

Э. А. Габриелян-Бекетовская

О культуре граната

На территории Армении гранат культивируется с древнейших времен, примерно, более 2,5 тысяч лет. Об этом говорят исторические памятники, сохранившиеся до нашего времени. В 1948 г. проф. Б. Б. Пиотровский в районе Еревана произвел раскопки возвышенности Кармир блур, где находилась урартская цитадель города, относящаяся к VII веку до нашей эры. Во время раскопок найдены обуглившиеся корки плодов граната. Более поздние сведения о гранате относятся к VII веку н. э. Так, например, в Эчмиадзинском районе капители каменных колонн храма Звартноц, построенного в 640—660 гг. украшены гранатовыми ветками с листьями и плодами.

Плоды граната потребляются в пищу в свежем и переработанном виде, а также используются для технических целей и как лекарственное средство.

В соке граната содержится 10—25% сахара и до 8% кислоты (лимонной и частично яблочной). От количества и сочетания кислоты и видов сахаров плоды по вкусу бывают кислые, кислосладкие и сладкие. В семенах имеется до 15% жира. В стеблях, коре, цветках и корке плодов—от 20 до 40% дубильных веществ.

За прекрасные вкусовые качества плоды потребляются как десерт и диетическое средство при болезнях детей для восстановления их сил. Из сока готовят сиропы, наршараб (густо сваренный сок), вино, уксус, желе, варенье и гренадии, идущий на приготовление безалкогольных напитков и газированных вод.

В корке плодов, в листьях, стеблях и корнях содержится танин, применяемый в кожевенном производстве для дубления кож, а в красильном деле—для окраски шерстяных тканей и для получения чернил.

В медицине гранат имеет широкое применение: *плоды*—как противогрибковое средство (содержат витамин С)—при горловых заболеваниях (кашле), простуде, лихорадке; *сок*—для лечения ран и как жаждоутоляющее средство при воспалительных болезнях; *корка плодов*—при желудочно-кишечных заболеваниях—закрепляющее средство во время поноса; *кора стволов* и веток—как глистогонное средство против ленточных червей и т. д.

Несмотря на широкое применение граната, до настоящего времени в СССР и, в частности, в Армянской ССР промышленных посадок его очень мало. По всему Союзу первые работы по расширению

Известия III, № 8—43

площадей под гранат уже начаты. В постановлении Совета Министров Армянской ССР от 31 декабря 1949 г. о развитии субтропических культур в Армянской ССР уделяется значительное внимание и гранату.

К сожалению, должного внимания гранату не оказывалось, и поэтому у нас в республике крупных гранатовых садов не имеется. В плодовых районах гранат культивируется в юго-восточной Армении (Мегринский, Горисский, Кафанский), в северо-западной части республики (Иджеванский, Шамшадинский, Ноемберянский и Алавердский) и частично в некоторых районах Араратской долины. По данным переписи садов 1945 г. по Арм. ССР, относительно наибольшее распространение граната отмечено лишь в нескольких районах. Так, например, в Мегринском районе 81,4%, Горисском—4,8%, Иджеванском—4,0%, Алавердском, Шамшадинском и Ноемберянском районах—от 2% до 4% и, наконец, в районе имени Берия, Кафанском и Эчмиадзинском районах—от 0,1% до 0,8%. В местах распространения гранат растет лишь в отдельных селениях, в наиболее защищенных и теплых микроклиматических условиях.

Приводим селения, в садах которых среди других плодовых пород гранат занимает большое место (таблица 1).

Таблица 1
Селения с наибольшим количеством граната

Наименование районов	Наименование селений	Количество деревьев в шт.
Мегринский	Нювади	26.864
Мегринский	Мегри	3.578
Мегринский	Алидара	1.910
Мегринский	Шванидзор	14.34
Горисский	Х о т	1.001
Иджеванский	Л а л и	986
Шамшадинский	Т а у з	568

В селении Нювади Мегринского района сосредоточено 83% насаждений граната республики. В его колхозах 26.864 куста. Гранат здесь растет сплошными массивами, доходящими до 0,5 га, реже в виде линейных посадок по виноградникам.

Во всех остальных районах Армении гранат культивируется по садам и смеси с другими породами, или около домов колхозников одиночными кустами. Имеются и групповые посадки по 5—10 растений. Насаждения граната в виде рядовых посадок и на отдельных площадях по 30—50 кустов в одном месте встречаются редко. Такие имеются в Горисском (с. Хот), Мегринском (с. Мегри, Шванидзор, Алидара), Алавердском (дом отдыха „Ахтала“), Шамшадинском (с. Паравакар, Товуз, Чинари) и Ноемберянском (с. Кохб, Ноемберян) районах.

Перед Отечественной войной ряд колхозов республики заю-

жил гранатовые сады площадью от 0,25 до 1 га в Иджеванском (с. Узунтала, Лали и Хаштарак) и Алавердском (с. Шнох и Тегут) районах. Возраст этих насаждений—около 10 лет. Посадочный материал завезен из Азербайджана или заготовлен на месте. Часть этих молодых гранатовых садов слабо плодоносит или совсем не дает плодов по следующей причине. У граната имеется два типа цветков: плодоносящие—длиннопестичные и неплодоносящие—короткопестичные. Кусты граната с короткопестичными цветками сильно растут и образуют обильную поросль. Если кусты граната не апробированы, то обычно в первую очередь черенки заготавливаются с неурожайных кустов, с которых возможно нарезать их большое количество. В питомниках из таких черенков пирашивают непригодный посадочный материал, засоряющий в дальнейшем вновь организуемые сады неплодоносящими кустами граната.

В диком виде гранат распространен повсеместно в наиболее теплых субтропических районах республики. Отдельными кустами гранат встречается на сухих склонах в Мегринском районе по долине р. Аракс, в Кафанском районе по р. Охчи-чай и прилегающим к нему боковым ущельям, в Горисском районе в эллиптических долинах с. Хидзореск и по южному склону ущелья р. Воротан на землях колхозов Караундж, Хот и др. Кусты дикого граната до 2–2,5 м высоты, с мелкими и кислыми плодами.

В старых насаждениях густота посадки граната не везде одинакова. При линейных посадках кусты располагаются через 0,5–1,0 м. В таких насаждениях ветки переплетаются и создают одну сплошную стену как бы живой изгороди, на которой плодоношение бывает лишь с боков и в верхней части. Сплошные насаждения граната в селении Ньюади также сильно загущены (3×2, 2×0,5, 1,5×1,0 м, и значительно ближе): здесь гранатовые сады образовали сплошной полог, освещаемый лишь сверху, где и образуются плоды. Кусты же при одиночной посадке нормально развиваются и обильно плодоносят.

Новые гранатовые сады посажены рядами 3×4 м; 3×3 м; но иногда междурядия и растения в рядах сильно сближены.

Гранат культивируется на орошаемых землях. Уход за насаждениями слабый и выражается лишь в поливе и удалении прикорневой поросли. Относительно лучший уход в с. Ньюади и в молодых гранатовых садах, где обрабатываются междурядия, и под кусты вносят позное удобрение.

Гранат почти не повреждается вредителями. Молодым побегам частичный вред наносит тля. Во время созревания урожая плоды часто растрескиваются, потому что кусты подсушивают или избыточно увлажняют. Поврежденные плоды загнивают и становятся несъедобными.

Гранат в Армении произрастает в нижнем поясе гор, примерно, на высоте до 900 метров над уровнем моря, заходя в отдельных местностях до 1100 м. В местах наибольшего распространения гра-

пата, где климат с чертами субтропических зон—зима теплая и мягкая, кусты его растут без зимней защиты. В Араратской долине (в садах окрестностей Еревана и ближайших к нему районов) гранат прикапывают как виноград. В некоторых приусадебных хозяйствах, в полисадниках и во дворах Еревана гранат на зиму укрывают различными материалами. Например, во дворе дома № 43 по ул. Абовяна имелся гранатовый куст в возрасте 40—45 лет, высотой около 3,5 м; окружностью кроны до 3 м. Куст на зиму ежегодно укутывался только материей и обшивался картоном. В суровую зиму 1948—49 г., когда температура снизилась до -27° С, гранат вымерз.

По республике 92% насаждений граната находится в плодоносящем возрасте. Кусты в массе в возрасте 20—30 лет, но имеются отдельные кусты до 50 лет, как, например, в садах селения Мовсес Шамшадинского района. Гранат при хорошем уходе дает обильный урожай. По районам в среднем с куста снимают 40—50 плодов. В 1948 г. Нювадинский колхоз, несмотря на то, что гранатовые насаждения сильно загущены, снял урожай в количестве 350 тысяч плодов, по 13 плодов в среднем с одного куста.

В наиболее теплом Мегринском районе плоды граната снимают во второй половине октября, а в других районах сбор урожая затягивается до середины ноября.

Местное население в большом количестве потребляет плоды в свежем виде и в качестве приправы к национальным кушаньям. На рынках плоды граната продаются почти до мая.

Гранат по сравнению с инжиром более морозостоек. Повреждение кустов у местных сортов граната наблюдается лишь при температуре -18° С. В суровую зиму 1948—49 г. понижение температуры в Армении в теплых районах с чертами субтропического климата было до -20° С. Так, например, абсолютный минимум отмечен в с. Мегри— 16° С, Берде и Иджеване— 17° С, Кохбе— 18° С, Горисе— 19° С и Кафане— 20° С.

По районам республики субтропические культуры сильного повреждения от мороза не имели. В гранатовых насаждениях, расположенных на участках с достаточным воздушным дренажем, отмечалось на отдельных кустах единичное подмерзание однолетних, реже двухлетних побегов. Влияние мороза сильно сказалось на кустах граната, находящихся на дне узких долин и в морозобойных ямах. В этом случае гранат сильно обмерз до 3—4-летней древесины (например, гранатовый сад в с. Лали Иджеванского района).

В 1949 г. урожай граната был средним и ниже среднего и лишь в некоторых местах отсутствовал. Наиболее плодородное насаждение имелось в Мегринском районе.

В 1949 г. нами начато изучение сортового состава граната. Первое рекогносцировочное обследование гранатовых насаждений показывает, что в садах имеется около 10 сортов, а также несколь-

669
 446781
 669
 446781
 446781
 446781

ко декоративных форм с махровыми цветками. Большой набор сортов граната отечественного происхождения и интродуцированных из других стран имеется в Узунталиском Государственном питомнике.

Местные сорта граната не изучены. В литературе имеются лишь неполные описания некоторых из них и, главным образом, ботанического характера, без помологической и хозяйственной характеристики (например, в работах П. А. Арсевян [1], П. Д. Ярошенко и Н. Р. Григорян [2]).

В основном гранатовом массиве республики—Мегрянском районе отмечено значительное разнообразие сортов граната. Наибольшее распространение имеют сорта: кислый (тту нур), гюлоша (кислосладкий), сладкий и другие. Ниже даем помологическое описание плодов, приводим их механический анализ и химическую характеристику сока гранатовых зерен по указанным сортам.

Сорт кислый

Плоды весом от 170 до 400 г продолговато-округлые, к основанию вытянутые, со средней или сильной ребристостью, с симметричными гранями. Чашечная трубка с бугристой поверхностью, короткая или длинная, сильно расширяющаяся у основания. Чашечка открытая.

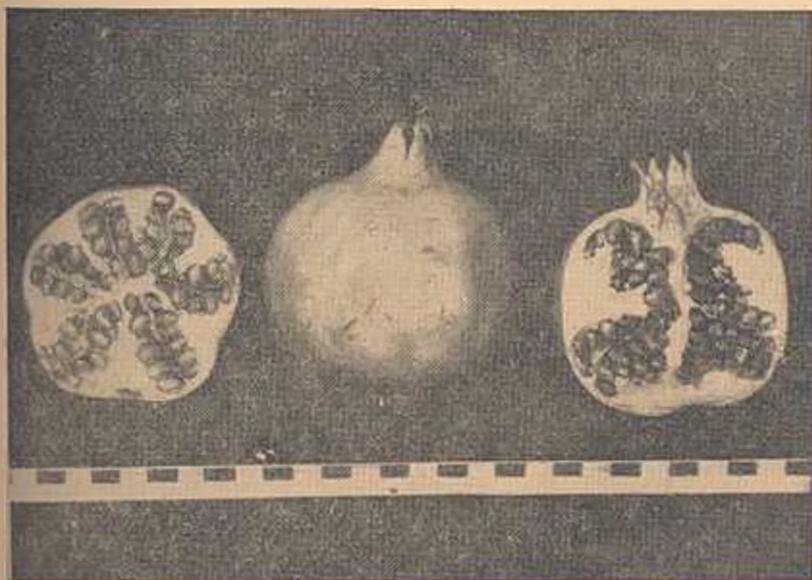


Рис. 1. Сорт кислый.

Кожура толстая и эластичная, коричнево-зеленая, грязновато-желтая с коричневым оттенком. Покровная окраска бурая, малиновая, покрывающая больше половины плода. Внутренняя окраска желтовато-зеленая. Гнезда широкие, при поперечном разрезе треугольной формы. Перегородки тонкие, желтовато-кремовые.

В плоде 320—1100 зерен. Зерна продолговато-конические, сверху округлые, светло красные или красные, с тонкой и нежной оболочкой. Сок зерна малиновый, темно-красный, сильно кислый, освежающий. Семена светло-кремовые, с розовым оттенком. Плоды пригодны для потребления в свежем виде.

Сорт гюлоша

Сорт распространен в Мегринском районе и не аналогичен азербайджанскому сорту гюлоша.

Плоды весом от 200 до 400 гр, шаровидные, плоскошаровидные, приплюснутые, с округлым основанием. Верхушка бугристая, скошенная. Ребристость сильная. Грани плодов не всегда симметричные. Чашечная трубка длинная—25—26 мм, или короткая 14—15 мм;



Рис. 2. Сорт гюлоша.

у основания расширенная, по форме равномерно цилиндрическая. Чашечка закрытая, с загнутыми во внутрь чашелистиками.

Кожура толстая, эластичная, малиновая, темномалиновая, карминовая. Покровная окраска отсутствует. У свежих плодов поверхность гладкая, глянцевая, при лежке приобретающая шероховатость. Внутренняя окраска кожуры желтая с малиново-розовым оттенком. Перегородки по сравнению с другими сортами толстые, кремовые с малиновым оттенком.

В плоде 400—900 зерен. Зерна продолговато-конические с округлой верхушкой, с резко выраженными гранями, карминовые, вишневые, с тонкой и нежной оболочкой. Сок зерен обильный, кисло-сладкий, ароматный, освежающий, вишневый, с букетом. Семена светлые с вишнево-фиолетовым оттенком. Плоды потребляются в свежем виде.

Сорт сладкий

Плоды весом от 150—350 гр плоско-шаровидной формы, ребристые, с суженным и вытянутым основанием. Верхушка их срезанная, бугристая. У большинства плодов грани не симметричные. Чашечная трубка короткая, у основания расширенная. Чашечка открытая, закрытая или полуоткрытая.

Кожура грязновато-желтая. Покровная окраска красновато-бурая, с малиново-фиолетовым оттенком. Поверхность шероховатая, не блестящая. Подкожные точки красные, малиновые, коричневые. Кожура хрупкая, с внутренней стороны желтая. Семенных гнезд 5—7 штук, по форме напоминающих ломтики мандарина. Перегородки в виде тонких пленок, желтые.

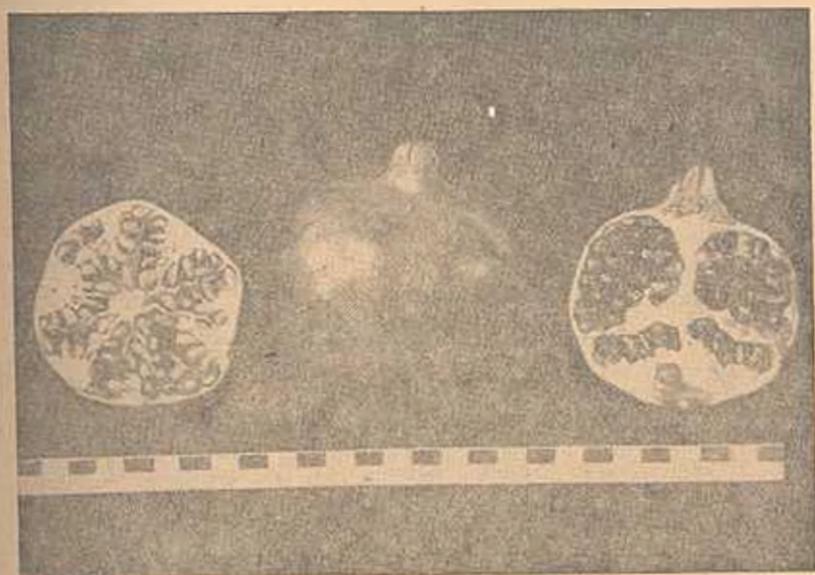


Рис. 3. Сорт сладкий.

В плоде 290—560 зерен, зерна продолговато-конические, с лучистыми линиями, сверху округлые, с боков ребристые, розовые, красные, с толстой оболочкой. Мякоть, по сравнению с другими сортами, плотная, с малиновым, сладким, слабо ароматным соком. Семена 6—7 мм; светло-кремовые с коричневым оттенком. Плоды используются в свежем виде.

Сорт Мегри № 1

Плоды весом 290—350 гр, шаровидные, с симметричными гранями, слабо ребристые, с округлым основанием и верхушкой. Чашечная трубка длинная, равномерно-цилиндрическая. Чашечка открытая, с прямостоящими чашелистиками.

Кожура толстая эластичная, шероховатая, не блестящая, темно-малиновая, с внутренней стороны малиновая. В поперечном разрезе гнезда симметрично-треугольные. Перегородки тонкие, светло-вишневого цвета.

В плоде 560—700 зерен. Зерна крупные 12×8 мм: по форме в виде конского зуба, продолговатые, плоские, сильно-ребристые, красные, с тонкой и нежной оболочкой. Мякоть плотная. Сок зерен красный, обильный, сладко-кислый, слабо ароматный. Семена по сравнению с зернами мелкие, по форме запятовидные (в виде клыка), кремовой окраски. Плоды используются в свежем виде.

Лучшие сорта граната Мегринского района имеют плоды весом от 150 до 400 гр, а отдельные из них до 600 гр. Наиболее крупные плоды у сортов гюлоша и кислый. Как показывает таблица 2, у сорта сладкого кожура плода тонкая, а у гюлоша толстая. Кожура и перегородки у гюлоша составляют 39% общего веса плода, у сладкого—36%, у кислого—32%; общий вес зерен у кислого—68%, у сладкого—64%, у гюлоша—61%. Выход сока из зерен по всем сортам почти одинаков. Так, например, у сортов кислый и гюлоша—83%, а сладкий имеет 81%. Иная картина получается, если выход сока считать от общего веса плодов; сладкий дает 57%, кислый—56%, а гюлоша—47%.

Таблица 2

Механический анализ плодов местных сортов граната
(среднее по 30 плодам)

Название сорта	Размер плода в см		Средний вес плодов в гр	Толщина кожуры и перегородок в мм	Количество зерен в плоде	От общего веса плодов		% сока	
	Высота	Ширина				% кожуры и перегородок	% зерен	От общего веса плодов	От зерен плода
Кислый	6,9	8,1	266,0	2	648	32	68	56	83
Гюлоша (кислосладкий)	6,3	7,6	216,0	2	503	39	61	47	83
Сладкий	6,9	7,8	227,0	1	473	36	64	57	81
Среднее	6,7	7,8	236,0	1,6	541	35	64	53	82

Изученные сорта граната содержат в соке сахара от 13,04 до 14,41%, а кислоты 0,37—2,26%. У сортов количество сахара и кислоты по степени сладости и кислотности сока строго соответствуют вкусовым ощущениям.

В гранатовом соке содержится сахарозы около 0,5%, а глюкозы и фруктозы, примерно, в равных соотношениях. У сорта кислый, при малом проценте сахара, не только повышенная кислотность (2,26%), но и наименьшее количество самого сладкого сахара, фруктозы (5,55%), а у сладкого наоборот—кислоты 0,37%, а фруктозы 7,76%.

Данные химического анализа сока, проведенного в Институте плодководства научным работником С. М. Минатсяном, приводятся в таблице 3.

Таблица 3
Химический состав сока зерен плодов у местных сортов граната (в % 0/100)

Название сорта	Сухое вещество	Общий сахар	Инертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Кислота	Дубильные вещества	Отношение сахара к кислоте
Кислый	17,67	13,04	12,64	0,40	7,09	5,55	2,26	0,01	5,56
Голоша	18,14	13,64	13,44	0,20	6,12	7,32	1,97	0,037	6,8
Сладкий	17,81	14,41	14,24	0,17	6,48	7,76	0,37	0,029	38,5
Среднее	17,87	13,69	13,44	0,25	6,56	6,87	1,53	0,027	8,8

В результате проведенной работы, приходим к следующим выводам.

1. Наличие плодоносящих насаждений культурного и дикого граната в ряде районов Армянской ССР свидетельствует о том, что эту культуру можно широко внедрить в республике.

2. В суровую зиму 1948—49 г. гранат сильного повреждения от мороза не имел, т. к. существующие насаждения граната размещены в наиболее теплых микроклиматических местах, где имеется перспектива увеличения площадей под эту культуру. Лучшие места для посадки граната—склоны и защищенные участки.

3. Гранат в Арм. ССР по местам распространения распределен в количественном отношении неравномерно и в основном сосредоточен в теплом Мегринском районе.

4. В республике имеется довольно значительный местный сортимент граната, разнообразный по ряду признаков (помологическим, биологическим, хозяйственным и др.). Из местных сортов после их изучения возможно будет выделить промышленный сортимент для размножения и широкого внедрения.

5. Местный сортимент по хозяйственным признакам мало уступает сортам граната Азербайджана и Средней Азии.

6. Гранат с древнейших времен размножается черенками. При таком методе размножения растения изнеживаются и слабеют, а при семенном становятся более стойкими к неблагоприятным условиям произрастания.

У местного сортимента граната путем семенного размножения и направленного воспитания возможно повысить морозостойкость, чтобы расширить ареал его культуры в Армянской ССР.

7. С целью поднятия урожайности существующих старых, сильно запущенных гранатовых садов (например, сел. Ньюади) необ-

ходимо провести выборочное прореживание излишних кустов в густых посадках.

8. Для местных условий следует разработать агротехнику культуры граната с защитой и без защиты на зиму; особое внимание надо уделить агротехнике в богарных условиях для Иджеванского, Шамшадинского, Ноемберьянского, Кафанского, Горисского и др. районов.

9. В местах крупных насаждений граната (например, в Мегривском районе) не организован сбыт урожая, плоды на месте не перерабатываются, а для зимнего хранения их не имеется плодохранилища. Все это в целом тормозит дальнейшее расширение культуры граната.

Институт плодоводства
Академии наук Армянской ССР

Поступило 10 VI 1950

ЛИТЕРАТУРА

1. П. А. Арсенян—Фруктовые культуры Мегривского района. Армгиз. Ереван, 82—89, 1941.
2. П. Д. Ярошенко и П. Р. Григорян—Субтропический Мегри. Изд. Арм. Фав., Ереван, 93—96, 1941.

Է. Ա. Գաբրիելյան-Բեկետովայա

ՆՌԵՆՈՒ ԿՈՒՆՏՐՈՒՄՅՈՒ ՄԱՍԻՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Նոննու պտուղները օգտագործվում են աննդի արդյունաբերության մեջ թարմ վիճակում և կոնսերվի արդյունաբերության մեջ որպես հումառյւթ: Օգտագործվում են նաև տեխնիկական նպատակների համար և բժշկության մեջ որպես բուժանյութ:

Հայկ. ՄՍՌ-ում գոյություն ունեն ընդամենը 42,452 նոննու թփեր, որոնք հիմնականում կենտրոնացված են Մեղրու և մասամբ Գորիսի, Իջևիանի և Ալավերդու ռայոններում:

Մեղրու ռայոնի Նյուվազի գյուղում կենտրոնացված է ռեսպուրիկայի նոննիների 63⁰/₀-ը, որտեղ նա մշակվում է ամբողջ մասսիվներով: Հայկ. ՄՍՌ-ի մյուս ռայոններում նոննու կուլտուրան հանդիպում է առանձին թփերի ձևով, հազվադեպ դեպքերում հանդիպում են խմբերով 5—10 բույսեր միասին:

Հայրենական պատերազմի ժամանակ կատարվել են նոննու այգիների հաս ու կենսա տնկումներ 1 հ. տարածության վրա:

Վայրի վիճակում նոննին ավելի շատ տարածված է ռեսպուրիկայի տաք մերձարևադարձային կլիմա ունեցող ռայոններում, ինչպես արևակ Մեղրիում, Ղափանում, Գորիսում, Ալավերդում և այլն:

Նոննին հանդիպում է մեծ մասամբ լեռների օտորին գոտիներում

ձովի մակերևույթից մոտ 900 մ բարձրության վրա Նոննին լայն չափերով տարածված է տաք շրջաններում, սրտեղ նա ձմեռում է առանց ծածկոցի։ Արարատյան դաշտավայրում նոննին ձմռանը թաղվում է խաղողի նման։

Հայկ. ՍՍՌ-ում տարածված են նաևնու 10 սորտեր և մի քանի դեկորատիվ ձևեր։ Անդրու շրջանի լավագույն սորտերն են՝ թխուն, գյուլուշա և քաղցրը, որոնք իրենց որակով չեն զիջում ազրբեջանական և միջին Ասիական սորտերին։

Կուլտուրական և վայրի նոննիների լավագույն այգիների առկայությունը Հայաստանի մի շարք ռայոններում ցույց են առնիս, որ այդ կուլտուրան կարելի է լայն չափով ներդնել սեռադարձիկում։