

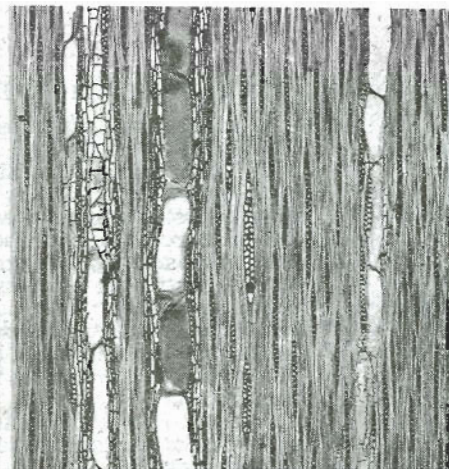
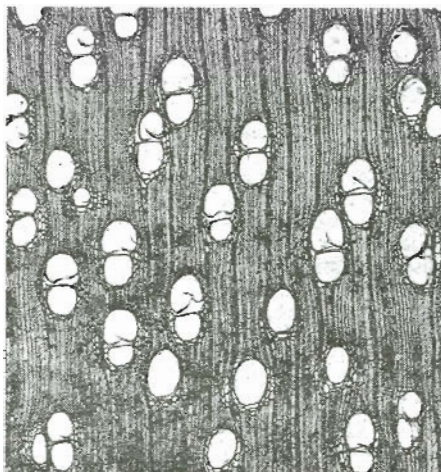
Especie forestal: *Ocotea rodiazi* Mez.

Nombres comerciales

Demerara, grenheart (España)
Demerara, bais de couvert (Francia)
Couverde, beberu (Italia)
Greenheart (Inglaterra)
Greenheart, Bebeer (Guayana Británica)
Demerara Bebruboon (Guayana Holandesa)
Viruviru (Venezuela)
Ilamba (Brasil)

Sección Transversal x 25

Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

**CARACTERISTICAS BOTANICAS
DE LA ESPECIE**

Arbol perenne, de 24-30 m. de altura, raras veces llegando a 50 m. de altura. El tronco, de crecimiento recto y forma cilíndrica, en muchas ocasiones libre de ramas hasta una altura de 24 metros. La corteza es dura, áspera, de color canela claro y de sabor muy amargo.

Las hojas, de colocación alterna, o casi colocadas por pares unas frente a otras, con tallo corto, parecidas a cuero, afiladas en ambos extremos, de 14-18 cm. de largo y de 2,5 hasta 5 cm. de ancho. Las flores pequeñas, de color blanco amarillento.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Es una de las especies arbóreas más importantes de la Guayana Británica. Se presenta, limitadamente, también en la Guayana Francesa, Guayana Holandesa, Venezuela, Norte de Brasil y en la Cuenca de Amazonas.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Se trabaja con dificultad pero se pulimenta bien.

Es, en primer lugar, un material muy resistente y duradero para la construcción y para fines industriales, apropiado para la construcción de barcos, así como para instalaciones portuarias y sumergidas, quillas, revestimientos, muelles, astilleros y puntales bajo el agua. En tierra sirve para vigas, puntales en edificaciones y postes de verjas, suelos, soportes para máquinas. Sin embargo, debido a su notable peso, no sirve para algunos de los trabajos de carpintería.

Según el Forest Products Research Laboratory, de Inglaterra, su resistencia natural al fuego es muy elevada.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA**A—Características Macroscópicas**

La madera del duramen de *O. rodiaei* varía de color entre verde-amarillento pálido hasta marrón-oliva claro u oscuro, incluso hasta negro con estrías de color marrón o negro. La albura ancha es de color amarillento pálido o verdoso, introduciéndose paulatinamente en el duramen.

Los anillos de crecimiento, o difusos o ausentes. Las líneas de los vasos se distinguen bien en las secciones longitudinales, si bien no son muy destacadas. La madera es generalmente de fibra recta, grano fino y uniforme; libre de nudos y otros defectos.

Siguiendo con el estudio macroscópico, nos ayudaremos con una simple lupa de $\times 10$ y sobre una superficie de madera de 1 cm² apro-

ximadamente, en su sección transversal, bien pulimentada, veremos:

Vasos: Finos, sin embargo claramente visibles a causa del parenquima que los rodea. Su distribución es difusa.

Radios leñosos: Finos, de trayectoria rectilíneas. Se destacan de la masa fundamental por presentarse en líneas más o menos claras de separación bastante uniformes.

Fibras: Forman la masa fundamental. Es el tejido más apretado y resistente de esta especie que hace que esta madera tenga su elevada densidad y dureza. Individualmente no son visibles con lupa.

Parenquima: No es muy abundante, rodeando a los vasos en general parcialmente.

B.—Características Microscópicas

Vasos: Numerosos, uniformemente distribuidos y en grupos radiales de 2 a 4, raramente de más. Segmentos vasculares cortos sin engrosamientos espirolados.

Número por mm² de 8 a 12.

Diámetro tangencial de 65 a 186 μ con una media de 130.

Grosor medio de las paredes de 4 a 6 μ .

Punteaduras sencillas con diámetro de 8 μ .

Perforaciones simples.

Radios leñosos: Heterogéneos, de 1 a 3 células de ancho, generalmente de 2; anchura media de 25 a 30 μ ; de hasta 40 células de altura; lumen de color pardo rojizo, punteaduras de paso de los vasos a los radios de ovaladas a alargadas.

Parénquima: Paratraqueal escaso, varicéntrico parcialmente, de 1 a 3 células de ancho y aliforme con alas muy cortas.

Fibras: Libriformes, con punteaduras simples, rectas y lumen escaso.

Diámetro máximo del lumen de 2 a 4 μ .

Grosor medio de las paredes de 4 a 6 μ .

Contenido celular: Tylos generalmente escleróticos en los vasos y gomo-resinas de color pardo rojizo en algunas células de los radios leñosos y parénquima.

II.—CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

A) Características físicas

Dureza: Muy dura.

Peso específico seco al aire libre: De 1,05 a 1,23.

B) Características mecánicas

No se dispone de datos.

FICHAS TECNOLÓGICAS

Córtese
por
esta
línea

Especie forestal: *Mora exelsa*, Benth.

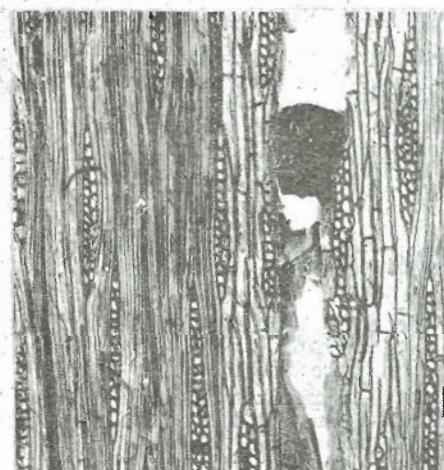
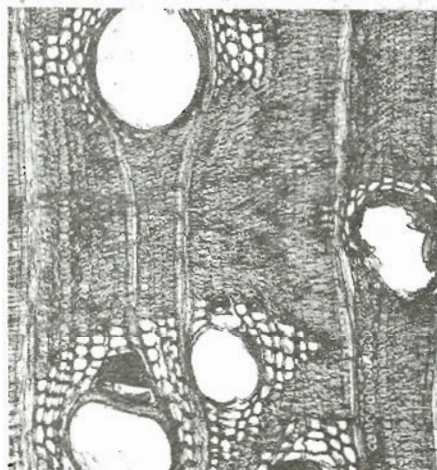
Sinonimia: *Dimorphandra mora*, Benth et Hook.

Nombres comerciales

Mora (España)
Mahot rouge (Francia)
Mora (Italia)
Moraballi (Inglaterra)
Moraholz (Alemania)
Mora Yek (Guayana holandesa)
Mahot rouge (Guayana francesa)
Mora bukea (Guayana inglesa)
Morade (Venezuela)
Pracouuba (Brasil)

Sección Transversal x 25

Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

Córtese
por
esta
línea

FICHAS TECNOLÓGICAS
LAS PRINCIPALES MADERAS
COMERCIALES DEL MUNDO

CARACTERISTICAS BOTANICAS DE LA ESPECIE

Es árbol que no soporta la sombra, y llega a 30-50 m. y más de altura. Desarrolla raíces extremadamente fuertes. Las semillas se aprovechan para el hombre y para el ganado.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Esta especie probablemente es una de las más importantes de la Guayana Británica y del Delta del Orinoco en Venezuela, en general se da en las Guayanas, Colombia, Ecuador, Panamá y Brasil.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Es madera muy resistente a la carga, muy duradera, difícil de aserrar y de rajar, admitiendo en cambio muy bien los barnices. Según el Forest Products Research Laboratory de Inglaterra, su resistencia natural al fuego es muy elevada. La madera de «Mora» es un excelente material para la construcción de barcos, y se presta para todas las construcciones pesadas y duraderas, pilotes, marcos de puertas y ventanas y construcciones subterráneas de ferrocarriles. Se emplea para todos aquellos fines que requieren durabilidad y resistencia del material.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA

A.—Características Macroscópicas

El duramén es de color castaño-rojizo mate, a menudo con un ligero tono púrpuro, sencillo o vetado, claramente delimitado de la albura, amarillento claro que, sin embargo, no queda marcadamente separado. Textura basta, alternando con fibras rectas y onduladas y grano de medio a basto. Olor no diferenciable, gusto amargo.

Sobre la sección transversal bien pulimentada y ayudándonos con una sencilla lupa de diez aumentos, veremos:

Vasos: Numerosos, uniformemente distribuidos, aislados o en grupos radiales de 2 a 6 elementos, generalmente de 2 a 3.

Los vasos son de mediano tamaño, alojando en su interior un buen número de ellos, una sustancia blanquecina.

Radios leñosos: Finos, difícilmente visibles aún con la lupa. De trayectoria rectilínea o ligeramente ondulada, destacando de la masa fundamental por presentarse en finas líneas de color más claro que el resto de la masa.

Fibras: Muy apretadas, forman la masa fundamental de esta madera y no son visibles individualmente con lupa.

Parenquima: Se presenta en líneas concéntricas finas con separación irregular. También se presenta rodeando los vasos extendiéndose en forma de ala de pájaro en sentido tangencial llegando, en algunos casos, a juntarse unas con otras enlazando diagonalmente varios vasos.

Anillos de crecimiento: Diferenciables por las líneas delgadas de parenquima terminal.

B.—Características Microscópicas

Vasos: Numerosos, distribuidos difusamente en grupos de 2 a 6, en general de 2 a 3.

Número por mm² de 6 a 8.

Diámetro tangencial de 120 a 250 μ con una media de 175 μ .

Grosor medio de las paredes de 4 a 6 μ .

Punteaduras alternas de 4 μ .

Perforaciones simples.

Radios leñosos: Homogéneos de 1 a 3, generalmente de 2 a 3 células de ancho; la mayoría de 10 a 12 células de altura; punteaduras de paso de los radios a los vasos del mismo tipo y tamaño que la de los vasos.

Parenquima: Apotraqueal terminal en líneas concéntricas finas de 1 a 2 células de anchura

y paratraqueal varicéntrico de 4 a 10 células de anchura, aliforme hasta 15 células de ancho con alas cortas y confluyente enlazando tangencial o diagonalmente varios vasos.

Fibras: Libriformes con punteaduras simples y lumen escaso y bastante difuso.

Diámetro medio del lumen de 2 a 3 μ .

Grosor medio de las paredes de 6 a 8 μ .

Contenido celular: Gomo-resinas de color rojizo y sustancias blancuzcas en los vasos. Gomo-resinas rojizas y cristales en cadena alojado en las células de parenquima. También presenta gomo-resinas de color rojizo en las células de los radios leñosos.

II. - CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

A) Características físicas.

Peso específico seco del aire de 0,96 a 1,02.

Madera dura y pesada.

B) Características mecánicas.

Muy resistente en relación con la densidad a la flexión y al choque.