

nombres comerciales tanto nacionales como extranjeros; caracteres botánicos principales de la especie; caracteres macroscópicos y aspecto de la madera; descripción microscópica de la madera; propiedades físicas y mecánicas; usos y aplicaciones.

Por último, doce cuadros recogen para cada: especie las características físicas y mecánicas correspondientes a la locali-

dad de que proceden las muestras ensayadas.

En resumen, si a cuanto se acaba de exponer se une la autoridad científica del Autor, es necesario reconocer que la publicación que comentamos viene a ocupar por derecho propio un lugar de la más alta preferencia dentro de la literatura de la tecnología forestal española.

# EL AHUMADO DEL ROBLE

*Aunque en la operación del ahumado de la madera no toma parte en absoluto el humo, se la ha denominado así, porque la madera! toma un tinte ahumado por la acción de los vapores. Todas las especies ricas en tanino, dice el «Vakbladvoor de Meubelindustries», tienen en común la particularidad de oscurecerse con el tiempo. Este es el caso del roble, porque esta madera contiene más tanino que las otras especies. La madera se oscurece más porque el amoníaco presente en el aire se combina con el tanino de la madera.*

Antes de emprender el ahumado de un mueble de roble, se debe disponer de un recinto perfectamente cerrado. Se colocan en el suelo uno o varios recipientes de piedra llenos de amoníaco (sal amónica). La cantidad de sal depende de la dimensión de la habitación. Se coloca el mueble a ahumar en el centro, de manera que no se apoye en ninguna parte. Se cierra completamente, se pegan bandas de papel alrededor de puertas y ventanas y se deja el objeto durante uno a tres días en el vapor de forma que éste pueda actuar a fondo sobre el tanino para dar el tinte mate oscuro deseado. Se puede disminuir el tiempo de acción elevando la temperatura.

Naturalmente, es necesario que se pueda controlar la evolución de la coloración de la madera. Esto se hace

a través de un cristal colocado en una pared de la habitación, o con una tablilla-testigo que se pasa por una ranura aplicada a la pared con este fin y que permite igualmente seguir la marcha de la operación, retirando de vez en cuando dicha tablilla para examinar el color. Los objetos a ahumar se terminan completamente, y después empieza el ahumado. Conviene elegir la madera minuciosamente. Por ejemplo, las diferentes partes del mueble provenirán preferentemente del mismo tronco y tendrán el mismo grado de humedad.

Las superficies a ahumar no pueden tener manchas de cola, grasa, etcétera. La profundidad de la capa de madera ahumada depende de la cantidad de tanino que contiene.

El amoníaco frío se evapora lenta-

mente. Se eleva la temperatura del amoníaco algunos grados, metiendo algunos trozos de cal. Esta elevación de la temperatura resulta porque la cal se apaga en el agua; ésta se calienta y acelera la evaporación del amoníaco. Para saber si el amoníaco es todavía utilizable se mantiene encima un bastoncillo sumergido en ácido clorhídrico. Si se producen vapores blancos, el amoníaco puede servir todavía.

Los objetos, una vez ahumados, se exponen durante uno o dos días al aire libre con el fin de evitar que el amoníaco, presente en la madera, no altere la capa de cera o de laca que se colocará después.

Puede ocurrir que, a pesar de todas las precauciones, la madera no tome el color deseado. Es el caso del roble que no tiene suficiente tanino. Entonces habrá que aumentar la cantidad de tanino de la madera. Se pasa la madera por una solución de 50-100 gramos de ácido pirogálico en un litro de agua. Después del secado, se lija la superficie con papel fino; y la madera puede someterse ya al ahumado. Este procedimiento se debe aplicar cuando la madera de un mueble o de las diferentes piezas de un mueble no presentan el mismo color al salir de la cámara de ahumado.

Este último caso se presenta cuando se ha empleado madera de diferentes troncos para la construcción del mueble. En este caso, igualmente se tratan con corteza pirogálica las partes insuficientemente coloreadas antes de someterlas de nuevo al ahumado.

Si el mueble contiene partes de alhura, estas partes se tratarán también con ácido pirogálico y se reahuman para darlas un color idéntico al conjunto. La solución pirogálica se renara un poco antes de su empleo. Soluciones de más de un día no sirven. Un tinte demasiado oscuro puede aclararse lavando el objeto con una solución diluida de ácido pirogálico (una parte por cinco de agua fría). Después de este lavado se aclara con agua pura para quitar todo vestigio de la solución que la madera ha podido tomar.

(De «Le Transformateur du Bois».)