

МДК 01. 01 Лесоразведение и воспроизводство лесов.

07. 02 .2024 год

1 пара

1. Составить полный конспект по теме: Прививки хвойных пород при создании лесосеменных плантаций.
2. Зарисовать рисунки.

В настоящее время известно несколько способов прививок хвойных пород:

1. Врасщеп (обрезают верхушечную почку, расщепляют побег и вставляют привой, заостренный клинообразно). Недостатком этого способа при прививках хвойных пород является низкая сохранность в связи с засмолением камбиальных слоев привоя и подвоя, неодинаковая интенсивность роста прививаемых частей. При гибели привоя подвой принимает уродливую форму, т.к. вместе осевого побега начинают интенсивно развиваться боковые .
2. Простая копулировка. Делают удлиненные косые срезы на привое и подвое, равные по ширине и длине, затем их совмещают и плотно обвязывают.
3. Прививка за кору. Срезают часть стволика подвоя, нарезают кору камоия, куда вставляют черенок с косым срезом.
4. Сердцевинной на камбий. С этой прививкой студенты знакомятся подробно и выполняют ее на занятиях.
5. Камбий на камбий – выполняют на занятиях.

Ветви для прививок заготавливают рано весной (март, апрель) до того, как дерево тронется в рост. Хранят побеги при температуре от -2 до +2 градусов. При летних прививках привой целесообразно заготавливать перед работой, желательно во второй половине дня при высокой влажности воздуха.

При создании ЛСП черенки для прививок лучше заготавливать в средней и верхней части кроны плюсовых (элитных) деревьев.

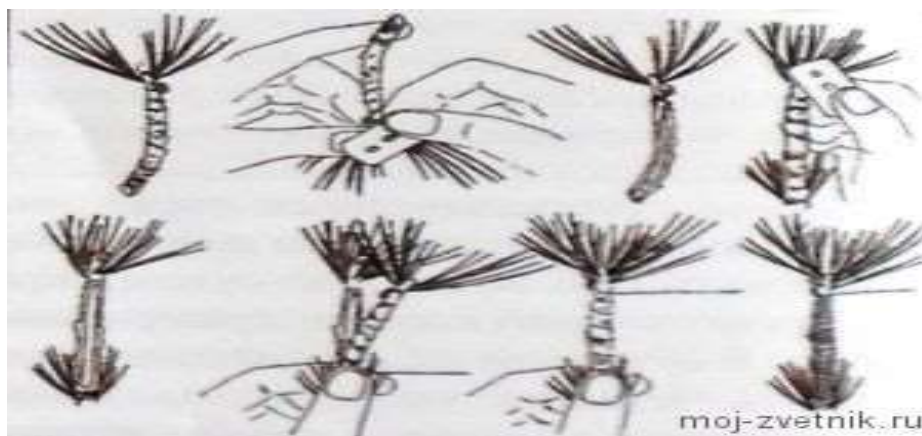
Прививка сердцевинной на камбий рекомендуется для кедра сибирского и сосны обыкновенной. Она осуществляется следующим образом: для привоя берут черенки длиной 5-8 см. Хвою, кроме 5-8 пучков возле верхушечной почки, удаляют .Отчищают от хвои часть черенка, лезвием разрезают вдоль так, чтобы срез проходил через сердцевину, а затем плавно сходил на нет, образуя односторонний клин , ровную по длине и ширине срезу подвоя. Обнаженный на подвое камбиальный слой имеет водянисто – белый цвет, если срез имеет зеленый цвет, то он сделан неправильно – по лубу, если матово – белый – по древесине рисунок 1.

На обнаженный камбий накладывают срезанную часть черенка. Нижний конец черенка придерживают и плотно прижимают, несколькими витками ниток или пленкой, направляя их вверх .Затем, проводят плотную тугую обвязку сверху вниз. Плотность обвязки должна быть максимальной .Одновременно с прививкой проводят частичную обрезку кроны у подвоя. Через 3-5 недель после весенней прививки (период сокодвижения) когда обвязка начинает вдавливаясь в кору, ее ослабляют или удаляют. После снятия обвязки подвой подрезают на шип, оставляя для дополнительного питания и затенения привитого черенка половину или третью часть стволика подвоя. Через год часть подвоя, выше места прививки, удаляют. Привитые растения доращивают в закрытом грунте в течении 2-3 лет.

Учет приживаемости прививок проводят в конце периода вегетации. Прививки считаются удавшимися, если привой имеет живую почку или растущий побег. Если прививка проведена черенком с цветущей почкой, то на следующий год можно ожидать плодоношение.

Прививку в приклад камбий на камбий осуществляют также как прививку сердцевинной на камбий, только при этом способе срез на привое делают не посередине, а по камбию и привой с подвоем соединяют камбиальными слоями. Этот способ рекомендуют при прививке тонких черенков сосны, ели, лиственницы.

Рисунок - 1



1 – Вид черенка, подготовленного для проведения среза

2 – Проведение среза на привое

3 – Срез на привое сделан

4 – Начало проведения среза на подвое

5 – Срез на подвое сделан до камбия

6 – Совмещение привоя с подвоем

7 – Проведение обвязки компонентов

8 – Вид привитого растения (по М.М. Вересину)

Для лиственных пород наибольшее распространение получили следующие прививки:

1. Окулировка – прививка глазком.

2. Копулировка – прививка черенком простая, улучшенная, под кору, в расщеп.

Окулировка – прививка почки, срезанной с побега.

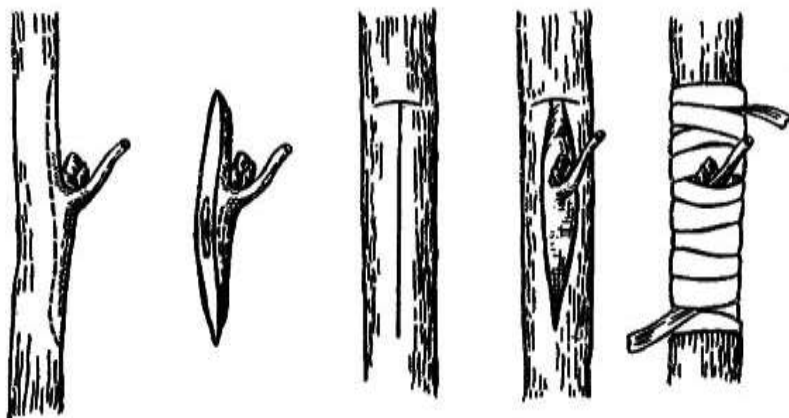
Для приготовления привоя берут черенок с хорошо развитыми боковыми почками, затем на 12-17 мм выше глазка ставят окулировочный нож под прямым углом. После этого надавливая на основание лезвия, прорезают кору, переводят нож в наклонное положение, плавным движением доводят его до глазка и сводят его на нет. Щиток должен быть снят длиной 24-34 мм. Нижняя поверхность щитка должна обнажать достаточную площадь камбиального слоя. Срез должен быть гладким, ровным, без захвата глубоких слоев

древесины, так как это ухудшает срастание привоя и подвоя.

Привой готовят следующим образом. На побеге проводят Т – образный надрез, который делают в два приема: сначала поперечный, потом продольный. Затем, не вынимая ножа, движением лезвия вправо и влево отделяют кору от древесины по камбию. Срезанный щиток вставляют под кору. Затем проводят

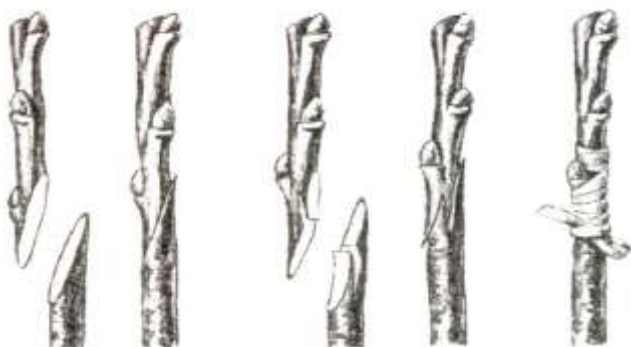
обвязку. В качестве обвязочного материала могут быть использованы узкие полоски полиэтиленовой пленки. Обвязку начинают сверху и плотно один за другим витком по спирал, постоянно опускаясь книзу. Черешок листа с почкой при обвязке пропускают, оставляя его открытым, конец ленты затягивают петлей (рис. 2)

Рисунок 2 Окулировка – прививка почки, срезанной с побега.



Копулировка – прививка черенком, т.е. части побега с небольшим количеством почек (2-3). Копулировку можно проводить в разное время года: весной, летом, зимой (лучше весной). Виды копулировки:

1. Простая: на привое и подвое делают одинаковые по величине косые срезы и



прикладывают их один к другому.

Рисунок 3 – Копулировка простая и улучшенная

Простую копулировку проводят в том случае, если диаметры подвоя и привоя одинаковые.

2. Улучшенная (проводится в целях увеличения поверхности соприкосновения). Отличается тем, что на косых срезах подвоя и привоя на расстоянии $1/3$ от острого угла делают по слою

древесины продольные надрезы (1-3 см), концы которых – язычки, при соединении входят один за другой. В местах соединения среза делают обвязку.

3. Прививку под кору проводят при большем диаметре подвоя. При этом способе подвой срезают на пенек. Привой готовят с седлообразным уступом или с длинным косым срезом. На срезанном пенке подвоя с одной стороны либо определяют покровные ткани по камбию и в образовавшуюся щель вставляют черенок, либо продольно разрезают кору до камбия. Края отгибают и вставляют привой под кору.

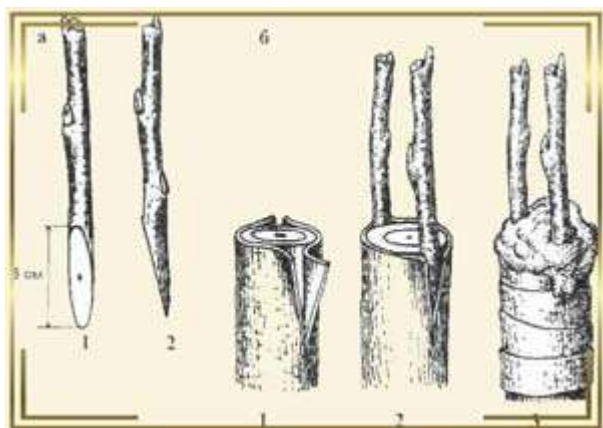
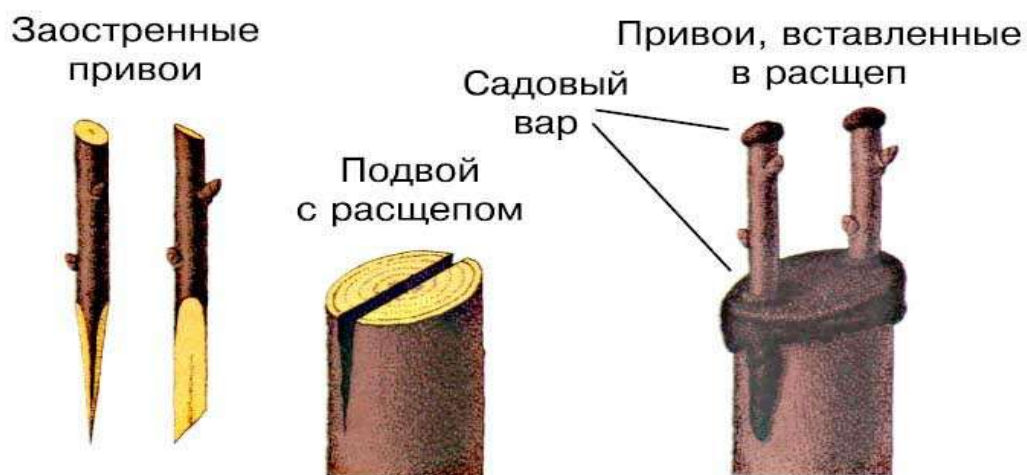


Рисунок 4 – прививка под кору

4. Прививка в расщеп. Пенек подвоя расщепляют вдоль. Черенок привоя затачивают с двух сторон и вставляют у края расщепа так, чтобы камбиальный слой подвоя был совмещен с камбиальным слоем привоя с двух сторон. При одинаковых диаметрах привоя и подвоя и с одной стороны при большем диаметре подвоя. Затем, проводят тугую обвязку. После проведения прививок садовым варом покрывают обнаженные части подвоя и привоя при использовании открытых черенков (рисунок 5).



- 1. Составить полный конспект по теме:** Предварительное обследование лесосеменных объектов для определения будущего урожая.
- 2. Решить задачи.**

Перед началом массовой заготовки семян проводят предварительное обследование лесосеменных объектов - ЛСП, ПЛСУ, ВЛСУ, поступающих в рубку насаждений, а также всех других насаждений и отдельных деревьев (кустов), предназначенных для сбора семян. В ходе обследования выполняют контрольный сбор шишек, плодов, семян в целях предварительной внутривозвратной проверки качества семян и степени их зараженности вредителями и болезнями. Эта работа позволяет решить вопрос о целесообразности сбора лесосеменного сырья. Например, если семена в значительной степени повреждены вредителями или болезнями, то даже при обильном плодоношении их собирать не следует. Время проведения предварительного обследования лесосеменных объектов определяют по внешним морфологическим признакам относительно зрелости шишек, плодов и семян, приведенным в календарях цветения, созревания и сбора шишек, плодов и семян. Для контрольного сбора на каждом однородном участке насаждения, выделенного для сбора семян, берут от 3 до 10 деревьев в зависимости от площади участка: до 3 га - 3 дерева; от 3 до 10 га - 5 деревьев; от 10 до 50 га - 10 деревьев. Контрольные деревья подбирают в различных условиях освещения и опыления (куртины, изреженные насаждения, опушки). Шишки и плоды собирают в верхней, средней и нижней частях кроны в количестве, обеспечивающем получение чистых семян общей массой не менее массы средней пробы семян, согласно действующему ГОСТ 13056.1 - 67 «Отбор образцов». На лесосеках число контрольных деревьев и масса собранных семян могут быть увеличены.

Задача № 1

На пробной площади 0,5 га для учета урожая семян дуба заложено 45 уч. площадок по 25 м² каждая. Определить урожай семян на 2 га, если при учете было собрано 20000 шт. желудей, а вес 1000 шт.- 3 кг.

Задача №2

На пробной площади 0,25 га произрастает 110 деревьев. Для определения урожая срублено 4 молодых деревьев с которых заготовлено 1,5 кг шишек сосны обыкновенной. Определить урожай семян с 1 га, если выход семян из шишек составил 1%

Задача № 3

Определить урожай чистых семян Сосны обыкновенной на площади 2 га, если на 1 га растет 400 деревьев. Среднее количество шишек на 1 модельном дереве 110 шт. Среднее количество семян в 1 шишке 14 шт. Вес 1000 шт. семян 4 грамма.

Пример решения задач.

Задача № 1

На пробной площади 0,5 га для учета урожая семян дуба заложено 50 уч. площадок по 20 м² каждая. Определить урожай семян на 1 га, если при учете было собрано 20000шт. желудей, а вес 1000 шт.- 3 кг.

1. Определить общую площадь заложённых участков.

$$50 \cdot 20 = 1000 \text{ м}^2$$

2. Так как на заложённых участках (площадь 1000 м²) собрали 20000 шт., необходимо найти количество желудей на 1 гектар (в 1 гектаре - 10000м²) составляем пропорцию:

$$1000 \text{ м}^2 - 20000 \text{ шт.}$$

$$10000 \text{ м}^2 - x$$

$$x = 200000 \text{ шт.}$$

3. Определить вес урожая семян.

$$1000 \text{ шт.} - 3 \text{ кг}$$

$$200000 \text{ шт.} - x$$

$$x = 600 \text{ кг.}$$

Задача №2

На пробной площади 0,25 га произрастает 100 деревьев. Для определения урожая срублено 5 молодых деревьев с которых заготовлено 2 кг шишек сосны обыкновенной. Определить урожай семян с 1 га, если выход семян из шишек составил 1%

1. Определить сколько килограмм шишек собрали с одного модельного дерева.

$$2 \text{ кг} : 5 \text{ д.} = 0,4 \text{ кг.}$$

2. Определить сколько килограмм собрали с пробной площади (0,25 га) где произрастает 100 деревьев.

100 д. *0,4 кг=40 кг.

3. Определить сколько собрали с 1 га. (0,25 га это $\frac{1}{4}$ 1 га)

$$4*40=160 \text{ кг}$$

4. Определить урожай семян со ста кг. Шишек выход чистых семян составляет 1% это 1 кг семян. Составляем пропорцию.

100 кг. Шишек – 1 кг семян

160 кг шишек – x

X= 16 кг чистых семян.