## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA

(NUEVA SERIE)

TOMO XI

Botánica, Nº 60

## ACERCA DEL GENERO «SYNAMMIA» PRESL

(POLYPODIACEAE S. STR.)

POR ELIAS R. DE LA SOTA 1

## ABSTRACT

In the present paper, the author argues that there is not evidence enough to support the genus Synammia as an independent taxon. He proposers to consider Polypodium feuillei and its relatives (P. intermedium, P. espinosae) as members of a peculiar group, isolated for a long time from the tropical-andine and southern brazilian elements of the genus. Also, the relationships between these species are discussed.

El género Synammia fue creado por Presl en 1836. Después pasó al olvido o se lo consideró un sinónimo de los géneros de los cuales había sido segregado (Polypodium L., Goniophlebium (Blume) Presl).

En 1947, Copeland revalida y discute la posición y afinidades de este género, considerándolo monotípico e incluyendo en él a Polypodium feuillei Bertero, especie polimorfa y ampliamente distribuida en los bosques andino-patagónicos de Chile y Argentina austral. A partir de este autor, varios pteridólogos han aceptado la naturalidad del taxon. pero sin abundar en detalles sobre sus caracteres y diferencias que permiten mantenerlo segregado de Polypodium.

De acuerdo a Copeland (1. c.), Synammia es muy afín a Polypodium s. str., distinguiéndose por la forma peculiar de la lámina y sus soros alargados, densamente parafisados. Se hace mención en esta nota, que en ninguno de los ejemplares estudiados se han observado "parafisos

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

filamentosos", a los que hace referencia Copeland. ¿Se tratarían de estructuras tempranamente caducas?

Partiendo de puntos de vista dados por Skottsberg (1956) y a base de sus propias observaciones, Kunkel (1965) incluye en Synammia dos especies más de Polypodium: P. intermedium Colla y P. espinosae Weatherby. A pesar de que la adición de estos nuevos elementos altera sustancialmente los límites genéricos establecidos por Copeland, ese autor no enmienda la diagnosis y se limita sólo a consideraciones nomenclaturales, mención de las categorías infraespecíficas y comentarios ecológicos y geográficos.

Sin duda estas especies de *Polypodium* son muy afines a *P. feuillei*, pero su ubicación en *Synammia* hace desaparecer los pocos caracteres que permite diferenciar este género de *Polypodium* s. str. Si siendo *Synammia* una entidad monotípica, es artificial y forzada su segregación, después de esto lo es aún más y resulta insostenible su aceptación. La clara afinidad entre estas especies es un argumento a favor de la conexión de *P. feuillei* con ciertos grupos diferenciados dentro de *Polypodium*.

En P. intermedium y P. espinosae los soros son circulares o a lo sumo algo elípticos y no se han observado parafisos. Entonces, si se establecen los nuevos límites de Synammia a base de sus tres integrantes, no queda ningún atributo que permita separarlo de Polypodium.

Además, en *Polypodium* se pueden presentar los más variados tipos de parafisos, incluyendo los filamentosos y no es nada raro en la familia la existencia de soros circulares y oblongos en un mismo género (por ejemplo, en *Grammitis* y *Microgramma*). En este último caso sólo en una especie, *M. persicariaefolia* (Schrader) Presl, que por coincidencia es el tipo del género, exhibe soros oblongos, mientras que las restantes (aproximadamente unas 25) tienen soros circulares.

En sus caracteres básicos, las tres especies de Synammia propuestas por Kunkel, son típicos representantes de Polypodium: escamas rizomáticas peltadas y clatradas, estípites articulados, venación gonioflehoide, alimentación del soro por una venilla simple y morfología de los esporangios y esporas.

Por todo lo expuesto, se considera más adecuado mantener estas especies en *Polypodium*, nucleándolas a lo sumo en un grupo particular, al igual que otros ya propuestos (grupos *P. polypodioides*, *P. squamatum*, etc.).

Polypodium feuillei y afines constituyen un complejo pequeño y peculiar, especialmente en lo que se refiere a su actual aislamiento geográfico de sus parientes andino-tropicales y austrobrasileños. El aislamiento no sólo se cumple para el grupo sino también para cada uno de sus integrantes.

Estas especies presentan netas disyunciones geográficas o ecológicas, pero no tan extremas que resulte aventurado suponer una conexión en el pasado que explicaría el parentesco entre las mismas. Sus áreas (referidas a Chile) se pueden concretar de la siguiente manera:

Polypodium feuillei: bosques andino-patagónicos, en forma casi continua desde Río Maule hasta Puerto Aysén, con estaciones relictuales hacia el Norte (Coquimbo: Fray Jorge y Talinay, Pichidangui; Aconcagua: Zapallar).

Polypodium intermedium: endémico de las islas Juan Fernández. Polypodium espinosae: sólo conocida para la provincia de Antofagasta, en las cercanías del Pacífico, en zona de "nieblas marinas".

Algunos autores aventuran una relación de origen entre P. feuillei y P. espinosae. Las estaciones dispersas de P. feuillei al Norte de su área actual, dan la pauta de la capacidad de esta especie para mantenerse en condiciones extremas de aridez, gracias a ciertas particularidades climáticas locales (condensación de las nieblas que vienen del mar). La hipótesis arriba comentada surge de la posibilidad de conexión geográfica y posterior aislamiento y de un cierto parecido superficial entre ambas especies.

Pero el estudio de las esporas del complejo (forma, dimensiones, esculturas), vinculan más estrechamente a P. feuillei con P. intermedium, como lo demuestra el siguiente cuadro comparativo:

Especie	Dimensiones	Forma	Color y Esculturas
P. feuillei	$\begin{array}{l} 59\ (57\text{-}64)\ \times\ 17 \\ (16\text{-}19)\ \times\ 20\ (19\text{-}\\ 22)\mu. \end{array}$	Largamente oblongas.	hialinas notablemente verrucosas, verrugas grandes y juntas.
P. intermedium	$\begin{array}{l} 57 \; (55\text{-}64) \; \times \; 33 \\ (32\text{-}36) \; \times \; 33 \; (32\text{-}\\ 36) \; \mu. \end{array}$	oblongas.	hialinas o amarillo-pá- lidas; notablemente ve- rrucosas, verrugas gran- des y juntas.
P. espinosae	$40-50 \times 30 \mu$ . (ef. Weatherby 1929)	anchamente oblongas.	amarillas; finamente granular-verrucosas.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- COPELAND, E. B., 1947. Genera Filicum. The genera of ferns. XIV + 247 págs., 10 tab. Chronica Bot. Co., Waltham, Mass.
- Kunkel, G., 1965. Notes on the genus "Synammia" (Polypodiaceae). Nova Hedwigia, 10: 63-66.
- LOOSER, G., 1951. El género "Polypodium" L. y sus representantes chilenos. Rev. Univ. (Univ. Cat. Chile) 36 (1): 13-82, 17 figs.
- Skottsberg, C., 1956. Geography, geology, origin of the island life, vol. I, part. 3, Derivation of the flora and fauna of Juan Fernández & Easter Is.; págs. 193-438. Uppsala.
- Weatherby, C. A., 1929. En I. M. Johnston, Papers on the flora of northern Chile. Contr. Gray Herb. Harvard Univ. 35: 1-172.

La Plata, octubre de 1967.

REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA (Nueva Serie), tomo XI, Botànica, 19 de marzo de 1969