



Aspecto invernal de un bosque de araucarias chilenas, *Araucaria araucana* (MOL.) KOCH (proscenio: *Nothofagus antartica* SIEB., firre) como habitat de *Haematomma araucariae* nov. spec. (Volcán Llaima, provincia de Cautín)

UNA NUEVA ESPECIE CHILENA DE ASCOLIQUENES CIDOCARPINEOS DEL CIRCULO DE FORMAS DE *HAEMATOMMA PUNICEUM* (SWANS) MASS

por el prof. Dr. GERHARD FOLLMANN

De los Laboratorios de Citología y Virología de la Facultad de Agronomía y
Laboratorio de Botánica de la Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria
de la Universidad de Chile

Durante estudios fitosociológicos y geobotánicos acerca de la vegetación epifítica de las asociaciones boscosas sureñas, hemos encontrado reiteradas veces sobre la corteza de la araucaria chilena (*Araucaria araucana* [MOL.] KOCH) talos bien desarrollados y vistosos de una Lecanorácea que no corresponde a ninguna de las formas conocidas hasta el momento (fig. 2).

Observaciones anatómicas y morfológicas mostraron que la especie en cuestión pertenece al círculo de formas de *Haematomma puniceum* (SWANS) MASS. (liquen de sangre), de la cual conocemos hasta hoy día las variedades var. *breviculum* ZAYHLER, y var. *esorediata* WAIN, que vicarían en los sectores norte y sur del

país respectivamente. Además, se distingue dos razas químicas: chem.-var. *pacificum* ASAH, y chem.-var. *magellanicum* ASAH, que ocupan áreas semejantes como las de las variedades citadas (ASAHINA 1964). Sin embargo, tomando en cuenta varias diferencias fundamentales, tenemos que considerar el epifito de la araucaria como *nueva especie* cuya diagnosis damos a continuación:

Haematomma (sect. *Euhaematomma*) *araucariae* nov. spec.: *Thallus* epiphloeodes, crustaceus (0,6 - 0,8 mm. crassus, 5 - 9 cm latus), granulosis, albidoroseus, C -, K + (luteus), P + (luteus); cortex superior ad 75 μ crassitudine, stratum gonidiale ad 90 μ crassitudine, algae pleurococcoidae (cellulis ad 12 μ diame-

tro), medulla tartarea, albida, 200 - 350 μ crassitudine, hyphis 2 - 3 μ diametro, irregulariter reticulatimque implexis, sordidioribus circum algas, hypothallus ater. Apothecia lecanorina, basi late sessilia, ad 2 mm diametro, numerosa, dispersa vel varius aggregata, plus minusve circularia vel demum crenatosinuosu, disco plano vel subconvexo, epithecium coccineum, margine tenui, thallino similis, hypothecium incoloratum, hyemenium 60 - 95 μ altum, J + (viridicoeruleus), ascis clavatis, paraphyses inarticulatis, filiformes, ad 1 μ crassae, ascosporae octonae, decolores, fusiformes, incurvatae, 40 - 80 μ longae, 5 - 7 μ latae (7 - 15-septatae); pycnidia thallo immersa (50 - 85 μ diametro), ostiolum punctiforme, pycnoconidia cylindrica (5 - 8 μ longa, 1 - 3 μ crassa), in apicibus conidiophorum evoluta.

Locus originis: Montes Nahuelbutae prope Malleconem (Chile), ad truncos arborum Araucariae araucanae (MOL.) KOCH inter Carici-Araucarietum u. OBERD.

El talo epifitico, crustaceo (0,6 - 0,8 mm. grueso, 5 - 9 cm. ancho), granuloso, de color blanquecino-rosado de *Haematomma araucariae* nov. spec. deja ver las reacciones C -, K + (amarillo) y P + (amarillo); la corteza superior mide hasta 75 μ , el estrato de algas hasta 90 μ en grosor, los gonidios son pleurococoides (diámetro de las células hasta 12 μ), la médula tártaro-blanquecina tiene 200 - 350 μ en espesor, las hifas irregularmente reticuladas y más densas alrededor de las algas muestran un diámetro de 2 - 3 μ , el hipotalo se presenta negro.

Los numerosos apotecios lecanorinos son sésiles (diámetro hasta 2 mm.), dispersos o raras veces en conjuntos, más o menos redondeados o débilmente crenulados, con discos planos o subconvexos, poseen un epitocio de color escarlata, borde delgado semejante al talo, hipotocio incoloro, himenio 60 - 95 μ alto, de reacción J + (azul-verdoso), ascos claviformes, paráfisis indivisas, filiformes, hasta 1 μ en diámetro, con ocho ascosporas hialinas, fusiformes, encorvadas, 40 - 80 μ de largo, 5 - 7 μ de ancho (7 - 15-septadas); los pycnidios son inmersos (50 - 85 μ diámetro), muestran ostiolas punctiformes y pycnoconidios cilíndricos (5-8 μ de largo, 1 - 3 μ de ancho), desarrollados en los ápices de los conidióforos.

El holotipo proviene de troncos de araucarias en el Carici-Araucarietum OBERD. de la Cordillera de Nahuelbuta en la provincia de Malleco (640 m.), lectotipos de los Volcanes Lanín y Llaima (fig. 2). El holotipo de *Haematomma araucariae* nov. spec. se conserva en el Herbarium klementianum de Kreuzthal-Eisenbach (Alemania) y en la colección Lichenes chilenses del autor. Lectotipos se encuentra en la Sección de Plantas Criptógamas del Museo de Historia Natural de Chile (Santiago); además, material de esta lecanorá-

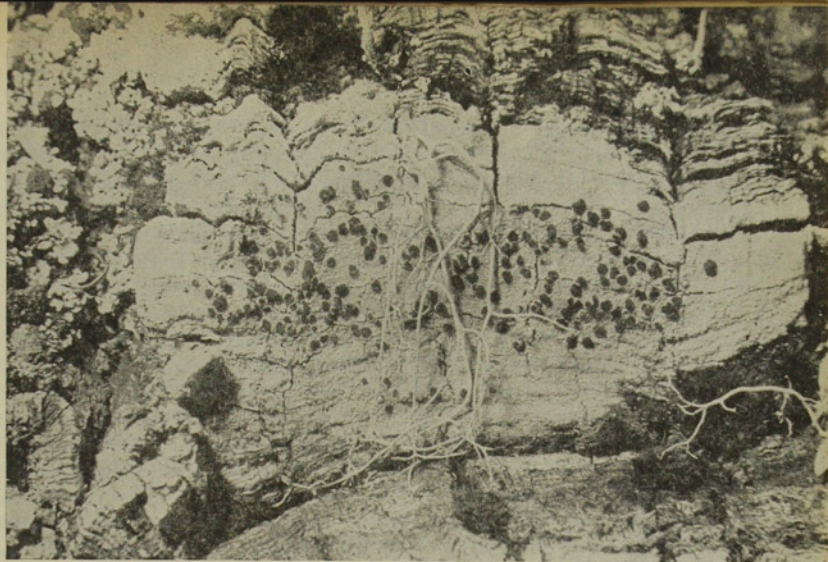
cea está distribuida por el Intercambio Internacional de Plantas del Museo Botánico de Lund (Suecia).

De la especie vecina, *Haematomma puniceum* (SWANS.) MASS, se distingue *Haematomma araucariae* nov. spec. fácilmente por la coloración blanquecina-rosada del talo y su superficie granulada, por la reacción amarilla con hidróxido de potasio y p-fenilén-diamina, por presentar un hipotalo negro como también por la reacción azul-verdosa del himenio con yodo. Para la diferenciación de las distintas especies del género existentes en el país se puede utilizar la clave artificial que sigue:

Cuadro 1: Clave morfológica de las especies chilenas del género *Haematomma*

clave	características	indicación
1	talo crustáceo sobre rocas	2
I	talo crustáceo sobre cortezas	3
2	talo blanco, farinoso, apotecios pequeños, inmersidos sanguíneos: <i>Haematomma coccineum</i> (DICK.) KOEBER.	
II	talo amarillento, tartáreo, apotecios vistosos, sésiles, de color escarlata: <i>Haematomma erythromma</i> (NYL.) ZAHLBR.	
3	talo blanco, fino, más o menos liso, apotecios menos que 1 mm. en diámetro, sanguíneos: <i>Haematomma puniceum</i> (SWANS.), MASS.	
III	talo blanquecino-rosado, grueso, más o menos granuloso, apotecios más que 1 mm en diámetro de color escarlata: <i>Haematomma araucariae</i> nov. spec.	

Hasta el momento se conoce esta nueva especie exclusivamente en la corteza de las ejemplares más viejos de la araucaria chilena. Por eso, se la puede designar —por lo menos en forma preliminar— como un epifito específico. Con esto coincide también el hecho que se encuentra a *Haematomma araucariae* nov. spec. prácticamente en el total del área de dispersión de *Araucaria araucana* (MOL.) KOCH (fig. 2).



Talo típico de *Haematomma araucariae* nov. spec. sobre la corteza de un tronco caído de la araucaria chilena (*Araucaria araucana* [MOL.] KOCH) con algunos hilos del líquen barboso, *Usnea magellanica* (MONT.) MOT. (Parque Nacional de Nahuelbuta, provincia de Malleco [escala 2 : 1])

Ecológicamente es de interés, que la nueva lecanorácea no ocupa las partes periféricas de la corteza de la araucaria, sino que crece sobre las superficies más rugosas y protegidas de las grietas de la corteza, normalmente en el tercio inferior del tronco y en dirección sur-este hasta sur-oeste (fig. 3). La reacción del substrato de *Haematomma araucariae* nov. spec., determinada colorimétricamente, oscila entre P_H 5,9 - 6,5. Tomando en cuenta las características climáticas generales de la región, se tiene que considerarla entonces como *ombrófila*, *subacidófila*, *mesohigrófila* y *sub-occénica*.

Sociológicamente, por fin, *Haematomma araucariae* nov. spec. pertenece a las asociaciones epifleólicas formadas, entre otras, por los líquenes fruticulosos *Usnea aureola* MOT., *Usnea lethariiformis* MOT. y *Usnea magellanica* (MONT.) MOT., los foliáceos *Menegazzia opuntioides* (MUELL.-ARG.) SANT., *Menegazzia sanguinascens* (RAES.) SANT. y *Pseudocyphellaria freycinetii* (DELY.) MALME como los crustáceos *Anaptychia pectinata* (ZAHLEB.) KUR. y *Lecanora subfusca* ACH.

hasta el momento poco conocidas. Estas asociaciones líquénicas se encuentran con preferencia en el mosaico sociológico de los bosques caducifolios antárticos (*Nothofagetea pumilionis antarcticae* OBERD.) del círculo de vegetación austro-chilense.

El autor agradece sinceramente al señor Dir. Dr. O. KLEMENT, Kreuzthal-Eisenbach (Alemania) su dictaminación acerca de la nueva especie descrita y a la Fundación FRITZ THYSEN, Köln (Alemania), su ayuda financiera que ha posibilitado el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Asahina, Y.: Lichenologische Notizen. J. jap. Bot. 39, 209 (1964).
- (2) Darbishire, O. V.: The lichens. Wis. Ergeb. Schwed. Südpolarexped. 1901-1903, 4, 1 (1912).
- (3) Mackenzie Lamb, I.: Index nominum lichenum. New York (1963).
- (4) Zahlbruckner, A.: Die Flechten. Bot. Ergeb. schwed. Exped. Patag. Feuerl. 1907-1909, 6, 1 (1917).
- (5) Zahlbruckner, A.: Catalogus lichenum universalis. Leipzig (1922-1940).