

Л. А. Энфиаджян

## Опыт культивирования фисташки настоящей в Иджеванском районе

Субтропическая орехоплодная культура—фисташка настоящая (*Pistacia vera* L.)—относится к роду *Pistacia*, семейства Анакардиевых (*Anacardiaceae* R. Brown.).

Из рода *Pistacia* лишь *Pistacia vera* L. или фисташка настоящая возделывается как культурное растение, остальные же виды являются дикорастущими.

Фисташка настоящая (*Pistacia vera* L.) возделывается для получения орехов, представляющих собой односемянную костянку с мягким и тонким экзокарпом и костистым эндокарпом. Съедобно само семя, которое весьма вкусно, питательно и обычно считается наилучшим по сравнению со всеми другими орехами.

Помимо сырого употребления, фисташковые орехи используются в кондитерском производстве, при изготовлении высоких сортов мороженого, колбасы и для получения ценного фисташкового масла. Из пережаренных и перемолотых орехов готовится вкусный напиток и пр.

Фисташка настоящая довольно широко распространена в СССР.

В Среднеазиатских республиках она встречается в виде целых лесов и представляет интерес, как исключительно засухоустойчивая, орехоплодная культура, довольствующаяся осадками порядка 200—350 мм в год.

Н. М. Момот [1] приводит еще более меньшую цифру. По его данным фисташка в Туркмении хорошо произрастает и при осадках 150 мм в год.

Проф. Н. И. Кичунов [2] считает фисташку самой ксерофильной плодовой породой.

Засухоустойчивость фисташки еще недостаточно изучена. Однако известно, что у фисташки развивается глубоко идущий в почву стержневой корень, а листья приспособлены к минимальному испарению, благодаря толстой кутикуле и глубоко расположенным устьицам.

Фисташка настоящая без поливов весьма удачно произрастает и на Апшеронском полуострове (Азербайджанская ССР), причем здесь встречаются очень ценные крупноплодные, растрескивающиеся сорта Дамган и Казвин, иранского происхождения.

Для Армении культура фисташки настоящей совершенно новая. У нас встречается в диком состоянии, другой вид этого же рода—*Pistacia mutica* Fisch. et Mey. Ее мы встречали на склоне холма, Известия VII, № 2—2



по дороге в село Лалигюх, Иджеванского района. На склонах, обращенных к железной дороге, близ железнодорожной станции Айрум. Здесь, вдоль левого берега реки Дебет, имеются довольно крупные экземпляры, до 4—5 метров высотой. *Pistacia mutica* произрастает также и в долине реки Воротан, Горисского района, реки Аракс, Мегринского района. В долинах рек Воротан и Аракс деревья были несколько меньших размеров, и встреченные нами экземпляры не превышали высоты 3 метров.

Во всех указанных пунктах *Pistacia mutica* росла в богарных условиях и мирилась с незначительными осадками даже засушливого Мегринского района.

По данным П. Д. Ярошенко [3], эти отдельные деревья в Мегринском районе являются остатками лесов дикой фисташки, вырубленных человеком. Плоды-орешки *Pistacia mutica* несъедобны, но они охотно поедаются свиньями.

*Pistacia mutica* называют также кевовым деревом, так как из ее живицы, смолы получается жевательная кева. Ценна и ее древесина, ввиду твердости и красивого рисунка.

Некоторые авторы, Р. Я. Кордон [4], Ф. К. Калайда [5], считают, что этот вид фисташки является хорошим подвоем для *Pistacia vera* L. Однако проф. Н. И. Кичунов [2] отмечает о имеющихся в литературе противоположных данных, говорящих о нецелесообразности применения *Pistacia mutica* в качестве подвоя.

Тем не менее в условиях Крыма, в Никитском ботаническом саду, по указаниям Ф. К. Калайда [5], ставились опыты по облагораживанию дикой фисташки путем ее прививки и были получены удачные результаты. Это мероприятие рекомендуют Р. Я. Кордон [4] и А. А. Жуковский [6].

В. П. Горбунова [7 и 8] считает вопрос о перепрививке дикой фисташки удачно разрешенным и рекомендует ее широкое применение.

Фисташка вообще произрастает в жарких пустынных и полупустынных местностях. В. П. Горбунова [9], отмечая исключительную засухоустойчивость фисташки, одновременно указывает, что она успешно растет, достигая размеров крупных деревьев, в условиях при которых все остальные древесные породы гибнут.

Р. Я. Кордон [4] в отношении фисташника солянкового (*Pistaceum salsolosum*), произрастающего в диком виде в Средней Азии, говорит, что он не только выносит жару и засуху, но и не погибает во время летних пожаров травянистой растительности.

В Кушкинской (Туркменская ССР) фисташковой роще, произрастающей в диком виде, температура воздуха летом достигает до 42,6°C.

В. П. Горбунова [9] особо отмечает требовательность фисташки к температуре, указывая, что средняя температура воздуха за вегетационный период должна быть не ниже 24—25°C. Аналогичны

данные по Иджеванскому району значительно уступают среднеазиатским. У нас среднемесячная температура воздуха только в июле и августе доходит до 21,6–21,7°C, в остальные же месяцы, от апреля до сентября, колеблется в пределах от 9,6° до 17,4°C.

Морозоустойчивость фисташки весьма разнообразна и находится в зависимости от вида и экологических условий. Так, по данным В. П. Горбуновой [4 и 9], среднеазиатская фисташка выносит от –24 до –32,8°C; по данным С. С. Калмыкова [14], и до –41°C. Между тем произрастающие в культуре средиземноморских стран фисташки погибают от –9 до –12°C.

В отношении требовательности фисташки к почвам Н. М. Момот [1] указывает, что она может расти даже на голых скалах известняка и песчаника, на мелко- и крупнощебнистых почвах и пр. В Средней Азии фисташка произрастает и в таких условиях, однако, как отмечает Р. Я. Кордон [4], даже дикая фисташка на скалах и на каменистых почвах весьма редкостойна, растет в угнетенном состоянии, небольшими кустами, а плодоношение бывает ничтожным.

По исследованиям В. П. Горбуновой [10], в одних селах Апшеронского полуострова (Новханы, Забрат, Маштаги) фисташка растет большими деревьями, и с каждого дерева получается от 80 до 100 кг сырой фисташки. В других же близлежащих селах (Пиршаги, Бильгя, Мардакяны) фисташка низкорослая не плодоносит или же приносит незначительные урожаи. Эти деревья, виденные и нами, вполне определенно говорят о весьма большом значении почвы для ведения рентабельного фисташкового хозяйства.

В. П. Горбунова [9, 10] приходит к выводу, что занимаемые под фисташку почвы должны быть рыхлыми, питательными, могущими удерживать влагу, и хорошо дренированными. Среднеазиатские лесовые сероземы, апшеронские сероземы и серо-бурые суглинки и шиферные почвы Крыма автор признает лучшими для культуры фисташки. По ее же исследованиям, совершенно непригодными являются тяжелые глинистые, заболоченные и чисто песчаные почвы, а также почвы с высоким стоянием грунтовых вод или имеющие непроницаемую подпочву. Не рекомендуются также сильно засоленные почвы.

Р. Я. Кордон [4] лучшими почвами для фисташки считает легкие суглинки и сухие супеси, причем указывает, чтобы они не были бы богаты органическими веществами, а содержали бы большое количество извести, до 23%. Наличие в почве извести придает большое значение и отмечается, что ее уменьшение ведет к ухудшению состояния деревьев.

В таблице 1 приводятся данные анализа почвы, взятой с богарного участка опытного сада Узунталинского государственного питомника.

Анализ почвы произведен Лабораторией агрохимии Академии наук Арм. ССР в 1947 году.

Анализ почвы богарного сада Узунталинского государственного питомника субтропических культур

Гумус в проц.	Карбонаты в проц. (CaCO <sub>3</sub> по CO <sub>2</sub> )	РН в КСl вытяжке	Диаметр частиц	Механические фракции в проц.
0,67	17,34	Около 8,1	Скелет > 10 мм 10—5 мм 5—3 мм 3—1 мм	нет нет 0,39 0,78
			Σ Скелета	1,17
			Мелкозем < 1 мм	98,83

Образец почвы был взят с восьмой террасы у миндального дерева (в 70 см от ствола), с глубины 15—20 см. Ниже, с глубины 20—21 см, начинается глинистая подпочва.

Данные анализа, приведенные в таблице 1, показывают, что содержание мелкозема в почве весьма высокое (98,83%). Содержание карбонатов—17,34%, т. е. на 5,66% ниже того оптимума, который приводит Р. Я. Кордон [4]. Если к этим данным добавить, что на склоне богарного участка подпочва, как уже указывалось, является глинистой, то признать ее за вполне подходящую для культуры фисташки настоящей нельзя.

К сожалению, данных почвенного анализа по основному фисташковому саду Узунталинского государственного питомника, заложенного в низинной части, в долине реки Агстев, мы не имеем и дать точных сравнений не сможем. Тем не менее известно, что эта почва относится к тяжелым суглинистым и, по видимому, недостаточно богата как питательными веществами, так и известью (хотя считается карбонатной). Почва недостаточно структурна, не рыхлая. При наступлении июльской жары быстро покрывается коркой и глубокими трещинами.

Подпочва на этом участке состоит из гальки, крупных речных камней и песка, что также отрицательно отражается на культивируемой здесь фисташке.

Таким образом, два важных фактора, определяющих успешность культуры,—количество полезного тепла за вегетационный период и почва в условиях Узунталинского государственного питомника субтропических культур,—не вполне соответствуют требованиям фисташки.

Закладка фисташкового сада в бывшем Иджеванском опорном пункте (ныне Узунталинский государственный питомник) была запланирована Азербайджанской (Восточно-Закавказской) опытной станцией сухих субтропиков. Для выполнения этого задания нами [11] были выбраны два участка. Один участок находился в низинной части, в долине реки Агстев, а другой занимал небольшую полосу на склоне с северной экспозицией, в богарном саду Госпитомника.

На обоих участках фисташка настоящая выращивалась в богарных условиях. Именно такое ведение культуры представляло большой интерес в смысле выяснения возможности освоения значительных неполивных площадей, имеющих в районах северной Армении.

Опасаться в отношении недостаточности влаги не приходилось, так как осадков в северных районах республики выпадает в среднем значительно больше, чем скажем в Туркмении.

Низинный участок занимает ровную площадь в 0,3 га. В 1937 году участок был занят бахчевыми культурами. Прежде чем заложить фисташковый сад, участок после получения его от колхоза, ранней весной 1938 года, был вспахан на глубину 25 см, пророборонан бороной зиг-заг и вручную очищен от корневищ сорняков.

Сад закладывался путем посева семян на постоянное место, для чего были устроены посевные ямы, разбитые в шахматном порядке 8×8 м. Диаметр посевных ям—80 см, глубина—60 см. Делать ямы более глубокими мы воздержались из-за опасения сильного оседания почвы, при почти одновременном заполнении их и посеве.

Посевная яма заполнялась почвой, взятой из верхних наиболее плодородных горизонтов. Помимо этого, в каждую ямку вносилось по 5 кг перепревшего навоза. Почва в яме несколько утрамбовывалась ногами, и ее поверхности придавался вид лунки.

Семена для посева были получены из Азербайджанской (Восточно-Закавказской) опытной станции сухих субтропиков. Семена были средней крупности и поступили к нам под названием *Pistacia vera* (Апшеронская), весной 1938 года.

Посев фисташки в посевных ямах был произведен 7 апреля 1938 года. Было засеяно 47 лунок. В средней части каждой посевной ямы высевалось по 6 семян. Семена высевались под кол, острым концом вниз, и заделывались на глубину 4 см.

После посева давался полив лейкой, и поверхность лунки, во избежание образования корки, присыпалась мелким перегноем, что, судя по данным В. П. Горбуновой [10], фисташка не переносит.

В дальнейшем поливы лейкой и легкие рыхления давались по мере надобности и подсыхания почвы.

Семена фисташки хорошо взошли, и в мае в каждой лунке было от 3 до 5 растений. Затем было произведено прореживание и оставлено в каждой лунке не более 3 штук здоровых и наиболее сильных растений.

На втором богарном участке, расположенном на северном склоне холма, фисташка была аналогичным образом высеяна в 10 лунках, на террасах.

Здесь всходы появились на 6 дней позже, чем на низинном участке. Запоздание всходов обуславливалось северной экспозицией склона.

На этом участке полив был дан только один раз после посева,

и затем поверхность лунки была замульчирована двухсантиметровым слоем сухого мелкого перегноя.

Цифровые данные о росте растений фисташки в год посева (1938) и за 1939 год сведены в таблице 2. Из приведенной таблицы видно, что в год посева и на следующий год надземная часть

Таблица 2

о метрические данные растений фисташки настоящей, полученных от посева семян на постоянное место (в см)

	Высота		Прирост за 1939 г.	Диаметр у корневой шейки на 15 XII-1939 г.	Примечание
	на 15.XII 1938 г.	на 15.XII 1939 г.			
Среднее	10,7	30,4	19,7	0,9	Данные взяты из научного отчета Иджеванского опорного пункта субтропических культур (Узунтала) за 1939 г.
Максимум	23,3	54,0	30,7	1,4	
Минимум	9,4	19,6	10,2	0,6	

фисташки растет весьма медленно. Однако такая медлительность в росте является биологической особенностью фисташки, на что указывает и ряд других авторов [4, 2, 10]. Приводятся почти аналогичные данные, указывающие на то, что в год посева сеянцы фисташки достигают высоты от 10 до 30 см и как исключение не более 40—45 см. Между тем корневая система проникает значительно глубже и иногда в год посева доходит до одного метра.

Весь уход за насаждениями фисташки настоящей на двух участках в последующие годы заключался в весенней перекопке, рыхлении и мульчировании приствольных кругов свежескошенным бурьяном или старой соломой. Проводились также опрыскивания бордосской жидкостью, о чем будет подробнее сказано ниже. Со второго года посева по 1952 год включительно поливы не производились.

Часть деревьев и кустов фисташки настоящей на низинном участке в той или иной степени затенялась по близости стоящими крупными деревьями грецкого ореха, абрикоса, карагача. Затененные деревца по своим размерам значительно уступали свободно растущим фисташковым деревцам.

Учтя это обстоятельство, цифровые данные, характеризующие размеры пятнадцатилетних деревцев фисташки настоящей, нами приводятся в двух таблицах; отдельно по свободно растущим и отдельно по затененным в той или иной степени деревцам (таблицы 3 и 4).

Наблюдения над мощностью развития мужских и женских экземпляров, равно как и растений, имеющих кустовую форму или растущих в виде дерева, показали, что резкой разницы между ними нет. Они растут сравнительно равномерно, высота мужских деревьев и кустов от 245 до 315 см, женских от 240 до 310 см.

Таблица 3

Биометрические данные свободно растущих деревьев и кустов фисташки настоящей, по состоянию на 25 ноября 1952 года (в см)

№№ деревьев и кустов	Высота	Ширина кроны	Высота штамба	Диаметр штамба	Диаметр у основания (корневой шейки)
Мужские экземпляры					
Куст № 8	285	195	—	—	10,9
№ 16	315	170	—	—	5,0
№ 19	245	100	—	—	6,7
Дерево № 11	250	130	60	4,6	6,4
№ 33	270	130	57	4,1	5,9
Женские экземпляры					
Куст № 18	310	190	—	—	9,6
Дерево № 38	240	160	28	6,3	8,7

Таблица 4

Биометрические данные кустов фисташки настоящей, растущих в тени других деревьев, по состоянию на 25 ноября 1952 года (в см)

№№ кустов	Высота	Ширина кроны	Диаметр у основания (корневой шейки)	Затеняющая порода
№ 6 (мужск. экземпляр)	240	80	4,9	Затеняется молодыми деревьями грецкого ореха и абрикоса
№ 24 (не цвел)	135	70	2,8	Растет под тенью большого дерева карагача
№ 29 (не цвел)	110	80	3,5	Слабенький куст, растущий под кроной абрикосового дерева

такая же картина и по ширине кроны и др. показателям. Фисташковые растения, оказавшись в тени других крупных деревьев, по сравнению с одновозрастными, свободно растущими деревьями и кустами, сильно отстают в своем развитии и росте. Так, например, у №№ 24 и 29 затененных кустов высота, ширина кроны и диаметр у основания в 2—3 раза уступают свободно растущим на том же низинном участке кустам фисташки.

Повидимому, фисташка настоящая настолько светолюбива, что у нее при нахождении в тени сильно нарушаются физиологические процессы. Так, пятнадцатилетние кусты (№№ 24 и 29) до сего времени еще ни разу не цвели.

Высота мужского экземпляра № 6 (240 см), находящегося в затенении, приближается к свободнорастущим кустам, однако диаметр корневой шейки почти в два раза тоньше последних. Несколько лучшее развитие куста № 6 (240 см) по сравнению с кустами №№ 24 и 29 (135 и 110 см) объясняется тем, что в пер-

вые годы своего роста он освещался почти нормально. Сильное затенение куста № 6 началось лишь в последние семь лет, когда от самосева появилось растущее по соседству молодое деревцо грецкого ореха, которое быстро обогнало в росте фисташку и стало ее сильно угнетать.

В таблице 5 приведены данные промеров фисташковых деревьев, растущих на склоне.

Таблица 5

Биометрические данные по деревьям и кустам фисташки настоящей, растущим на склоне холма, по состоянию на 25 ноября 1952 года (в см)

№№ деревьев и кустов	Высота	Ширина кроны	Высота штамба	Диаметр штамба	Диаметр у основания (корневой шейки)
Куст № 1 (мужской экземпляр)	265	220	—	—	5,5
" № 2 " " "	250	150	—	—	9,2
Деревцо № 3 " " "	260	130	13	6,4	7,2

Указанные в таблице 5 растения фисташки настоящей расположены на террасах шириной в 1,5 метра. В двух метрах от фисташек на террасах посажены деревья миндаля и кусты граната. Деревца миндаля на 70—80 см выше фисташек, кусты же граната почти той же высоты.

При сравнении данных по росту и развитию мужских экземпляров фисташковых растений на склоне и на низинном участке особых различий не наблюдается.

Относительно более позднего наступления некоторых фенологических фаз у деревьев и кустов фисташки настоящей, растущей на террасах, уже упоминалось и объяснялось северной экспозицией склона. Следует также отметить, что фисташковые растения, растущие на склоне, почти не поражаются болезнью—пятнистостью листьев (*Septoria pistacia*).

Для получения представления о том, насколько эффективно произрастает фисташка настоящая в наших условиях, и с целью сравнения, мы хотели привести данные по пятнадцатилетним деревьям, произрастающим в типичных фисташковых районах, но, не найдя их в литературных источниках, приводим размеры одного фисташкового дерева более старшего возраста, растущего в Ак-таше, под Ташкентом, и описанного В. П. Дробовым [12]. В возрасте 21 год это дерево достигло высоты 5 метров при диаметре ствола на высоте 1 метра—4,5 см.

Другое фисташковое дерево семенного происхождения, описанное Н. М. Момот [13], произрастает в гор. Намангане и в возрасте 30 лет имело высоту также 5 метров, а диаметр ствола у основания—22 см.

По данным Р. Я. Кордон [4], фисташковое дерево быстро растет



Рис. 1. Свободно растущий куст фисташки настоящей на низинном участке (мужской экземпляр № 8), в возрасте 15 лет (снимок 1952 г.).

до шестилетнего возраста, после чего наступает замедление. Если исходить из этой биологической особенности культуры, то рост деревьев фисташки настоящей в условиях Узунталинского государственного питомника, по сравнению с двумя вышеприведенными описаниями фисташковых деревьев в Средней Азии, следует признать относительно слабым.

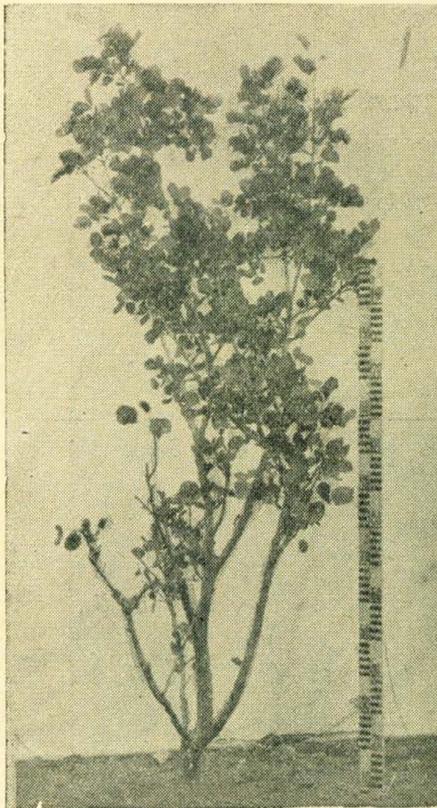


Рис. 2. Куст фисташки настоящей на террасе северного склона холма (мужской экземпляр № 2) в возрасте 12 лет (снимок 1949 г.).

К сожалению, в своих описаниях, ни проф. В. П. Дробов [12], ни Н. М. Момот [13] не указывают, в каких условиях росли эти деревья—в поливных или неполивных.

В отношении описанного Н. М. Момот [13] фисташкового дерева, растущего во дворе городского дома, очевидно можно лишь предположить, что оно поливалось.

Если учесть, что описанные нами фисташковые деревца росли в богарных условиях, при относительной недостаточности полезного тепла за вегетационный период и на не вполне подходящих почвах, то отставание в росте, по сравнению с деревьями, произрастающими в условиях Средней Азии, станет вполне понятным.

Морозостойкость фисташки настоящей—*Pistacia vera* L. и в условиях Иджеванского района

оказалась высокой. Так, однолетние сеянцы в феврале и марте 1939 года совершенно безболезненно перенесли абсолютные понижения температуры воздуха в  $-7,5$  и  $-9,5^{\circ}\text{C}$ . Затем довольно суровую зиму 1939—40 гг., когда абсолютный минимум доходил до  $-13,2^{\circ}\text{C}$ .

Наконец, без всяких повреждений фисташковые деревца перенесли холодную и продолжительную зиму 1948—49 гг., когда абсолютная минимальная температура опускалась до  $-16,2^{\circ}\text{C}$ .

Учтя морозостойкость фисташки настоящей, можно констатировать, что в условиях Армянской ССР нет оснований опасаться ее повреждений зимними понижениями температуры.

Мы уже приводили данные ряда исследователей об исключительной засухоустойчивости фисташки, эта особенность ярко проявилась и в условиях Узунталинского государственного питомника. Для при-

мера укажем на следующий случай. В 1950 году июль, август и сентябрь в Узунтале были жаркими и бездождными. За эти три месяца одновременно выпало всего 22,4 мм осадков, которые конечно не могли увлажнить почву и стать доступными для корневой системы древесных пород. В это лето в нашем богарном насаждении, на склоне холма, к концу августа и к началу сентября почти полностью сбросили листву даже миндали (одного возраста с описываемыми нами фисташковыми деревьями), не говоря о менее засухоустойчивых породах, как гранат и инжир. Между тем у фисташковых деревьев все листья прекрасно сохранили свою свежесть и зеленую окраску.

Таким образом, ни одно древесное растение, даже дикое, из местного фитоценоза, растущее в аналогичных условиях, не могло идти в сравнение с засухоустойчивостью фисташковых деревьев.

Основные фенологические фазы в наших условиях протекают в следующие сроки. Распускание почек происходит в зависимости от ранней или поздней весны, в конце марта или же в первых числах апреля. Цветение наблюдается со средних чисел апреля до первых и средних чисел мая. Бутонизация и цветение мужских соцветий обычно начинается на 5—6 дней раньше женских. Тем не менее для обеспечения опыления несколько позже цветущих женских соцветий на мужских деревьях сохраняются и бывают цветки. Листопад протекает с конца октября по конец ноября. Созревание плодов наступает в средних числах или к концу сентября.

Р. Я. Кордон [4] и В. П. Горбунова [10] отмечают, что фисташковые деревья семенного происхождения вступают в пору плодоношения на 8—10-м году. В наших условиях, на низинном участке, только на двенадцатом году зацвели женские экземпляры, и наблюдалось единичное плодоношение у двух деревьев (рис. 3). Мужские деревья цвели намного раньше, на восьмом году.

К сожалению, после такого позднего и незначительного первого цветения женских экземпляров в 1949 году в последующие годы, вплоть до 1952



Рис. 3. Первое плодоношение у фисташки настоящей, в возрасте 12 лет (низинный участок, дерево № 38, снимок 1949 г.).

включительно, не наступило резкого изменения в смысле увеличения силы цветения и связанного с этим увеличения урожайности.

С 1949 по 1952 гг. на женских деревьях появилось от 3 до 9 соцветий и потому количество плодов исчислялось всего лишь в десятках граммов.

Плоды получались у нас средних и мелких размеров, удлинено-овальной формы с околоплодниками, окрашенными в светложелтый и розово-красный цвет. На поверхности околоплодника заметны мелкие темные и желтоватые точки. Растрескиваемость орехов равнялась 63%. Скорлупа орехов полубелого цвета. Цвет ядра в разрезе темнозеленый. Плоды вкусные.

В 1949 г. Лабораторией биохимии и технологии Института плодоводства Академии наук Арм. ССР был произведен механический и химический анализ маленького образца плодов фисташки настоящей, полученных с дерева № 38.

По данным химического анализа, сухих веществ оказалось 94,44%, содержание жиров было высоким и доходило до 61,14%.

По данным механического анализа, средние размеры орехов с дерева № 38 (длина 15 мм, ширина 8 мм) значительно уступают культурным формам Апшеронского полуострова (Азербайджанская ССР) или Сицилии, где длина костянки доходит до 18—24 мм, при ширине в 12—18 мм.

Соответственно меньше и средний вес ореха—0,47 г, в то время как, по данным В. П. Горбуновой [7], крупные орехи должны иметь вес не менее 1 г. Размеры ядра: длина 13 мм, ширина 6 мм, вес 0,23 г.

Выход же ядра по отношению к весу костянки (48,14%) можно считать удовлетворительным.

Таким образом, орехи фисташки настоящей Узунталинского государственного питомника отличаются хорошими качественными показателями в отношении высокого процента содержания жиров, красивого цвета ядра, хорошего вкуса. Что же касается мелкости орехов, слабой урожайности и позднего вступления в пору плодоношения деревьев фисташки, то эти моменты представляются нам поправимыми путем улучшения агротехники и соответствующего подбора сортов и микроучастков под сады.

Сравнительную мелкость орешков фисташки настоящей, полученных в наших условиях, очевидно, следует объяснить лишь тем, что плодоносящие деревца и кусты были семенного происхождения.

Проф. А. Бедеян [15] отмечает, что фисташковые деревца семенного происхождения, не подвергшиеся облагораживанию путем окулировки или прививки, отличаются мелкостью плодов.

В описанных насаждениях фисташки настоящей вредителей нами не замечено. Из болезней наблюдается в средних числах июня пятнистость листьев, вызываемая грибом *Septoria pistaciae*. Двукратное или трехкратное опрыскивание 1,5—2% бордосской жидкостью при-

останавливает эту болезнь. При отсутствии лечения листья фисташки за короткий срок покрываются мелкими и частыми темными пятнами, желтеют и опадают. Как профилактическое мероприятие после листопада следует листья собирать и сжигать.

Пятнадцатилетний опыт культивирования фисташки настоящей (*Pistacia vera* L.) в Узунталинском государственном питомнике с 1938 по 1952 гг. приводит нас к следующим выводам.

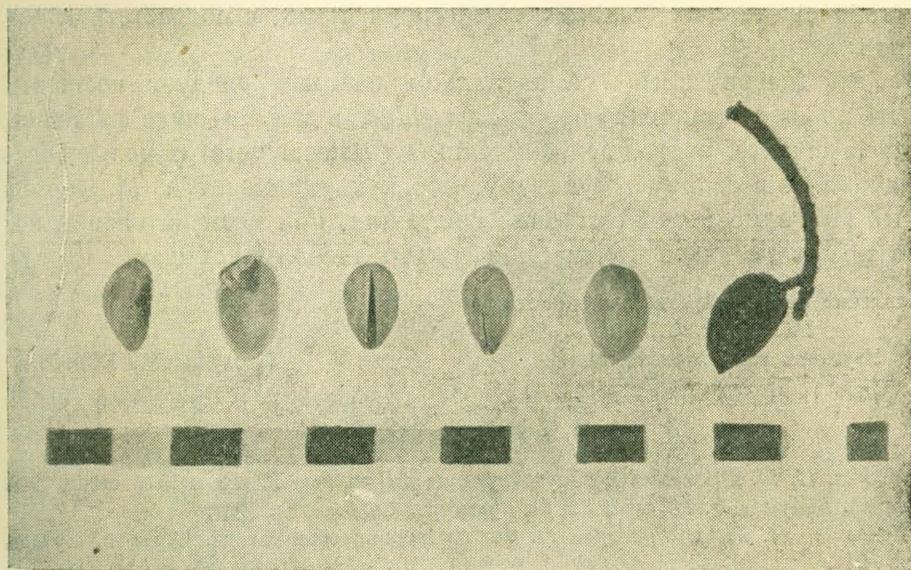


Рис. 4. Образец фисташковых орехов из урожая 1949 г с дерева № 38 (с околоплодником, без околоплодника и ядро)

1. Показана возможность выращивания фисташки настоящей в условиях Иджеванского района, безискусственного полива (на бугаре) и получения плодов с высоким содержанием жиров.

2. Ввиду исключительной засухоустойчивости фисташковое дерево представляет большой интерес для фитомелиорации сухих горных склонов, как в северных, так и в южных районах республики.

Освоение таких склонов, кроме прямой пользы в смысле получения плодов, древесины и пр., принесет также большую косвенную пользу в отношении улучшения почв, водного режима, климата и борьбы с эрозионными процессами и с первоисточниками селевых потоков на оголенных поверхностях.

3. Фисташка настоящая может быть использована при озеленении населенных пунктов и сел низинных и предгорных районов республики, где отсутствуют или недостаточны водные источники для полива, и возможность выращивания других древесных пород исключена.

4. Фисташка настоящая может оказаться рентабельной, а в не-

которых случаях и единственно возможной орехоплодной культурой в сухих южных районах республики.

5. Необходимо провести более широкое видовое и сортовое испытание с параллельным ведением селекционных работ, имея целью ускорение и усиление плодоношения.

6. Фисташка настоящая, как орехоплодная культура в районах северной Армении, требует дополнительного изучения.

Целесообразно испытать ее на южных, юго-восточных и вообще на наиболее теплых склонах и микроучастках с соответствующей почвой.

7. В Мегринском и Алавердском районах следует поставить опыты по перепрививке произрастающей в диком виде фисташки (*Pistacia mutica*), настоящей фисташкой (*Pistacia vera*) с целью превращения ее в садовую культуру, ибо, как указывает А. М. Кормилицын [16], одно дерево садовой фисташки, при незначительном поливе может заменить почти один гектар лесной фисташки.

Управление виноградарства и плодоводства

МСХ Арм. ССР и

Узунталипский госпитомник

Поступило 19 IX 1953 г.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Момот Н. М.* Ореховые и сопутствующие им породы Южного Казахстана, 1940.
2. Проф. *Кичунов Н. И.* Орехи и их культура. Сельхозгиз, 1931.
3. *Ярошенко П. Д.* и *Григорян Н. Ф.* Субтропический Мегри. Армфан, Ереван, 1941.
4. *Кордон Р. Я., Смольянинова Л. А., Хорьюзова Е. Д.* Орехоплодные. Культурная флора СССР, XVII, 1936.
5. *Каллыда Ф. К.* Культура фисташкового дерева *Pistacia vera* L. на Южном берегу Крыма, 1916.
6. *Жуковский А. А.* Ценные формы фисташки Кушкинской лесной дачи. Бюллетень по культурам сухих субтропиков, 1 (59), 1941.
7. *Горбунова В. П.* К вопросу о перепрививке дикой фисташки. Бюллетень по культурам сухих субтропиков, 1 (59), 1941.
8. *Горбунова В. П.* Агротехника фисташки. Журнал „Советские субтропики“, 5, 1935.
9. *Горбундова В. П.* Культура фисташки и перспективы ее развития в СССР. Журнал „Советские субтропики“, 3, 1934.
10. *Горбунова В. П.* Как золотить фисташковый сад, Азернешр 1935.
11. *Энфиаджян Л. А.* Научные отчеты Иджеванского опорного пункта субтропических культур за 1939 и 1940 гг.
12. Проф. *Дробов В. П.* Дикие субтропические плодовые породы Средней Азии. Субтропические культуры в Средней Азии, сборник статей под редакцией проф. Дробова, Госиздат Уз. ССР, 1935.
13. *Момот Н. М.* О внедрении фисташки в садовое хозяйство. Бюллетень по культурам сухих субтропиков, 1 (53), 1940.
14. *Калмыков С. С.* Фисташка в Казахстане. Журнал „Советские субтропики“, 11—12, 1940.
15. *Беделян А.* Акклиматизация растений. Госиздат ССР Армении, Ереван, 1931.
16. *Кормилицын А. М.* Всесоюзный научно-исследовательский институт сухих субтропиков (ВНИИСС), краткие итоги работы за 1934—1939 гг. Бюллетень по культурам сухих субтропиков, 2 (54), 1940.

Լ. Ս. ԷՆՏԻԱՊՅԱՆԸ

ԻՍԿԱԿԱՆ ՊԻՍՏԱԿԵՆՈՒ ՍՇԱԿՄԱՆ ՓՈՐՁ ԻՋԵՎԱՆԻ ՇՐՋԱՆՈՒՍ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Իսկական պիստակենին հանդիսանում է արժեքավոր մերձարևադարձային կուլտուրա:

Իսկական պիստակենին ընկուզավոր կուլտուրա է, մշակվում է շատ համեց և սննդարար պտուղներ ստանալու համար:

Պիստակենին հետաքրքրական է նաև իր չափազանց մեծ չորագիմացկանությունով, նա ամբողջ տարվա ընթացքում բավարարվում է 200—350 միլիմետր տեղումներով:

Պիստակենու բացառիկ երաշտագիմացկանությունը պայմանավորվում է նրա խորը տարածվող արմատներով և տերեւներով, որոնք հարմարեցված են նվազագույն գույրչիացմանը:

Իջևանի փորձնական կայանում (այժմյան Ուզունթալայի պետական տնկարան) իսկական պիստակենու այգին սերմերի ցանքսի միջոցով հիմնվեց 1938 թ. ապրիլ ամսի առաջին օրերին: Սերմերը ցանվեցին ուղղակի մշտական տեղում—այգում:

Պիստակենու այգին հիմնվեց երկու առանձին հողամասերում: Մի հողամասը գտնվում էր ցածրագիր տեղում, Ազատեֆ դետի հովտում, իսկ մյուսը՝ փոքր թմբի հյուսիսային լանջի վրա:

Ուզունթալայի պետական տնկարանում պիստակենու աճեցման տանհինգամյա փորձը թույլ է տալիս անելու որոշ հետևություններ՝

1. Ապացուցված է իսկական պիստակենու աճեցման ու ճարպերով հարուստ պտուղների ստացման հնարավորությունը Իջևանի շրջանի անջրբի պայմաններում:

2. Շնորհիվ իր բացառիկ չորագիմացկանությամբ պիստակենին մեր ռեսպուբլիկայի հյուսիսային և հարավային մի շարք շրջաններում մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում անջրբի, չոր սարալանջերի անտառապատման և ֆրատեկիորացիայի համար:

Չոր և մերկ լանջերի, որոնք զրպեցնում են ոչ փոքր տարածություններ, այդ կարգի յուրացումը, բացի ուղակի եկամուտից, որը կըստացվի պիստակենու պտուղներից ու բնափայտից, կրերի նաև հսկայական անուղղակի օգուտներ՝ ջրային ռեժիմի, հողերի, տվյալ վայրի կլիմայի լավացման տեսակետից, ինչպես և կպայքարի հողերի վնասումների, էրոզիոն երևույթների ու սելաֆների (հեղեղատների) սկզբնաղբյուրների դեմ:

3. Մեր ռեսպուբլիկայի ցածրագիր ու հախալեռնային շրջանները գյուղերի և այլ բնակավայրերի կանաչապատման համար, որտեղ բացառկայում է, կամ պակաս է ռոտզման ջուրը ու այդ պատճառով այլ ծառատեսակներ չեն աճում, հնարավոր է մշակել պիստակենին:

4. Հայաստանի հարավային շոգ շրջաններում իսկական պիստակենին կարող է լինել տնտեսապես ձեռնառու և արժեքավոր պտղատու կուլտուրա:

5. Անհրաժեշտ է կատարել պիստակենու տարբեր տեսակների ավելի լայն փորձարկում ու զուգընթաց ծավալել սելեկցիոն աշխատանքը, նպատակ ունենալով արագացնել և ուժեղացնել բերքատվությունը:

6. Իսկական պիստակենին, որպես բնկուղափոր կուլտուրա Հայկական ՍՍՌ-ի հյուսիսային շրջաններում, պահանջում է լրացուցիչ ուսումնասիրություններ: Նպատակահարմար է պիստակենին փորձարկել հարավային, հարավ-արևելյան և բնօրհանրապես տնավելագույն տաք թեքությունների ու համապատասխան հողածածկ ունեցող միկրոհողակտորների վրա:

7. Մեղրու և Ալավերգու շրջաններում, վայրի վիճակում աճող պիստակենու ծառերի նկատմամբ անհրաժեշտ է կտրոնապատվաստի միջոցով ազնվացման փորձեր դնել: Այդ ձևով հնարավոր է կարճ ժամանակահատվածում վայրի պիստակենինները վերածել կուլտուրական բերքատու ծառերի: