

УДК 581

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

А. Г. Степанян

К вопросу о влиянии подвоев
 различной мощности на культуры персика

(Представлено чл.-корр. АН Армянской ССР В. О. Казаряном 18/II 1970)

Проблема подвоев до настоящего времени продолжает оставаться одной из важнейших в садоводстве (¹). Подвой имеет исключительно важное значение в жизни привитого растения, так как оказывает существенное влияние на рост, скороплодность, урожайность и качество плодов (²).

В настоящее время в литературе накоплен огромный фактический материал о метаболической деятельности корневых систем, позволяющий утверждать, что возможности воздействия подвоя на привой более широкие, чем представлялось до сих пор (³). С этой точки зрения является весьма важным установление наилучших прививочных комбинаций для одной из ценных культур плодоводства нашей республики — персика (⁴) в условиях почв «киров» Армении.

С целью выбора лучшего подвоя для культуры персика в Паркарской экспериментальной базе, начиная с весны 1967 г., нами испытывались в качестве подвоя — персик, абрикос, миндаль и алыча. Привоями служили шестилетние деревья сортов Наринджи средний, Лодз полосатый и Лимони. Исследования проводились по методике Всесоюзного научно-исследовательского института им. И. В. Мичурина (⁵).

Полученные нами данные по учету сохранности сортов персика на различных подвоях показали, что у большинства сортов наименьшая приживаемость обнаруживается на миндале, наибольшая — на персике.

Исследовалось также влияние подвоев на смещение сроков цветения и зрелости плодов трех сортов (табл. 1). Разница в сроках цветения у сорта Наринджи среднего на персике и на алыче в 1967 г. составляла всего шесть дней, тогда как в 1968 г. эта разница не наблюдалась. Все комбинации вступают в фазу съемной зрелости одновременно.

В настоящее время экспериментальные данные об урожайности персика на различных подвоях в литературе освещены недостаточно (⁶), хотя этот показатель имеет большое практическое значение.

Урожай шестилетних подопытных деревьев на нашем участке не

был удовлетворительным (табл. 2) в связи, видимо, с тем, что они еще не достигли оптимального возраста.

В 1968 г. картина оказалась более определенной. Наибольший урожай с дерева по всем сортам получен на персике (10—15 кг), затем на

Таблица 1

Сроки цветения и съемная зрелость персика на различных подвоях

Подвой	Лодз			Лимони			Наринджи		
	цветение		созревание плодов	цветение		созревание плодов	цветение		созревание плодов
	нача-ло	конец		нача-ло	конец		нача-ло	конец	
1967 год									
Персик	22/IV	1/V	16/IX	24/IV	2/V	4/X	22/IV	1/V	5/X
Абрикос	26/IV	2/V	16/IX	24/IV	2/V	4/X	25/IV	2/V	5/X
Миндаль	24/IV	2/V	16/IX	22/IV	1/V	4/X	24/IV	2/V	5/X
Алыча	25/IV	2/V	16/IX	21/IV	1/V	4/X	28/IV	3/V	5/X
1968 год									
Персик	13/IV	25/IV	13/IX	11/IV	25/IV	24/IX	8/IV	25/IV	25/IX
Абрикос	12/IV	25/IV	13/IX	11/IV	25/IV	24/IX	8/IV	25/IV	25/IX
Миндаль	12/IV	22/IV	13/IX	12/IV	23/IV	24/IX	9/IV	22/IV	25/IX
Алыча	12/IV	22/IV	13/IX	12/IV	23/IV	24/IX	9/IV	22/IV	25/IX

абрикосе (9—12 кг), наименьший—на миндале (7 кг). У всех прививочных комбинаций в 1967 г. средний вес плода составлял 107—151 г, и в 1968 г. наблюдалось его увеличение—150—170 г.

Таблица 2

Урожайность персика на различных подвоях

Сорт	Подвой	1967					1968				
		плодоношение по баллам			средний вес плода, г	урожай с од-ного дерева, кг	плодоношение по баллам			средний вес плода, г	урожай с од-ного дерева, кг
		1	2	3			1	2	3		
Лодз	Персик	39	5	—	129	4,0	14	14	5	131	10,0
	Абрикос	23	6	—	123	3,0	11	13	3	118	9,5
	Миндаль	23	6	2	111	4,0	16	10	4	112	7,0
	Алыча	15	8	4	117	9,0	12	12	9	140	9,5
Лимони	Персик	17	12	1	140	7,0	17	12	4	170	12,0
	Абрикос	21	7	2	120	6,0	14	12	1	145	9,0
	Миндаль	14	8	3	125	6,0	12	5	5	110	7,0
	Алыча	15	8	3	138	6,0	16	10	5	140	8,0
Наринджи	Персик	44	10	—	142	6,0	31	23	6	170	15,0
	Абрикос	16	14	4	151	10,0	11	25	5	150	12,0
	Миндаль	16	8	1	121	5,0	12	10	—	125	7,0
	Алыча	17	10	3	107	7,0	15	13	1	130	8,0

Подвой оказывают заметное влияние и на длину приростов привоя (6). Результаты измерений длины побегов (табл. 3) показывают, что все сорта образуют наиболее длинные побеги на персике—19—20 см, у сортов Лодза полосатого и Лимони самые короткие побеги на подвое абрикоса—12 см, а у сорта Наринджи среднего на алыче—12 см.

Таблица 3
Рост побегов персика на различных подвоях

Сорт	Подвой	Число побегов	Средняя длина одного побега, см
Лодз	Персик	203	20
	Абрикос	420	12
	Миндаль	210	18
	Алыча	98	12
Лимони	Персик	716	19
	Абрикос	316	12
	Миндаль	192	18
	Алыча	217	17
Наринджи	Персик	789	19
	Абрикос	67	16
	Миндаль	177	14
	Алыча	133	12

Одним из существенных внутренних факторов, определяющих активность роста, жизнедеятельность листьев и урожайность растений, как известно, является корневая система (7, 8). Исходя из этого, изучалась динамика роста активных корней опытных деревьев по методу «вольного монолита» (9) в фазах: период покоя, массового цветения, формирования плодов, зрелости урожая и спустя месяц после снятия плодов.

Таблица 4
Рост активных корней персика на различных подвоях (по отдельным срокам)

Сорт	Подвой	2/II	16/V	6/VII	6/X	1/XI
Лодз	Персик	21,0	23,0	10,0	3,3	38,0
	Абрикос	4,0	3,3	15,0	6,0	31,0
	Миндаль	10,5	20,6	12,0	10,0	8,3
	Алыча	9,4	36,0	15,8	28,0	46,0
Лимони	Персик	10,0	5,0	11,1	3,6	14,0
	Абрикос	4,9	20,0	16,4	1,0	49,0
	Миндаль	27,0	20,0	12,0	12,0	10,0
	Алыча	14,0	23,0	27,0	11,0	43,0
Наринджи	Персик	27,0	11,2	12,0	19,0	11,0
	Абрикос	10,0	1,6	7,1	34,7	8,7
	Миндаль	4,0	4,0	5,4	23,0	4,0
	Алыча	43,0	8,4	33,0	13,0	3,0

Приведенные данные (табл. 4) показывают, что рост корней персика сильно зависит от типа подвоя и степени совместимости прививочных компонентов. При этом рост активных корней особенно усиливается, когда подвоем служат сеянцы алычи. Кроме того, подтверждается

прежние наблюдения ряда исследователей о том, что корневая система многих плодовых растений не имеет периода покоя (10, 11). Подобные данные были получены в условиях Армении по культуре абрикоса (11).

Приведенные данные в конечном счете показывают, что наибольший процент сохранности перенка наблюдается на подвое персика, затем на абрикосе, а пониженный на подвоях миндаля. Наряду с этим не наблюдалась существенная разница в сроках наступления и продолжительности цветения, а также созревания плодов этой культуры на различных подвоях. Оказалось и неодинаковое количество плодов, образующихся у всех сортов. Больше всего выявлено на персике, затем на абрикосе и наименьшее—на миндале.

Изменилась также активность процессов роста персика в зависимости от подвоя. Наиболее длинные побеги образуют сорта, привитые на персике. В сортовом аспекте сравнительно длинные побеги образуют сорта Лодз полосатый и Лимони на миндале, а самые слабые—Наринджи средний на алыче. Рост же активных корней усиливается в случае, когда подвоем служит алыча.

Институт виноградарства, виноделия и
плодоводства МСХ Армянской ССР

Ա. Կ. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ

Տարբեր հզորություն ունեցող պատվաստակալների ազդեցությունը ղեղձենու վրա

Պատվաստակալը կարևոր ազդեցություն է թողնում պատվաստացուի աճի, վաղահասունության, բերքատվության և պտուղների որակի վրա:

'Ղեղձենիի' շախատանի պտղաբուծության այդ առաջնակարգ կուլտուրաներից մեկի համար, լավագույն պատվաստակալի ընտրության նպատակով, սկսած 1967 թվականից, ուսումնասիրվել են հետևյալ պատվաստակալները՝ ղեղձենին, ծիրանենին, նշենին և շլորենին: Որպես պատվաստացու ծառայել են վեց տարեկան հասակ ունեցող ղեղձենու երեք սորտերը՝ նարնջի միջահասար, Լոձ գծավորը և Հիմանին:

Կատարված ուսումնասիրությունները հեղինակին բերել են այն եզրակացություն, որ բույսերի ամենամեծ քանակը պահպանվում է ղեղձենու, իսկ ամենաքիչը՝ նշենու վրա: Պատվաստակալի ազդել է բույսի բերքատվության և աճեցողության վրա, ըստ որում ամենաշատ բերքի քանակը և ամենաերկար տարեկան աճերը կազմակերպվել են այն ղեղձենու, երբ պատվաստակալը եղել է ղեղձենին: Լեկախ պատվաստակալի տեսակից, ակտիվ արմատների աճը տարեկան ցիկլումը ընթացել է առանց հանգստի շրջանի: Լեկտիվ արմատների աճը հատկապես բարձր է եղել շլորենի պատվաստակալի ղեղձենու վրա:

Л И Т Е Р А Т У Р А — Կ Ի Լ Ե Լ Ե Ն Ո Ւ Ք Ե Ր Ե Ն

- 1 X. M. Тайдемек, Селекция подвоев плодовых деревьев. Изд «Колос», М., 1966.
- 2 Г. В. Трусович, Подвои плодовых пород, М., 1964.
- 3 В. О. Казарян, Старение вышних растений, Изд «Знание», 1969.
- 4 А. М. Нермишян, Г. X. Диланян, М. Б. Санагян, Плоды Армении, т. I, Армгосиздат, Ереван, 1958.
- 5 Программа и методика сортоизучения плодовых и ягодных культур, г. Мичуринск, 1961.
- 6 В. А. Колесников, В кн «Корневая система и продуктивность сельскохозяйственных растений», Киев, 1967.

- 7 В. О. Казарян, В. А. Давтян, Биологический журнал Армении, т. XIX, № 1 (1966).
8 В. О. Казарян, В. А. Давтян, Биологический журнал Армении, т. XX, № 11 (1967).
9 В. А. Колесников, Корневая система плодовых и ягодных растений и методы ее изучения, М., Сельхозгиз, 1962. ¹⁰ В. А. Колесников, В сб. «Доклады советских ученых к XVII международному конгрессу по садоводству», М., (1966). ¹¹ В. М. Микаелян, В журн. «Технические сообщения Международного общества садоводства и огородничества», т. II, № 11, Белград, 1968.