

Н. А. Кадочников, А. И. Палкин

Подсочка лиственницы сибирской с применением мотобуров СГ-00 пс и УП-1

(Сибирский технологический институт)

Опытными и экспериментальными работами [1, 2, 3, 4, 5], выполненными в различных географических районах нашей страны, доказано, что лиственница сибирская по своей смолопродуктивности не уступает лиственнице европейской и может быть использована для получения венецианского терпентина. Однако добыча этого ценного сырья у нас в Союзе не организована, в то время как за границей с давних пор ведется подсочка лиственницы европейской.

Препятствием для организации нового вида производства, каким является подсочка лиственницы, прежде всего является отсутствие совершенных инструментов, позволяющих полностью заменить тяжелый ручной труд на сверлении глубоких каналов в твердой древесине лиственницы. Исходя из этого, задачей исследований являлось — определить эффективность выпускаемых нашей промышленностью механизмов, могущих найти применение в этой области. В частности, были проведены испытания мотобуров СГ-00 пс и УП-1, сагрегатированных на базе бензопилы «Дружба».

Наблюдения проводились в условиях учебно-опытного лесхоза Сибирского технологического института в Бирюсинской лесной даче. Для исследования были подобраны участки древостоев лиственницы состава: 10ЛедБ, Ос, полнота 0,6—0,7, средний диаметр лиственницы находился в пределах 48—56 см, а средняя высота 25—28 м. Производительность древостоев определялась III классом бонитета. Тип леса — лиственничник разнотравный. Всего было заложено 4 пробных площади, расположенных на склонах водораздельных хребтов крутизной 12—15°. Первая и вторая пробы на склоне юго-западной экспозиции, третья — северо-западной

и четвертая юго-восточной. Характерным для всех пробных площадей является наличие сильно развитого травяного покрова и густого подлеска из спирей средней.

При испытании мотобуров была принята одинаковая технология заложения буровых каналов. Угол наклона к оси ствола 20—25°, глубина — половина диаметра ствола на высоте заложения (20—30 см от поверхности земли). Каналы сверлились внутрь дерева. На каждом из намеченных для подсочки деревьев последовательно в одном и том же порядке производились испытания мотобуров, что позволило выдержать аналогичность условий проверки.

По результатам фотохронометражных наблюдений нами получены данные о балансе времени на основных, вспомогательных работах и косвенные затраты (табл. 1).

Таблица 1

Виды работ	Затраты времени при использовании мотобуров			
	СГ-00 пс	в % от операционного времени	УП-1	в % от операционного времени
Основная работа	107 сек	79	70 сек	79
Вспомогательная работа (10% от основной)	11 сек	8	7 сек	9
Косвенные затраты	17 сек	13	11 сек	12
Всего затрат времени (операционное время)	135 сек	100	88 сек	100

На основании их, в соответствии с методикой [6], определено операционное время на единицу штучной выработки моториста, занятого на сверлении буровых каналов. Исходя из этого, представляется возможным установить дневную норму выработки моториста, работающего с мотобуром марки СГ-00 пс или УП-1. Так, в условиях нашего опыта дневная норма выработки с мотобуром СГ-00 пс определяется в 190 штук каналов (за 7 часовую рабочий день), а при применении мотобура УП-1 — 286 штук. При ручном сверлении выработка на одного рабочего за день колеблется в пределах 60—80 каналов, т. е. в 2,7—4,0 раза ниже, чем при механизированном способе.

Качество закладываемых каналов в том и в другом случае вполне удовлетворительное и зависит от правильной заточки режущих частей буров.

Возможность использования мотобуров определяется способом заложения буровых каналов. При тирольском спо-

собе, где канал служит одновременно и приемником живицы, рациональнее применять мотобур СГ-00 пс, т. к. емкость канала позволяет вмещать от 800 до 1200 г живицы.

При штирийском способе, где для сбора живицы используются специальные приемники, эффективнее применение мотобура УП-1.

Значительным недостатком мотобура СГ-00 пс является, во-первых, отсутствие редуктора, обеспечивающего обратное вращение сверла, и, во-вторых, его тяжеловесность. Устранение этих недостатков позволит в 1,5—2 раза сократить непроизводительные затраты времени на такой операции, как извлечение сверла из канала, а также за счет изменения веса редуктора сократить затраты времени на переходы от дерева к дереву, что в конечном счете резко повысит эффективность мотобура СГ-00 пс на подсочке лиственницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Воронин И. В.** Венецианский терпентин из сибирской лиственницы. «Лесохимическая промышленность», 1936, № 3, 4.
2. **Воронин И. В.** К вопросу об экономическом обосновании производства по добычанию терпентина из лиственницы. Научные труды. Записки Воронежского лесохозяйственного института, т. XI, 1950.
3. **Вшивцев Н. Н.** Подсочка лиственницы. «Лесохимическая промышленность», 1940, № 6.
4. **Кадочников Н. А.** Подсочка лиственницы сибирской глубокими ранами. Труды СибТИ, сб. 39, 1964.
5. **Пентегова В. А., Лисина А. И.** Перспективы промышленного использования живицы сибирской лиственницы. Развитие производительных сил Восточной Сибири. Изд. АН СССР, 1960.
6. **Назаров Г. В.** Основные элементы производительности труда стахановцев, Гослесбумиздат, 1953.