

NOTHOFAGUS LEONI ESPINOSA: NUEVOS ANTECEDENTES Y UNA INTERROGANTE

por CLAUDIO DONOSO ZEGHERS

De la Escuela de Ingeniería Forestal de la Universidad de Chile

Uno de los árboles Chilenos poco conocidos es la especie denominada *Nothofagus leoni* Espinosa, conocida como "Hualo" por los campesinos en la localidad de Empedrado, Provincia de Maule.

Nothofagus leoni fue descrito por primera vez por Espinosa¹ en 1920, sobre la base de ejemplares muy escasos encontrados en los fundos Santa Isidora, Tapar y Los Pellines, en Empedrado. Bernath² se refiere también al "Hualo", en 1940, como un árbol ubicado cerca del pueblo de Empedrado, en los 35° 40' de Lat. Sur, que crece cerca o en los bosques de *Nothofagus glauca*.

Van Steenis³ menciona también a *Nothofagus leoni*, y dice que de acuerdo a la información del Dr. Kausel, sería un híbrido natural entre *N. glauca* y *N. obliqua*, en que tanto la corteza como las cúpulas, nueces y hojas aparecen con características intermedias entre ambos, y que crece en la zona de contacto de ellas. Además informa que según Wagemann habría sólo 8 a 10 árboles de *N. leoni* conocidos.

Van Steenis dice que el híbrido *N. leoni* podría ser idéntico a *N. obliqua* var. *macrocarpa*, o que este último también puede constituir una especie separada. Considerando el material recogido, la primera apreciación es evidentemente errónea, y se debe sin lugar a dudas, a que Van Steenis trabajó con material que le fue enviado por Kausel, sin conocer el mismo las áreas en que se encuentran estas especies. La característica morfológica más clara para identificar a *N. leoni* es la cúpula, totalmente diferente a la de *N. obliqua* var. *macrocarpa*.

Recientemente, en marzo de 1971, se realizó un viaje a través de las provincias de Ñuble, Linares, Maule y Talca, con el objeto de completar el estudio de las características y distribución de las especies del género *Nothofagus* en la zona central de Chile.

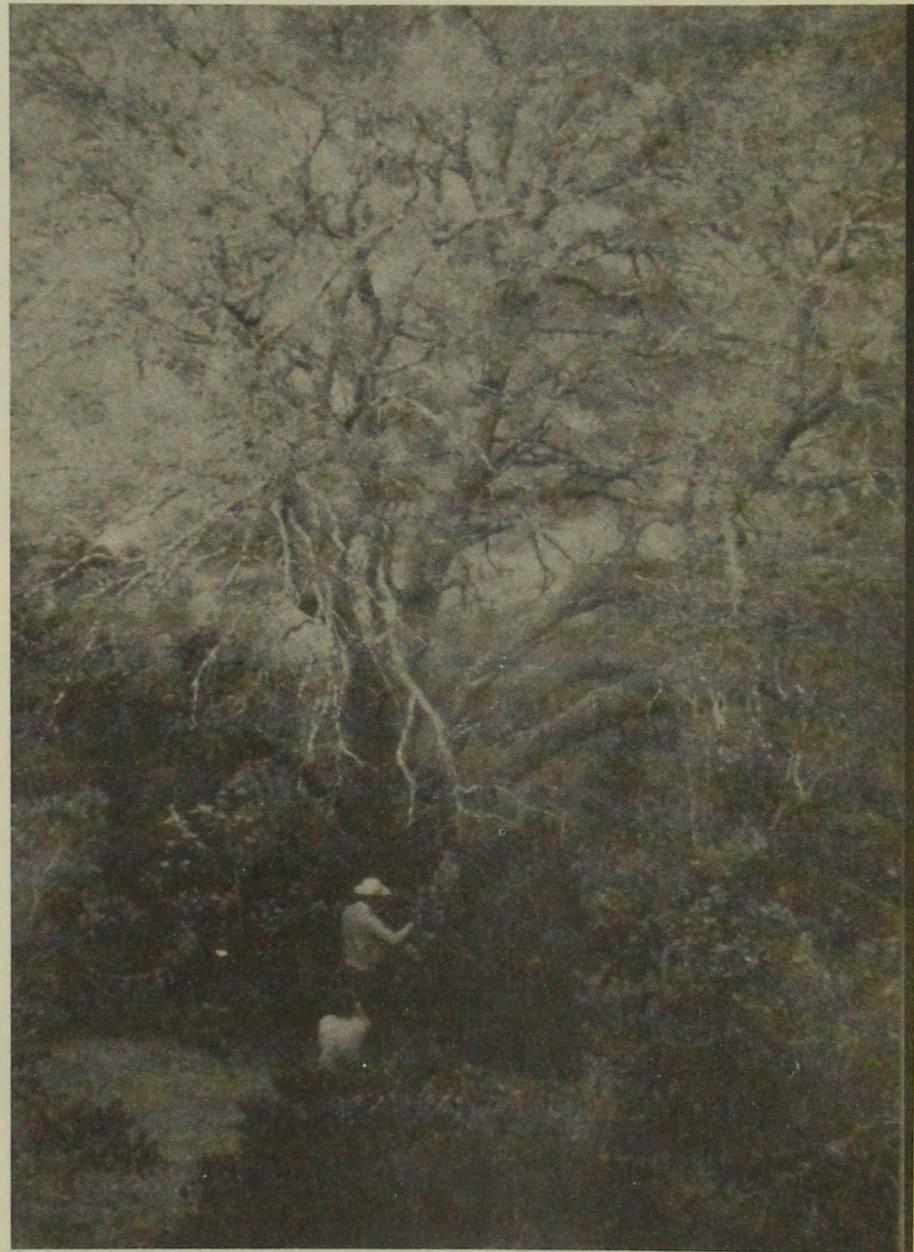


Figura 1. Árbol maduro de *Nothofagus leoni*, al principio del período de foliación. Empedrado, Maule, agosto 1970.

Figura 2. Fuste de *N. Leoni* mostrando la corteza, que es una mezcla entre la de *N. glauca* y la de *N. obliqua*.



Sobre la base de los supuestos de Van Steenis y habiendo analizado previamente a la especie y su habitat, se concluyó que debería ser posible —si se cumplía el supuesto de que *N. leoni* es un híbrido y que crece donde se ponen en contacto las áreas de dispersión de *N. glauca* y *N. obliqua*— encontrar *N. leoni* en otras áreas en que cumpliera la segunda condición.

Y efectivamente, durante el mencionado viaje se encontraron ejemplares de *N. leoni* en diversos sitios, bastante distantes de la localidad de Empedrado, a saber:

1. Cerca de la localidad de Coronel de Maule, a los $36^{\circ} 3'$ de Lat. Sur y $72^{\circ} 31'$ de Long. W., a unos 10 Kms. al Sur de Cauquenes, se localizaron 2 ejemplares adultos en muy buenas condiciones y con abundante fructificación, en la parte baja de una pendiente, junto a algunos ejemplares de *N. glauca* y *N. obliqua*.

Los habitantes del lugar que fueron interrogados parecían no distinguir esta especie del "Roble común" llamado "Roble negro" en esa localidad, es decir, de *N. obliqua*, en tanto que a *N. glauca* la llaman "Roble blanco" o "Hualle".

2. En el Embalse Bullileo, en las riberas de la laguna Amarga, en los $36^{\circ} 19'$ Lat. Sur y $71^{\circ} 25'$ Long. W, en la Cordillera de los Andes, provincia de Linares, se ubicó cerca de una veintena de ejemplares de diferentes tamaños, en buenas condiciones y con abundante producción de semillas.

Crecen estos ejemplares mezclados con *N. glauca*, en el interior de un extenso bosque, de esta especie, pero solamente donde empieza la pendiente y se encuentran algunos ejemplares de *N. obliqua*.

3. En el fundo Bullileo, a lo largo del sendero que conduce a la laguna de la Plata, en los $36^{\circ} 35'$ Lat. Sur y $71^{\circ} 27'$ Long. W., a pocos kilómetros al este de San Fabián de Alico, en la Provincia de Ñuble, se encontraron más de 6 ejemplares de *N. leoni* de gran tamaño, muy vigorosos, que crecen en la parte baja, antes de iniciarse la pendiente fuerte en que domina *N. glauca*, mezclados con ejemplares de esta especie y algunos más escasos, de *N. obliqua*.

En esta localidad, los campesinos reconocen a estos individuos con el nombre de "Huala", en tanto que llaman "Hualo" a *N. glauca*.

Discusión

1. El hallazgo de ejemplares de *N. leoni* en tres lugares como los indicados amplía considerablemente el área de distribución de esta especie, reducida hasta ahora a la localidad de Empedrado,

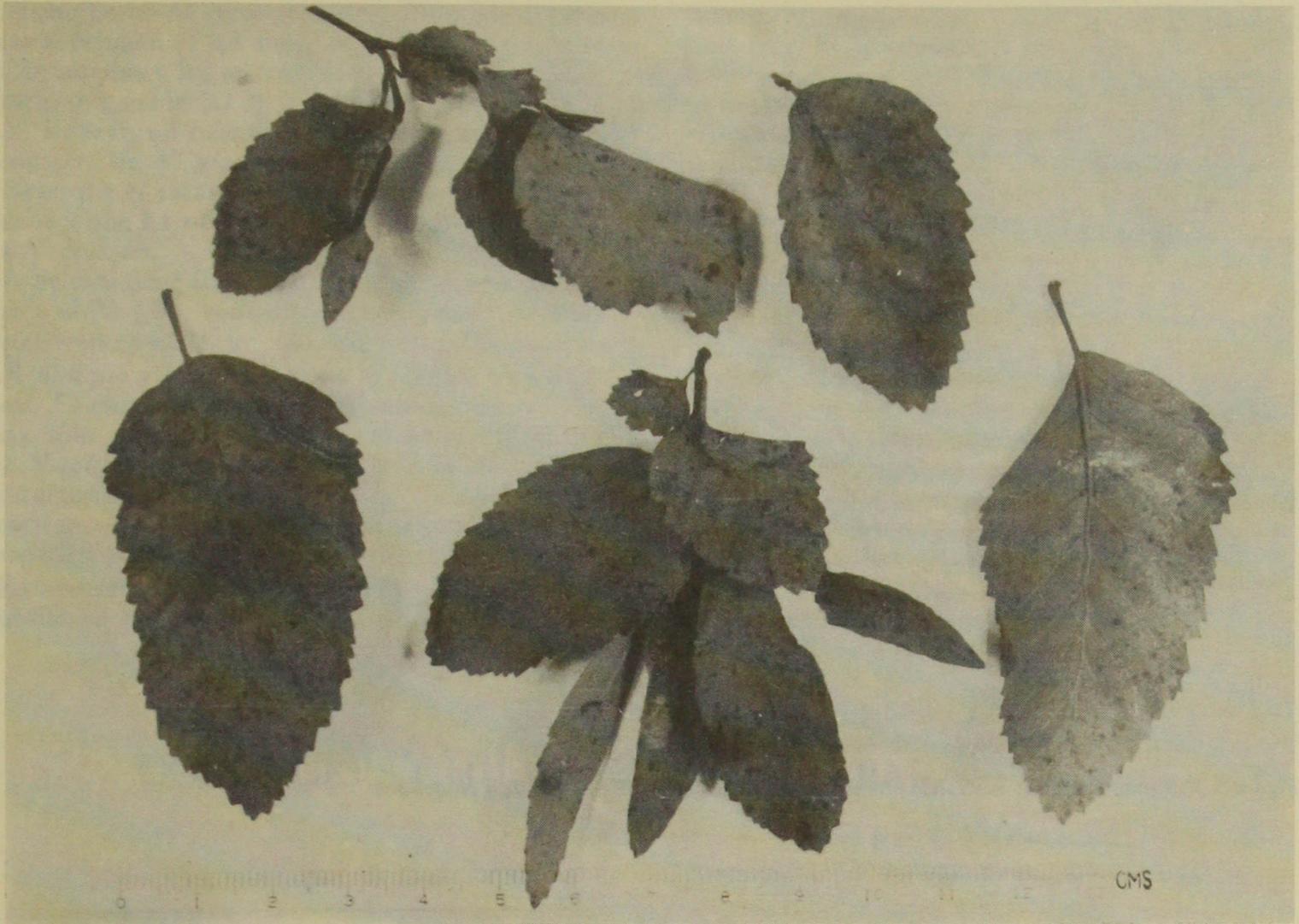


Figura 3. (arriba) Hojas de *N. Leoni*, mostrando gran variabilidad.

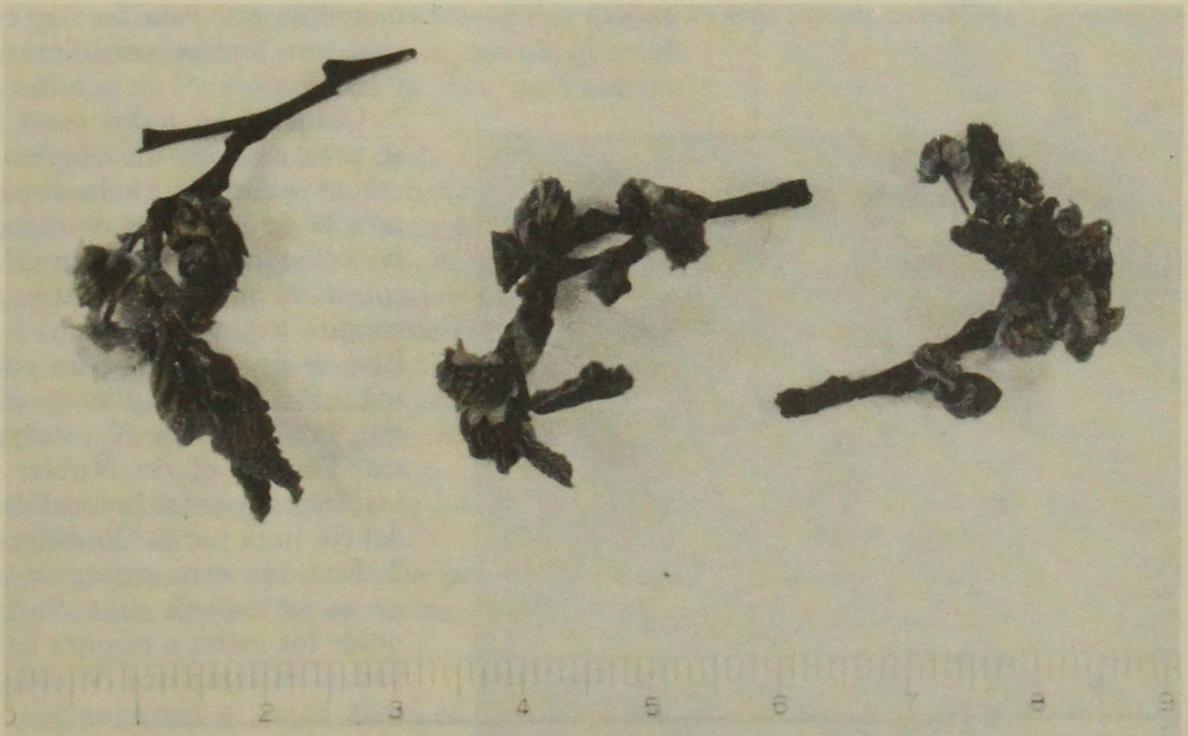


Figura 4. (abajo) Ramillas en elongación con flores masculinas. *N. Leoni*.



Figura 5. *N. Leoni*. Cúpulas, mostrando una estructura intermedia entre *N. glauca* y *N. obliqua*.

Figura 6. Nueces de *N. Leoni*, aladas como en *N. obliqua*, pero mayores, y a la vez menores que las de *N. glauca*.



Maule. Concretamente se puede indicar en este momento que esta área se extiende a tres provincias, en ambas cordilleras, —Maule, Linares, y Ñuble.

2. Coincide en todos estos lugares que *N. leoni* se presenta con un número muy escaso de individuos ubicados en la zona de contacto o de la mezcla de las áreas de dispersión de *N. glauca* y *N. obliqua*, lo que plantea la posibilidad de encontrarlo en todos los sitios en que se cumple esta condición.

Esto se produce en gran parte de la zona de distribución de *N. glauca*, específicamente donde ésta coincide con *N. obliqua*, es decir, entre el río Teno y el río Ñuble, por la Cordillera de los Andes, y entre la localidad de Alhué y el Norte del río Itata por la Cordillera de la Costa.

3. En toda esta región se aprecia que *N. glauca* es la especie más abundante, extendiéndose desde los valles o cajones hasta las partes más elevadas, en tanto que *N. obliqua* crece en las zonas más bajas, a continuación de *N. glauca*. Por el

mismo hecho de crecer en estos sitios, bajos y con poca pendiente, los bosques de *N. obliqua* han sido talados y los terrenos dedicados a la agricultura o ganadería. Si es efectivo entonces que *N. leoni* es un híbrido que crece en las zonas de contacto de *N. glauca* y *N. obliqua*, puede pensarse que el escaso número actual de *N. leoni* se debe a que ha sido en gran parte eliminado junto a *N. obliqua*.

4. Se mantiene finalmente la interrogante respecto a si *N. leoni* constituye una especie o se trata efectivamente de un híbrido entre las especies *N. obliqua* y *N. glauca* como lo plantea Van Steenis. El escaso número de individuos y su presencia sólo en lugares de contacto entre *N. glauca* y *N. obliqua*, así como la presencia de algunas características del fruto, de las hojas y de la corteza, que son intermedias entre estas dos especies, parecen apoyar esta hipótesis.

Es necesario despejar esta duda y con este propósito se realizarán algunos ensayos de cruza-

miento controlado entre *N. obliqua* y *N. glauca*, y estudios de los descendientes de *N. leoni*, tendientes a establecer: 1. Si efectivamente se trata de un híbrido y 2. qué tipo y grado de barrera existe para evitar el cruzamiento entre *N. glauca* y *N. obliqua*.

Santiago, mayo de 1971

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Espinosa, B. M. *Dos especies nuevas de Nothofagus*. Rev. Chil. Hist. Nat. Año xxxii. Imp. y Lit. la Ilustración. Santiago, Chile 1929.
2. Bernath, L. E. *Las Hayas Antárticas o Australes de Chile*. Ed. Ercilla, Santiago, Chile, 1940.
3. Van Steenis, C. G. G. H. *Results of the Archbold expeditions Papuan Nothofagus*, Journal of the Arnold Arboretum, Vol. xxxiv, N° 4, Oct. 1953.
4. Muñoz, Carlos. *Botánica Agrícola*, Tomo II, Ed. Universitaria, S.A., 1960.

CORDYCEPS CHILENSIS, HONGO PARASITO CHILENO

por el prof. G. MONTERO O.

De la Universidad de Chile, Sede Temuco

Este interesante hongo parásito ya fue estudiado someramente, no sé si es la misma especie, por el Mis. Capuchino Atanasio Hollermayer, quien publicó sus observaciones en el año 1937 en la Revista de Historia Natural, p. 120 con una fotografía. Este hongo lo descubrió en el fundo Coreltué de la Localidad de Panguipulli de la prov. de Valdivia en el año 1924.

El Cordyceps que hoy se publica en el Boletín de la Universidad de Chile fue encontrado en enero de 1969 por el Sr. Feurhake en Liquiñe, cerca del pueblo de Lican Ray de la Prov. de Valdivia un poco al norte del pueblo de Panguipulli, enterrado en el suelo cerca de un árbol.

Se diferencia del Cordyceps del padre A. Hollermayer por tener tres aparatos esporíferos de 6 cm de largo por 4-6 m/m de ancho y que nacen por encima de la cabeza de una cuncuna de 10 a 12 cm de largo por 12 m/m de diámetro. Todo el cuerpo de la cuncuna es duro debido a las hifas del hongo que se han esclerificado lo mismo que sus aparatos esporíferos.

Me parece que esta cuncuna pertenece al grupo de las Polythysanas por su gran tamaño, de color café claro.

Los aparatos esporíferos del hongo están surcados por canalículos. Este hongo pertenece a la familia de las Hypocreaceas de la clase Ascomicetes.

Temuco, junio de 1971

