

Р. А. ЕРГЕСЯН

К ПОЛУЧЕНИЮ ФИЛЛОКСЕРОУСТОЙЧИВЫХ ФОРМ  
 ВИНОГРАДА ИЗ СЕЯНЦЕВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ

С целью выделения филлоксероустойчивых форм винограда, осенью 1951 г. и весной 1954 г. в зараженных филлоксерой условиях, в питомнике, загущенным посевом (от 2000 до 3000 семян каждого сорта) были высеяны семена различных сортов винограда. Выкопанные из питомника сеянцы после очень строгой браковки (при браковке учитывалась степень повреждения корней, причем сеянцы с изъязвленными корнями браковались) высаживались на постоянное место.

Поведение сеянцев, полученных от посева осенью 1951 г.

Осенью 1951 г. были высеяны семена семи местных и инорайонных сортов винограда *v. vinifera* (Бертаки, Носраат, Алиготе, Кохбени, Джрали, Саперави и Гандзаки). Семена сортов Бертаки и Носраат были взяты как от корнесобственных, так и от привитых на филлоксероустойчивые подвои лоз. Кохбени, Алиготе, Саперави, Гандзаки и Джрали — только от привитых лоз.

В течение 1952—1953 гг. сеянцы были оставлены на месте. К осени 1953 г., под действием повреждения филлоксеры, сеянцы сортов Алиготе, Саперави и Кохбени полностью, а из остальных сортов подавляющее большинство погибли.

После выкопки и очень строгой браковки, были отобраны наилучшие сеянцы (табл. 1), которые весной 1954 г. были высажены на постоянное место при густоте 2,0 × 1,25 м. Ряды сеянцев примыкали к ряду филлоксероустойчивых подвоев, на которых ежегодно в большом количестве развиваются галлы листовой формы филлоксеры.

Таблица 1

Отбор наилучших сеянцев

Наименование материала	Семена для посева взяты из лоз	Количество выкопанных сеянцев	Количество отобранных сеянцев
Бертаки	Корнесобственных	119	3
	Привитых	98	9
Носраат	Корнесобственных	185	18
	Привитых	113	11
Гандзаки	•	210	10
	•	160	9

Таким образом, филлоксероустойчивые подвойные лозы являлись постоянным источником заражения корней сеянцев большим количеством филлоксеры.

Каждый организм, размножающийся неполовым путем, время от времени переходит к половому воспроизводству. По сравнению с корневой формой филлоксеры, которая размножается неполовым путем, филлоксера, развивающаяся на листьях филлоксероустойчивых подвоев, является потомком полового размножения, в результате чего она более жизненна и активна. Переходя на корни, она, по сравнению с филлоксерой, долгое время размножающейся на корнях тем же путем, питается более интенсивно, что способствует ее дальнейшему, более быстрому размножению. Интенсивное питание большого количества филлоксеры приводит к быстрому гниению корней и гибели кустов европейских сортов винограда, в особенности неустойчивых сеянцев европейских сортов винограда, что и наблюдается в наших опытах.

В процессе развития и становления наследственности сеянцев под постоянным воздействием филлоксеры, у отдельных сеянцев постепенно развивается реакция сопротивления.

Филлоксера развивается и на американских видах. Несмотря на это она не приводит к гибели лозы. Свойство сопротивления американских видов к воздействию филлоксеры выработалось в процессе эволюции и естественного отбора среди многочисленных сеянцев, развивавшихся в лесных зарослях Америки.

Начиная воспитание молодых сеянцев в зараженной филлоксерой условиях с прорастания семени, создаются широкие возможности для естественного и искусственного отбора. У некоторых уцелевших молодых растений в результате взаимодействия со средой может постепенно, в различной степени, выработаться приспособляемость к неблагоприятным условиям среды. Дальнейший искусственный отбор среди этих сеянцев дает возможность выделить более приспособленные формы.

Как известно, филлоксера, питаясь на корнях виноградных лоз европейских сортов, особенно в молодом возрасте, постепенно наносит глубокие раны не только на мочках, но и на толстых корнях, в результате чего корни неустойчивых лоз подвергаются быстрому гниению, ослабляется рост, и кусты выходят из строя.

Ежегодные измерения длины и определение веса однолетнего прироста отобранных сеянцев (табл. 2) показали, что по годовому приросту некоторые сеянцы превышают прирост материнского сорта, привитого на подвое Рипария × Рупестрис 3309.

Как видно из приведенных в табл. 2 данных, прирост сеянцев 2/1, 5/6, 5/8, 6/9, 3/4 и 3/8 постепенно ослаб, корни этих сеянцев значительно изъязвлены, в то время как прирост сеянцев 2/2, 6/2, 3/2, 3/5 и 3/7 значительно повысился. На корнях этих сеянцев филлоксерные изъязвления отсутствуют или имеются в незначительном количестве.

В одних и тех же условиях выращивания величина прироста сеянцев сорта Гандзаки в пятый год посадки колебалась от 1,4 до 71,4 м, а в

Т а б л и ц а 2

Однолетний прирост семян по годам посадки

Сеянцы	III год посадки		V год посадки		VIII год посадки	
	общий прирост в м*	вес однолетнего прироста в г	общий прирост в м	вес однолетнего прироста в г	общий прирост в м	вес однолетнего прироста в г
1	2	3	4	5	6	7
1. Бертаки (семена взяты от корнесобственных лоз)						
2/1	13,9	276	10,8	118	6,9	127
2/2	26,7	383	45,2	1365	72,0	1674
2/3	15,4	278	13,5	251	22,2	558
2. Бертаки (семена взяты от привитых лоз)						
5/1	18,4	446	4,2	86	25,8	481
5/2	7,8	158	6,4	123	8,8	132
5/3	34,0	836	23,7	564	54,0	1270
5/4	11,2	318	9,3	124	21,2	338
5/5	18,6	345	18,4	426	32,2	814
5/6	17,9	343	8,0	110	6,0	63
5/7	18,1	373	8,5	225	15,2	884
5/8	37,7	792	9,7	145	17,7	252
5/9	10,0	185	3,3	46	6,7	91
3. Бертаки, привитый на подвой 3309						
Контроль	16,0	424	24,5	658	—	—
4. Носраат (семена взяты от корнесобственных лоз)						
6/1	0,3	2	0,6	6	0	0
6/2	19,9	452	24,9	635	43,1	1265
6/3	38,7	814	18,5	413	25,1	433
6/4	5,7	106	10,5	247	27,0	613
6/8	8,6	318	22,1	623	46,4	822
6/9	15,2	321	4,2	68	7,3	34
6/10	2,8	9	1,1	8	5,0	53
6/11	15,5	344	14,3	408	39,1	1041
6/14	2,7	32	3,2	42	4,0	55
6/15	21,6	493	34,5	858	35,6	905
6/16	19,2	378	11,8	247	17,3	441
6/17	17,8	318	7,9	203	18,0	400
6/18	12,7	273	15,0	318	24,5	540
5. Носраат (семена взяты от привитых лоз)						
7/1	7,6	203	13,6	253	41,5	904
7/2	22,2	476	8,3	96	39,5	987
7/3	38,5	529	27,7	487	25,8	452
7/5	35,5	628	30,3	514	63,1	946
7/7	12,2	151	11,9	87	5,4	31
7/8	26,3	412	28,9	591	59,0	1389
7/9	14,7	204	11,9	294	15,3	418
7/10	42,6	771	39,4	839	83,9	2284
7/11	31,6	694	27,6	507	39,4	699
6. Носраат, привитый на 3309						
Контроль	14,0	529	22,3	1001	—	—

\* Пасынковые побеги учитывались только при определении веса однолетнего прироста.

Продолж. табл. 2

1	2	3	4	5	6	7
7. Гандзаки (семена взяты от привитых лоз)						
4/1	25,1	707	71,4	1683	62,0	1091
4/2	11,3	211	8,0	173	13,0	448
4/3	22,0	438	14,7	395	18,2	280
4/4	2,6	17	1,4	8	0	0
4/5	57,8	1380	45,9	1196	46,0	1742
4/6	0,4	3	0,9	8	0	0
4/7	31,7	557	14,1	407	16,6	277
4/8	18,3	983	7,6	123	16,6	245
4/9	37,4	1035	31,5	823	46,8	1174
4/10	25,9	474	17,5	334	31,5	459
8. Гандзаки, привитый на 3309						
Контроль	15,6	433	20,2	586	—	—
9. Джрالی (семена взяты от привитых лоз)						
3/1	33,5	1050	44,0	1172	44,1	1230
3/2	38,8	772	53,2	1505	68,5	1523
3/4	30,0	574	22,1	416	9,6	153
3/5	37,6	888	37,1	1032	71,3	1537
3/7	27,5	421	38,1	881	48,8	1223
3/8	16,8	250	8,9	111	3,5	45
3/9	34,9	850	36,4	1343	45,1	1278
10. Джрالی, привитый на 3309						
Контроль	16,8	457	21,1	629	—	—

восьмой год от 0 до 62,0 м. Такая большая амплитуда роста указывает на то, что некоторые сеянцы на восьмой год посадки вышли из строя, а другие, несмотря на угнетающее действие филлоксеры, из года в год становятся более мощными. Так общий прирост сеянца 4/1 в 1955 г. (второй год посадки) составил 10,5 м, в 1956 г.—25,1, в 1957—44,9, в 1958—71,4, в 1959—62,8 и в 1961—62 м. Сеянец 2/2 на восьмой год посадки наряду с мощным приростом (75 м) обеспечил 7,93 кг урожая. Корневая система этого сеянца на восьмой год посадки вполне здоровая.

Приведенные данные указывают на то, что сеянцы некоторых сортов винограда в зараженной филлоксерой условиях под воздействием филлоксеры подвергаются постепенному воспитанию и приобретают сравнительно повышенную филлоксероустойчивость.

Влияние подвоя особенно сильно сказывается на воспроизводящие органы привоя. Зародышевые клетки семени в ходе роста и развития питаются питательными веществами, поступающими как от листьев привоя, так и от корневой системы филлоксероустойчивого подвоя, что не может не оставлять своего отпечатка на формирование наследственной природы семени.

Анализ данных прироста показывает, что существует определенное различие между приростом сеянцев, полученных от семян привитых и

корнесобственных лоз (табл. 2). Во все годы прирост семян Носраат, полученных от семян привитых лоз, выше, чем от корнесобственных.

По строению цветков преобладают сеянцы с обоеполами цветками: функционально женских сравнительно меньше, мужские — отсутствуют.

Отдельные сеянцы начали плодоносить с третьего года посадки. В пятом году посадки вступило в плодоношение большинство сеянцев (табл. 3).

Сеянцы, выращенные из семян взятых как от корнесобственных, так и от привитых лоз, являются культурными и по величине грозди, ягод и качественными показателями не уступают местным культурным сортам.

Из данных табл. 3 видно, что сеянцы сорта Бертаки отличаются от других сортов как по времени вступления в пору плодоношения, так и по урожайности, в большинстве случаев они поздно вступили в пору плодоношения и малоурожайны, только сеянец 2/2 обеспечил довольно хороший урожай.

Обычно при обильном плодоношении растения затрачивают большое количество питательных веществ на формирование урожая. Это приводит в некоторой степени к истощению и ослаблению растения.

Европейские сорта винограда при корнесобственном размножении в зараженной филлоксерой условиях, наряду с угнетающим воздействием филлоксеры, при обильном плодоношении значительно сильнее истощаются, ослабляется их рост и они выходят из строя. В данном случае хотя отдельные сеянцы на пятый-восьмой год посадки дали довольно хороший урожай, но это не привело к ослаблению их роста; они имели нормальный прирост.

Сеянцы Носраат, полученные от семян, взятых от привитых и корнесобственных лоз, отличаются друг от друга по времени вступления в плодоношение и по урожайности.

Сеянцы Носраат, полученные от семян привитых лоз, вступили в пору плодоношения на год раньше, с третьего года посадки. Урожайность их по сравнению с сеянцами, полученных от семян корнесобственных лоз, значительно выше (табл. 3).

#### Поведение сеянцев, полученных от семян посева весной 1954 г.

Весной 1954 г. в питомнике были посеяны семена 100 различных сортов винограда. Семена для посева были взяты от лоз коллекционного участка, привитых на подвое Рипария × Рупестрис 3309.

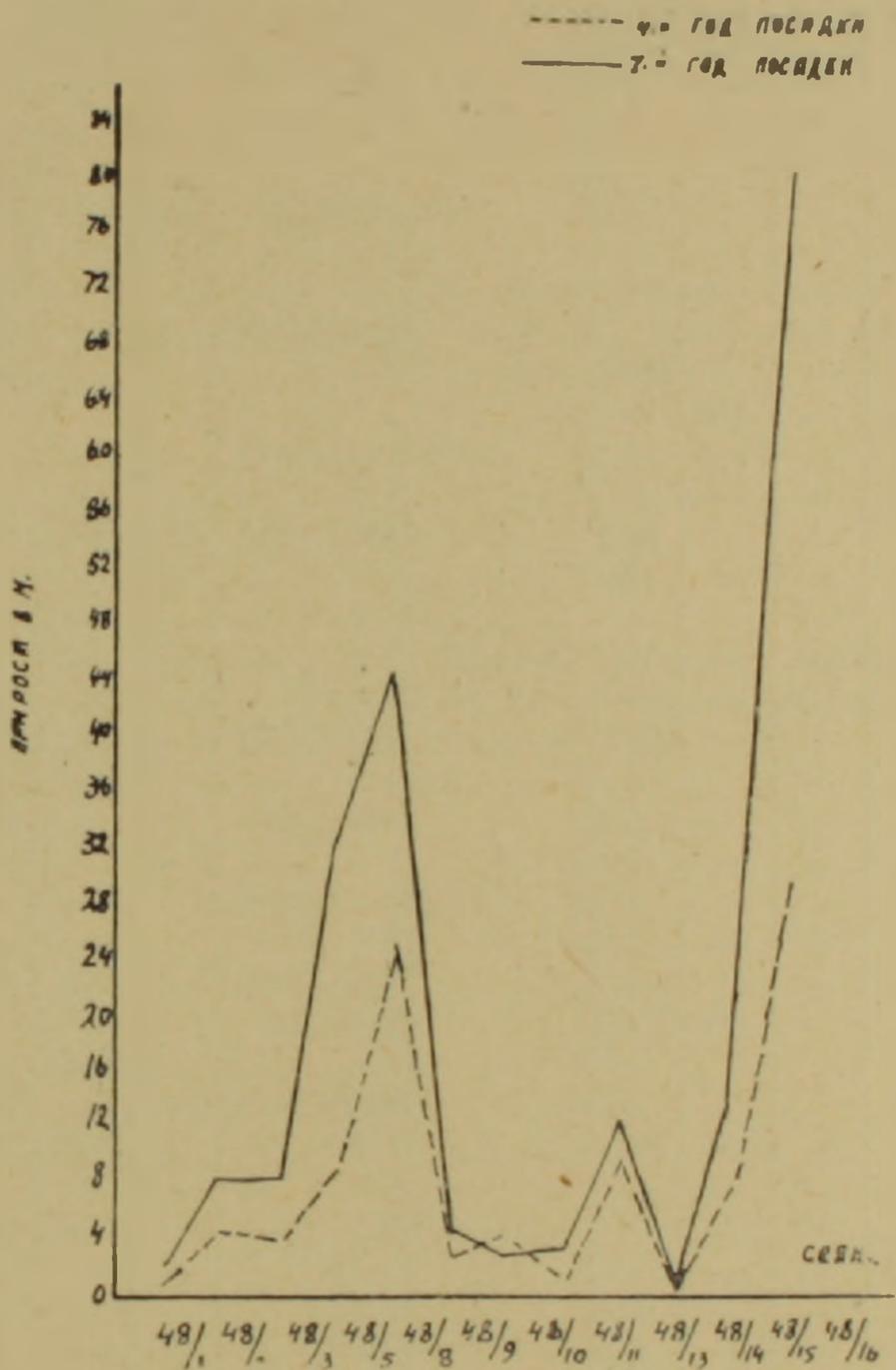
Сеянцы большинства сортов под воздействием филлоксеры погибли или в результате очень сильной пораженности филлоксерой были полностью забракованы. Из оставшихся сеянцев различных сортов винограда были отобраны наилучшие и весной 1955 года высажены на постоянное место при густоте 2,0 × 1,0 м на участке, освобожденном от зараженного филлоксерой виноградника.

Таблица 3

Урожайность сеянцев посадки 1954 г. в III—VIII годы посадки, в г

Сеянцы	III год посадки	IV год посадки	V год посадки	VI год посадки	VII год посадки	VIII год посадки
1. Бертаки (семена взяты от корнесобственных лоз)						
2/1	—	—	—	—	—	—
2/2	—	850	3500	1655	815	7930
2/3	—	350	—	—	—	—
2. Бертаки (семена взяты от привитых лоз)						
5/1	—	25	—	—	—	140
5/2	—	—	—	—	—	—
5/3	—	—	800	—	—	310
5/4	—	—	—	—	—	—
5/5	—	270	—	—	—	245
5/6	—	—	—	—	—	120
5/7	—	75	—	—	—	200
5/8	—	1150	—	112	—	555
5/9	—	—	—	—	—	—
3. Носраат (семена взяты от корнесобственных лоз)						
6/1	—	—	—	—	—	0
6/2	—	100	2320	185	545	3990
6/3	—	315	1270	95	215	2685
6/4	—	—	—	—	—	1140
6/8	—	—	305	5	—	810
6/9	—	80	490	3	—	155
6/10	—	—	—	—	—	50
6/11	—	140	550	—	90	430
6/14	—	—	—	—	—	70
6/15	—	—	—	430	—	—
6/16	335	—	1900	40	75	2500
6/17	—	220	435	160	—	780
6/18	—	180	1410	240	1035	1840
4. Носраат (семена взяты от привитых лоз)						
7/1	—	—	150	—	—	270
7/2	300	50	965	20	60	860
7/3	1100	240	3900	1930	1090	5210
7/5	170	590	810	—	2695	4870
7/7	—	80	1450	—	340	445
7/8	—	40	10	—	115	1735
7/9	140	106	5	145	—	—
7/10	550	225	2335	575	400	3525
7/11	500	—	1350	175	870	4630
5. Гандзаки (семена взяты от привитых лоз)						
4/1	—	70	675	630	1570	1570
4/2	—	—	330	80	175	420
4/3	200	1100	950	265	870	2460
4/4	—	—	—	—	—	0
4/5	470	470	370	257	220	535
4/6	—	—	—	—	—	0
4/7	690	630	190	55	350	540
4/8	60	860	—	212	890	1490
4/9	—	220	1039	280	—	780
4/10	305	245	525	22	210	1290
6. Джралаи (семена взяты от привитых лоз)						
3/1	1100	1950	2780	1350	830	1300
3/2	710	1800	2120	910	1065	2090
3/4	460	500	850	1090	405	—
3/5	—	30	960	1720	1145	5900
3/7	—	—	205	202	260	3500
3/8	—	—	—	—	—	—
3/9	120	780	1050	2150	700	295

Как в предыдущем опыте, так и в данном случае сеянцы одного и того же сорта винограда проявили различную реакцию в отношении поражения филлоксеры. Это наглядно видно из годовичного прироста сорта Носраат (кривая 1).



Кривая 1. Прирост сеянцев Носраат в 4 и 7 год посадки.

Из данных предыдущего опыта (табл. 2) видно, что амплитуда прироста сеянцев сорта Носраат, высаженного на постоянное место в 1954 г., колеблется сравнительно в небольших пределах. В шестой год посадки на корнях наблюдается незначительное изъязвление.

В противоположность этому, прирост сеянцев сорта Носраат, высаженного на постоянное место в 1955 г., колеблется в значительных пределах. По приросту сеянцев 48/8, 48/16 превышают других в десять и более раз. Отдельные сеянцы в седьмом году посадки еще не вступили в плодоношение (табл. 4). Корни сеянцев изъязвлены в различной степени. Большинство сеянцев настолько ослабло, что можно считать вышедшим из строя.

Это объясняется тем, что в первом случае сеянцы в молодом возрасте подверглись воздействию филлоксеры на год дольше и среди них в питомнике прошел более строгий естественный отбор, что дало возможность и после выкопки сеянцев провести среди них более правильный искусственный отбор.

Таблица 4

Урожайность сеянцев посадки 1955 года в III—VII годы посадки в г

Сеянцы	III год	IV год	V год	VI год	VII год	Сеянцы	III год	IV год	V год	VI год	VII год
	посадки	посадки	посадки	посадки	посадки		посадки	посадки	посадки	посадки	посадки
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Чраки						Мсхали					
1/1	—	—	—	—	—	22/1	—	—	—	—	1900
1/2	—	—	—	—	—	22/3	—	—	—	500	1100
1/3	—	—	—	—	—	22/4	—	915	—	95	1500
1/4	—	—	—	—	1040	22/5	—	1200	—	1680	12105
1/5	—	—	—	135	—	Молдавский					
1/6	—	—	—	—	—	24/1	—	—	—	—	—
1/7	—	—	—	—	—	24/2	—	50	3	75	3000
1/8	—	—	5	—	635	24/3	—	—	—	180	2580
1/9	—	—	—	—	135	24/4	—	—	—	20	—
1/10	—	—	—	—	—	24/5	—	180	35	—	700
1/11	—	—	—	—	100	24/6	—	120	160	—	960
1/12	—	—	10	—	—	24/7	—	415	105	400	800
1/14	—	—	—	—	—	24/8	465	160	—	220	300
1/15	—	—	—	—	—	24/9	—	235	—	—	400
1/16	—	—	—	—	—	Сев. айгени					
1/17	—	—	—	—	—	39/1	—	—	—	—	—
1/18	—	—	—	—	—	39/2	—	—	—	65	—
1/19	—	—	—	—	—	39/3	—	60	—	290	1100
1/20	—	—	—	—	—	39/4	—	—	—	20	100
1/22	—	—	—	30	2200	39/6	—	—	—	270	—
Торник						39/7	1105	400	30	70	650
4/1	—	—	—	—	—	39/8	—	—	—	—	350
4/2	—	—	—	—	—	39/9	465	550	—	505	2000
4/3	—	—	—	—	—	39/10	—	—	—	—	—
4/4	—	—	—	—	—	39/11	—	—	—	—	50
4/5	—	—	—	—	—	39/12	—	—	—	100	3000
4/7	—	—	—	—	—	39/13	—	—	—	—	400
9/8	40	350	20	975	6000	39/14	—	—	—	—	1200
4/9	—	—	—	—	—	Алеатико					
4/11	—	1200	100	2025	1300	47/2	—	115	—	—	1290
4/12	—	—	—	—	—	47/3	—	30	—	—	450
4/13	—	—	—	25	25	47/4	—	60	—	—	—
4/14	—	—	—	—	—	47/5	1040	2520	—	640	3770
4/15	—	—	—	—	150	47/6	—	—	—	—	—
4/16	—	—	—	—	1200	47/7	—	—	—	—	—
Кахет						47/8	—	—	—	—	—
10/1	—	170	3	40	4955	47/9	—	—	—	—	—
10/2	—	90	—	—	—	47/10	—	—	—	—	—
10/3	—	—	—	—	—	47/11	—	1670	—	—	5200
10/4	—	—	—	—	—	47/12	—	—	160	615	—
10/5	—	—	—	—	—	47/13	—	—	—	—	—
10/6	—	—	—	—	—	Носраат					
10/7	—	430	—	1040	2500	48/1	—	—	—	—	—
10/8	—	265	—	—	550	48/2	—	345	—	—	—
10/9	—	160	—	—	700	48/3	—	—	—	—	—
10/10	—	—	25	—	1300	48/4	50	—	—	—	500
10/11	—	455	—	480	550	48/5	—	365	—	—	600
10/12	—	—	—	—	660	48/7	—	—	—	—	—
10/13	—	—	—	—	—						
10/14	—	—	—	—	150						

Продолж. табл. 4

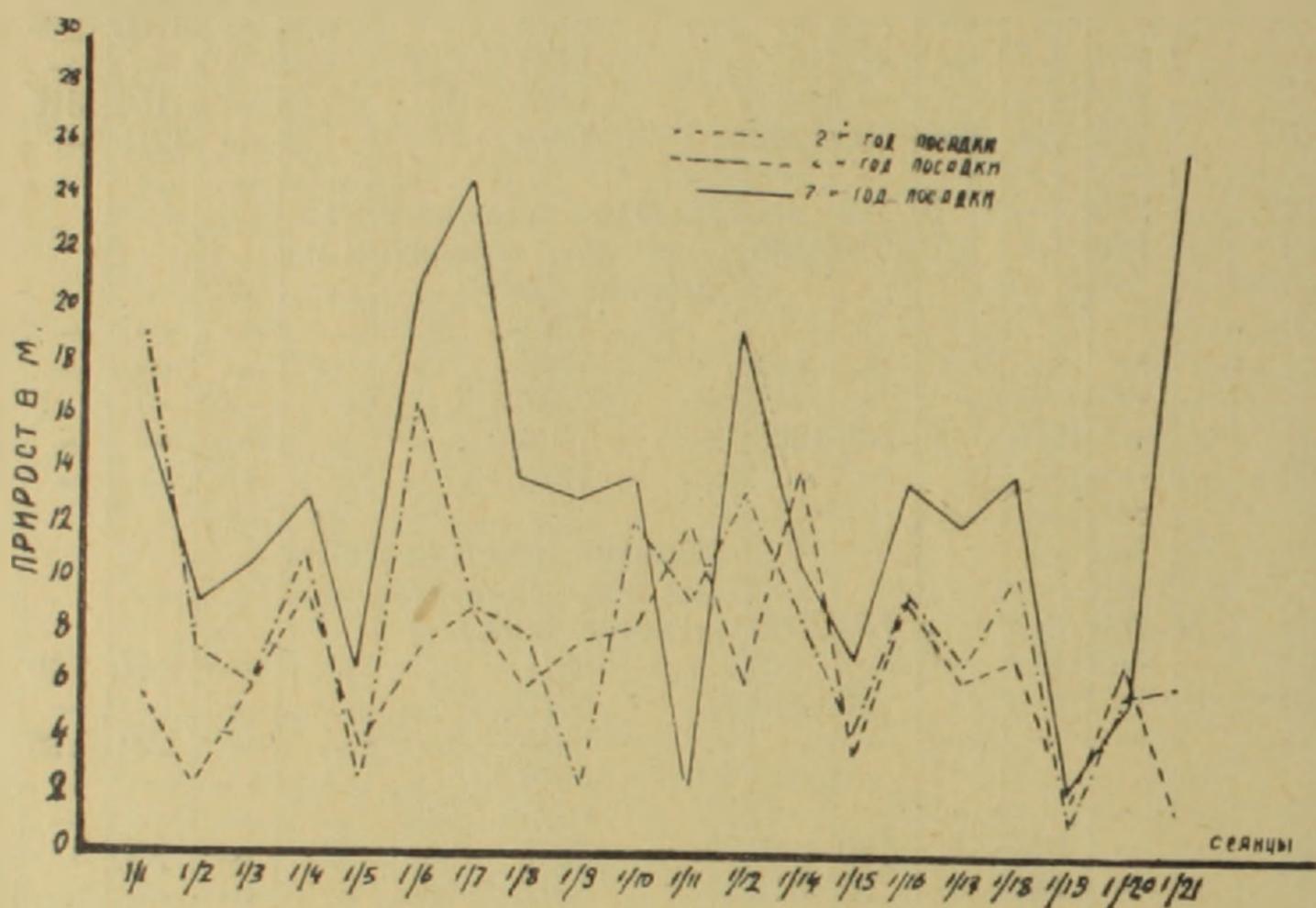
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Носраат											
48/8	—	225	220	210	800	Пухляковский					
48/9	—	—	—	—	—	68/1	—	—	—	—	100
48/10	—	—	—	—	—	68/2	—	4790	930	—	8500
48/11	—	—	—	—	—	68/3	—	—	—	—	—
48/12	—	—	—	—	—	68/4	—	150	310	—	3200
48/13	955	755	630	735	1200	68/6	—	3275	—	—	3500
48/14	—	—	—	—	—						
48/15	280	—	5	25	—	Лалвари (семена взяты от лоз, привитых на подвое 41Б)					
48/16	120	—	325	2020	4500						
Булани						73/1	—	—	—	—	1470
49/1	—	—	—	—	—	73/2	—	—	—	—	—
49/2	—	—	—	—	—	73/3	—	—	5	—	30
49/3	—	1975	95	380	1200	73/4	—	—	—	—	20
49/4	—	—	—	—	—	73/5	—	—	—	—	150
49/5	—	—	—	—	—						
49/6	—	—	—	—	—	Лалвари (семена взяты от лоз, привитых на подвое 420А)					
49/7	—	—	—	—	—						
49/8	250	215	—	730	2800	83/1	—	60	40	—	3340
49/9	—	—	—	—	—	83/2	—	—	—	—	225
49/10	—	—	—	25	340	83/3	—	235	120	—	800
49/11	—	—	—	—	—	83/4	—	—	—	—	140
Бананц						83/5	—	—	—	—	140
52/1	—	355	—	180	545	83/6	—	230	—	—	1700
52/2	—	500	—	95	315	83/7	—	—	—	—	140
52/3	—	1690	—	—	—	83/8	—	—	—	—	600
52/4	515	—	490	2800	4830	83/9	—	—	—	—	625
52/6	—	—	—	—	—	83/10	—	—	100	—	1750
52/7	—	—	—	—	—						
52/8	—	—	—	—	—	Джрали					
52/9	—	—	—	—	—	94/1	—	—	—	—	—
52/11	—	—	—	—	—	94/4	—	—	—	—	310
52/12	—	—	—	—	—	94/5	—	—	—	—	—
52/13	—	—	—	—	—	94/7	—	115	—	—	250
52/14	—	—	—	—	—	94/10	—	330	210	—	3500
52/16	—	—	—	—	160						
52/17	—	—	—	—	75						

Иная картина наблюдается у семян неустойчивого сорта Чраки. По приросту семян этого сорта, во втором, в четвертом и седьмом году посадки резко не отличаются друг от друга (кривая 2). Они в основном имеют средний и слабый прирост. В седьмом году посадки из 20-и семян только семь вступили в пору плодоношения (табл. 4).

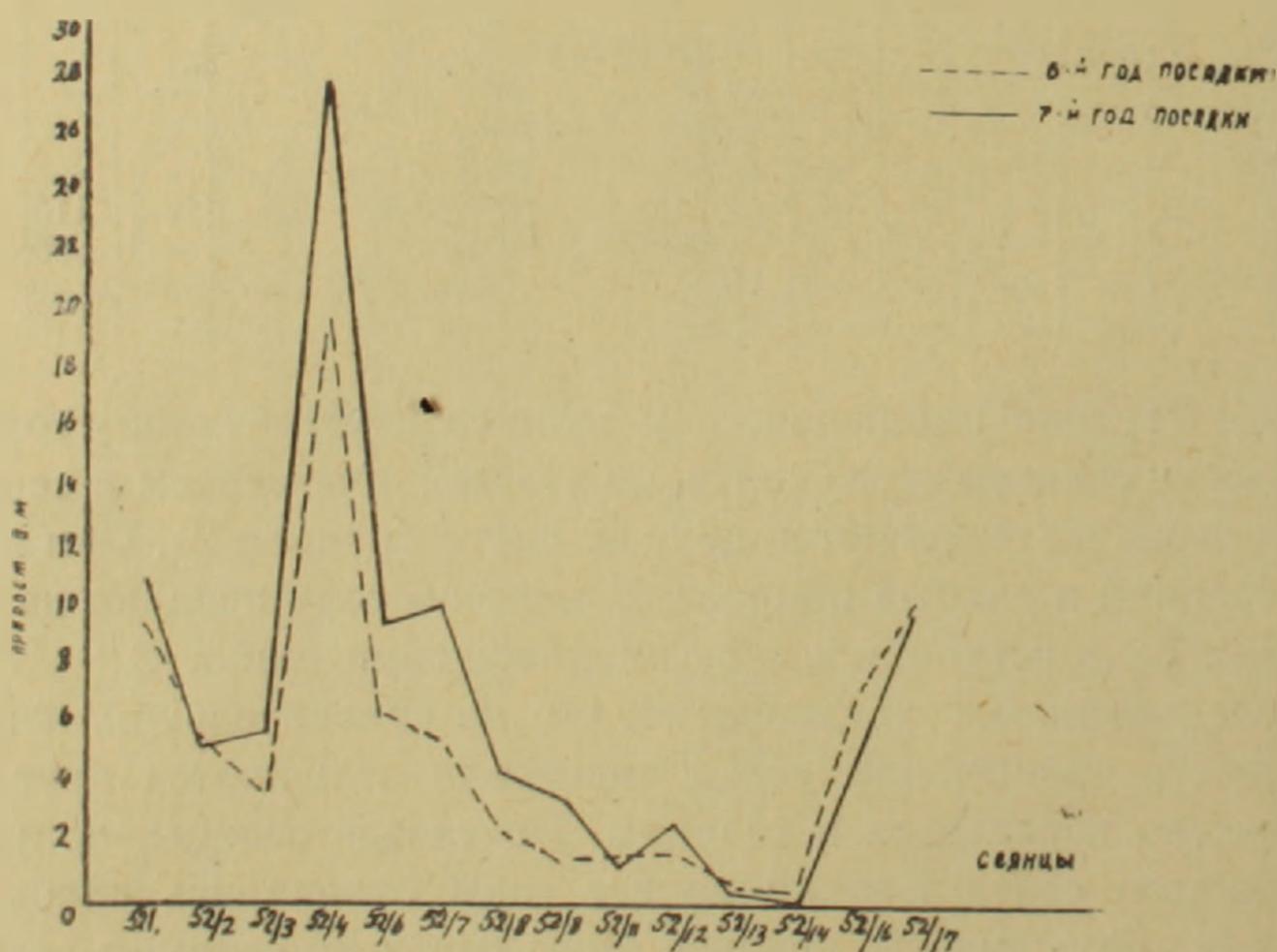
Исследованиями установлено, что по сравнительной филлоксероустойчивости европейские сорта винограда отличаются друг от друга. Это свойство передается и сеянцам. Почти все сеянцы, полученные от неустойчивого сорта Бананц во все годы отличались слабым ростом (кривая 3), большинство семян этого сорта на седьмом году посадки также не вступили в пору плодоношения. Корни их изъязвлены значительно сильнее и очень сильно погнили, гниение проникло в более глубокие слои корня.

И в данном случае по строению цветков все сеянцы имели гермафродитные или функционально женские цветы, мужские — отсутствуют.

Сеянцы всех сортов, в массе, начали плодоносить с 4-го по 7-ой год посадки. Некоторые сеянцы, которые плодоносили в 3-й и 4-й год посадки, в результате общего ослабления куста на 5-й год не плодоносили. Отдельные сеянцы настолько захирели, что не вступают в пору плодоношения (табл. 4).



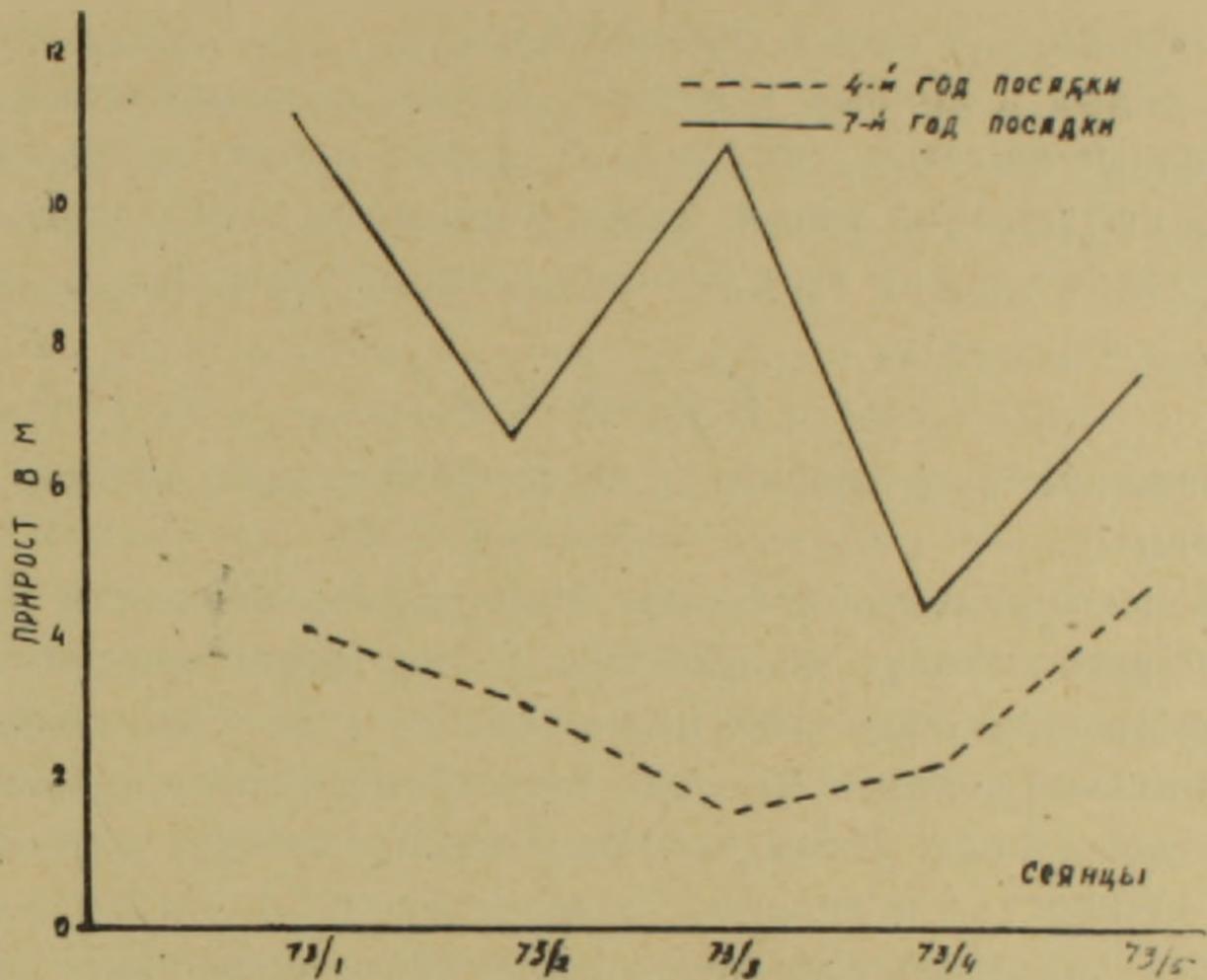
Кривая 2. Прирост сеянцев Чраки во 2, 4 и 7 год посадки.



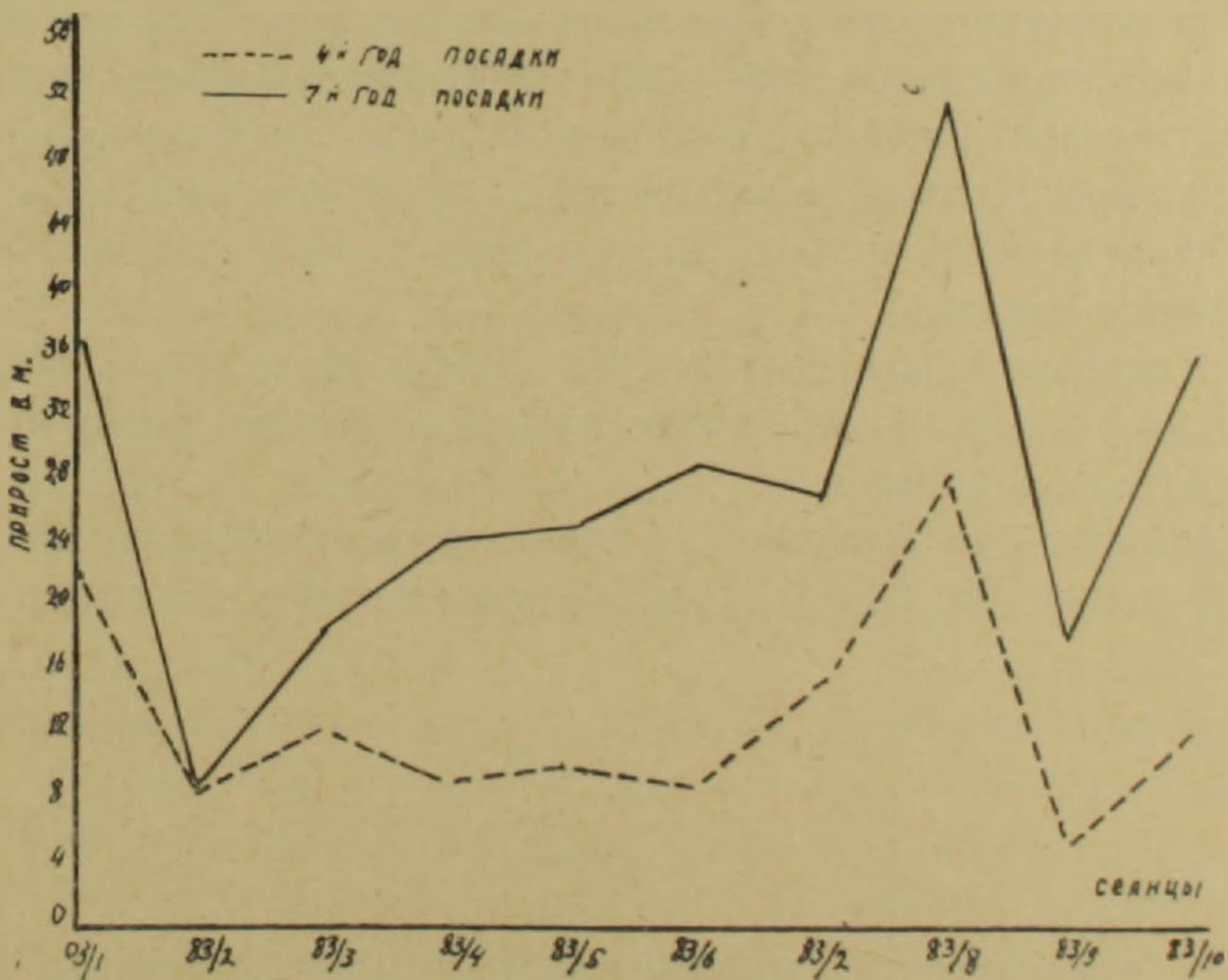
Кривая 3. Прирост сеянцев Бананц в 6 и 7 год посадки.

Из работ И. В. Мичурина известно, что при прививке старых стабильных сортов на любые подвои, их наследственное основание остается без изменения, но строение семени и семенных потомств под влиянием корневой системы, могут уклоняться в сторону воспитателя-подвоя.

С целью изучения влияния различных подвоев на изменение филлоксероустойчивости семян, семена сорта Лалвари были взяты от лоз, привитых на подвое Шасла × Берландиери 41Б, являющемся гибридом



Кривая 4. Прирост семян Лалвари в 4 и 7 год посадки (семена от кустов, привитых на подвое 41Б).



Кривая 5. Прирост семян Лалвари в 4 и 7 год посадки (семена от кустов, привитых на подвое 420А).

европейского сорта с американским видом и на Берландиери × Рипария 420А.

Выкопанные из питомника сеянцы Лалвари после строгой браковки также были высажены на зараженном филлоксерой участок.

Ежегодные измерения прироста и раскопки корней показали, что сеянцы Лалвари, выращенные из семян, полученных от лоз, привитых на подвоях 41Б и 420А, по силе роста и степени гниения корней значительно отличаются друг от друга (кривая 4 и 5).

Приведенные в кривых и в табл. 4 данные показывают, что сеянцы, выращенные из семян, полученных от лоз, привитых на подвое 420А, во все годы наблюдения имеют более мощный прирост, урожайность их значительно выше, корни этих сеянцев менее изъязвлены.

### В ы в о д ы

На основании проведенных исследований можно прийти к следующим выводам:

1. В процессе развития и становления наследственности сеянцев, под постоянным воздействием филлоксеры у некоторых сеянцев постепенно развивается реакция сопротивления к неблагоприятным условиям среды.

2. Воспитание сеянцев на фоне периодического заражения их филлоксерой полового потомства, как бы ускоряет процесс воспитания филлоксероустойчивости у отдельных сеянцев европейских сортов винограда.

3. Посев семян сравнительно филлоксероустойчивых европейских сортов винограда в зараженной филлоксерой условиях дает возможность ускорить процесс отбора филлоксероустойчивых форм винограда.

4. Под влиянием американского филлоксероустойчивого подвоя сравнительно повышается филлоксероустойчивость семенного потомства, привитых на нем европейских сортов винограда. Не ухудшается качество урожая сеянцев. Подвой не способствует наследованию в семенном потомстве европейского винограда мужского пола, свойственным диким американским видам.

5. По данным опыта сеянцы, полученные из семян, взятых от лоз, привитых на филлоксероустойчивые подвои, вступают в пору плодоношения сравнительно раньше.

6. Свойство сравнительной филлоксероустойчивости европейского сорта, в большинстве случаев, передается семенному потомству.

Институт виноградарства,  
виноделия и плодководства  
АрмССР

Поступило 6.VIII 1962 г.

Բ. Ա. ԵՐԳԵՍՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՈՐՈՇ ՍՈՐՏԵՐԻ ՍԵՐՄՆԱԲՈՒՅՍԵՐԻՅ ՅԻՈՔՍԵՐԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ  
ՉԵՎԵՐԻ ՍՏՈՅՄԱՆ ԴԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Y. vinitera-ին պատկանող խաղողի տարրեր սորտերի սերմնարույսերից ֆիլոքսերադիմացկուն ձևեր ստանալու նպատակով 1951 թվականի աշնանը և 1954 թվականի գարնանը ֆիլոքսերայով վարակված հողում կատարվել է խաղողի տարրեր սորտերի սերմերի խիտ ցանք (2000--3000 սերմ յուրա-

բանչյուր սորտից): Տնկարանից հանված սերմնաբույսերի մեջ կատարվել է խիստ ընտրութիւն: Բոլոր այն սերմնաբույսերը, որոնց արմատները վնասվել են ֆիլոքսերայից, խոտանվել են:

1951 թվականին ցանված սերմերից ստացված բույսերից առանձնացվել են Բերթակի, Նոսրահատ, Ջրալի և Գանձակի սորտերի սերմնաբույսեր, իսկ 1954 թվականի ցանքից ստացված սերմնաբույսերից՝ Ջրոագի, Խոռնիկ, Կախեթ, Մսխալի, Մոլղավսկի, Սև այգենի, Ալեատիկո, Նոսրահատ, Բուլանի, Բանանց, Պուխլյակովսկի, Լավարի և Ջրալի սորտերի սերմնաբույսեր: Առանձնացված բոլոր սերմնաբույսերը տնկվել են հիմնական տեղում (ֆիլոքսերայով վարակված հողամասում)՝  $2,0 \times 1,25$  մ խտությամբ:

Որպես էտալոն վերցված են նույն սորտերի վազերը, պատվաստված Ռիպարիա  $\times$  Ռուպեստրիս 3309 ֆիլոքսերադիմացկուն պատվաստակալի վրա:

Երկայնական աճեցողության ըստ տարիների կատարված շափումներից և միամյա աճի շոր պանգվածի կշռումներից ստացված տվյալները (աղ. 2) ցույց են տալիս, որ որոշ սերմնաբույսեր, շնայած ֆիլոքսերայով վարակվածությանը, իրենց աճեցողությամբ գերազանցում են պատվաստված մայրական վազերը, իսկ որոշ սերմնաբույսերի աճեցողութիւնը տարեցտարի խիստ թուլացել է:

Միաժամանակ աճեցողության տվյալները ցույց են տալիս, որ որոշակի տարբերություն գոյութիւն ունի նաև պատվաստված և յուրարմատ վազերից վերցված սերմերից ստացված բույսերի աճեցողության միջև: Բոլոր տարիներում պատվաստված վազի սերմերից ստացված Նոսրահատ սորտի բույսերն ունեցել են ավելի ուժեղ աճեցողութիւն, քան յուրարմատ վազի սերմերից ստացված բույսերը (աղ. 2):

Նման տվյալներ են ստացվել նաև 1954 թվականին ստացված սերմնաբույսերի աճեցողության շափումներից (կորագծեր 1—5):

Բերքատվության զգալի տարբերություն գոյութիւն ունի ինչպես տարբեր սորտերի, այնպես էլ նույն սորտի տարբեր սերմնաբույսերի միջև:

Որոշ սորտերի սերմնաբույսերը տնկելու 7-րդ տարում գեռևս բերքատվության չեն անցել: Առանձին սերմնաբույսերի բերքատվութիւնը տնկելու 7-րդ տարում հասել են 4-ից մինչև 12 կգ-ի: Մի շարք սերմնաբույսեր, ըստ տարիների աստիճանաբար թուլանալու պատճառով, բոլորովին բերքատվության չեն անցնի (աղ. աղ. 3 և 4):

Ուսումնասիրութիւնները ցույց տվեցին, որ սերմնաբույսերն իրենց զարգացման և ժառանգական հատկանիշների կայունացման ժամանակամիջոցում գտնվելով ֆիլոքսերայի ներգործության տակ, որոշ փոփոխության են ենթարկվում: Առանձին սերմնաբույսերի մոտ աստիճանաբար զարգանում է անբարենպաստ արտաքին պայմաններին դիմադրելու ունակցիա: Այսպիսով, աճեցնելով սերմնաբույսեր, ֆիլոքսերայով վարակված միջավայրում, հնարավորութիւն է ստեղծվում առանձին սերմնաբույսերի մեջ դաստիարակելու ֆիլոքսերադիմացկունության հատկութիւն: