

NOTA SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS *SPHENOPTERIS* DEL CARBONIFERO SUPERIOR (SILESIENSE) EN LAS CUENCAS CARBONIFERAS ASTURIANAS

C. ALVAREZ-RAMIS

Profesor Adjunto de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense. Madrid.

RESUMEN: Se citan en esta nota 31 especies y 4 variedades de *Sphenopteris* correspondientes a determinaciones hechas por la autora en ejemplares del Silesiense de la Cuenca Central y Cuencas periféricas de la provincia de Asturias.

AUSZUG: Es werden 31 Arten und 4 Formen von *Sphenopteris*, die von der Autorin bestimmt wurden, gegeben. Sie gehören zur Spanischen Karbon-Flora von dem Zentralbecken und der Peripherischen Becken Asturiens.

RÉSUMÉ: Cette note mentionne 31 espèces et 4 variétés de *Sphenopteris* déterminées par l'auteur. Les échantillons proviennent du Silésien du Bassin Central et des Bassins périphériques des Asturies.

Las especies clasificadas en esta nota corresponden exclusivamente a ejemplares estudiados por la autora y fueron recogidos por ella en "situ" en su mayor parte, aunque algunos fueron facilitados para su estudio por doña Carmen de la Vega, desaparecida investigadora de la Sección de Paleontología del Instituto de Geología Aplicada de Oviedo, así como por D. José Luis Portal Ingeniero Jefe de explotación de la mina de la Camocha, D. Cándido Alvarez del Manzano, incansable coleccionista que nos acompañó a Ablaña y nos cedió parte de su colección de *Sphenopteris*, así como los ingenieros y topógrafos de las sociedades "Metalúrgica Duro-Felguera" de la Cuenca del Nalón, "Sociedad Nueva Montaña S.A." de la Cuenca del Caudal y "Sociedad Hullera Española" (Ujo-Moreda).

No se incluyen determinaciones efectuadas por otros autores, y a que como ya indicaba Jongmans en 1951 en su obra "Las floras carboníferas de España" (6), la mayoría de las listas de fósiles publicados deben de ser

tomadas con cautela, pues no parecen ofrecer demasiadas garantías en la mayoría de los casos por falta de fotografías y dibujos de las plantas hulleras; en otros casos por lo impreciso de las descripciones que se hacen e incluso por haber hecho las clasificaciones personas poco especializadas, o bien tratarse de fragmentos demasiado pequeños para poder realizar la clasificación con ciertas garantías.

Las especies correspondientes al Estefaniense han sido ya figuradas en trabajos publicados (C. Alvarez-Ramis (1) (2) (3), J. DOUBINGER y C. ALVAREZ-RAMIS (4) y (5)) y las correspondientes al Westfaliense lo serán próximamente en un trabajo de la autora de esta nota, por lo que no se acompañan fotografías de los ejemplares citados.

El Carbonífero continental, que contiene abundantes restos de flora hullera, se distribuye en Asturias de la siguiente forma, una gran cuenca productiva de edad westfaliense, que ocupa posición central y es la más importante de Asturias, recibiendo el nombre

de *cuenca Central* asturiana. En ella las minas se distribuyen a lo largo del valle del Nalón (Sama de Langreo) y del valle del Caudal (Mieres) de forma preferente.

Rodeándola se encuentran otras cuencas mas pequeñas, la mayoría de edad Estefaniense. Al oeste se encuentra la del Narcea que a su vez comprende la cuenca de *Tineo*, que enlaza con las de la provincia de León al sur y con las de Palencia al Este, y como continuación de la de *Tineo*, mas al sur, otras pequeñas: *Rengos*, *Cangas de Narcea* y *Puerto de Leitariegos*.

Al Norte de la gran cuenca central se vuelven a encontrar fósiles vegetales correspondientes al Estefaniense, son las pequeñas cuencas de *Arnao* y *Ferroñès*. Ocupando una posición algo excéntrica y aislada tambien de la Central se encuentra la cuenca Estefaniense de *Puerto Ventana*.

Al norte, cerca de la costa cantábrica, en las cercanías de Gijón se encuentra la pequeña cuenca de *la Camocha*, considerada de edad Westfaliense.

A continuación citamos las diversas especies de *Sphenopteris* encontradas en las distintas localidades de la Cuenca Central y periféricas con indicación del nivel Westfaliense o Estefaniense que se les atribuye.

CUENCA CENTRAL ASTURIANA (Westfaliense)

VALLE DEL NALON (Sama de Langreo)

Pozo Pontico

Sph. (*Tetratmema*) *geniculatum* *Germar* y *Kaulfuss*

Pozo Sotón

Sphenopteris laurenti Andrae
Sphenopteris mixta (Schimper) Zeiller
Sphenopteris nummularia Gutbier forma tipica

VALLE DEL CAUDAL (Mieres)

Mina Nicolasa

Sph. (*Corynepteris*) *angustissima Sternberg*
Sph. (*Sturia*) *amoena Stur*

Sph. (*Zeilleria*) *avoldensis Stur*
Sph. (*Renaultia*) *chaerophylloides Brongniart*
Sph. (*Corynepteris*) *coralloides Gutbier* forma *grypophylla Goepp.*

Sph. (*Corynepteris*) *erosa Gutbier*
Sphenopteris footneri Marrat
Sph. (*Tetratmema*) *furcata Brongniart*
Sph. (*Tetratmema*) *stricta Sternberg*

Mina Llamas

Sph. (*Hymenophyllites*) *quadridactylites Gutbier*

Minas de Aller (Ujo-Moreda)

Sphenopteris neuropteroides Boulay forma tipica

La Felguera

Sphenopteris neuropteroides Boulay forma *leonardi P. Bertrand*

CUENCAS PERIFERICAS ASTURIANAS (Westfaliense)

LA CAMOCHA

Sph. (*Sturia*) *amoena Stur*
Sph. (*Discopteris*) *bertrandi Danzé*
Sphenopteris footneri Marrat

Estefaniense

VALLE DEL NARCEA

Tineo

Capa Purita

Sphenopteris biturica Zeiller
Sphenopteris castelli Zeiller

Capa Foyada

Sph. Cf. *beyrichi (Weiss)*
Sphenopteris cristata Brongniart
Sphenopteris goldenbergi Andrae
Sph. *burgkensis Sterzel* (= Sph. *leptophylla Bunbury*) (= Sph. (*ovopteris*) *pecopteroides Land.*)
Sph. *matheti Zeiller*
Sph. *minutisecta Font. y White*
Sphenopteris ovalis Gutbier
Sphenopteris rotundiloba Nemejc

Mina Justa 8a
Sphenopteris kidstoni Zeiller

Cangas del Narcea
Sphenopteris burgkensis Sterzel
Sphenopteris rotundiloba Nemejc.

Rengos
Sphenopteris decorpsi Zeiller
Sphenopteris Cf. doubingeri Alvarez Ramis
Sphenopteris burgkensis Sterzel

Puerto de Leitaringos
Sphenopteris lebachensis Weiss

Sphenopteris rotundiloba Nemejc

PUERTO VENTANA

Sphenopteris dimorpha Lesquereux
Sphenopteris neuropteroides Boulay
Sph. (Boweria) schatzlarensis Kidston

ARNAO Y FERROÑES

Sph. (ovopteris) cristata Brongniart
Sphenopteris goniopteroides Lesquereux

BIBLIOGRAFIA

1. ALVAREZ-RAMIS, C. — Contribución al estudio de la flora carbonifera de Tineo (Asturias). *Bol. Inst. Est. Asturianos* (suplemento de Ciencias), n° 9. Oviedo. 1963.
2. ALVAREZ-RAMIS, C. — Primera aportación al estudio de los "Sphenopteris" del Carbonifero español. *Est. Geol.*, Vol. XXI, ppl-141, Madrid. 1965.
3. ALVAREZ-RAMIS, C. — Revisión de los Sphenopteris del Estefaniense cantabrico. *Tesis doctoral. Publicaciones Fac. Ciencias. Univ. de Madrid*. Serie A (tomo I) N° 55 y (Tomo II) N° 56. Madrid 1967.
4. DOUBINGER, J. y ALVAREZ-RAMIS, C. Sphenopteridées du carbonifère de Tineo (Asturies). *Est. Geol.* Vol. XIX, Madrid, 1963.
5. DOUBINGER J. y ALVAREZ RAMIS, C. — Sur la flore du bassin houiller de Tineo (Asturies). *C.R. Acad. Sc. Paris, T. 259, p. 1885-87.*, Groupe 9, Paris. 1964.
6. JONGMANS, W.J. — Las floras carboniferas de España. *Est. Geol.* N° 14. Madrid. 1951.