

**Научно-исследовательский институт садоводства,  
виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева**

**К.И.Байметов, Е.А.Шредер, Ш.М.Ахмедов**

Рекомендации  
по выращиванию саженцев граната в питомниках фермерских  
хозяйств Узбекистана



**Ташкент – 2015**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Swiss Agency for Development  
and Cooperation SDC**

Данные рекомендации разработаны и изданы в рамках проекта Bioversity/SDC «Увеличение наличия и использования разнообразия семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур для уменьшения ущерба и обеспечения продовольственной безопасности фермерских хозяйств в хрупких экосистемах».

Рекомендации составлены под редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры Лесоводства и экологии Ташкентского государственного аграрного университета А.К.Кайимова, заведующим отдела плодово-ягодных культур и винограда Научно-исследовательского института растениеводства, доктора сельскохозяйственных наук К.И.Байметовым, научными сотрудниками Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева Е.А.Шредер и Ш.М.Ахмедовым в качестве практического пособия для использования фермерскими хозяйствами и арендаторами при выращивании саженцев граната.

#### **Контакты для замечаний и предложений:**

Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия имени академика Махмуда Мирзаева (НИИ СВиВ им. акад. М. Мирзаева)

**Адрес:** 111116, Ташкентская область, Зангиатинский район, пос. Гулистан, ул. Чимкент йули

**Тел.:** (+99871) 220-24-42, (+99871) 220-26-82; **Факс:** (+99871) 220-26-48

**Эл. почта:** [mevaiti@qsxv.uz](mailto:mevaiti@qsxv.uz), [meva-uzum@exat.uz](mailto:meva-uzum@exat.uz)

*На обложке: Маточный участок граната фермера Хожибаева Рустама село У.Жуманиязов, Берунийского района, Республики Каракалпакстан.*

## Содержание

Введение .....	4
Маточно-сортовой сад.....	4
Закладка гранатовой школки.....	5
Заготовка и хранение черенков .....	5
Посадка черенков .....	6
Уход за гранатовой школкой.....	7
Выкопка саженцев.....	7
Защита питомника от вредителей и болезней.....	8
Использованная литература .....	8

## **Введение**

Гранат – один из наиболее распространенных субтропических культур в Узбекистане.

Большие гранатовые насаждения встречаются в южных регионах республики – в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской областях и в областях Ферганской долины.

В настоящее время, как показали наши обследования, проводимые в рамках проекта Bioversity/SDC «Увеличение наличия и использования разнообразия семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур для уменьшения ущерба и обеспечения продовольственной безопасности фермерских хозяйств в хрупких экосистемах» в республике культура граната выращивается повсеместно, в фермерских хозяйствах и приусадебных участках. Гранат выращивают как плодое, лечебное и декоративное растение.

Благоприятные почвенно-климатические условия способствовали формированию здесь местного сортимента граната, наиболее приспособленного к местным условиям.

Гранат – скороплодное растение. В плодоношение вступает на 3-4 год после посадки [1]. Недостатком культуры является ее слабая зимостойкость. Поэтому во многих регионах гранат – укрывная культура.

Гранат неприхотливая культура и в условиях Узбекистана растет на различных типах почв.

Фермерские хозяйства получают достаточно высокие урожаи с гранатовых насаждений.

Так, фермер Курбанов Жалил из Сарыасийского района село Дашнабад [2], фермер Якубов Суюндук из Шерабадского района поселок Кампир тепа Сурхандарьинской области получают урожай 20-25 тонн с 1 га, фермер Хожибаев Рустам из Берунийского района село У.Жуманиязов Республики Каракалпакстан в трудных условиях (засоленность почвы, сильные морозы) получает 12-15 тонн плодов граната с 1 га.

В фермерских хозяйствах республики выращиваются сорта народной селекции. Из них только 2 сорта – Аччик дона и Кизил анор включены в Государственный Реестр сельскохозяйственных культур рекомендованных к посеву на территории Узбекистана [3].

Обследование фермерских хозяйств показало, что многие фермеры при размножении граната не соблюдают необходимые при выращивании посадочного материала требования.

Данная рекомендация будет практическим пособием при размножении граната в фермерских хозяйствах.

## **Маточно-сортовой сад**

Гранат можно размножать семенами, прикорневой порослью и черенками побегов. Наиболее эффективный способ размножения граната – выращивание саженцев из черенков.



Рис. 1. Маточно-сортовой куст граната.

Для получения здорового посадочного материала граната, фермерское хозяйство должен заложить маточно-сортовой сад или маточные кусты граната размножаемых сортов для заготовки черенков. Кусты должны быть здоровыми, без вредителей и болезней, односортными без примесей. На маточном участке, чтобы получить высококачественные побеги надо соблюдать все необходимые агротехнические требования: внесение ор-

га-минеральных удобрений (для поддержания хорошего роста ежегодно вносят 10-15 т/га навоза, азота – 240, фосфора – 120 и калия 30 кг действующего вещества на 1 га [4, 5]), поливы, борьба с вредителями и болезнями (рис. 1).

### **Закладка гранатовой школки**

Для черенковой школки выбирают выравненные водообеспеченные участки, с удобным для полива рельефом, освещенные солнцем и защищенные от сухих и холодных ветров.

Лучшими почвами считаются плодородные сероземы, хорошо дренированные, легкие или средние суглинки.

Не пригодны для питомника тяжелые глинистые почвы, галечники с небольшим количеством мелкозема, засоленные и заболоченные участки.

Важное условие повышения укореняемости черенков и выхода стандартных саженцев граната – качественная подготовка почвы для черенковой школки. На развитие саженцев влияет глубина вспашки. Лучше всего проводить вспашку на глубину 35 см. Осенью на отведенном под питомник участке проводят зяблевую пахоту на глубину 35 см. Вносят 20-30 т/га органического удобрения и 90 кг/га фосфора. Ранней весной зябь боронуют, а перед посадкой проводят чизелевание с последующим боронованием.

Черенки высаживают в южных районах Узбекистана (Сурхандарьинская и Кашкадарьинская области), в зависимости от погодных условий до 10-15 марта, иногда в феврале, а в северных районах (Хорезмская область, Республика Каракалпакстан) до апреля.

### **Заготовка и хранение черенков**

Заготовку черенков следует проводить только с апробированных высокоурожайных маточных кустов лучших сортов. Это будет способствовать повышению средней урожайности размножаемого сорта. Лучшая укореняемость и больший выход стандартных саженцев получается из черенков средней части побегов граната. Однолетние черенки с пяткой, т.е. отрезком двухлетней ветки

длиной 5-10 см укореняются медленнее. У однолетних черенков корнеобразование и рост начинаются на 30 дней раньше, чем у черенков из двух-трехлетних веток.

На приживаемость черенков в питомнике значительно влияют их размеры, диаметр черенков должен быть не менее 8-10 мм. Оптимальная длина черенков должна составлять 25-30 см. У коротких черенков (меньше 25 см) снижается приживаемость и выход саженцев, черенки длиной свыше 30-40 см неудобны при посадке и увеличивают расход посадочного материала. Интенсивное корнеобразование у черенков граната начинается при температуре почвы выше 12-14°, т.е. при температуре активной вегетации растений.

Для черенкования используют хорошо вызревшие крупные побеги, образующиеся у основания кроны маточных, апробированных по урожайности, кустов. Основной срок заготовки побегов для получения черенков – осенний, в период после съема урожая до укрытия граната на зиму. Весенняя заготовка черенков применяется очень редко из-за поздней высадки черенков в питомник и снижения их приживаемости.

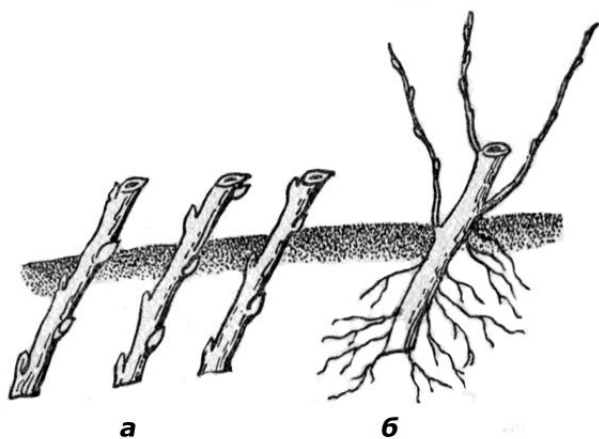
У срезанных побегов удаляют тонкую вершину, боковые ответвления и шипы. Очищенные побеги связывают в пучки и хранят до посадки в траншеях глубиной 0,75-1,0 м и шириной 1,0-1,3 м на участке с глубиной грунтовых вод не менее 2-3 м от дна траншеи.

Пучки побегов укладывают горизонтально поперек траншеи и каждый ряд пересыпают слегка влажной землей слоем 3-4 см. После заполнения траншеи сверху насыпают холмик высотой не менее 30-35 см, вокруг траншеи роют водоотводную канаву.

## **Посадка черенков**

Перед посадкой побеги вынимают из траншеи и режут на черенки длиной 20-25 см. Нижний, слегка косой срез должен проходить под почкой, верхний на 2 см выше почки. Нарезанные черенки замачивают на несколько часов в проточной воде, затем высаживают. При задержке с посадкой черенки укрывают влажной землей. Способы посадки черенков различные: 1. Ручная посадка черенков. Посадку производят до 10-15 марта, если погода позволяет в конце февраля. Участок перед посадкой выравнивают, поливают, рыхлят. Черенки высаживают по прямым линиям под шнур, расстояние в междурядьях 60-70 см, в ряду 20 см, на глубину 20-30 см оставляя одну почку на поверхности. Во время посадки землю прижимают к черенку, с тем чтобы она плотно его облегла. Черенки во время посадки держат в ведре с водой. Высаживают черенки отдельно по сортам, желательно рядки для посадки нарезать с запада на восток для лучшего освещения. 2. Одним из лучших является на спланированном поле пропашным трактором с маркером при помощи установленной на раме культиватора стойки ножа с прикрепленным сверху орудием нарезают щели через каждые 70 см глубиной 25-30 см.

Через каждые 10-15 см в них вставляют черенки, оставляя над почвой 5-6 см верхнюю часть черенка. Затем трактором с навесными окучками нарезают поливные борозды между рядами черенков, при этом засыпаются и верхние концы черенков. На 1 га высаживают 90-110 тыс. черенков. После посадки проводят обильный полив, что способствует оседанию почвы и плотному облеганию земли вокруг черенков, улучшению их укореняемости. После полива устраняют недоделки в посадке черенков, подправляют борозды и грядки (рис. 2).



**Рис. 2.** Черенки граната:  
а – посадка черенка, б – укоренившийся черенок.

### Уход за гранатовой школкой

Получить высокую приживаемость черенков и доброкачественные стандартные саженцы можно только при своевременном и правильном агроуходе за питомником. Укореняемость черенков граната при нормальном агроуходе достигает 80-90%, выход стандартных саженцев 90-100%.

На укореняемость черенков и развитие саженцев значительное влияние оказывают поливы, особенно в первые 2-3 месяца после посадки. За вегетационный период дают до 12-15 поливов по следующей схеме: апрель 1-2, май 2, июнь 3, июль 3, август 2-3, сентябрь 1-2 полива. В северных районах (Хорезмская область и Республика Каракалпакстан) республики последней полив проводят в начале сентября, на юге (Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области) – во второй или третьей декаде сентября. Норма весеннего полива 500-600, летнего и осеннего 700-800 м<sup>3</sup>/га.

В летний период проводят 3-4 культивации поливных борозд, 3-4 рыхления в рядах, прополку сорняков. Для усиления роста и развития растений в мае – начале июня и в конце июля дают подкормку азотом из расчета 35-40 кг/га. В августе или сентябре проводят пинцировку побегов, чем достигается лучшее одревеснение саженцев. На саженце граната оставляют 4-5 крупных побегов, а остальную поросль вырезают.

### Выкопка саженцев

Выкопку саженцев производят в конце октября – в ноябре. При необходимости участок перед выкопкой поливают. После выкопки саженцы сортируют на два стандартных сорта:

**Первый сорт** – саженцы, имеющие 3-5 сформированных основных побега, длиной не менее 30 см при диаметре у основания не менее 3 мм, с развитой корневой системой, не короче 30 см.

**Второй сорт** – саженцы, имеющие 3-5 сформированных основных побега, длиной не менее 20 см при диаметре у основания не менее 3 мм, с развитой корневой системой, не короче 15 см при числе пяточных корней не менее 4.

Саженцы, недоросшие или имеющие слабую корневую систему (короче 15 см), в производство не выпускаются и идут на перешколку. Саженцы, пораженные карантинными болезнями и сильно поврежденные бракуются и уничтожаются.

Пригодны для посадки на постоянное место саженцы должны иметь 3-5 или 4-5 основных побегов. Выкопанные саженцы вяжут в пучки по 10 шт. и привязывают этикетку с названием сорта и временно прикапывают.

### **Защита питомника от вредителей и болезней**

В случае если на саженцах граната будут замечены какие либо вредители и болезни необходимо против них вести определенные меры борьбы.

Распространенными вредителями граната – это *гранатовая тля*, которая быстро размножается. На выделениях тли развивается грибок и весь куст покрывается сажистым налетом. Тля вызывает опадение листьев и сильное отставание молодых побегов. Для борьбы с гранатовой тлей кусты надо опрыскивать анабазин сульфатом (2-3 г анабазин сульфата с добавлением 4 г мыла на 1 л воды), опрыскивание проводят один раз в апреле-мае и 2 раза в июне.

*Паутинный клещ* – живет и размножается на нижней стороне листа под паутинкой и высасывает сок из листа, лист обесцвечивается, увядает и осыпается. Для его уничтожения надо проводить двукратное опыливание серой при температуре +25...+30°C, или провести опрыскивание 2,5%-ным известково-серным отваром (ИСО).

### **Использованная литература**

1. Ахмедов Х.М., Ахмедов Т.А., Камалов Н. и др. Гранат и особенности его выращивания в Таджикистане. Душанбе, 2010.
2. Бутков Е.А. Опыт выращивания граната фермера Курбанова Жалила. Ташкент, 2010.
3. Государственный Реестр сельскохозяйственных культур рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан. Ташкент, 2014. 94 стр.
4. Кульков О.П. Культура граната в Узбекистане. Ташкент, 1983.
5. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. Плодоводство Узбекистана. 2-изд. с изм. и доп. Ташкент, 1972.