

## EL OYAMEL:

POR EL Sr. DON ALFONSO HERRERA, SOCIO DE NUMERO.

FAMILIA DE LAS CONIFERAS.—Sinonimia.—*Acxoyatl*, Mex. *Bansu*, Otomí. *Pinus religiosa*, H. B. *Abies religiosa*, Schlecht. *Abies hirtella*, Lind. *Abies glaucescens*, Roesl. *Picea glaucescens*, Gordon. *Picea hirtella*, Loud. *Pinus hirtella*, Humb. B. K. *Picea religiosa*, Loud.

C. G.—*Género primus de Lin.*—Flores monoicas; las masculinas solitarias, axilares ó terminales, ó en espigas axilares, ó reunidas en capítulos; las femeninas en amentos terminales, solitarias ó reunidas en ramilletes. Bracteas numerosas, persistentes, piramidales, gruesas é imbricadas. Conos globulosos, ovados, cónicos ó cilíndricos. Pericarpio huesoso ó coriáceo, áptero ó llevando en su base una ala membranosa; episperma delgado y fácil de separarse. Embrion en el eje de un albúmen carnosoleoso. Cotiledones de tres á quince, lineares; de germinación epigea, radícula ínfera, cilindrocónica. Árboles gigantescos, raras veces arbustos, resinosos, de tallo erguido, madera blanca, ramos verticilados ó subverticilados, formando generalmente una copa piramidal; hojas lineares, planas, compresotrígonas, semirollizas ó subcuadrangulares, por lo común rígidas y mucronadas, solitarias ó geminadas, ó triquádricoquinadas, ó reunidas en hacecillos y ceñidas en la base por una membrana.

C. E.—Árbol que levanta hasta la altura de cuarenta metros su copa piramidal; sus ramos verticilados están cubiertos de hojas solitarias, apiñadas, subdísticas, rígidas, rectas ó encorvadas, lineares, planas, obtusas, callosomucronadas; su cara superior verde presenta un surco longitudinal muy aparente; en la inferior se nota una carina bastante prominente y verde; el resto de ella es de un color glauco argentino que se observa también en la cara superior de las hojas jóvenes. Longitud de veintidos á veintiocho milímetros, latitud de uno y medio á dos milímetros.

Amentos masculinos, ovales ú oblongocilíndricos, obtusos, casi de la mitad de la longitud de las hojas; conos solitarios ó geminados, cortamente pedunculados, ovado-oblongos y obtusos de nueve á quince centímetros de longitud, y de cuatro á seis centímetros de latitud; escamas unguiculadas, reniforme-orbiculadas; el margen superior arredondado, eroso-dentado y pubescente; ciñuela aguda y bidentada en la extremidad; bracteas morenas,

exertas, espatuladas; con el vértice casi orbicular, sin márgen dentado, bilobulado, y hácia su parte média cuspidadas; en la cara interna hay un surco aparente á la simple vista. Semillas cuneado-oblongas, oscuramente angulosas, llevando en el vértice una ala muy grande, trasparente, casi triangular y eroso-denticulada. Hojas seminales cinco.

Vive entre Mazatlan y Chilpancingo, entre Huichilaque y México. Se encuentra tambien en el límite de la vegetacion arborescente del pico de Orizava á la altura de once mil quinientos piés: se halla además en el Real del Monte, entre Morán y Omitlan. Horweg lo ha visto en el Campanario, que es el picacho mas elevado de las montañas de Angangueo á la altura de nueve mil piés, vegetando sin embargo con mucho vigor. Se encuentra asimismo en el Desierto antiguo, en la Sierra Madre, en los Montes de las Cruces y de Rio-Frio y en los de Xochimilco.

El *Pinus hirtella* descrito por el Baron de Humboldt, no difiere del *P. religiosa* sino por sus ramos pubescentes. Como los del oyamel presentan este carácter cuando son muy jóvenes: se cree que estas dos pretendidas especies no son mas que una sola.

El Sr. Parlatore admite una variedad del *P. religiosa*, á la que llama *minore*, que está caracterizada por sus conos mas pequeños, pues no tienen mas que de seis á seis y medio centímetros de largo y tres y medio milímetros de ancho: ignoro en qué puntos de la República se encuentra.

P. U.—Los indigenas colocan en las ramas verdes del oyamel las estampas de los santos cuando vuelven de sus romerías, y por esta costumbre el Baron de Humboldt le dió el nombre de *religiosa* á este pino.

Su madera, aunque es blanca y de mala calidad, se emplea en las construcciones, porque su abundancia hace que tenga poco valor. Cuando la vegetacion del año ha terminado, se forman en la corteza multitud de vesículas llenas de una trementina particular muy parecida á la que produce el *Abies pectinata*: los indios perforan estas vesículas con una especie de cánula puntiaguda, por la que escurre el líquido que es recibido en una vasija; le dan el nombre de aceite de palo ó de abeto verdadero. La trementina del oyamel tiene la consistencia de jarabe; es viscosa, turbia y blanquizca; cuando acaba de extraerse es trasparente y casi incolora; cuando ha permanecido algun tiempo en reposo y que el agua que naturalmente contiene se ha separado con el tiempo, adquiere un color amarillo verdoso; su olor recuerda al del limon, su sabor es amargo, acre y aromático; cuando se abandona al aire en capas delgadas se deseca formando un barniz; en el alcohol se disuelve imperfectamente dando al líquido un aspecto lechoso: con un die-

ciseisavo de su peso de magnesia calcinada, adquiere la consistencia pilular al cabo de dos dias.

Si siguiendo el procedimiento empleado por Mr. Caillot para analizar la trementina de Estrasburgo, sometí la nuestra á la destilacion con el agua: pasó una esencia incolora muy fluida y muy ligera dotada de un olor parecido al del limon, compuesta solamente de carbono é hidrógeno. En la cucúrbita quedó un líquido de color moreno y una sustancia resinosa. En el primero encontré materia extractiva y ácido succínico. La materia resinosa fué tratada por el alcohol á 85° centígrados; este vehiculo disolvió una parte de la sustancia y dejó otra insoluble. Se evaporó la solucion hasta la sequedad y el residuo se calentó con una lejía de potasa; en seguida se disolvió en el agua el jabon formado, y quedó un residuo de una sustancia resinosa, blanca, muy fusible, neutra, soluble en el éter, en el petróleo y en el alcohol (Abietina). La solucion acuosa del jabon tratada con el ácido clorohídrico, dió un precipitado blanco, que presentó los caractéres del ácido abiético.

En resúmen, la trementina del *Pinus religiosa*, contiene: materia extractiva, ácido succínico, aceite esencial, sub-resina insoluble en el alcohol, abietina y ácido abiético. Por consiguiente, su composicion no difiere de la que tiene la trementina de Venecia, y puede por tanto, emplearse como sucedáneo de ella en los usos medicinales así como en los artísticos. Seria preferible emplearla en medicina en lugar de la trementina del ocote que es la usada en la actualidad, pues su olor no es repugnante y tenaz como el de ésta, y sus propiedades medicinales seguramente son idénticas.