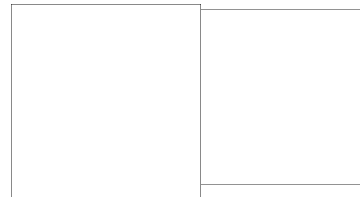


Технические приёмы лесоводства



Опубликовано

- Проект: Устойчивое управление природными ресурсами в Горном Бадахшане
- Организации-исполнители: Государственное учреждение лесного хозяйства ГБАО,
ул. Карамшоева 96/4, 736000, Хорог, ГБАО, Таджикистан
- GIZ
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
Региональная программа по устойчивому использованию
природных ресурсов в Центральной Азии
ул. Охонджонова 58/1, 736000, Хорог, ГБАО, Таджикистан
nodesert@giz.de
- Редакторы: Анке Гауде, Габриэле Принц
- Технические консультанты: Вальтер Беннекендорф, Аслам Мунаков, Бенжамин Нойсел
- Иллюстрации и дизайн: Дорит Ханевальд
- Перевод: Дана Ермолёнок, Дилбар Зеварова

*От лица Федерального министерства экономического сотрудничества и развития
Федеральной Республики Германия
© GIZ 2011*

Технические приёмы лесоводства



Ограждение

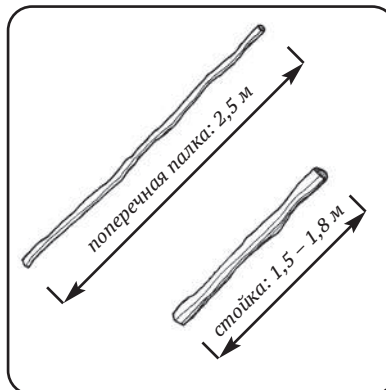


Ограждение с одной поперечной палкой

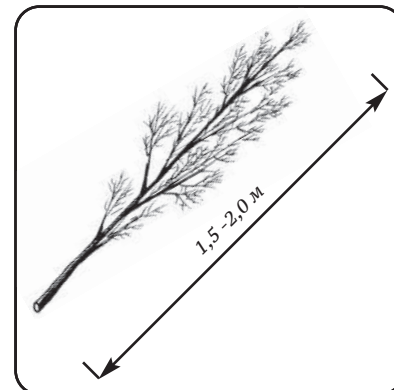
Подготовка материала

Для одного элемента,
длиной 2,5 м:

- 2 поперечные палки
- 1 стойка
- 1 куб. м облепихи
- 2 м проволоки



Подготовьте поперечные палки и стойки из ивы.



Отрежьте облепиху на части длиной 1,5 до 2 м.





ограждение

Ограждение с одной поперечной палкой

Сборка одного элемента

1



Положите 1 поперечную палку на землю и наложите на неё облепиху.

2



Затем, положите другую поперечную палку на облепиху параллельно нижней поперечной палке.





Ограждение с одной поперечной палкой

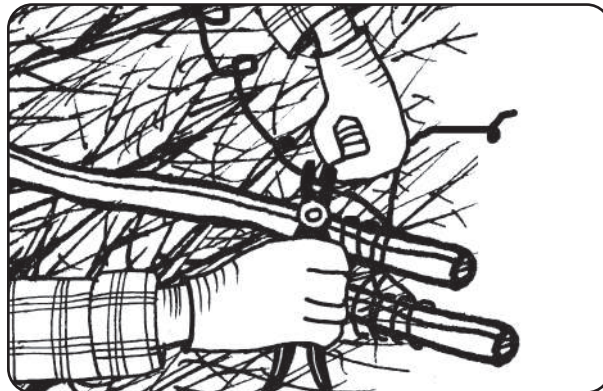
Сборка одного элемента

3



В 2 или 3 местах соедините нижнюю и верхнюю поперечные палки проволокой...

4



...чтобы закрепить между ними хвост облепихи.





ограждение

Ограждение с одной поперечной палкой

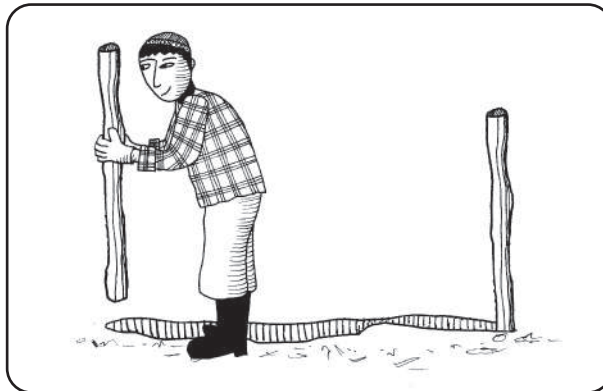
Установка элементов

5



Проройте узкую траншею такой же длины, как и ограждение.

6



Копайте ямы для стоек и установите их в землю.





Ограждение с одной поперечной палкой

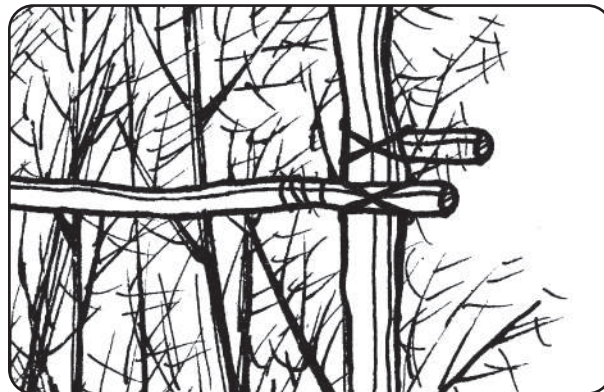
Установка элементов

7



Установите ограждение вертикально в траншею между стойками.

8



Соедините поперечные палки со стойками проволокой.





ограждение

Ограждение с одной поперечной палкой

Установка элементов

9



Заполните траншею песком...

10



...и протоптывайте ногами.

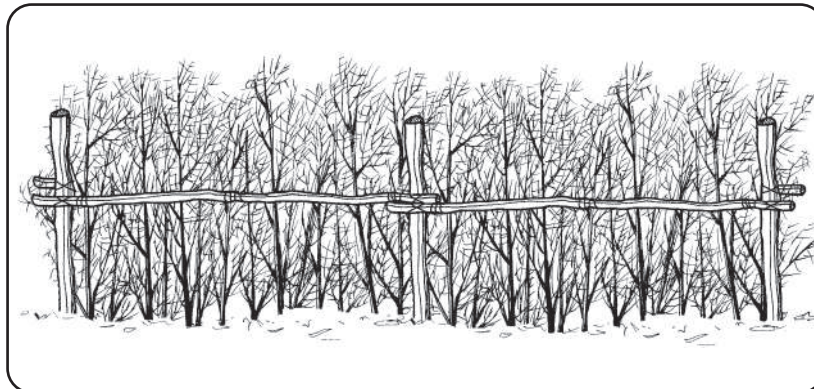




Ограждение с одной поперечной палкой

Соединение элементов

11



Соедините элементы ограждения...

12



...скрепите места соединения.





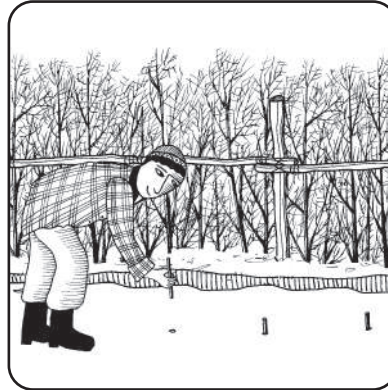
ограждение

Посадка живого ограждения

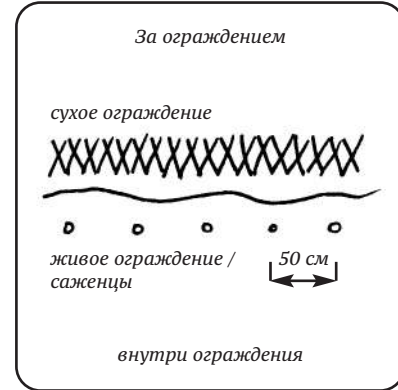
1



2



3



Проройте маленькую канаву для орошения с внутренней стороны вдоль ограждения. Вдоль канавы посадите саженцы женской облепихи через каждые 50 см.

Схема



Технические приёмы лесоводства

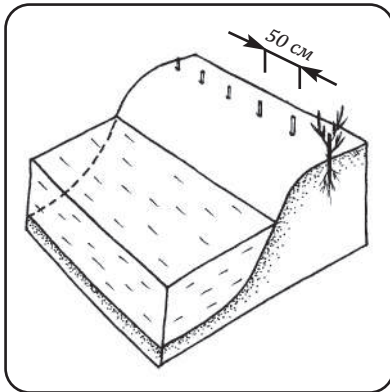


Каналы

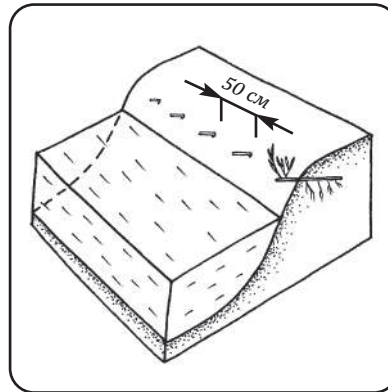
Берегоукрепление

С саженцами

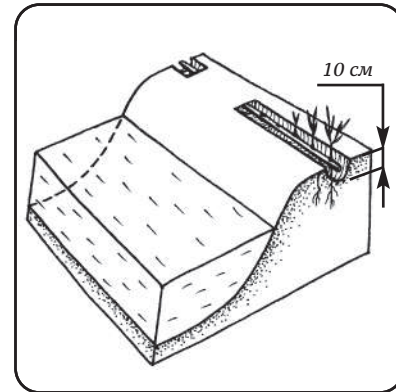
Короткие саженцы



Короткие саженцы

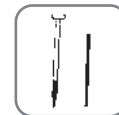


Длинные саженцы



Длина саженцев составляет от 30 до 50 см. Саженцы вырастают в деревья и кусты, их корни будут укреплять берег. Используйте иву, оно может быть перемешано с облепихой и тополем или с другими видами деревьев.

При горизонтальной посадке глубина составляет 10 см, длина саженцев от 250 до 300 см.

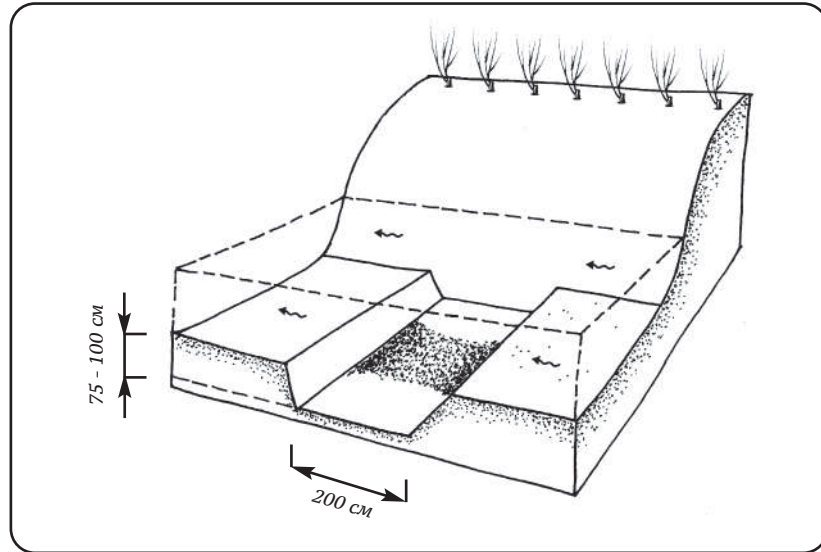




Песколовка

Уменьшение засорения каналов

Если вода приносит много отложения, построение отстойника для канала становится необходимым. Отстойники требуют постоянного ухода: При наполнении они должны немедленно очищаться. Если один отстойник не достаточен, то два или более могут быть прорыты в канале.



Технические приёмы лесоводства



Методы посадки



Местные Виды

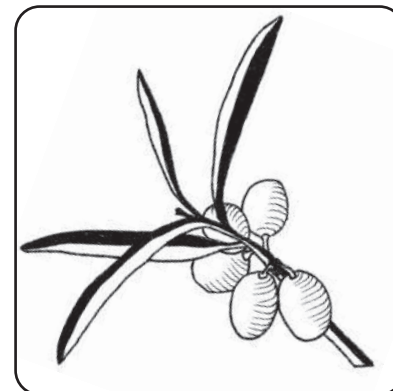
Ива



Тополь



Облепиха





Посев

Посев семян

1



Подготовьте участок под посев: проводите рыхление и/или удалите травы и сорняки.

2



Высевайте семена в грунт.





Посев

Посев семян

3



Присыпьте семена почвой или песком; максимум на 10 мм.

4



Почву надо периодически поливать (увлажнять), чтобы не дать семенам засохнуть.

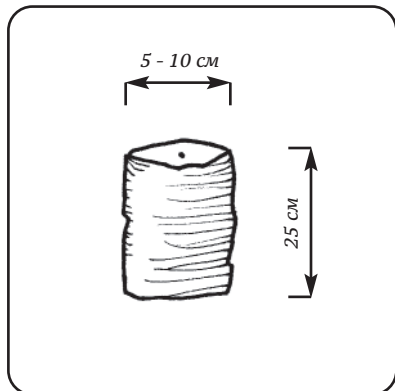




Посев

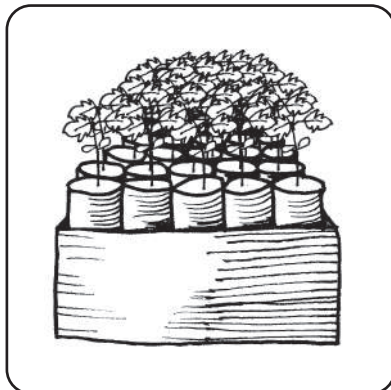
Выращивание рассады и пересадка: полиэтиленовые пакеты

1



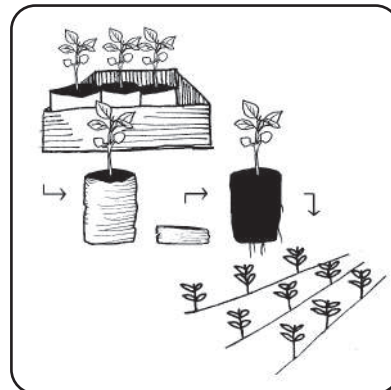
В январе/ начале февраля семена нужно высадить в помещении в полиэтиленовые пакеты в стерилизованную землю.

2



Разместите полиэтиленовые пакеты в транспортировочные ящики, и пусть рассада растет в течение трех месяцев...

3



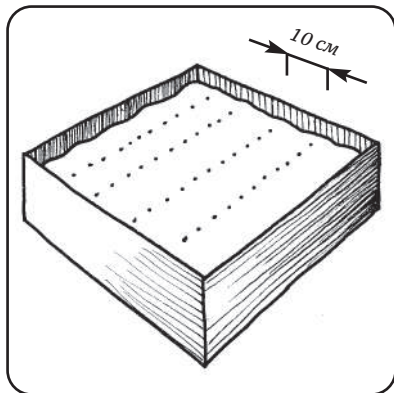
...до ее непосредственной пересадки на участок в мае или июне.



Посев

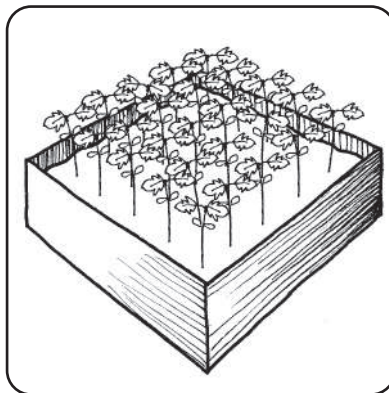
Выращивание рассады и пересадка: ящики для рассады

1



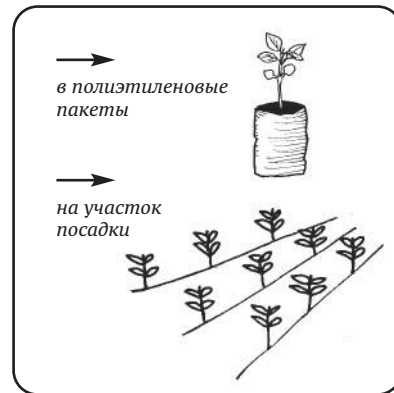
В январе / начале февраля семена можно высадить в помещении в ящики для рассады рядами. Расстояние между рядами 10 см.

2



Рассада растет в течение трех месяцев...

3



... до того, как будет пересажена в полиэтиленовые пакеты или непосредственно на участок в мае/июне.

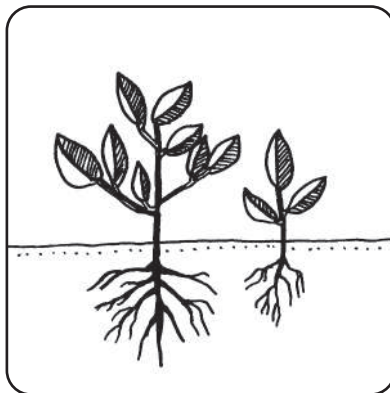


методы посадки

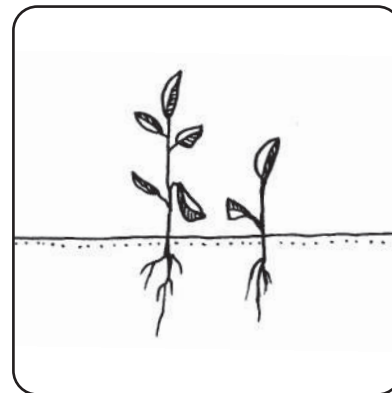
Качество рассады

Высаживайте только здоровые и хорошо выглядящие саженцы! Убедитесь, что корни саженцев никогда не подвергались воздействию прямого солнечного света и ветра при хранении или транспортировке! Не допускайте их пересыхания! Всегда накрывайте корни подходящим материалом.

Высаживайте саженцы на ту же глубину, на которой они росли в ящике для рассады или полиэтиленовых пакетах. Не сдавливайте корни!



Хорошая рассада



Плохая рассада



Высаживание рассады

С оголенной корневой системой с помощью штыковой лопаты

1



Возьмите лопату и вырежьте кусок земли.

2



Выньте землю лопатой.

3



Поместите саженец в ямку.





Высаживание рассады

С оголенной корневой системой с помощью штыковой лопаты

4



Уложите землю обратно в ямку.

5



Уплотните почву, при-таптывая ее.

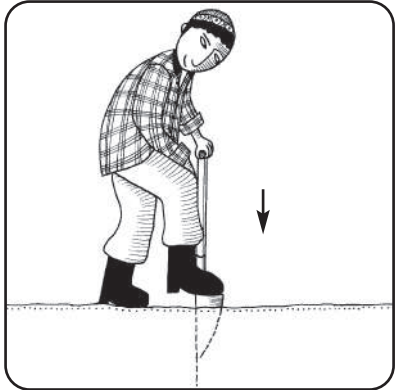




Высаживание рассады

С оголенной корневой системой с помощью сажальной лопаты

1



Вставьте сажальную лопату вертикально в грунт. Не вынимайте почву.

2



Сделайте косой срез.

3



Выньте почву, но пусть она останется на лопате.





Высаживание рассады

С оголенной корневой системой с помощью сажальной лопаты

4



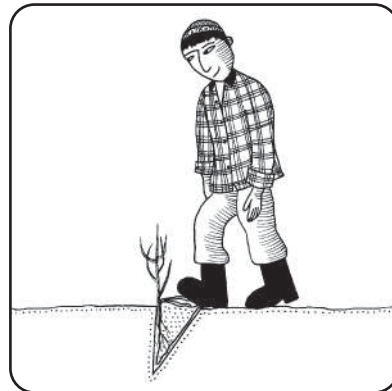
Вставьте в ямку саженец.

5



Верните почву в ямку.

6



Уплотните почву, слегка притапывая ее.

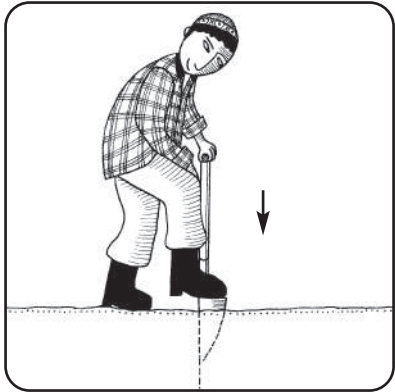




Высаживание рассады

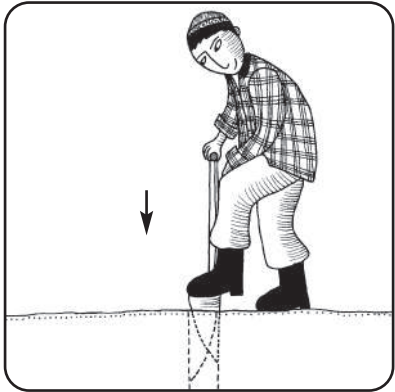
В месте с землей с помощью сажальной лопаты

1



Вставьте сажальную лопату вертикально в грунт. Не вынимайте почву.

2



Сделайте напротив второй вертикальный срез.

3



Выньте почву.

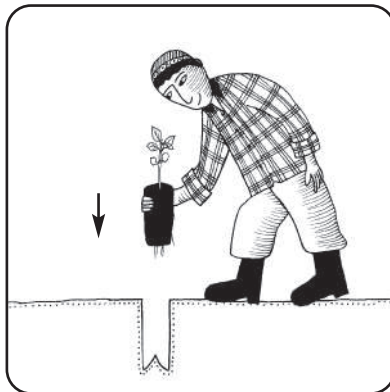




Высаживание рассады

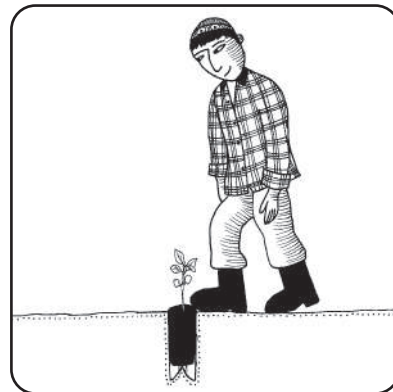
В месте с землей с помощью сажальной лопаты

4



Поместите саженец с землей в ямку.

5



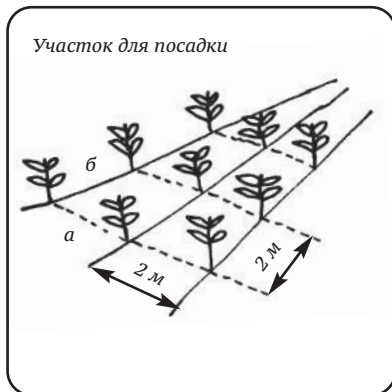
Уплотните почву, слегка притапывая ее.





Посадка

Требования по количеству и расположению растений



Пример: Расположение ивы и тополя 2 x 2 м, 2500 черенков на гектар

Ива:	2 x 2 м
Тополь:	2 x 2 м
Облепиха:	2 x 4 м
Шиповник:	2 x 4 м
Черная смородина:	2 x 4 м

Расположение различных видов

Количество растений на участок посадки

a = расстояние между рядами
b = расстояние между растениями
y = площадь участка посадки
n = площадь на одно растение
k = общее количество растений

$n = a \times b$
 $k = y \div n$

Пример: $a = 2 \text{ м}$
 $b = 2 \text{ м}$
 $y = 5 \text{ га} = 50\,000 \text{ м}^2$
 $n = a \times b = 4 \text{ м}^2$
 $k = y \div n = 50\,000 \text{ м}^2 \div 4 \text{ м}^2$
 $k = 12\,500$ растений

Расчет площади и количества растений на участок для посадки



Технические приёмы лесоводства

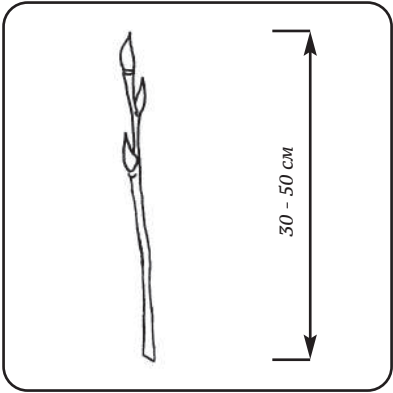


Тополь



Подготовка к посадке

Выбор черенков



Одногодичная ветка диаметром около 2 см, имеющая как минимум 3 почки

Отрежьте черенки длиной от 30 до 50 см, так чтобы на каждом было не меньше трех почек. По возможности используйте верхушки. Срежьте их с односторонних ветвей, при этом деревья не должны быть старше шести лет! **Перед посадкой:** замочите черенки на 8-12 дней, предпочтительно в пресной проточной воде.

Требования к качеству саженцев: Почки еще не должны быть раскрытыми! Кора саженцев не должно быть повреждена! Ствол должен быть прямым и здоровым! Только одна почка должна быть на верхушке саженца от пирамидального тополя!





Посадка

Способ посадки: Черенками

1



Сделайте в земле небольшие ямки железным прутом!

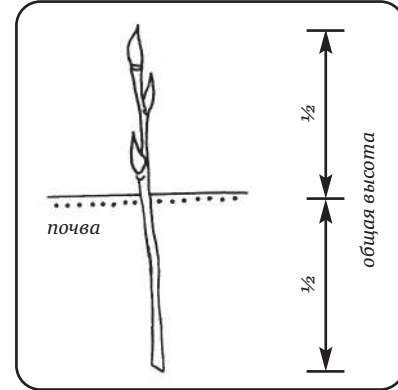


2



Посадите черенки в землю!

3



Убедитесь, что около 1/2 черенка находится в почве!



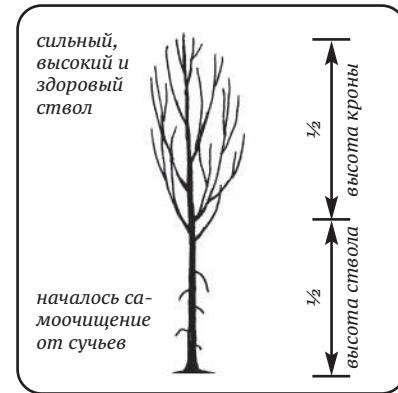
Мероприятия по уходу

Выбор Потенциальных Деревьев для Рубки (ПДР)

Помечайте ПДР (Потенциальные Деревья для Рубки) приблизительно на каждые 4-6 м, когда начнется самоочищение деревьев от сучьев! Рекомендуемое число ПДР на 1 га – от 400 до 500 ПДР (с интервалом в 4 x 4 м или 5 x 5 м).

ПДР – это высокое и сильное дерево с прямым стволом. Обращайте внимание только на те ПДР, которые необходимы для производства строительной древесины!

Убедитесь, что у этих ПДР высота кроны равна $\frac{1}{2}$ общей высоты ствола. Высота кроны, составляющая $\frac{1}{3}$ общей высоты ствола, достаточна, если начался второй оборот рубки (примерно через 10 лет).



*Характеристики ПДР
(Потенциальных Деревьев
для Рубки)*

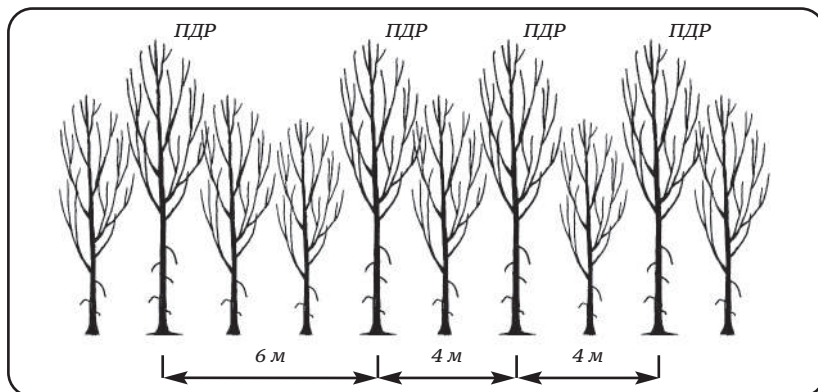


тополь

Мероприятия по уходу

Выбор Потенциальных Деревьев для Рубки (ПДР)

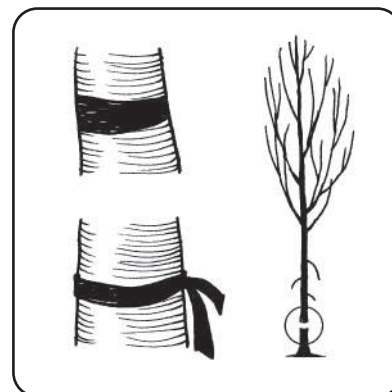
1



Определите ПДР (Потенциальные Деревья для Рубки) примерно на каждые 4-6 м, когда начнется самоочищение деревьев от сучьев!



2



Пометьте ПДР краской или лентой!

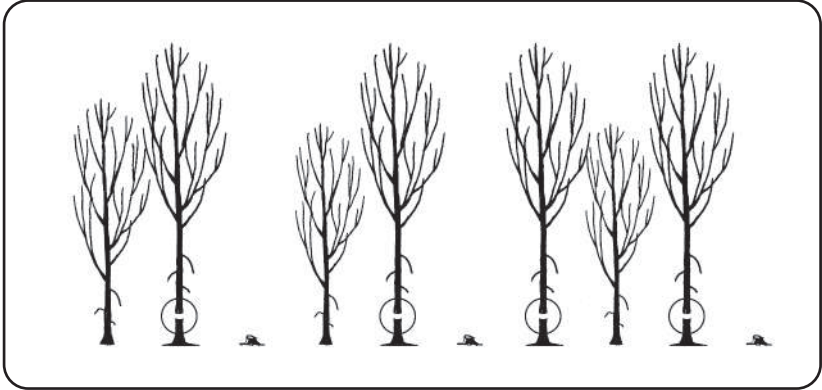


Мероприятия по уходу

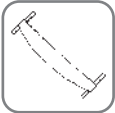
Насаждения, полученные из черенков

1-ое прореживание

Проведите первое прореживание путем рубки одного дерева-конкурента каждого ПДР! Не срубайте одновременно более двух конкурентов одного ПДР! Обращайте внимание на толщину веток, чтобы обеспечить производство строительной древесины.



Срубите одного конкурента каждого ПДР!

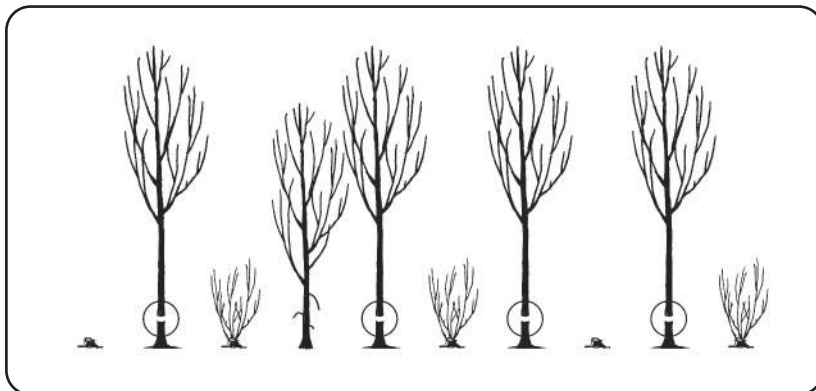




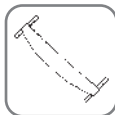
Мероприятия по уходу

Насаждения, полученные из черенков

Последующие прореживания



Каждые 3-5 лет. Не должно быть промежутков больше, чем диаметр кроны!



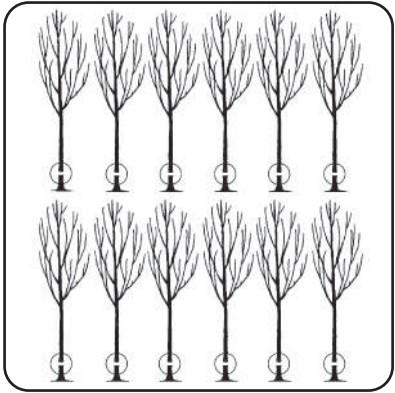
Продолжайте проводить прореживания каждые 3-5 лет только с этой целью! Рубка растущей между ПДР поросли для заготовки дров возможна, если она не мешает производству строительной древесины.



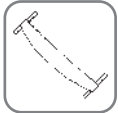
Мероприятия по уходу

Насаждения, полученные из черенков

Когда примерно через 15 лет первые ПДР достигнут размера, необходимого для производства строительной древесины, начните 3-х ступенчатую процедуру лесозаготовок (рубок главного пользования). Пусть появляющаяся поросль растет до момента, когда начнется самоочищение от сучьев, потом следуйте соответствующей системе ухода!



ПДР перед вырубкой

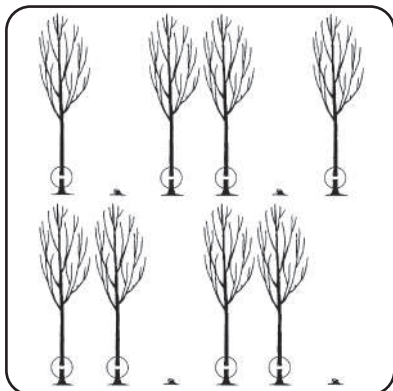




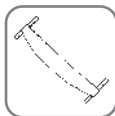
Мероприятия по уходу

Насаждения, полученные из черенков

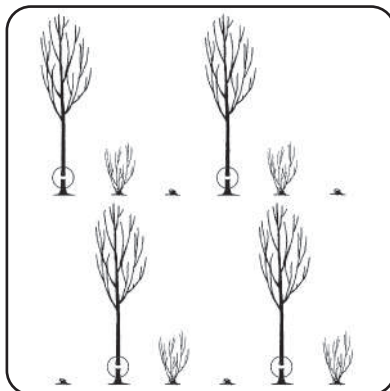
1-ая главная рубка



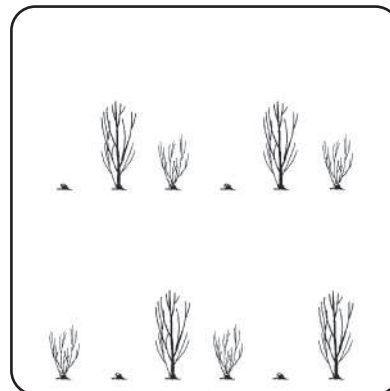
Срубите $\frac{1}{3}$ от общего объема.



2-ая главная рубка



3-я главная рубка



Через следующие 3-5 лет срубите оставшуюся треть

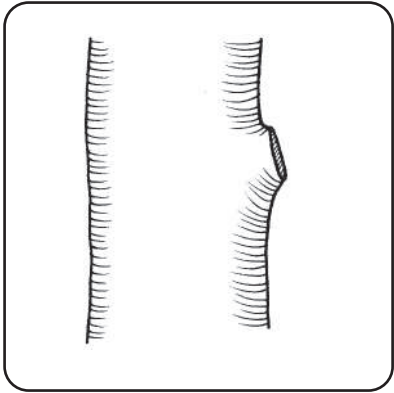


Мероприятия по обрезке

Обрезка для получения строительной древесины

Обрезка стимулирует рост ствола дерева и таким образом повышает эффективность производства древесины. Она проводится только на ПДР (Потенциальных Деревьях для Рубки)!

Когда: Обрезка начинается после того как ПДР помечены и проведено первое прореживание. Обрезку тополей лучше всего проводить ближе к концу вегетационного периода (Октябрь), когда листва может быть использована в качестве корма для скота. Это также уменьшает вероятность повторного роста мелких веток на главном стволе. Такую операцию проводят каждые 2-3 года.



Чистый срез



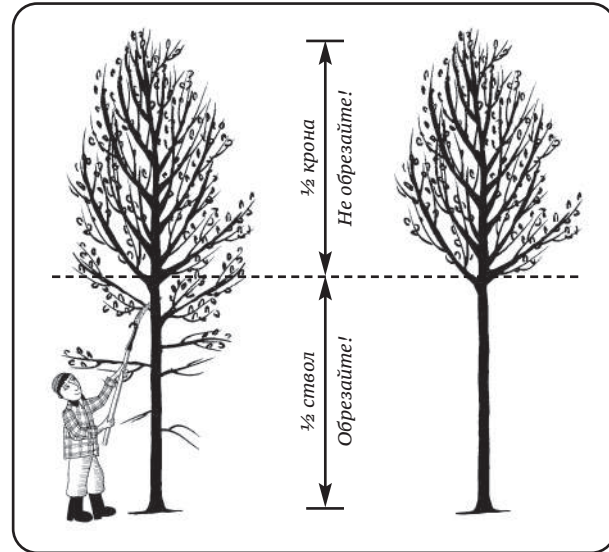


Мероприятия по обрезке

Обрезка для получения строительной древесины

Как: Удалите все побочные ветки (живые или высохшие) и все лишние главные побеги. Убедитесь, что высота оставшейся живой кроны составляет как минимум $\frac{1}{2}$ общей высоты ствола, если это первые 10 лет жизни дерева. Высота кроны, составляющая $\frac{1}{3}$ общей высоты ствола, достаточна, если начался второй оборот рубки (примерно через 10 лет). Продолжайте обрезку до тех пор, пока не останется по меньшей мере 6 м чистого ствола, чтобы обеспечить производство древесины.

До и после обрезки

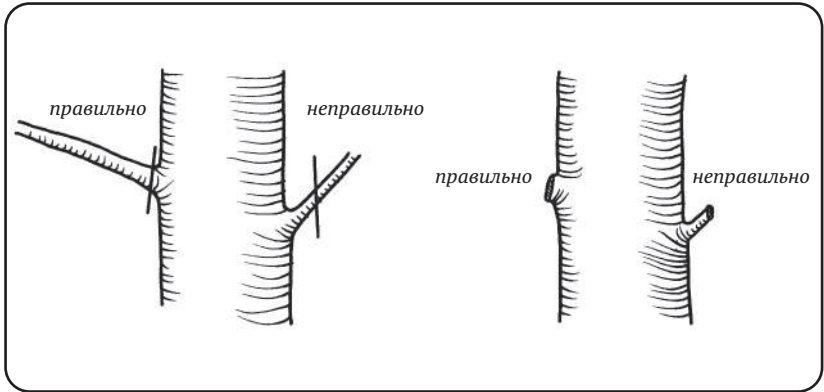




Мероприятия по обрезке

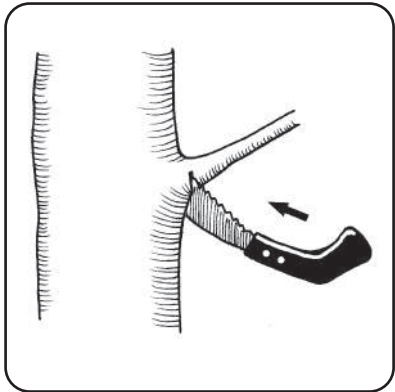
Обрезка для получения строительной древесины

Небольшие ветки / веточки



Делайте четкий и прямой срез вдоль коры дерева, не повреждая ее! Максимальная длина пенька – 1 см.

Небольшая живая ветка



Чтобы предотвратить повреждение, сделайте срез снизу, нажимая на пилу.

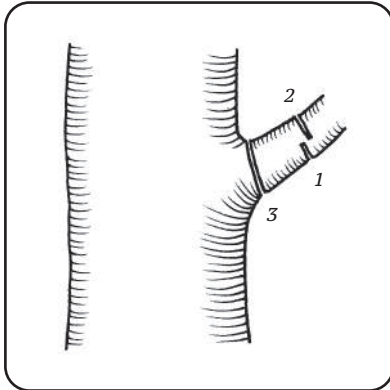




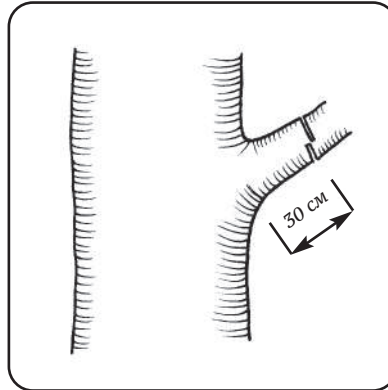
Мероприятия по обрезке

Обрезка для получения строительной древесины

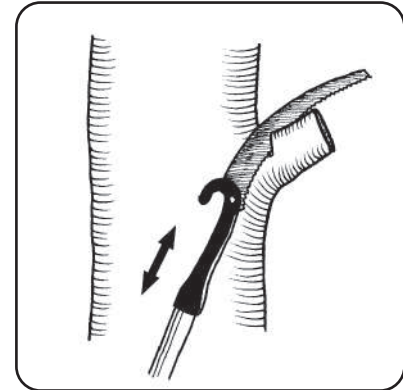
Большие ветки диаметром более 5 см



Чтобы не допустить повреждений или отламываний, режьте в 3 этапа!



Укоротите ветку до 30 см. Начните с подрезки снизу (1), затем срежьте сверху (2).



И наконец, обрежьте пенек ближе к стволу (3), чтобы получился чистый срез без травм.

Технические приёмы лесоводства

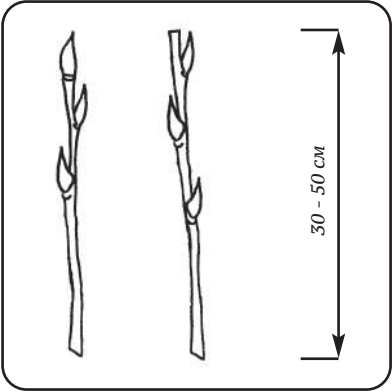


Ива



Подготовка к посадке

Выбор черенков: для вертикальной посадки



Отрежьте черенки длиной от 30 до 50 см, так чтобы на каждом было не меньше трех почек. Срезайте их с однолетних ветвей, при этом деревья не должны быть старше шести лет!

Требования к качеству саженцев: Почки еще не должны быть раскрытыми! Кора саженцев не должно быть поврежденным! Ствол должен быть прямым и здоровым!

Для вертикальной посадки, одногодичная ветка минимум с 3 почками





ива

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

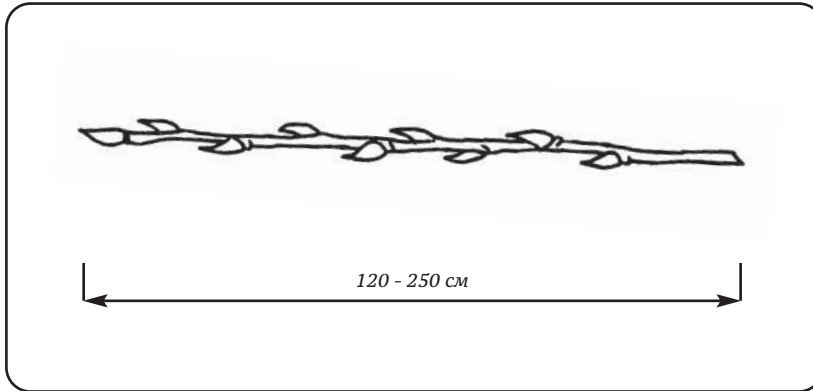
ОКТ

НОЯБ

ДЕК

Подготовка к посадке

Выбор черенков: для горизонтальной посадки



Отрежьте черенки длиной от 120 до 250 см диаметром около 3 см. Черенки должны быть здоровыми прямыми и с большим количеством почек. Срезайте их с деревьев не старше шести лет!

*Для горизонтальной посадки,
8-9 почек*





Посадка

Способ посадки черенков: Вертикально

1



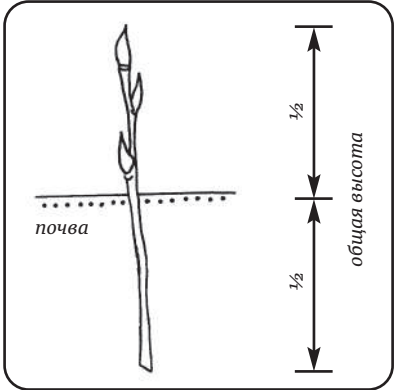
Сделайте в земле небольшие ямки сажальным колом или железным прутом!

2



Посадите черенки в землю!

3



Убедитесь, что около 1/2 черенка находится в почве!





Посадка

Способ посадки черенков: Горизонтально

1



Выройте небольшую канавку глубиной около 20 см.



2



Положите в канавку черенок и...

3



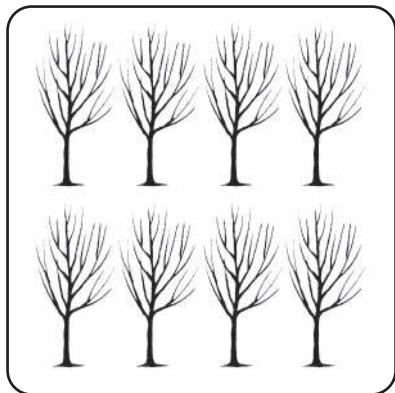
...засыпьте его землей.



Уход за насаждениями ивы

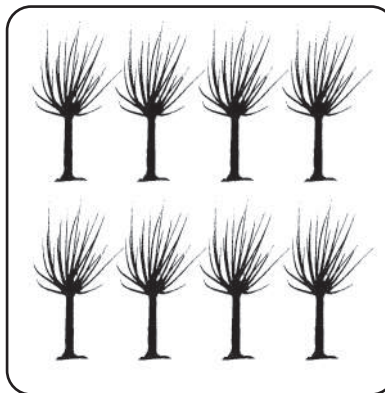
Три производственные цели

Насаждения древесного
топливо



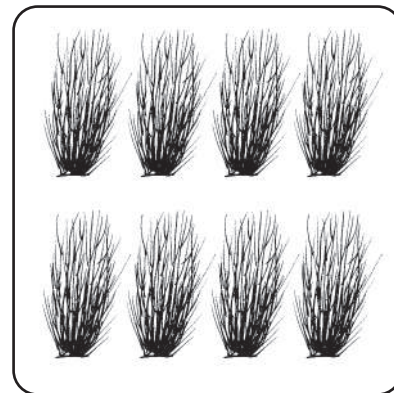
Насаждения ивы, выращенные из черенков

Строительный хворост



Подстригаемые насаждения ивы

Дрова



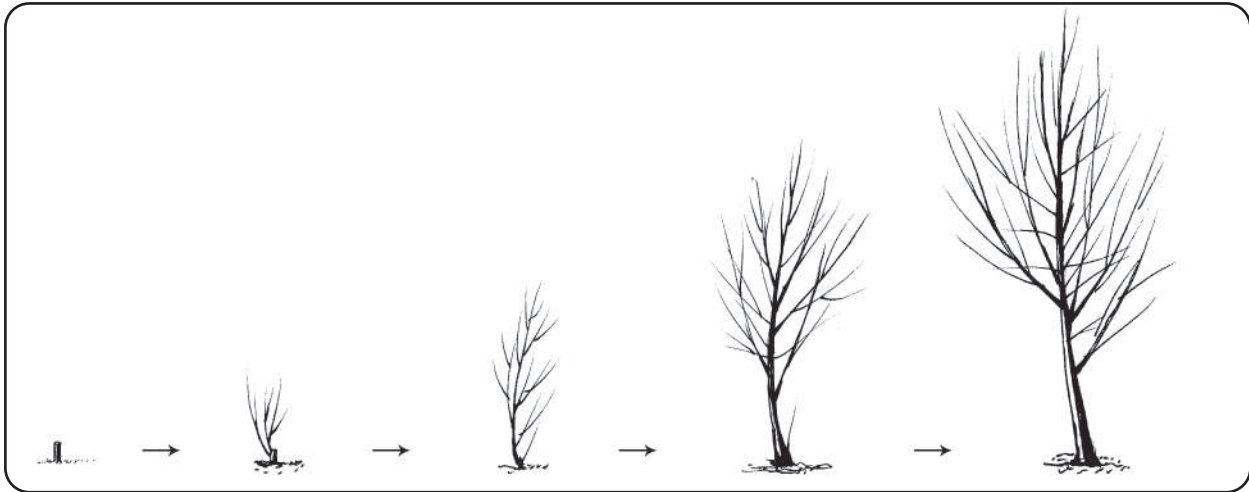
Насаждения ивовой поросли



ива

Уход за насаждениями ивы

Насаждения древесного топлива



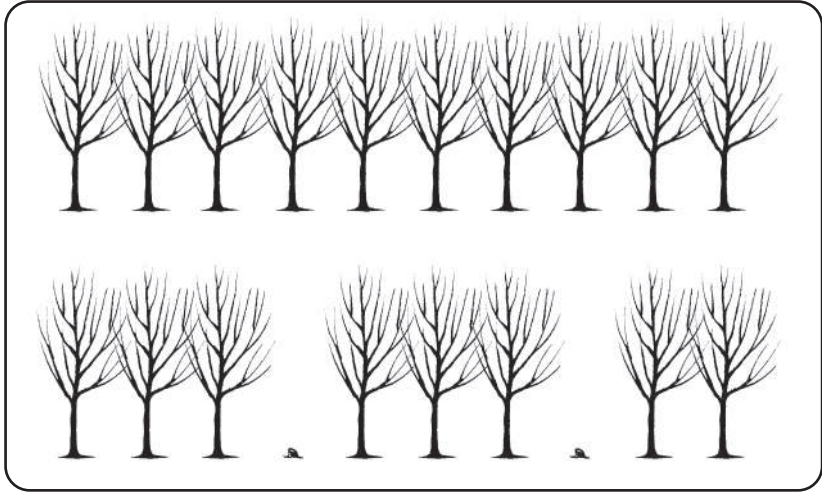
Рост ивы из черенков



Уход за насаждениями ивы

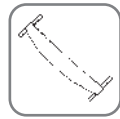
Насаждения древесного топлива: Прореживание

1-ое прореживание



Когда кроны начнут касаться друг друга...

...срубите каждое 4-ое дерево!





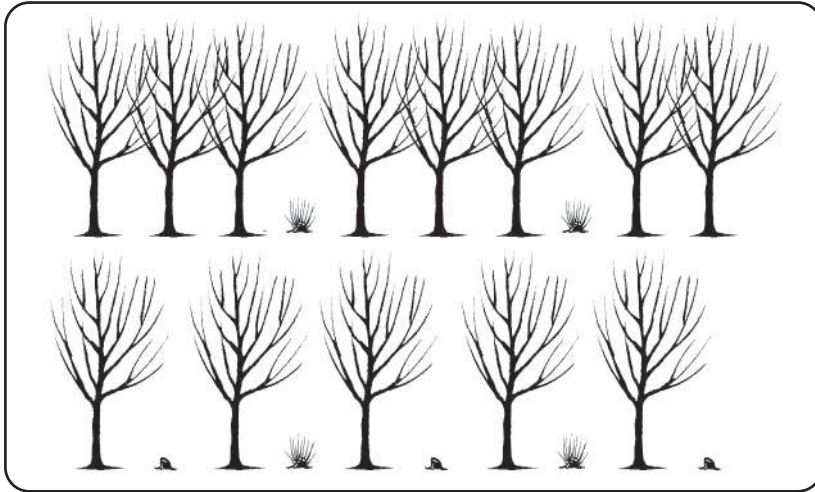
ива

ЯНВ	ФЕВР	МАРТ	АПР	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГ	СЕН	ОКТ	НОЯБ	ДЕК
-----	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	------	-----

Уход за насаждениями ИВЫ

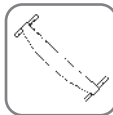
Насаждения древесного топлива: Прореживание

2-ое прореживание



Пусть деревья растут, пока промежутки между кронами не заполнятся.

После этого снова срубите каждое 4-ое дерево. При подсчете считайте пеньки тоже!





Уход за насаждениями ивы

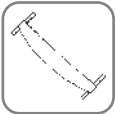
Насаждения древесного топлива: Прореживание

Последующие рубки



Продолжайте срубать каждое четвертое дерево, пока на месте насаждений не появится поросль.

Затем следуйте системе использования порослевого леса!





ива

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

ОКТ

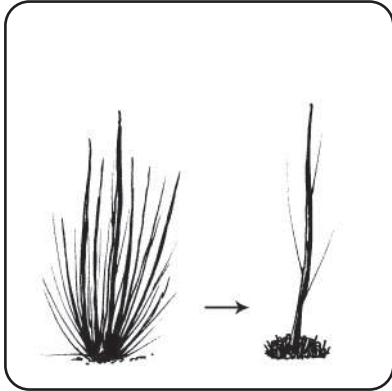
НОЯБ

ДЕК

Уход за насаждениями ивы

Подстригаемые деревья ивы для строительной древесины небольшого размера

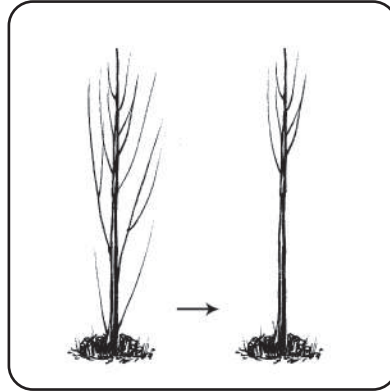
1



Выберите лучшие побеги кустарника и срежьте все остальные ростки.

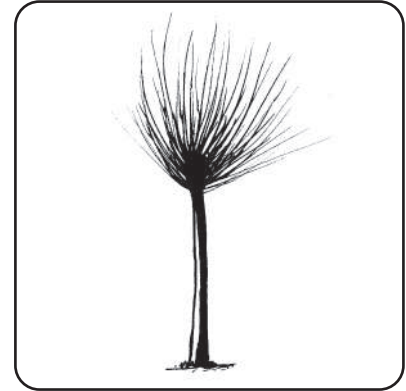


2



После этого постоянно срезайте все нижние веточки...

3

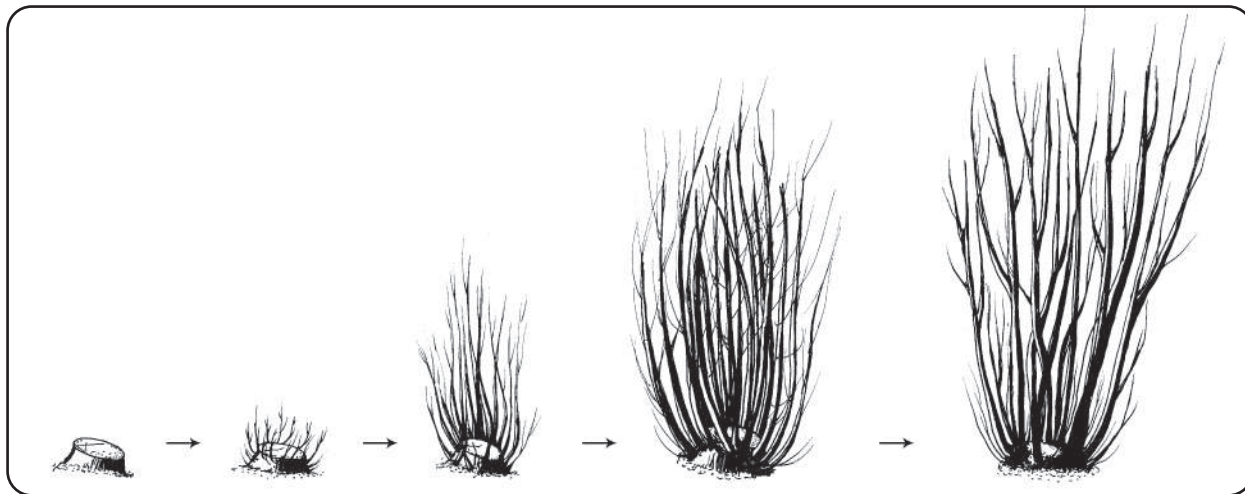


...а верхние пусть вырастают до нужного размера.



Уход за насаждениями ивы

Поросль ивы для получения дров



Рост поросли на пеньках





ива

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

ОКТ

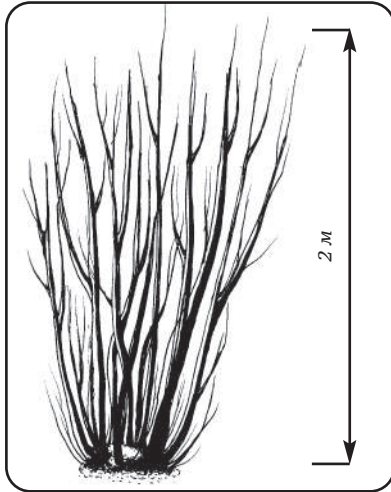
НОЯБ

ДЕК

Уход за насаждениями ивы

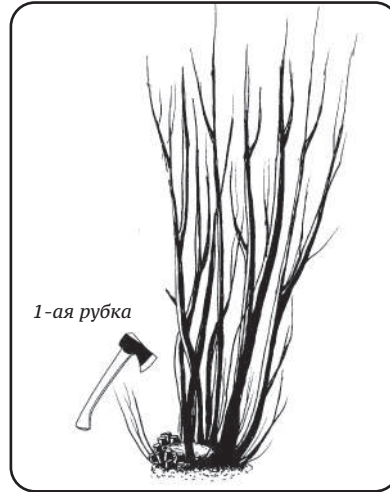
Поросль ивы: Последовательность рубки

1



Дайте порослям вырасти как минимум до 2 м в высоту...

2



...затем срубите $\frac{1}{3}$ всей поросли на каждом пне.

3



Ждите 2 года, пока не вырастет новая поросль...



Уход за насаждениями ивы

Поросль ивы: Последовательность рубки

4



...затем срубите $\frac{1}{3}$ старой поросли.

5



После следующих двух лет пророста...

6



...срубите оставшуюся $\frac{1}{3}$ старой поросли, которая к тому времени достигнет высоты от 3 до 4 м.



ива

ЯНВ	ФЕВР	МАРТ	АПР	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГ	СЕН	ОКТ	НОЯБ	ДЕК
-----	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	------	-----

Уход за насаждениями ИВЫ

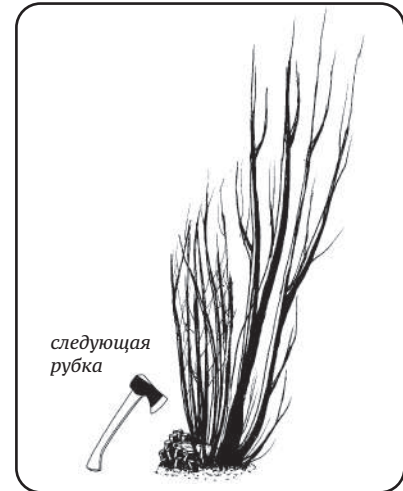
Поросль ивы: Последовательность рубки

7



Еще через два года прироста...

8



...начните все сначала.



Технические приёмы лесоводства

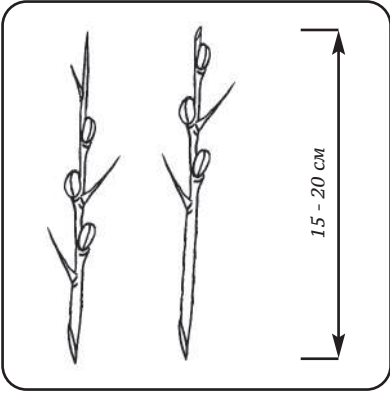


Облепиха крушиновидная



Подготовка к посадке

Выбор черенков



диаметр: максимум 1 до 2 см, минимум с 3 почками

Черенки нужно срезать с здоровых хорошо развитых растений в стадии плодоношения, так чтобы можно было определить их пол. Тип/ пол у черенков такой же, как у материнского растения. Для удобства отбора пометьте самые перспективные женские экземпляры уже в сезон плодоношения.

Берите черенки от прошлогодней поросли, особенно с молодых ветвей, растущих ближе к корню. Заготавливайте черенки в феврале или в начале весны, когда почки еще не распустились.





облепиха крушиновидная

ЯНВ	ФЕВР	МАРТ	АПР	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГ	СЕН	ОКТ	НОЯБ	ДЕК
-----	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	------	-----

Посадка

Мужские и женские растения: соотношение и различия

Если вы хотите получать урожай облепихи, важно соблюдать соотношение мужских и женских экземпляров. Сохраняйте пропорции примерно от 1:8 до 1:10. Как минимум каждое 10-ое дерево должно быть мужским, чтобы служить в качестве опылителя. Если вы дополнительно сажаете растения в существующем насаждении, где уже есть много мужских растений, то высаживайте только женские черенки или саженцы.

мужское



Несколько цветков, расположенных близко друг к другу на очень короткой цветоножке. Почки толстые и округлые, они также темнее и больше, чем женские почки.

женское



Всего один цветок, цветоножка у него немного длиннее. Цветки в два раза больше мужских цветков.

облепиха крушиновидная

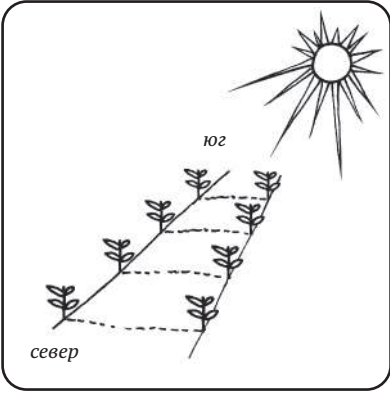


Посадка

Способ посадки: Черенки

Черенки можно высаживать сразу в грунт на участке в начале вегетационного периода. По желанию вы можете подержать пучки черенков в воде, погрузив их в воду на глубину до $\frac{2}{3}$ их длины, пока не начнут формироваться корни. Черенки можно пересаживать в грунт, когда длина корней достигнет 1 до 2 см. Однако, постарайтесь не повредить корни.

При посадке саженцев ряды должны быть ориентированы в направлении с севера на юг, чтобы обеспечить максимальное попадание солнечного света. Позаботьтесь о снабжении саженцев водой.



Ориентация рядов посадок в направлении север-юг для максимального попадания солнечного света.



облепиха крушиновидная

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

ОКТ

НОЯБ

ДЕК

Посадка

Способ посадки: Черенки

1



При необходимости сделайте небольшие ямки в земле железным прутом!

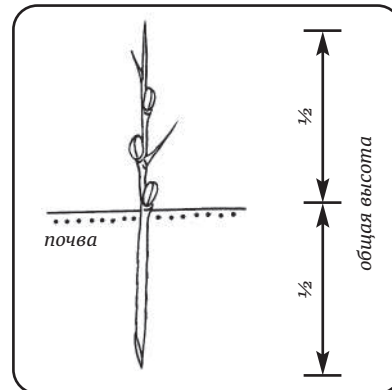


2



Посадите черенки в землю!

3



Убедитесь, что черенок примерно на $\frac{1}{2}$ находится в почве!



Посадка

Способ посадки: Размножение корневыми отпрысками

1



2



3



Корневые отпрыски растут вокруг материнского растения. Поскольку пол молодых растений определить трудно, отметьте наиболее перспективные женские деревья уже в сезон плодоношения. Срежьте с них побеги весной и...

...пересадите их на участок на глубину 10 см.





облепиха крушиновидная

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

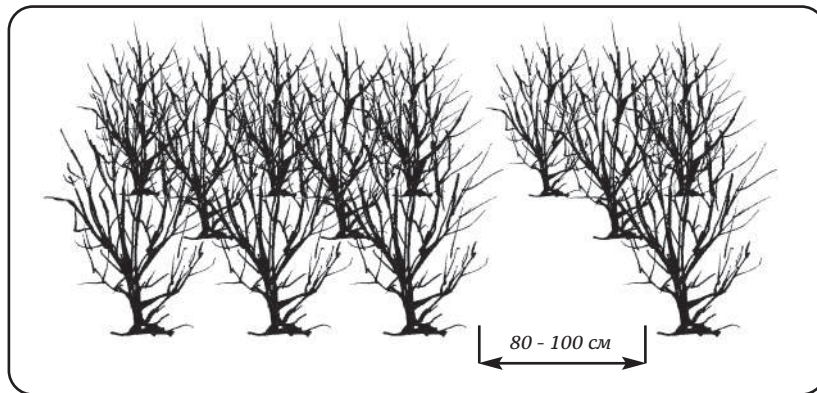
ОКТ

НОЯБ

ДЕК

Создание дорожек для ухода и сбора урожая

Для удобства сбора урожая и ухода в плотных зарослях нужно делать дорожки. Главным образом срубаются мужские растения. Их можно использовать как дрова или для строительства ограждения. Для защиты лесов и почвы убедитесь, что почва на дорожках покрыта растительностью, например, травой.

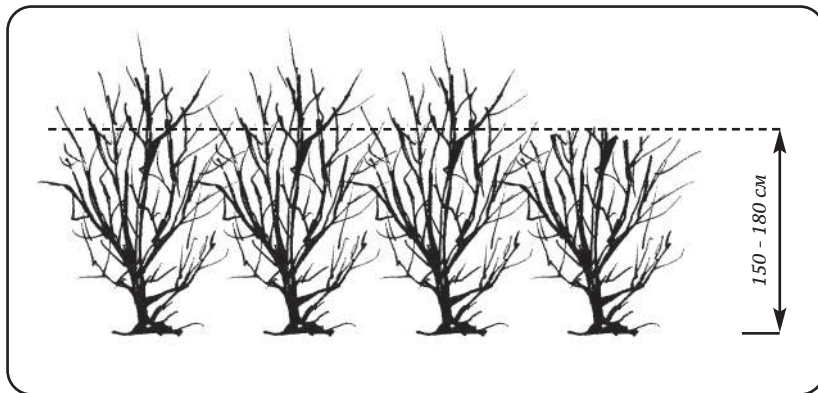


Ширина дорожек: 80 до 100 см





Подрезка



Крупные женские деревья должны подрезаться для облегчения сбора урожая. Подрезайте на высоте от 150 до 180 см. Подрезку проводите осенью или зимой, совмещая это со сбором ягод.

Наиболее перспективные женские деревья нужно ежегодно подрезать для удаления перекрывающих друг друга ветвей. Длинные ветви подрезаются, чтобы стимулировать развитие боковых побегов. Зрелые плодоносящие деревья нужно подрезать, чтобы лучше проникал свет, если крона слишком плотная.





облепиха крушиновидная

ЯНВ

ФЕВР

МАРТ

АПР

МАЙ

ИЮНЬ

ИЮЛЬ

АВГ

СЕН

ОКТ

НОЯБ

ДЕК

Сбор урожая облепихи

Сбор урожая во время морозов

1



Отрежьте ветки с ягодами.

2



Оставьте веток заморозится на ночь.

3



Встряхните замороженные ветки.





Сбор урожая облепихи

Сбор урожая без замораживания плодов

1



Отрежьте ветки с ягодами.

2



Разрежьте ветки на маленькие части длиной 5см.

Ягоды на отрезанных веточках могут простоять до 1-ой недели без потери свойства. Правильная обрезка кустарников повышает урожай.



Технические приёмы лесоводства



Валка деревьев



Безопасность

Осмотрите и подготовьте участок работы

→ В зоне валки деревьев не должно быть людей или животных. Каждый должен находиться на безопасном расстоянии, как минимум в два раза превышающем длину дерева!

→ Определите наличие опасных объектов, таких как линии электропередач и связи, либо другие объекты инфраструктуры!

→ Никогда не проводите валку в дни с высокой скоростью ветра!

Осмотрите дерево, которое собираетесь срубить

→ Определите направление валки и при необходимости расчистите его!

→ Расчистите рабочую зону вокруг основания дерева!

→ Сделайте путь отхода!

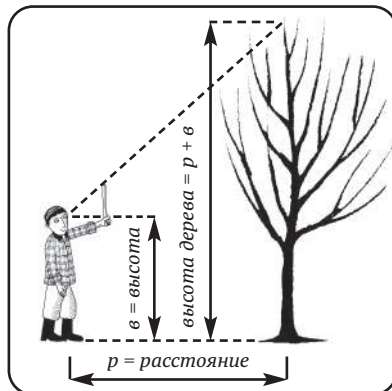
→ Осмотрите верхушку дерева на предмет наличия высохших или сломанных непрочных прикрепленных ветвей!

→ Удалите нижние ветви, которые могут мешать рубке и валке дерева!



Безопасность

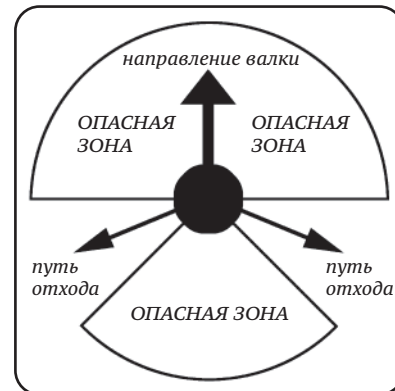
Определение высоты



Найдите палку, длина которой должна быть равна длине вашей руки. Вытяните руку горизонтально и держите палку вертикально перед собой на уровне глаз. Двигайтесь назад (или вперед) пока над верхним концом палки не увидите верхушку дерева. Измерьте расстояние между вами и деревом. К этому расстоянию прибавьте свой рост. В итоге получите высоту дерева.

Научитесь оценивать высоту дерева, чтобы понять, докуда оно достанет, когда упадет!

Путь отхода



Перед началом валки обязательно проверьте наличие пути отхода – по диагонали от запланированного направления падения дерева.



Процесс валки

1 Направляющий подпил



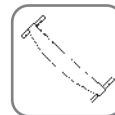
Сделайте направляющий подпил на стволе с той стороны, которая совпадает с направлением валки дерева.

2 Валочный пропил



Сделайте валочный пропил с противоположной от направляющего подпила стороны и чуть выше него. Не пропиливайте ствол полностью!

Для безопасности валки оставьте достаточно древесины между направляющим подпиллом и валочным пропилом; иначе дерево может опрокинуться назад.



Технические приёмы лесоводства

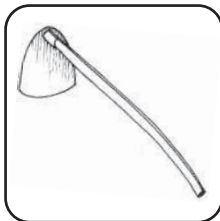


Инструменты

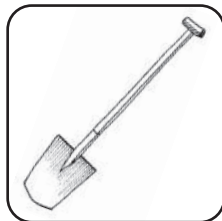


Лесные инструменты

Мотыга: Для подготовки почвы для посева / Для очистки арыков



Штыковая лопата: Для рытья ямок и каналов / Высадки саженцев



Совковая лопата: Для перемещения сыпучего грунта



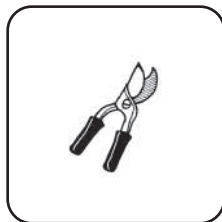
Сажальная лопата: Для посадки саженцев



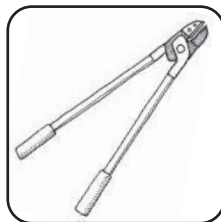
Ямкоделатель и железный прут: Для получения ударом прута ямок для посадки черенков



Секатор: Для обрезки веток диаметром менее 3 см



Маленький секатор: Для обрезки мелких веточек и сучков



Секатор с наковальней: Для обрезки веток диаметром 3 см и более



Садовая пила – ручная: Для обрезки веток



Садовая пила – телескопическая: Для обрезки высоко-расположенных веток



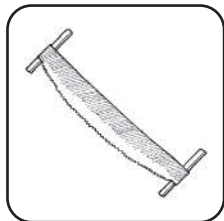
инструменты

Лесные инструменты

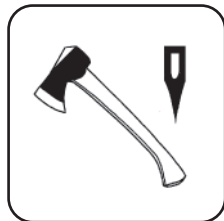
Садовые кусачки – телескопические:
Для обрезки высококорасположенных небольших веточек



Двуручная пила:
Для спиливания деревьев



Топор: Для рубки небольших деревьев или толстых ветвей



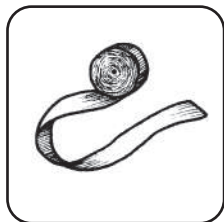
Кирка: Для земляных работ по сооружению забора или арыка



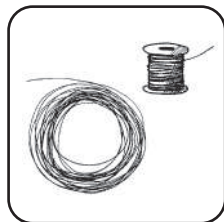
Плоскогубцы: Для работы с проволокой



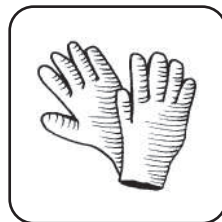
Складной метр: Для измерений



Лента / Полоски ткани: Для пометки деревьев



Проволока: Для скрепления элементов забора



Перчатки: Для защиты рук