедленно взвешивались и затем измерялись в 2-х наибольших диаметрах*.

* В дальнейшем площадь листа вычислялась по способу Н. К. Полякова.

**Вес и размер листа в зависимости от системы содержания почвы
в плодоносящем абрикосовом саду**

Показатели	Год	Един. изм.	Варианты опыта			
			черный пар	люцерна + райграс многоук.	шабдар + райграс мн/ук	шабдар в чистом посеве
Вес одного листа	1954	г	0,67	0,64	0,63	0,65
		%	100,0	95,5	94,0	97,0
	1955	г	1,13	1,04	1,08	1,10
		%	100,0	92,0	95,8	97,3
	1956	г	1,49	1,51	1,53	1,46
		%	100,0	101,3	102,7	97,9
В среднем за 3 года		г	1,09	1,06	1,08	1,07
		%	100,00	97,20	99,00	98,20
Величина листовой поверхности	1954	см ²	53,36	47,85	54,45	43,76
		%	100,00	89,70	102,00	82,00
	1955	см ²	60,30	39,00	56,50	55,90
		%	100,00	64,70	93,70	92,70
В среднем за 2 года		см ²	56,80	43,42	35,47	49,83
		%	100,00	76,40	97,70	87,70

Данные таблицы 5 говорят в пользу варианта „черный пар“. Так, средний за три года вес одного листа варианта „черный пар“ превышает остальные варианты на 1—2,8%. По величине пластинки листа данные также говорят в пользу варианта „черный пар“, который в среднем за два года превысил остальные варианты от 2,3 до 23,6%.

IV. Закладка цветочных почек

Закладка цветочных почек учитывалась в 1955 и 1956 гг. (табл. 6).

Таблица 6

Закладка цветочных почек в зависимости от системы содержания почвы в плодоносящем абрикосовом саду

Варианты	З а к л а д к а п о ч е к					
	1955 г.		1956 г.		В среднем за 2 года	
	в шт.	%	в шт.	%	в шт.	%
Черный пар	119,0	100,0	98,0	100,0	108,0	100,0
Люцерна + райграс многоукосный	100,0	84,0	107,1	109,3	102,0	94,4
Шабдар + райграс многоукосный	121,0	101,7	102,0	104,0	110,0	101,9
Шабдар в чистом посеве	140,0	117,6	103,0	105,0	120,0	111,1

При рассмотрении таблицы 6 нетрудно заметить, что в 1955 г., т. е. в следующем же году после запашки однолетних трав (по пласту), на вариантах „шабдар+райграс *мн/ук*“ и „шабдар в чистом посеве“ заложено цветочных почек соответственно на 1,7 и 17,6 процента больше, чем было заложено на варианте „черный пар“. Вариант „люцерна+райграс *мн/ук*“ после запашки (в конце 1955 г.) на следующий год, так же как и предыдущие варианты с травами, заложил цветочных почек больше, чем вариант „черный пар“ на 9,3 %.

V. Урожай трав

За один год жизни шабдар в смеси с райграсом многоукосным и шабдар в чистом посеве дали по два полноценных укоса каждый, а люцерна в смеси с райграсом многоукосным за два года жизни дала семь укосов. Учет сырой, а также сухой массы надземной части и корней трав приведены в табл. 7.

Таблица 7

Урожайность травосмесей и трав в чистом посеве в плодоносящем абрикосовом саду

Варианты	1954 г. в ц/га				1955 г. в ц/га			
	Надземная часть		Подземная часть		Надземная часть		Подземная часть	
	сырая масса	сено	сырая масса	сухие корни	сырая масса	сено	сырые корни	сухие корни
Люцерна + райграс <i>мн/ук</i>	286,0	74,0	62,0	44,0	370,0	86,0	80,0	50,0
Шабдар+райграс <i>мн/ук</i>	338,0	87,0	54,0	43,0	—	—	—	—
Шабдар в чистом посеве	312,0	81,0	40,0	22,0	—	—	—	—

Как видно из таблицы 7, однолетние и многолетние травы за непродолжительный период жизни дали большое количество высококачественного корма и оставили большую массу корней в почве.

VI. Влияние однолетних и многолетних трав на влажность, агрегатность и содержание общего гумуса в почве

1. Влажность почвы. Многие авторы считают, что влажность почвы в саду во многом зависит от системы содержания почвы и что травы сильно иссушают почву.

С. С. Рубин отмечает (6): „...таким образом, высушивающее действие многолетнего задернения надо считать установленным“.

А. Ф. Скворцов (3) считает, что при наличии искусственного орошения все равно иссушающее действие многолетнего задернения сохраняется.

За динамикой полевой влажности почвы велись наблюдения в течение трех лет. Пробы брались ежедекадно на глубине от 0 до 60 см через каждые 20 см. Сушка образцов и определение процента влажности проводились по общепринятой методике. Данные по влажности почвы по вариантам и годам приводятся в табл. 8.

Таблица 8

Влажность почвы в плодоносящем абрикосовом саду в зависимости от системы содержания (в % к абсолютно сухой почве)

Варианты	В горизонте от 0 до 60 см в среднем за вегетацию по годам		
	Годы наблюдения		
	1954 г.	1955 г.	1956 г.
Черный пар	13,80	16,00	16,00
Люцерна+райграс <i>мн/ук</i>	16,50	15,90	15,10
Шабдар+райграс <i>мн/ук</i>	16,00	16,50	16,00
Шабдар в чистом посеве	13,70	15,60	15,00

Как видно из таблицы 8, по влажности почвы на глубине от 0 до 60 см резкой разницы между вариантами не наблюдается.

2. Изменение количества прочных агрегатов и общего гумуса в почве сада. В начале закладки опыта и через год после закладки было определено количество прочных агрегатов почвы методом Савинова. Результаты определения приводятся в табл. 9.

Таблица 9

Изменение количества прочных агрегатов в зависимости от системы содержания почвы в абрикосовом саду

Варианты	Глубина см	Количество прочных агрегатов в %	
		в начале опыта	через год после посева трав
Черный пар	0—15	34,80	31,30
	15—30	38,96	39,60
Люцерна + райграс <i>мн/ук</i>	0—15	35,60	39,70
	15—30	37,30	42,90
Шабдар + райграс <i>мн/ук</i>	0—15	34,20	38,30
	15—30	34,40	38,20
Шабдар в чистом посеве	0—15	37,30	38,70
	15—30	36,40	37,20

Из таблицы 9 видно, что в течение одного года количество прочных агрегатов на вариантах трав в горизонте 0—15 увеличилось от 1,1 до 4,1 и в горизонте от 15 до 30 см — от 0,8 до 5,6%.

За это же время на варианте „черный пар“ количество прочных агрегатов уменьшилось на 2,7%.

Следовало бы отметить, что количество прочных агрегатов в варианте многолетних трав увеличилось на 1,9% больше, чем в варианте однолетних трав и на 4,5% больше, чем на варианте однолетних бобовых трав в чистом посеве.

По результатам работ также выясняется, что процент общего гумуса по вариантам изменяется довольно значительно как-то: в слое от 0 до 30 см в течение года на вариантах с травами общий гумус увеличился на однолетних на 0,14 и многолетних на 0,22%; на варианте „черный пар“ за это же время количество общего гумуса уменьшилось на 0,18%.

ВЫВОДЫ

Обсуждение результатов опыта приводит к следующим предварительным выводам:

1. Установлено, что в условиях Араратской равнины АрмССР травосмеси из многолетних и однолетних бобово-злаковых трав и чистые посевы однолетних трав в междурядиях плодоносящего абрикосового сада с первого же года жизни снижают урожай плодов абрикоса по сравнению с черным паром на 29,9—33,8%, причем травосмесь из многолетних трав снижает урожай на 31,2% и однолетняя бобовая трава в чистом посеве — на 33,8%.

2. Многолетние травы и на втором году жизни снижают урожай плодов абрикоса по сравнению с черным паром на 10,4%.

3. Травосмесь из однолетних бобово-злаковых трав на следующий год после запашки (по пласту) по урожаю плодов абрикоса достигает уровня черного пара.

4. Однолетняя бобовая трава в чистом посеве на следующий год после запашки (по пласту), хотя и повышает урожай плодов абрикоса по сравнению с годом произрастания, однако до уровня черного пара не доходит и отстает от последнего на 5,9%.

5. Многолетние травы на следующий год после запашки (по пласту) превышают урожай плодов черного пара на 13,5%.

6. Однолетняя бобовая трава в чистом посеве и по обороту пласта по урожаю отстает от черного пара на 12,7%.

7. По среднему весу одного плода травосмеси однолетних и многолетних трав в среднем за три года превышают черный пар соответственно на 1,9 и 6,1%.

8. По увеличению обхвата штамба абрикосового дерева многолетние травы по пласту достигли уровня черного пара, даже незначительно превысили его.

Однолетняя бобовая трава в чистом посеве и по обороту пласта по увеличению обхвата штамба отставала от черного пара на 16,8%.

9. По суммарному приросту однолетних побегов травосмесь из многолетних трав по пласту превысила прирост черного пара на 40,3%.

Травосмесь из однолетних трав и чистый посев однолетней бобовой травы по обороту пласта превысили черный пар по суммарному приросту всех однолетних побегов от 31,2 до

37,4%, причем травосмесь из однолетних бобово-злаковых трав превысила на 37,4%, а чистый посев однолетней бобовой травы — на 31,2%.

10. Травосмесь многолетних бобово-злаковых трав за два года жизни из 7 укосов в сумме дала 160 ц/га сена и оставила в почве 50 ц/га сухих корней.

Травосмесь из однолетних бобово-злаковых трав за два укоса дала сена 87 ц/га и оставила сухих корней 43 ц/га. Однолетняя бобовая трава в чистом посеве в сумме за два укоса дала сена 81 ц/га и оставила сухих корней в почве 22 ц/га.

11. Многолетние травы в течение первого года жизни увеличивают количество прочных агрегатов в слое почвы на глубине от 0 до 15 см на 4,1% и от 15 до 30 см — на 5,6%. Травосмесь из однолетних бобово-злаковых трав за тот же период в тех же слоях почвы соответственно увеличила процент прочных агрегатов на 4,1 и 3,8%, а однолетняя бобовая трава в чистом посеве — на 1,1 и 0,8%.

В течение одного года процент прочных агрегатов на черном пару уменьшился на 3,5 и 0,64%.

12. Многолетние и однолетние травы в течение года в слое почвы на глубине от 0 до 30 см увеличили количество общего гумуса от 0,14 до 0,22%. На черном пару за это же время количество общего гумуса уменьшилось на 0,18%. Это объясняется тем, что при посеве трав в почве накапливается органическое вещество — источник образования гумуса, а при паровой обработке, наоборот, органическое вещество разрушается.

13. В условиях опыта иссушающего действия многолетних трав на влажность почвы не наблюдается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спиваковский Н. Д., 1957 г. Система содержания почвы и удобрения в плодоносящих садах. „Достижения по садоводству“.
2. Чендлер У. Х., 1935 г. Плодоводство. Сельхозгиз.
3. Скворцов А. Ф., 1951 г. О системе содержания почвы в садах, „Сад и огород“, № 2.
4. Гарднер В. Р., Брайфорд Ф. Ч., Гукер Г. Д. 1934 г., Основы плодоводства. Сельхозгиз.
5. Бибикова А. Ф., 1954 г. О влиянии компонентов севооборота на рост и урожайность плодовых деревьев. Труды Плодово-ягодного института АН Узбекской ССР, выпуск 20.
6. Рубин С. С., 1954. Содержание почвы в саду. Сельхозгиз.

ՍԱՆԹՐՈՍՅԱՆ Գ. Մ.

ԱՄԻՐՋԱՆՅԱՆ Ա. Բ.

**ՄԻԱՄՅԱ ԵՎ ԲԱԶՄԱՄՅԱ ԹԻԹԵՌՆԱԽԱՂԿԱՂՈՐՆԵՐԻՆ
ԵՎ ՀԱՅԱՋԳԻՆԵՐԻՆ ՊԱՏԿԱՆՈՂ ԽՈՏԵՐԻ ՑԱՆՔԸ ԲԵՐՔԱՏՈՒ
ԾԻՐԱՆՈՒՏՈՒՄ՝ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԴԱՇՏԻ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԻ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

(Նախնական հաղորդում)

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Հողի բերրիության պրոգրեսիվ բարձրացման համար, որն ունի խոշոր նշանակություն կալուն բարձր բերք ստանալու և ծառերի երկարակեցության տեսակետներից, հատուկ տեղ է հատկացվում պտղատու տնկարկի միջշարքային տարածության մշակման սխտեմին:

Պտղատու տնկարկի մշակման սխտեմում սև ցելի և խոտացանության հարցը անջրգի պայմաններում բավական մանրամասն ուսումնասիրված է, իսկ ոռոգվող պայմաններում, հատկապես Արարատյան դաշտավայրում, որտեղ հիմնականում կենտրոնացած է արդյունաբերական պտղաբուծությունը, դեռ լուծված չէ:

Անհրաժեշտ է նշել այն հանգամանքը, որ ջրովի պայմաններում պտղատու ալգու մշակման սխտեմում առաջնակարգ տեղը զբաղում է սև ցելը, իսկ խոտացանությունը բացասաբար է ազդում ծառերի անեցողության և բերքատվության վրա:

Պետք է ասել նաև այն, որ բազմաթիվ գիտահետազոտական հիմնարկների գիտական աշխատողներ, ինչպես ՍՍՌՄ-ում, այնպես էլ արտասահմանում իրենց երկարատև աշխատանքի ընթացքում եկել են այն եզրակացության, որ սև ցելի երկարատև կիրառման դեպքում հնարավոր չէ անընդհատ ստանալ բարձր և որակով բերք: Ուստի սև ցելը պարբերաբար պետք է փոխարինել կարճատև խոտացանությամբ, որի առկայությամբ հողում կուտակվում են օրգանական նյութեր, վերականգնվում է հողի կենսականությունը, լավանում է հողի ֆիզիկական գրությունը, ավելանում է բույսի մատչելի սննդարար նյութերի քո-

նակը, որով հնարավոր է դառնում ստանալ կալուն և բարձր որակով բերք:

Արարատյան դաշտավայրում պտղատու տնկարկների մեծ մասի հողերը փոշիացած են ու պարունակում են չնչին քանակի հումուս. նման հողերի բերրիության բարձրացումը հնարավոր է միայն հողի մշակման, պարարտացման և ջրելու միջոցով:

Մենք գտնում ենք, որ հարցի արագ լուծման համար վճռական նշանակություն կունենա միամյա և բազմամյա խոտախառնուրդների ցանքը:

Սև ցելի և խոտացանության դրական կամ բացասական ազդեցության հարցը Արարատյան հարթավայրի պտղաբերող տնկարկներում լուծելու նպատակով մենք դեռ 1954 թ. դրեցինք հատուկ փորձ. մշակած սխևալի համաձայն փորձը դրեցինք 4 վարիանտով, երեք կըրկնողությամբ, ամեն վարիանտում ունենալով 24 հատ պտղատու ծառ:

Փորձի սխևման.

1. Սև ցել (կոնտրոլ) փորձի ամբողջ ժամանակաշրջանում:
2. Ապուլտ+բազմահար ուլգրաս, երկու տարի ժամկետով:
3. Շարդար+բազմահար ուլգրաս, մեկ տարի ժամկետով:
4. Շարդար մաքուր ցանք, մեկ տարի ժամկետով:

Եռամյա էքսպերիմենտալ աշխատանքից հետո ստացած տվյալները մեզ բերել են ներքոհիշյալ նախնական եզրակացություն.

1. Արարատյան հարթավայրում ջրովի ծիրանուտում, միամյա և բազմամյա թիթեռնածաղկավորների և հացազգիների խոտախառնուրդների, ինչպես նաև թիթեռնածաղկավորների մաքուր ցանքի դեպքում, ցանքի առաջին իսկ տարում սև ցելի համեմատություններ բերքը ընկնում է 29,9—33,8%-ով, ըստ որում բազմամյա խոտախառնուրդների դեպքում բերքատվությունն ընկնում է 31,2%-ով, իսկ միամյա թիթեռնածաղկավորների վարիանտում՝ 33,8 %-ով:

2. Բազմամյա խոտախառնուրդների ցանքի կյանքի երկրորդ տարում բերքատվությունը ընկել է 10,4%-ով:

3. Մեկ տարի ժամանակով ցանքը, միամյա թիթեռնածաղկավորների և հացազգիների ճիմը վարելուց հետո, վարված հողամասի բերքատվությունը վերականգնում և հասցնում է սև ցելի հողամասի բերքատվությանը:

4. Թիթեռնածաղկավորների մաքուր ցանքի մեկ տարով զբաղեցրած հողամասը վարելուց հետո, չնայած բարձրանում է ալդոսիդ եղած ծառերի բերքը, բայց 6 %-ով պակաս է ստացվում, քան ստացվում է սև ցելի վրա եղած ծառերից:

5. Բազմամյա խոտախառնուրդները երկու տարուց հետո վարելու

դեպքում նրա հաջորդ տարին այդտեղ եղած ծառերի բերքը սև ցելի վրա եղած ծառերի հետ համեմատած բարձրանում է 13,4%-ով:

6. Բազմամյա խոտախառնուրդների դաշտը վարելուց հետո ծառի բնի շրջագիծը, սև ցելի վարիտնտի համեմատությամբ գերազանցել է չնչին չափով:

7. Միամյա շվերի ընդհանուր աճը բազմամյա խոտախառնուրդների վարիանտում, ճիմը վարելուց հետո, սև ցելի համեմատությամբ գերազանցում է 46,8%-ով, միամյա խոտախառնուրդների դեպքում գերազանցում է 37,2%-ով, իսկ թիթեռնածաղկավորների մաքուր ցանքի դեպքում գերազանցում է 31,2 %-ով:

8. Բազմամյա խոտախառնուրդների վարիանտից երկու տարում ստացվել է 160 ցենտն. չոր խոտ, իսկ հողում մնացել են 50 ցենտն. չոր արմատներ: Միամյա խոտախառնուրդների վարիանտից մեկ տարում ստացվել է 87 ցենտն. չոր խոտ, հողում մնացել է 43 ցենտն. չոր արմատներ, միամյա թիթեռնածաղկավորների վարիանտում մեկ տարում ստացվել է 81 ցենտն. չոր խոտ, իսկ հողում մնացել են 22 ցենտն. չոր արմատներ:

9. 0,30 սմ խորությամբ հողի կնձիկայնությունը բազմամյա խոտախառնուրդների վարիանտում ավելացել է 5,7%-ով, միամյա խոտախառնուրդների վարիանտում 3,8%-ով, միամյա թիթեռնածաղկավորների դեպքում 1,2%-ով, իսկ այդ ժամանակաշրջանում սև ցելում հողի կնձիկայնությունը իջել է 2,7%-ով:

10. Բազմամյա և միամյա խոտախառնուրդների վարիանտի դեպքում 0,30 սմ խորությունում հողում հումուսի տոկոսն ավելանում է 0,14—0,22%-ով, իսկ սև ցելում այդ ժամանակի ընթացքում, նույն խորությամբ հումուսը պակասում է 0,18⁰/₀-ով: