

весь сезон при двухъярусном способе подсочки можно исходить из следующих показателей: май - 14, июнь - 25, июль - 30, август - 25, сентябрь - 6 %. Эффект от применения ЭКД составил 126 % в сравнении с эффектом от обычной подсочки.

Распределение объемов добытой живицы по месяцам сезона в целом по опытному участку (и по всем способам подсочки) следующее, %: май - 15, июнь - 26, июль - 28, август - 25, сентябрь - 6.

Таким образом, исходя из полученных данных и проведенного анализа, можно сделать следующие выводы и предложить следующие рекомендации производству.

1. При наличии дефицита влаги целесообразно применение такого технологического режима подсочки, который предусматривал бы использование восходящего способа подсочки до середины июля, а в дальнейшем - переход на низко расположенные карры и ведение подсочки нисходящим способом.

2. Имеется большой резерв рабочей поверхности ствола в комлевой части дерева, который, как правило, не используется и после окончания подсочки в насаждении. Учитывая результаты наших исследований, можно рекомендовать к использованию комлевою часть дерева для получения дополнительного объема живицы в период наибольшей смолопродуктивности участка.

УДК 630.284

В.Н. Денеко  
(Уральский лесотехнический институт)

### **ДЛИНА ЖЕЛОБКА И БАРРАСИРОВАНИЕ ЖИВИЦЫ НА НЕМ**

На примере деревьев сосны, произрастающих в южной подзоне тайги Урала, изучена степень баррасирования живицы в зависимости от длины желоб-

ка. Производству предлагаются технологии подсочки, позволяющие существенно повысить производительность труда без снижения качества живицы.

Изучение закономерностей баррасирования живицы в зоне ее стока от подновки до приемника проводилось с целью решения следующих вопросов подсочного производства: создания более легких условий труда на сборе живицы и повышения производительности труда сборщиков, уменьшения потерь живицы, устранения потерь рабочего времени вздымщика, вызванных необходимостью слива воды из приемников, а также задержкой с проведением сбора. Эти вопросы предполагалось решить за счет увеличения расстояния стока живицы от подновки до приемника, т.е. путем удлинения желобка. В случае незначительных потерь живицы при этом имелась бы возможность производить установку приемников в течение одного или нескольких сезонов на такой высоте, при которой обслуживание приемников сборщиками было бы наиболее высокопроизводительным.

При переполненных водой приемниках часть живицы теряется вследствие стекания ее на почву. Вздымщик вынужден прекратить нанесение подновок и ожидать сборщиков для проведения ими слива воды или очередного сбора живицы. В связи с недостаточным количеством рабочих-сборщиков вынужденный простой вздымщика может быть длительным — до 10...15 дней и более за сезон. При установке приемников в зоне свободного доступа рук вздымщик сам мог бы сливать воду из приемников во время выполнения очередного обхода, не дожидаясь сборщиков. При высоком расположении приемников он этого сделать не может, так как ему дополнительно необходимо нести с собой сьемник, что трудоемко. В какой-то мере снизить потребность в сборщиках позволяет применение удлиненного желобка, так как этим достигается более высокая штучная выработка сборщика и, следовательно, более быстрое проведение сбора.

Исследования были выполнены в спелом древостое сосны. Состав древостоя — 10 С, тип леса — сосняк ягодни-

ковый; класс возраста - У1; полнота - 0,8; средний диаметр рабочих стволов - 27 см; класс бонитета - П. При проведении исследований было подобрано десять деревьев. Методика работ основывалась на том, что физиологическая активность смоляных ходов сосны примерно одинакова на всех сегментах ствола дерева. Если и имеют место отличия в продуцирующей способности, то они незначительны. К тому же эти расхождения могут быть сглажены вовлечением в эксплуатацию необходимого для опыта количества деревьев. На каждом дереве было заложено пять односторонних карр с общей нагрузкой на дерево 55 %. Карры были расположены на одной высоте ствола - 1,5...1,6 м. Подсочка проводилась восходящим способом ребристой каррой. Приемники на деревьях устанавливались с помощью крапюнов. Расстояние от первой подновки до приемника было различным у каждой из карр и соответствовало 0, 25, 50, 75, 100 см. Выход живицы определялся через каждые 3 обхода. Всего за время опыта выполнено 18 обходов. Полученные данные приведены в таблице.

Зависимость выхода живицы от длины желобка

Длина желобка, см	Выход живицы					
	на карру		на карроподновку		на карродециме трподновки (КДП)	
	г	%	г	%	г	%
0	108,0	100	6,0	100	5,9	100
25	94,5	88	5,2	88	5,5	92
50	73,5	68	4,1	68	4,1	70
75	58,5	54	3,3	54	3,4	57
100	42,5	39	2,2	39	2,2	37

Анализируя материалы опыта, можно отметить следующее: потери живицы вследствие ее баррасирования на желобке во время движения от подновки до приемника про-

исходят в прямо пропорциональной зависимости, т.е. чем длиннее желобок, тем значительнее потери. Потери живицы при обычной подсочке в среднем составляют 6 % на карродециметржелобок (КДЖ) – желобок с условной длиной в десять сантиметров. На один метр длины желобка потери живицы вследствие ее баррасирования на желобке составляют при учете на карру – 61, при учете на КДП – 63 %.

Связь между смолопродуктивностью дерева и баррасированием живицы на ее стоке в зоне зеркала карры не установлена, но при возрастании длины желобка имеются признаки этой связи. Так, на высокосмолопродуктивных деревьях потери живицы составили 4,5 % на КДЖ, соответственно на среднесмолопродуктивных – 7 и на низкосмолопродуктивных – 9 %. Отсюда следует вывод, что чем выше смолопродуктивность дерева, тем меньшее количество живицы баррасируется на желобке.

Наименьшее баррасирование наблюдается в июле, в период наибольшей активности смоляного аппарата сосны, а наибольшее – в конце и начале сезона: в мае, августе, т.е. в периоды, когда активность смоловыделения невысока. Разница между июлем и августом по количеству баррасируемой живицы достаточно большая и составляет в среднем 25 %.

Таким образом, увеличение длины желобка на каждые десять сантиметров приводит к потерям 6 % качественной живицы, которая остается на желобке карры и со временем превращается в баррас. Устранить эти потери во время проведения очередного сбора при восходящем способе подсочки не представляется возможным, так как прочистка желобка в период проведения вздымочных работ приводит к образованию значительных помех стоку живицы, что вызывает новые потери живицы, но уже более качественного состава. Поэтому в производственных условиях желательно оборудовать карры так, чтобы приемник был максимально приближен к зеркалу карры. Однако на тех рабочих участках, где установка приемников в предстоящем подсочном сезоне впервые должна производиться на высоте, с которой приемники можно будет снять только

с помощью съемника, вполне допустимо использовать для закрепления на каре щап предыдущего года, что позволит увеличить производительность труда при сборе живицы и облегчить труд сборщиков. Особенно это касается тех случаев, когда рабочие участки оборудованы малоемкими приемниками, когда не хватает сборщиков живицы, а также когда участки обслуживают вдымосборщики. При такой технологии работ межсезонная перемычка должна быть наименьшей, а сбор барраса необходимо производить сразу же после окончания вдымочных операций, т.е. одновременно с заключительным сбором живицы. Собранный баррас равномерно распределяется по живичной таре. Баррас не окажет существенного влияния на качество живицы, так как доля его от общей массы живицы, добытой при последнем сборе, составляет 4...8 %.

---