

Создание сортовых плантаций фисташки в аридных предгорьях Узбекистана



Выбор участка под плантацию фисташки

Под плантации целесообразно отводить сплошные массивы земель с относительно выровненным рельефом и крутизной склонов не более 30 градусов с отсутствием засоления, с глубокими мелкозёмистыми почвами. Это значит почва должна быть рыхлой, легко или средне суглинистой.



Ограждение участка



A wide-angle photograph of a rural landscape. In the foreground, a row of young, bare trees stands in a green field. In the middle ground, a blue tractor is plowing a large, brown field, kicking up a cloud of dust. The background features rolling green hills under a clear sky. The text "Подготовка земли к посадке" is overlaid in the center of the image.

Подготовка земли к посадке

Сплошная вспашка

- Осенью, после выпадения первых осенних осадков, проводится вспашка почвы с оборотом пласта на глубину 27-30 см. Весной следующего года проводится предпосевное ранневесеннее подновление почвы культиваторами на глубину 20-25 см.
- Последующие одно - два рыхления на глубину 18-20 см для сохранения в почве влаги проводится после прекращения весенних осадков.
- Для предотвращения поверхностного стока и смыва почвы, вспашка обязательно проводится поперек склона.



Вспашка полосами

производится вместо сплошной вспашки для экономии средств на склонах крутизной до 15 градусов. Вспашка производится с оборотом пласта вниз по склону.



Напашные террасы

готовятся на склонах крутизной до 15 градусов. Террасы нарезаются путем нескольких проходов плуга в одном направлении.



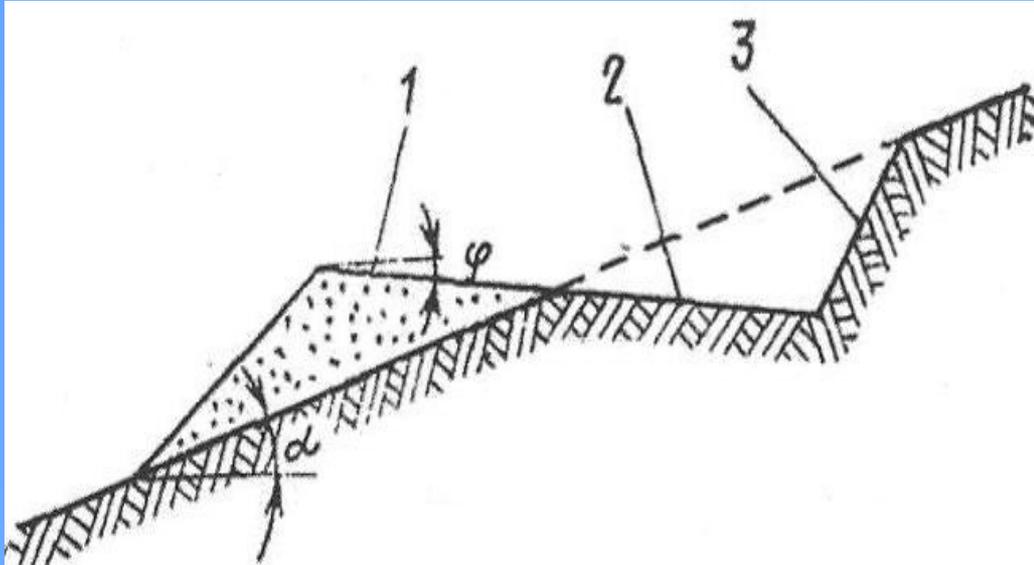
Выемочно-насыпные террасы

- треугольного профиля распространенный способ подготовки почвы на склонах крутизной от 12 до 35°. Разбивка горизонтальных трасс производится с помощью нивелира. Расстояние между террасами выбирается в зависимости от крутизны склона. На склонах крутизной 10-20 градусов расстояние между террасами должно быть 6 м вдоль по склону, при крутизне 21-27 градусов – 7 м, при 28 градусов и более – 8 м. Ширина полотна террасы может быть около 2,5 м. Полотно террас должно иметь уклон, обратный склону в пределах 8-12°. После устройства террас уплотненное полотно нуждается в глубоком рыхлении для усиления фильтрационных свойств почвы.

- .
-
-
-
-

1 – насыпная часть
2 – склонавыемочная часть

3 – уклон выемочной част
 α – крутизна
 φ – обратный уклон террасы



Площадки

- являются единственным способом подготовки почвы на склонах также круче 36° , на склонах с наличием большого количества пней, выходов скал. Их можно устраивать на склонах с меньшей крутизной при отсутствии сельскохозяйственной техники. Площадки имеют треугольный профиль, длиной 1-2 м и с полотном шириной 1 м. Длинная сторона располагается поперек склона. Площадки размещаются по площади в шахматном порядке.



Подготовка семян к посеву

Фисташка, в отличие от других садовых культур не выращивается в питомниках. Это объясняется тем что молодые растения развивают мощную стержневую корневую систему которая при пересадке травмируется и саженцы погибают. В Узбекистане, также как и в других регионах Средней Азии, основным методом создания культур фисташки является посев семян на постоянное место.

Для сева используются стратифицированные наклюнувшиеся семена. Для этого семена в начале февраля смешиваются с увлажненным, хорошо промытым речным песком в соотношении 1:5 (одна часть семян и 5 частей песка) и помещаются в траншею на открытом воздухе. Стратификация проводится в течение 30-40 дней.

При необходимости проведения подготовки семян к севу в более сжатые сроки применяется ускоренная стратификация. Семена замачиваются в воде на сутки при комнатной температуре, затем в подвешиваются в мешках и регулярно увлажняются. Через 6-7 суток семена наклеваются.



Стратифицированные семена
фисташки



Посевная строчка

В первую декаду марта наклюнувшимися семенами приступают к посеву. На посевной площадке (1x1 м) делают посевную бороздку длиной 15-20 см, глубиной 5-8 см. по дну которой равномерно распределяют 6-8 шт. семян и засыпают их почвой. К концу марта появляются всходы. Недостатком этого метода является низкий процент получаемых всходов. Являясь лакомым продуктом, семена фисташки поедаются птицами, грызунами, лисами, повреждаются насекомыми. В итоге создаваемая плантация нуждается в дополнении, которое может быть осуществлено только на следующий год.

Новая эффективная технология создания плантаций фисташки

Преимуществом нового метода является:

1 Высокая приживаемость и хороший рост растений (при условии соблюдения всех правил посадки)

2 Удлинение сроков посадки

3 Сокращает расход семян

4 Обладающие малым весом контейнеры могут легко быть доставлены к месту посадки.

На освоение одного гектара земли требуется два ящика посадочного материала (208 контейнеров общим весом 25кг.)

Применение вышеуказанной новой эффективной технологии, позволяет получать гарантированную приживаемость и хороший рост культур фисташки в аридных предгорьях Узбекистана.

Подготовка семян к посеву начинается во второй декаде января. Стратификация проводится в открытых траншеях. В середине февраля семена в песке переносятся в теплое помещение, где они при температуре + 25 градусов через 3-5 дней прорастают. В каждый контейнер на глубину 2 см. высевается по 1-му наклюнувшемуся семени. Контейнеры помещаются в теплицу с хорошим освещением и регулярным поливом. К концу марта рассада достигает величины 10-15см и готова к пересадке на постоянное место.

При использовании такого вида посадочного материала важно избежать поздневесенних заморов, которые могут погубить нежные растения.

При закладке фисташковой плантации со сплошной или полосной обработкой почвы сеянцами типа «рассады», после разметки участка колышками приступают к подготовке посадочных мест. Для этого в ряду возле колышков копаются ямки размером 50х50х50 см, которые заполняются рыхлым грунтом, смешанным с перепревшим навозом в соотношении 5:1. В центре заполненной субстратом ямки копается лунка на глубину 25-30 см, в которую затем будут высаживаться контейнер с сеянцем



Изготовление контейнеров и забивка их грунтом



Посев семян в контейнеры



Доращивания рассады в теплице

Посадка сеянцев

За 2-3 часа до посадки грунт в контейнерах обильно смачивается водой. Перед помещением в лунку контейнеры разрезаются **по шву снизу вверх**. Разрезанный контейнер с сеянцем кладется в лунку с уклоном 50-60°. Такой наклон и смачивание субстрата обеспечивает целостность грунта вокруг корневой системы сеянца.. Пленка раздвигается, но не убирается. Сеянец присыпается землёй. Надземную часть сеянца приводится в вертикальное положение.

Вне зависимости от погодных условий при закладке плантаций с использованием ПМЗК в любом случае необходимо производить послепосадочный локальный полив (в место посадки), из расчета 1,5-2 л. воды на одно растение.



Доставка контейнеров на плантационный участок



**Процесс вскрытия контейнера и
посадка сеянца с последующим
поливом**



Посадка и полив

РАСТЕНИЯ ФИСТАШКИ К КОНЦУ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА



С редкими поливами



С частыми поливами

В целях улучшения структуры и увеличения плодородия почв на истощенных посевами зерновых или сильно смытых почвах рекомендуется предпосевная заправка посевных мест органоминеральными удобрениями. Удобрения вносятся по посевным местам на площади 1 кв. м. В зависимости от степени обедненности почвы, на посевное место вносятся: 5 кг перепревшего навоза, 20-40 г азотных, 10-15 г фосфорных и 2-3 г калийных минеральных удобрений. Удобрения вносятся за 15-20 дней перед посевом, с заделкой в почву на глубину 18-20 см

Окулировка фисташки настоящей

- Окулировка щитком проводится в Т-образный разрез.
- Окулировку можно проводить с 10 июня по 20 июля.
- На каждое мужское растение приходится 9 женских.

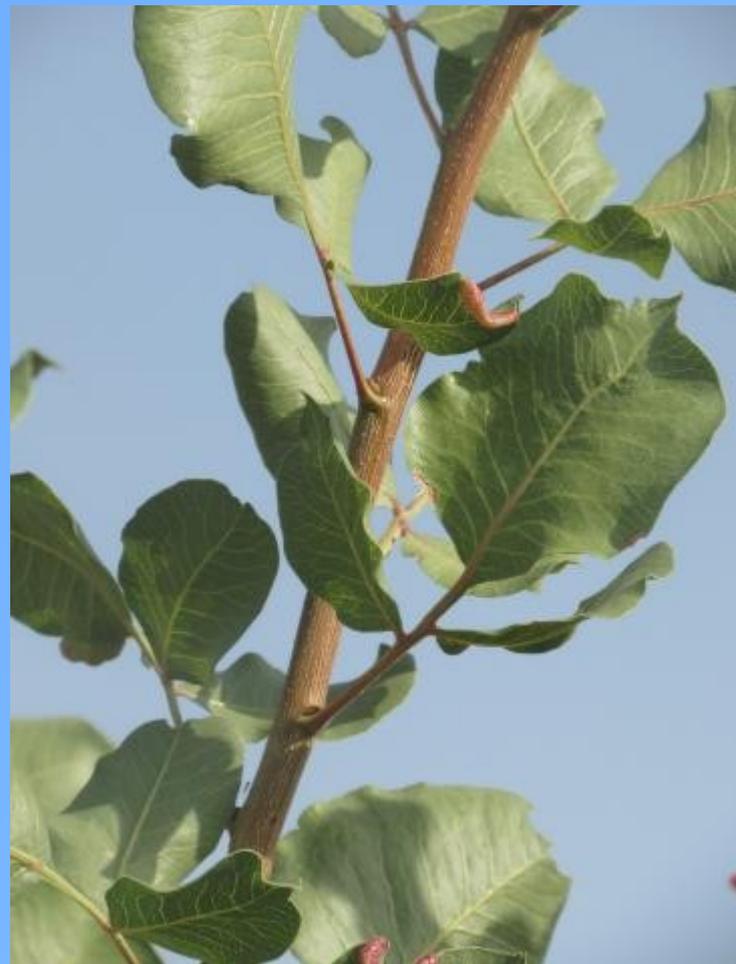
Маточная плантация фисташки на Галляаральском участке.



Обрезка сортовых деревьев фисташки для получения привойных черенков



Маточное дерево в период заготовки черенков и побег с вызревшими вегетативными почками.



Заготовка черенков



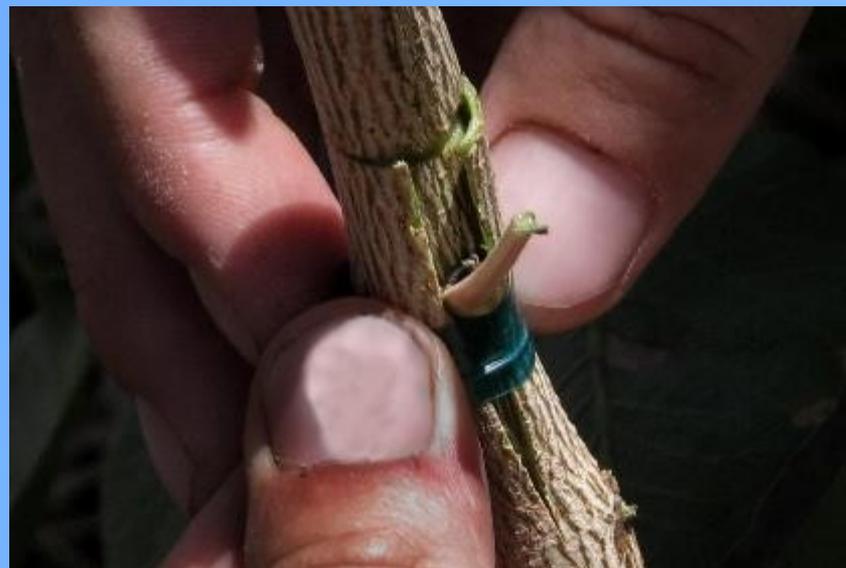
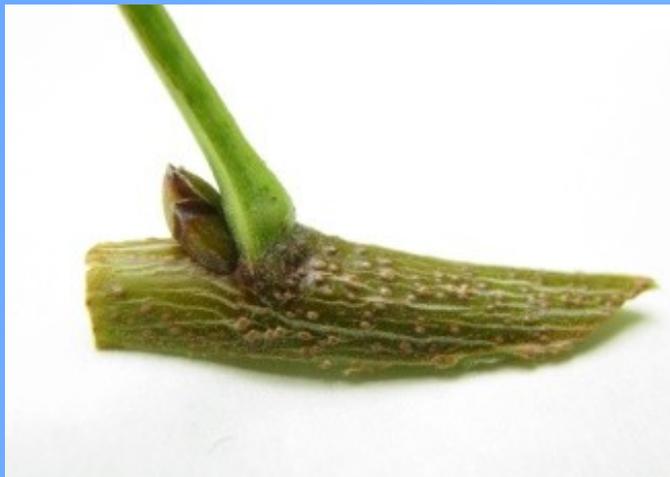
Черенки заготавливаются
длиной 25=30 см.
На каждом черенке по 8-10
глазков.

Хранение и транспортировка черенков проводится в холодильниках.



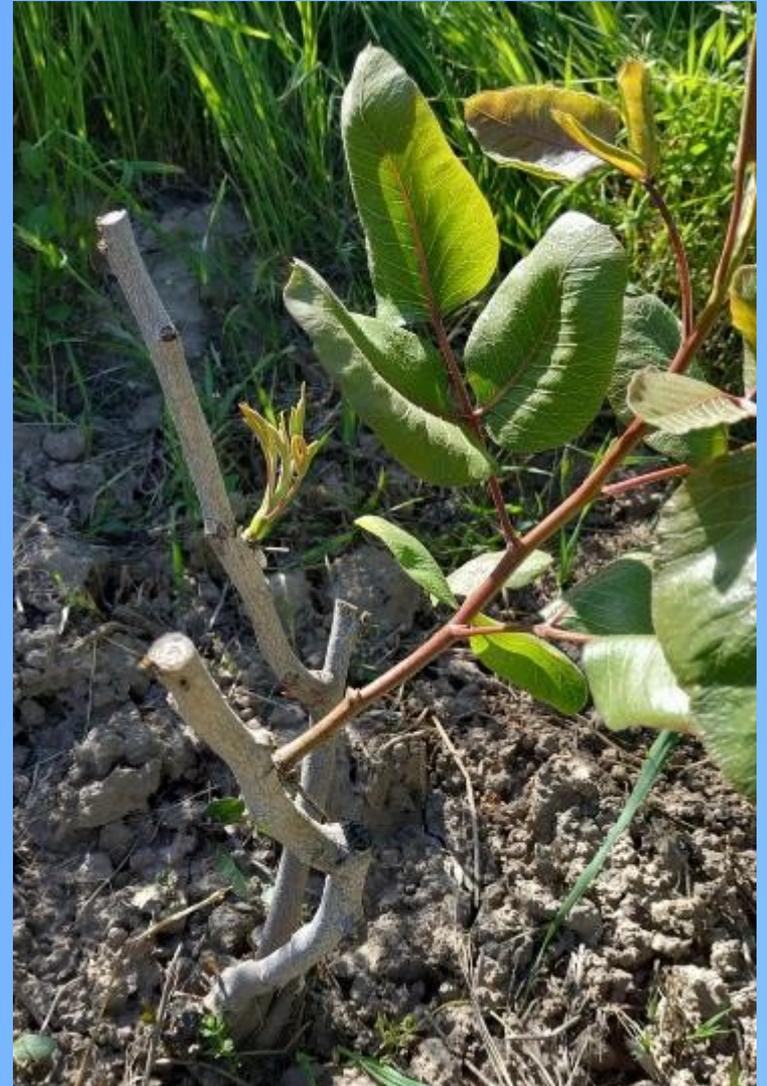
Окулировка трехлетних растений фисташки





Процесс окулировки

Прорастающие глазки



Однолетний окулянт



Облагораживание существующих насаждений.

Насаждение фисташки

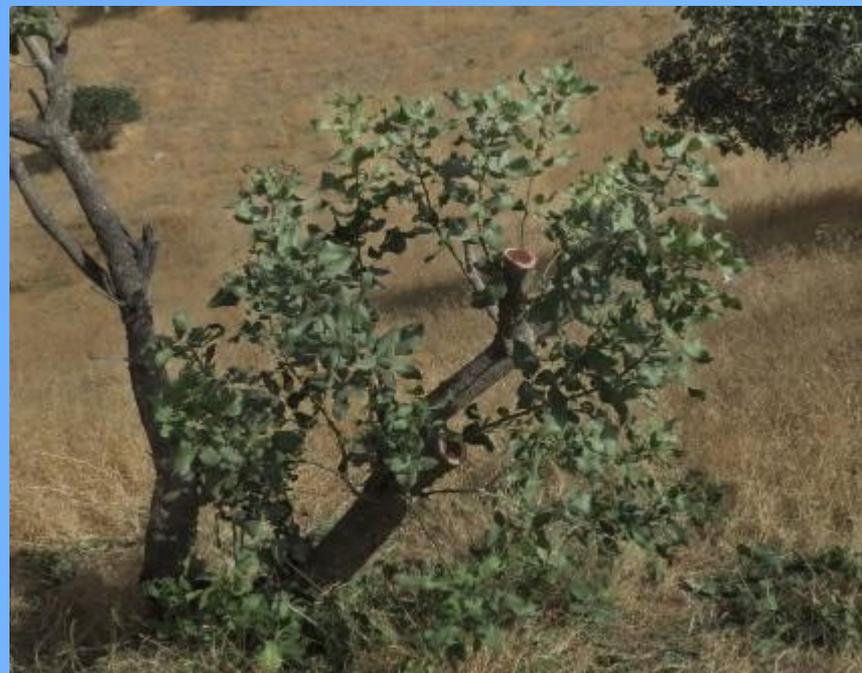
Обрезка кроны .



Деревья фисташки подготовленные к окулировке

март

июнь



Проведение прививки на однолетней поросли.



Проросший глазок



Двухлетний окулянт



Отметка привитой части кроны



Механизированная обработка междурядий



Омолаживающая обрезка



Омолаживающая обрезка



Формовка кроны



Цветение фисташки

Женские соцветия



Мужские соцветия



Перспективные сорта и формы фисташки

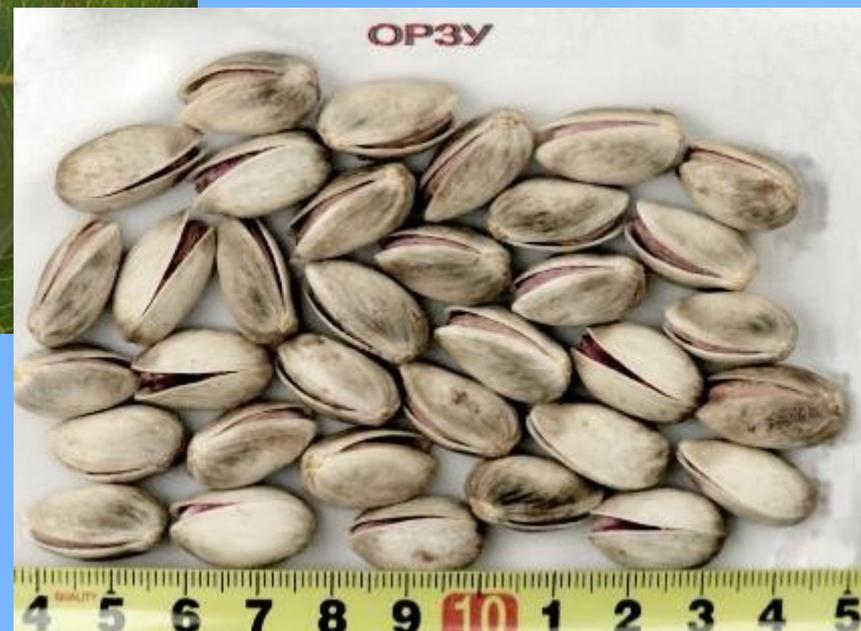
- Среднеазиатские сорта: Альбина, Орзу, Горная Жемчужина, Октябрьская, Зорька и Дангаринка прошли районирование в горных и предгорных районах Узбекистана.
- Формы иранского происхождения Азербайджанка, Урожайная, Лакомка характеризуются высоким урожаем, устойчивостью к вредителям и болезням, не резко выраженной периодичностью плодоношения (2-3 года с урожаем и один год без урожая), разными сроками цветения и плодоношения: ранние, средние и поздние.

Среднеазиатский сортимент

- Альбина



Орзу



Горная жемчужина



Зорька



Интродуценты иранского происхождения

Октябрьская



Лакомка





Благодарю за внимание !