

МДК 03.01 Заготовка древесины и других ресурсов. Группа Л-42. Дата занятий: 31.01.24. Преподаватель Шлякис А.А.

Уважаемые обучающиеся! На основании предоставленного материала вам необходимо составить конспект лекции.

Организация заготовки живицы

Сырьевую базу подсочки составляют спелые и перестойные сосновые насаждения в эксплуатационных лесах, подлежащие назначению в сплошные лесосечные рубки в течение ближайших 5 – 15 лет. Участие сосны в составе насаждений должно быть не менее 4 единиц, бонитет насаждения 1 – 4.

Для подсочки пригодны здоровые сосны с диаметром 20 см и более.

В зависимости от срока, оставшегося до проведения рубки, насаждения, назначенные в подсочку, подразделяются на 3 **категории подсочки**:

1 категория – насаждения, поступающие в рубку через 4 лет (краткосрочная подсочка).

2 категория - насаждения, поступающие в рубку через 5 - 10 лет (среднесрочная подсочка).

3 категория насаждения, поступающие в рубку через 11 - 15 лет (долгосрочная подсочка).

В долгосрочную подсочку как правило назначают сосняки недавно достигшие установленного возраста спелости.

В краткосрочную подсочку назначают перестойные сосняки.

Лесной Кодекс РФ, статья 31

1. Заготовка живицы представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с подсочкой хвойных лесных насаждений, хранением живицы и вывозом ее из леса.

3. Граждане, юридические лица осуществляют заготовку живицы на основании договоров аренды лесных участков.

4. Правила заготовки живицы устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Предприниматель, заключивший договор аренды лесного участка, в установленный срок подает в лесной департамент лесную декларацию, в которой приводит список лесотаксационных выделов, назначенных в подсочку на предстоящий год.

Затем он организует на территории, взятой в аренду, **мастерский участок**. Территория мастерского участка включает всю сырьевую базу – лесные кварталы и лесотаксационные выделы, переданные в аренду. Возможно более близко к его центру, чтобы уменьшить пешие переходы рабочих, располагается **полевой лагерь**. Для устройства полевого лагеря выбирают выдел нелесной или не покрытой лесом площади

– прогалину, редины, пустырь, неиспользуемые сенокос или пастбище. Лагерь должен располагаться при дороге, желательна наличие поблизости водоема.

На территории полевого лагеря устанавливают стационарные палатки, либо завозят готовые домики, либо рубят из местной древесины избушки, служащие для проживания рабочих. Устраивают склад для временного хранения заготовленной живицы (землянку), избушку для мастера, баню, кухню, туалет, складские и иные подсобные помещения. При отсутствии водоема роют колодец. При отсутствии телефонной связи организуют радиосвязь.

Рабочие – вздымщики и сборщики живицы – комплектуются в бригады. Обычно бригада формируется из 5 рабочих: троих вздымщиков и двоих сборщиков. Каждая бригада обслуживает закрепленный за ней **рабочий участок**. Размер рабочего участка зависит от установленной дневной нормы выработки, частоты обходов и находится в пределах около 2000 карр. Такое количество карр может быть заложено на территории одного большого лесотаксационного выдела, его части или нескольких небольших смежных или разрозненных выделов. Рабочие в соответствии с разработанным мастером графиком поодиночке уходят на свои рабочие участки, методически обходя заподсоченные деревья. В местах с высокой концентрацией заподсоченных выделов по границам, разделяющим рабочие участки, прорубают визиры. Деревья вблизи визира помечают белой известью. На пересечениях визиров устанавливают окоренные столбы диаметром 12 см и более, с высотой надземной части 80-100 см. Столб закапывается на 50—70 см, верхушка затесывается на 4 ската, ниже ската вырезаются «окна» в которых указывают номера рабочих участков и количество карр в них.

Если территория рабочего участка удалена от полевого лагеря настолько, что рабочий не успевает обойти его в течение светового дня и возвратиться, заход продлевается до 5-6 суток. В этом случае вблизи рабочих участков устраиваются дополнительные избушки, в которых рабочие ночуют в заходе, а сборщики временно хранят собранную живицу.

В лесах, где дорожно-тропиночная сеть слабо развита или совсем отсутствует, для переходов рабочих к рабочим участкам используются квартальные просеки и окружные границы, профили, ЛЭП, а также прорубаются специальные визиры.

По ходу подсочки государственные лесные инспекторы осуществляют текущий контроль над проведением работ. При выявлении нарушений технологии, о которой будет рассказано ниже или при повышенном образовании сухостоя (свыше нормального отпада 5%) заготовка живицы прекращается досрочно, а насаждение передается в рубку.

По завершении срока подсочки производится осмотр лесосек по схеме, аналогичной осмотру лесосек после проведения рубок спелых и перестойных насаждений.

Технология подсочки сосны

Технологический процесс подсочки сосны начинают с проведения **подготовительных работ**. Подготовительные работы начинают весной после схода снежного покрова и оттаивания древесины.

В ходе подготовительных работ в отведенных для подсочки лесотаксационных выделах выполняют следующие операции:

1) Благоустройство рабочих участков.
Опасные деревья спиливают и приземляют. От одного заподсоченного дерева к другому прокладывают тропы, с которых убирают валеж, вырубает кустарник и низко опущенные ветви.

2) Разметка карр.

Устанавливают высоту заложения первой карры (при применении большинства технологических схем она находится на высоте около 2.5 м), высоту карры, ширину карр и межкарровых ремней. Применяют специальный прибор вилку-разметчик.

Количество карр на одном стволе и ширину **всех** межкарровых ремней устанавливают с помощью специальной таблицы, приведенной ниже.

Таблица 2.3.1

Количество карр и ширина межкарровых ремней в зависимости от диаметров стволов и категории подсочки

Ступень толщины, см	1 категория подсочки		2 категория подсочки		3 категория подсочки	
	Количество карр	Ширина межкарровых ремней, см	Количество карр	Ширина межкарровых ремней, см	Количество карр	Ширина межкарровых ремней, см
20	1-2	20	1	30	1	20
24	1-2	20	1-2	30	1	24
28	2	20	2	30	1	28
32	2	20	2	32	1	32
36	2	20	2	36	1	36
40	2	24	2	40	1	40
44	2	24	2	44	1	44
48	2	24	2	48	1	48
52	3	30	2	52	1	52
56	3	30	2	56	1	56
60	3	30	2	60	1	60
более 60	3	40	2	равна диаметру	1	равна 1/2 диаметра

1) Подрумянивание и оконтуривание карры.

Применяют одноручный или двуручный ручной струг или бензодвигательный, при помощи которого подрумянивают 300-500 карр в смену. При подрумянивании оставляется кора толщиной 3 – 5 мм. Ширина подрумяненной зоны должна быть на 4 - 6 см больше ширины намеченной карры. Длина подрумянивания (длина карры + 4 см) в первый год составляет 60 – 80 см, в последующие годы она принимается равной использованной в первый год длине карры.

4) Проведение желобков.

Осуществляется специальным желобковым хаком. Глубина и ширина составляет 0.8 см.

5) Установка каррооборудования.

Воронкообразные металлические или полиэтиленовые приемники живицы устанавливаются в нижней части желобка *под черту* или под крампон в *щап*. **Щап** – специальная щель в коре древесины направлением снизу вверх длиной 20 – 50 мм и глубиной до 5 мм. Щап выполняют с помощью специальной стамески. **Черта** – поперечный вырез на уровне нижнего конца желобка (выше щапа) без повреждения древесины, в который вставляется край приемника. Черта не позволяет живице стекать ниже верхней кромки приемника. В щап вбивают молотком металлический крампон-держатель приемника, который удерживает приемник, не позволяя ему опрокинуться или оторваться от ствола.

По завершении подготовительных работ с наступлением устойчивой теплой погоды начинают цикл **производственных работ**, который включает в себя следующие технологические операции:

1) Нанесение подновок.

Вздымщики через установленную паузу вздымки (около 3 суток) обходят заподсоченные деревья своего рабочего участка, передвигаясь по подготовленным тропам и визирам, и при помощи хака делают подновки по установленной мастером технологии. Чтобы выдержать заданный угол карры (обычно 90°) первые подновки делают по трафарету. Последующие подновки, в зависимости от применяемой технологической схемы, располагают параллельно либо ниже первой (нисходящая карра), либо выше (восходящая карра). Если карра располагается высоко от поверхности земли, применяют хаки с длинными рукоятками, если близко – с короткими. Так продолжается впредь до наступления устойчивой холодной погоды поздней осенью.

2) Сбор живицы.

Выборку живицы из приемника осуществляют сборщики живицы, которые передвигаются по территории рабочего участка по той же схеме, что и вздымщики, но с большей паузой (через 3 – 8 обходов вздымщика, в зависимости от емкости приемника и применяемой технологии подсочки). Выборка живицы из приемника, прочистка желобка и зеркала карры входит в их обязанности и осуществляется при помощи специальной *сборочной лопатки* ЦНИЛХИ со скребковым барраскитом. Приемники на высоте более 2 м снимают при помощи специальных съемников. Живицу собирают в ведра из оцинкованного железа емкостью 10 л). На сборных пунктах живицу загружают в предварительно завезенные эмалированные бочки емкостью 220 л. Попавшая в приемник вода отделяется от живицы при ее затаривании на водосливных досках. Бочки заполняют на 95% их объема.

3) Приемка живицы.

Полностью загруженную и закупоренную бочку перевозят на территорию мастерского участка, где ее маркируют по трафарету (марки ставят на оба дна) либо на привязанных проволокой к пробке бирках. Обозначают название подсочного хозяйства, продукта, массу брутто и нетто, химвоздействие, номер бочки. Далее впредь до отгрузки бочки хранятся в специальном складе – землянке, обеспечивающей необходимую для хранения живицы температуру воздуха и отсутствие солнечного света.

С наступлением устойчивой холодной погоды подсочный сезон заканчивается проведением **завершающих работ. К ним относятся:**

- 1) Сбор барраса.
- 2) Съёмка и очистка приемников.
- 3) Инвентаризация всего подсочного оборудования и подготовка его к зимнему хранению.