

NOTAS SOBRE ESPECIES AUSTROSUDAMERICANAS  
DEL GENERO *BLECHNUM* L.  
(BLECHNACEAE-PTERIDOPHYTA). IV \*

POR ELIAS R. DE LA SOTA<sup>1</sup>

ABSTRACT

Notes on the southamerican species of the fern-genus « *Blechnum* ». IV.

In the present paper, the author thinks that *B. hastatum* is a different species, although it is strongly related to *B. australe* subsp. *auriculatum*, which occurs in southern Brazil, Uruguay and Argentina. Its differences with the *Blechnum australe* complex, the synonymy, studied specimens and the geographic distribution, are also given.

*BLECHNUM HASTATUM* Kaulfuss

1. INTRODUCCIÓN

*Blechnum hastatum* fue denominada como tal por Kaulfuss en 1824. Este nombre quedó prácticamente sepultado hasta 1959 (cf. Kunkel), ya que se lo incluyó dentro de la sinonimia o como variedad o forma de *B. australe* L. o *B. auriculatum* Cav. (ver E. de la Sota, Nota III).

Al margen de estos criterios, hay suficientes diferencias que justifican mantener a *B. hastatum* como una especie independiente, emparentada con el "complejo *Blechnum australe*" y talvez con el mismo origen.

La presencia de *B. hastatum* en Chile y Argentina austral, resulta sugestiva, ya que no hay otras especies afines, a no ser *B. arcuatum*, pero nunca nada similar a la situación que ofrece *B. australe* subsp. *auriculatum*, que se hibrida frecuentemente con sus parientes (*B. laevigatum*, *B. occidentale*).

*Blechnum hastatum* se aproxima al "complejo *B. australe*" en lo que se refiere a: aspecto general del eporofito, arquitectura de la lámina, márgenes con pequeños dientes cristalinos, posición de los cenosoros, dimor-

\* Las notas I y II aparecieron en el Bol. Soc. Argentina Bot. 13 (2-3). 1970; la nota III está en prensa en la misma revista.

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata; investigador contratado, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires.

fismo incipiente, tipo de esporas (pálidas con perisporio inconspicuo y fuertemente adherido) y plasticidad ecológica.

Las diferencias de *B. hastatum* con respecto a *B. australe* subsp. *auriculatum*, se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- Escamas rizomáticas concolores, castañas, flácidas, piliformes.
- Ejes y láminas por lo general pilosos; raramente se encuentran ejemplares totalmente glabros.
- Cenosoros con tendencia a submarginales.
- Cenosoros fragmentados o punctiformes frecuentes.
- Áreas disyuntas.

Lo que se refiere a la fragmentación de los cenosoros y los procesos paralelos que afectan a la formación y ubicación de la nervadura comi-sural, será estudiado en detalle en un trabajo futuro sobre problemas morfológicos de especies de *Blechnum* en el área austro-sudamericana.

La enorme variación que presenta *B. hastatum* en algunos de sus caracteres (tamaño, consistencia, pilosidad de la lámina, ubicación y fragmentación de los cenosoros, etc.), pueden atribuirse a la gran diversidad de nichos ecológicos que ocupa la especie en su área continental e insular.

## 2. REVISIÓN SISTEMÁTICA

### *Blechnum hastatum* Kaulfuss

Enum. Fil. 161. 1824 (Chile, leg. Chamisso; fragmento en NY de ejemplar en B, visto).

Sinonimia: *Blechnum hastatum* var. *hastatum* (Kaulf.) Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 302. 1959 (no es una combinación y la diagnosis latina es innecesaria).

*Blechnum hastatum* var. *hastatum* f. *alternatum* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 302. f. 2 a. 1959 (Chile, Valdivia, Curíñauco, Chan-Chan, leg. G. Kunkel 1076, IX. 1958; no visto).

*Blechnum hastatum* var. *hastatum* f. *punctatum* (Looser) Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 302. f. 2 b. 1959 (se trata de una nueva forma; Chile, Valdivia, Los Molinos, leg. G. Kunkel 1077, VIII. 1958; no visto).

*Blechnopteris hastata* (Kaulf.) Trevisan, Atti Ist. Veneto, II. 2: 166. 1851.

*Lomaria hastata* (Kaulf.) Kunze, Linnaea 10: 508. 1836.

*Mesothema hastatum* (Kaulf.) Presl, Epim. Bot. 111. 1849.

*Spicanta hastata* (Kaulf.) O. Kuntze, Rev. 2: 821. 1891.

*Struthiopteris hastata* (Kaulf.) Trevisan, Atti Ist. Veneto, III. 14: 572. 1869.

*Blechnum auriculatum* Cav. var. *hastatum* (Kaulf.) Looser, Rev. Univ. (Univ. Cat. Chile) 32 (2): 32. 1947.

*Blechnum australe* L. var. *hastatum* (Kaulf.) Hieronymus en Engler, Bot. Jahrb. 22: 384. 1896.

*Blechnum auriculatum* auct. var. non Cavanilles.

*Blechnum brevifolium* (Looser) Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 313. f. 8 a.1959 (no es una combinación sino una nueva especie, tal vez basada en *B. auriculatum* Cav. var. *typicum* sensu Looser; Chile, Valdivia, Lago Riñihue Urwald am Ausfluss des Rio San Pedro, leg. G. Kunkel 1068, XII. 1958; no visto).

*Blechnum brevifolium* var. *brevifolium* f. *acuminatum* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 317. f. 9 A.1959 (Chile, Malleco, Lumaco, Fundo Santa Clara, leg. G. Kunkel 1073, X. 1958; no visto).

*Blechnum brevifolium* var. *brevifolium* f. *nervosum* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 315. 1959 (Chile, Llanquihue, Puerto Montt, Isla Tenlo, leg. Hertel, VI. 1958, Herb. G. Kunkel 1069; no visto).

*Blechnum brevifolium* var. *brevifolium* f. *semidecurrans* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 316. f. 8 b.1959 (Chile, Cautín, Temuco, Cerro Nielol, leg. G. Kunkel 1072, XI. 1958; no visto).

*Blechnum brevifolium* var. *valdiviense* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 317. f. 9 b.1959 (Chile, Valdivia, Santo Domingo, Fundo "Rincón Nuevo", leg. G. Kunkel 1074, IX. 1958; no visto).

*Blechnum ciliatum* Presl, Rel. Haenk. 1: 50. 1830 ("Hab. in Perú et in Chile", leg. Haenke; no visto; bajo *Parablechnum ciliatum*, Presl precisa la localidad del tipo: "Habitat in Cordilleris Chilensibus").

*Parablechnum ciliatum* (Presl) Presl, Epim. Bot. 109. 1849.

*Blechnum parvulum* Philippi, An. Univ. Chile 43: 580. 1873 (Juan Fernández, cerca del Puerto del Inglés, leg. Philippi; he visto en US fotografía de un isotipo en K).

*Blechnum auriculatum* f. *parvula* (Phil.) C. Christensen & Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter Is. 2: 25. 1920.

*Blechnum auriculatum* var. *parvulum* (Phil.) Looser, Rev. Univ. (Univ. Cat. Chile) 32 (2): 32. 1947.

*Blechnum brevifolium* subsp. *parvulum* (Phil.) Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 317. f. 9 c.1959 (Kunkel la cita para Malleco y Valdivia y no hace mención de las islas de Juan Fernández, de donde procede el tipo).

*Blechnum brevifolium* subsp. *parvulum* f. *imbricatum* Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 319. f. 9 d.1959 (Chile, Valdivia, Piedra Blanca, leg. G. Kunkel 1065, VIII. 1958; no visto).

*Blechnum pubescens* Hooker, Icones Plant. t. 97. 1837, non Desvaux 1827 (Juan Fernández, leg. Bertero 1636, III. 1830, K; fotografía en US vista).

*Lomaria pubescens* (Hook.) Kunze, Farrnrk. 1: 122. t. 55. f. 2. 1843.

*Blechnum hastatum* var. *minor* Hooker, Spec. Fil. 3: 58. 1860 (cambio de nombre para *B. pubescens* Hooker).

*Blechnum remotum* Presl, Tent. Pter. 103. 1836 (nomen nudum).

*Mesotbema remotum* Presl, Epim. Bot. 111. 1849 (basado en *B. remotum* Presl; nuevo nombre para *B. pubescens* Hooker).

*Struthopteris remota* (Presl) Trevisan, Atti Ist. Veneto, III. 14: 572. 1869.

*Blechnum auriculatum* f. *remotum* (Presl) C. Christensen & Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter Is. 2: 25. 1920.

*Blechnum trilobum* Presl, Rel. Haenk. 1: 50. t. 9. f. 2. 1825 ("Habitat in Peruvia", leg. Haenke; no visto; fotografía en US del isotipo en Bruselas, visto; resulta sugestivo que el tipo de la especie haya sido coleccionado en Perú; solamente he visto un ejemplar de ese país y sin localidad precisa; ¿se trata de un error comparable a la situación de *B. ciliatum* Presl?).

- Lomaria triloba* (Presl) Fée, Gen. 68. 1850-52.  
*Mesothema trilobum* (Presl) Presl, Epim. Bot. 112. 1849.  
*Strubiopteris triloba* (Presl) Trevisan, Atti Ist. Veneto, III. 14: 572. 1869.  
*Blechnum auriculatum* var. *trilobum* (Presl) Osten & Herter, An. Mus. Hist. Nat. Montevideo, ser. 2, 1: 28. 1925.  
*Blechnum australe* L. var. *trilobum* (Presl) Hieronymus en Engler, Bot. Jahrb. 22: 384. 1896.  
*Blechnum australe* f. *trilobum* (Presl) Rosenstock, Hedwigia 46: 97. 1906.  
*Blechnum hastatum* var. *trilobum* (Presl) Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69: 304. f. 3. 1959.  
*Taeniis sagittaefera* Bory en Duperrey, Voy. au. mond. sur "La Coquille", Bot. 1. Crypt.: 258. t. 30. f. 2. 1828 (Chile, Concepción, leg. M. Lesson; no visto).

### 3. MATERIAL ESTUDIADO (representativo):

PERÚ: sin localidad, U. S. South Pacific Expl. Exped. 1838-42, 6 (US).  
 CHILE: *Juan Fernández*: Masafuera, Quebrada Vacas, leg. Solbrig & al. 3688 (US); Quebrada El Mono, leg. Wagenknecht 18529 (GH); Masatierra, Cumberland Bay, leg. C. & I. Skottsberg 586 (US); ídem, leg. Schmitt (GH). *Coquimbo*: Ovalle, Fray Jorge, leg. Muñoz P., B-123 (F, GH, US); Talinay, leg. Ricardi & Marticorena 4304/689 (CONC); Illapel, El Mollar, Quebrada Valdivia, leg. Jiles 4673 (CONC). *Aconcagua*: Zapallar, Quebrada del Infierno, leg. Behn (CONC 20031). *Valparaíso*: near Valparaíso, leg. Rusby 303 (US); Limache, Quebrada del Almendro, leg. Behn (CONC 20032); Viña del Mar, leg. Behn (CONC 26698). *Santiago*: leg. Philippi (US 827859); Manzano, Valle Río Maipo, leg. Looser 633 (GH); vicinity of Santiago, waterfall at O'Brien's Castle, leg. Hasting 568 (NY). *O'Higgins*: Rancagua, leg. Bertero 99 (GH, NY). *Colchagua*: La Rufina, Río Claro, leg. Ricardi (CONC 10026). *Curicó*: Cordillera Peteroa-Planchón, leg. Mexia 7892 a (F, NY). *Concepción*: Tomé, leg. Sparre 9902 (CONC); Quebrada on Avenida Alemana, leg. Junge 2920 (US); Cerro Caracol, leg. Pfister (CONC 1150); Talcahuano, Península Túmbez, leg. Junge (CONC 5473); Hualpén, leg. Junge (CONC 6798); Isla Piriquina, leg. Junge (CONC 6862); Ramuncho, leg. Ricardi (CONC 11139). *Arauco*: Laguna Lanalhue, leg. Hutchinson 265 (GH, US); Isla Santa María, leg. Eights (US 920101); Isla Mocha, leg. Behn (CONC 25552); Contulmo, leg. Behn (CONC 20028, F); Lebu, leg. Behn (CONC 20029). *Malleco*: Malleco River at El Cengol, leg. Eyerdam 10500 (F, NY, US); Termas de Río Blanco, leg. Pfister (CONC 7902); Inspector Fernández, leg. Pfister (CONC 18553). *Valdivia*: Corral, leg. Hasting 14 (US); San José de la Mariquina, leg. Hollermayer, Herb. Wedermann 1185 (F, GH, NY). *Llanquihue*: Peulla, leg. Pennell 12690 (F, GH); Ensenada, leg. Eyerdam & Beetle 24626 (GH). *Chiloé*: Puerto Montt, leg. Claude-Joseph 3161 (US); frente a

Queilén, leg. Oyarzo (CONC 11684); Huillinco, leg. Ricardi 4167 & Marticorena 1738 (CONC); San Carlos, leg. Blake (GH).

ARGENTINA. *Neuquén*: Isla Victoria, leg. Corte 138 (LP); Lago Nahuel Huapi, Puerto Manzano, leg. de la Sota 2791 (LP); San Martín de los Andes, leg. Bridarolli 2182 (LP); Lago Correntoso, leg. Rodrigo de Lanza 3390 (LP); Hua-Hum, leg. O'Donnell 2321 (LIL); Nahuel Huapi, Península Quetrihué, leg. de la Sota 2126 (LIL); Cordillera del Viento, Cruzada de Tricao Malal al Cajón de Butaló, leg. Boelcke, Correa, Bacigalupo & al. 11955 (BAA). *Río Negro*: Puerto Blest, leg. Pedersen 262 (US); San Carlos de Bariloche, leg. Buchtien (US 1095255); Llao-Llao, Puerto Pañuelo, x Bahía López, leg. Mazzucconi 1391 (BAA). *Chubut*: Lago Puelo, El Bolsón, leg. Scolnik 335 (US); Río Corcovado, leg. Illin 161 (BAF); Lago Puelo, leg. Pérez Moreau (LIL 62862). *Santa Cruz*: sin localidad, leg. Fresa 26 (BAF).

#### 4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie, con sus múltiples formas, es muy común en Chile insular (Juan Fernández) y continental, desde los 30°30' L S (Coquimbo, Fray Jorge) hasta los 44° L S (Chiloé, Palena) y desde el nivel del mar hasta los 2500 metros de altura en la Cordillera de los Andes. También se encuentra en el lado argentino, en la franja húmeda, desde Neuquén hasta Santa Cruz.

Nota: El material coleccionado en la Cordillera a 2500 metros de altura, es muy similar al de Juan Fernández, descrito como *Blechnum parvulum* Philippi y por esta circunstancia, las formas menores, no pueden ser consideradas endémicas de esas islas.

#### BIBLIOGRAFIA

- KUNKEL, G., 1959. Der *Blechnum auriculatum*-Komplex in Südchile. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 69: 297-322, 10 figs.  
 LOOSER, G., 1947. Los *Blechnum* (Filices) de Chile. *Rev. Univ.* (Univ. Cat. Chile) 32 (2): 7-106, 16 figs.

La Plata, agosto de 1971.