

**Плотность коры ветвей  
светлохвойных пород Сибири**

*«Сибирский ордена Трудового Красного Знамени  
технологический институт*

Кора древесных пород имеет большое практическое значение. В составе с другими компонентами она является хоро-

шим удобрением, может быть использована на корм скоту и т. д.

Заготовка ее может вестись одновременно с разделкой древесины. Объектом исследования были лиственница сибирская и сосна обыкновенная.

Одна из основных характеристик коры — ее плотность. Сведений по этому вопросу почти нет. Плотность коры ветвей дает ее весовую характеристику. Район исследования относится к сибирским горнотаежным светлохвойным лесам.

Для определения плотности коры ветвей закладывались пробные площади в различных группах типов леса. Крона по длине ствола разбивалась на 5 частей, и от каждой части бралось по три модельных ветви, у которых образцы коры исследовались в месте прикрепления ветви ( $D_0$ , см), посередине ( $l_{1/2}$ ) и у вершины.

Размеры ветвей самых крупных и самых мелких, с которых брались навески коры, для всех пород указаны в табл. 1, все остальные ветви по своим размерам занимали промежуточное положение.

Таблица 1

Размеры ветвей

| Древесная порода      | Размеры    |     |              |     |
|-----------------------|------------|-----|--------------|-----|
|                       | $D_0$ , см |     | l, м — длина |     |
|                       | min        | max | min          | max |
| Лиственница сибирская | 0,6        | 6,6 | 0,6          | 5,0 |
| Сосна обыкновенная    | 0,9        | 8,0 | 0,8          | 5,2 |

Всего было обмерено 225 образцов по каждой породе. Время взятия образцов коры кроны с растущего дерева до момента взвешивания не превышало 1 часа. Взвешивание производилось с точностью до 10 мг при средней относительной влажности 80%. После взвешивания определяется объем данного образца километрическим способом.

Пределы максимальных и минимальных размеров навесок — веса соответствующего объема коры с растущего дерева сведены в табл. 2.

Результаты статистической обработки данных свидетельствуют о их достаточной надежности. Это позволило определить средние показатели точности плотности коры ветвей для

Таблица 2

## Вес и объем образцов коры ветвей

| Древесная порода      | Наибольший |                    | Наименьший |                    |
|-----------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|
|                       | P, г       | V, см <sup>3</sup> | P, г       | V, см <sup>3</sup> |
| Лиственница сибирская | 10,540     | 20,0               | 2,450      | 4,0                |
| Сосна обыкновенная    | 7,040      | 10,0               | 1,680      | 3,0                |

всей кроны (в г/см<sup>3</sup>). Для лиственницы сибирской составляет:  $P=0,686$  г/см<sup>3</sup> при  $m\pm 12$  мг,  $p=2\%$ ; сосны обыкновенной  $P=0,690$  г/см<sup>3</sup>, при  $m\pm 14$  мг,  $p=2,3\%$ .

Повторные наблюдения, проведенные в 1981 г., показали некоторое увеличение в весе — до 5%, в сравнении с наблюдениями 1979, 1980 гг. Это объясняется более влажным, дождливым сезоном 1981 года.

В заключение следует отметить, что полученные данные могут быть использованы в математической модели дерева в системе «Машина-дерево» при обосновании основных параметров создаваемых средств механизации при заготовке коры.