

APORTACION AL ESTUDIO DE LOS HELECHOS DE LA CUENCA EXTREMEÑA DEL GUADIANA

J.L. PEREZ CHISCANO (*)

RESUMEN:

Se citan los helechos conocidos en la cuenca del río Guadiana (Extremadura). Se dan nuevos táxones para la flora extremeña y se citan nuevas localidades para varias especies.

SUMMARY:

The ferns of Guadiana's Basin (Extremadura, Spain) are listed in this paper, together with some new fern taxa. Also the author gives new localities and commentaires.

INTRODUCCION

Las especies mencionadas están en la cuenca extremeña del río Guadiana que comprende la mayor parte de la provincia de Badajoz, el borde sur de la de Cáceres y los occidentales de Ciudad Real y Córdoba. Esta publicación es sólo un avance del estudio que estamos haciendo sobre corología, ecología y sistemática de este interesante grupo de pteridofitas. Los trabajos precedentes sobre los helechos extremeños han sido hechos por Rivas Goday (1964), Ladero (1970), Rivas Martínez y Ladero (1972), Rivas Goday y Ladero (1973) y Pérez Chiscano (1976).

Los helechos se encuentran en los siguientes biótopos. Crestas rocosas de sierras que en su mayoría son cuarcitas ordovícicas, granitos hercínicos y calizas cámbricas. Bosques montanos de robles, castaños, quejigos y alcornoques, preferentemente en las laderas de umbría. Bosquetes riparios de alisos, chopos y fresnos. Raras veces en los habitat húmedos de llanos. Todo ello dentro de un fitoclima de tipo mediterráneo, pero a veces con marcada influencia atlántica, de aquí la presencia de helechos de área oceánica.

Comunicación presentada al III Simposio Nacional de Botánica Criptogámica. Málaga, 1978.

(*) Villanueva de la Serena (Badajoz).

LISTA DE ESPECIES

<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	<i>Cheilanthes pteridioides</i> (Reich.) C. Chr.
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	<i>Cheilanthes vellea</i> (Ait.) Muell.
<i>Asplenium billotii</i> Schulz	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.
<i>Asplenium onopteris</i> L.	<i>Dryopteris pseudomas</i> (Woll.) Holub & Pouzar
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	<i>Marsilea strigosa</i> Willd.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.
<i>Azolla caroliniana</i> Willd.	<i>Osmunda regalis</i> L.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Polypodium australe</i> Fée
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas
<i>Cheilanthes duriensis</i> Mend. & Vasc.	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsk.) Woyнар
<i>Cheilanthes hispanica</i> Mett.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe	

NUEVOS TAXONES PARA LA FLORA Y NUEVAS LOCALIDADES PARA OTRAS ESPECIES YA CONOCIDAS.

Se dan las localidades con las coordenadas UTM de las cuadrículas de 100 kms cuadrados, algunos datos ecológicos y los testimonios de herbario (MAF y el nuestro particular PCH).

***Adiantum capillus-veneris* L., Sp. Pl. (1753)**

Rivas Goday le cita por vez primera cerca de Guadalupe como característica territorial de la as. *Lunulario-Selaginellum*. En 1975 la vimos en fisuras rezumantes de calizas cerca de Jerez de los Caballeros (PC-94) (MAF-96232, Bote, Ladero & Pérez Chiscano). Esta comarca tiene una de las precipitaciones más altas de la cuenca, de 1.000 a 1.200 mm. anuales, factor importante para la presencia de este helecho que por otra parte debe ser muy escaso en Extremadura.

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth Tent. Fl. Germ. 3 (1): 65 (1799)**

Es frecuente en los ríos y arroyos del Macizo de las Villuercas (Al. *Osmundo-Alnion*). Damos como nueva localidad un barranco umbroso en la sierra de Valdecaballeros (UJ-14) (MAF-84645, Pérez Chiscano) (PCH-718, Pérez Chiscano).

***Azolla caroliniana* Willd., Sp. Pl. 5 (1): 541 (1810)**

Detectada hace poco tiempo (en 1974, seguramente invadió bastante antes), se ha extendido por las aguas estancadas, ríos y arrozales de las vegas. Al cubrir la superficie de los grandes charcos naturales impide la penetración de la luz con el consiguiente empobrecimiento de las plantas sumergidas (*Potametea*) y el deterioro de la biocenosis que de ellas depende.

Creemos que se trata de la especie indicada por sus márgenes de frondes estrechos y tener los gloquidios de las másulas septados. (PCH-933, Pérez Chiscano, río Ruecas) (PCH-2444, P. Chiscano, río Guadiana en Medellín).

Blechnum spicant (L.) Roht, *Useri Ann. Bot.* 10: 56 (1794)

Encontrado en área finícola en un arroyo umbroso de Valdecaballeros (UJ-14) (MAF-84646, Pérez Chiscano) (PCH-715 y 2173, Pérez Chiscano).

Cheilanthes duriensis Mend. & Vasc., *Anais Inst. Vinho Porto*, 15 (4): 47 (1956)

(*Ch. fragrans* (L. fil.) Swartz var. *neglecta* Azn.) (*Ch. x duriensis* Mend. & Vasc., l. c.) (*Ch. hispanica* x *Ch. pteridioides*) (*Ch. corsica* Reichst. & Vid.) (*Ch. tinaei* Todaro).

Le vimos por primera vez en la Sierra del Pedroso (TH-76) (MAF-88642, Pérez Chiscano) y más tarde en numerosas localidades. Se encuentra entre los bloques de piedras sueltas de las pedrizas y en la base de las cuarcitas de cumbre, donde el suelo es más terroso y hay un microclima algo mesofítico, en contraste con la ubicación de *Ch. hispanica* que ocupa las fisuras de los peñones en exposición más descubierta y soleada. Hasta ahora le hemos encontrado en Sierra de la Chimenea-Puerto Peña (UJ-03) (PCH-2356, Pérez Chiscano), Sierra de Castuera-Puerto Mejoral (TH-88) (PCH-2352, Pérez Chiscano), Sierra de la Ortiga (TJ-50), riberos pizarroso del río Ardila entre Zafrá y Fregenal de la Sierra (QC-14) (PCH-2370, Pérez Chiscano), pizarras del río Sillo, Higuera la Real (QC-02), Sierra de Pinos-Hornachos (QC-57) (PCH-2371), Cuarcitas del castillo de Azagala (PD-84) (PCH-2406, P. Chiscano), Sierra Anarón cerca del río Valdeazogue (UH-38), Peñas Blancas, Oliva de Mérida (QC-49) (PCH-2348 y 2532, Pérez Chiscano).

Cheilanthes maderensis Lowe, *Trans. Cambr. Phil. Soc.* 6: 528 (1838)

(*Ch. pteridioides* (Reich.) C. Chr. var. *maderensis* (Lowe) Chr. (*Ch. pteridioides* (Reich.) Chr. fma. *maderensis* (Lowe) Maire & Weiller).

Rivas Martínez y Ladero (1971) le citan en los riberos soleados de los ríos que vierten al Tajo en Las Villuercas. Le vamos encontrando en varios lugares de la cuenca del Guadiana siendo su habitat preferido debajo de piedras sueltas y base de peñones cuarcitosos (dentro del fitoclima de *Asparago-Rhamnion oleoidis*), esto es, microclimas térmico-húmedos. En algunas sierras coexiste con *Ch. duriensis*, pero este último prefiere sitios más umbrosos. Hasta ahora visto en solanas de Castuera-Puerto Mejoral (TH-88) (PCH-259, Pérez Chiscano) Castillo de Almorchón (UH-08) y riberos del río Matachel (TH-46) (PCH-2373, Pérez Chiscano).

Cheilanthes pteridioides (Reich.) C. Chr., *Ind. Fil.* 178 (1960)

(*Ch. fragrans* (L.) Schott)

Como planta preferentemente calcícola sólo la hemos visto en las calizas paleozoicas de Sierra Calera, Santa Marta de los Barros (QC-84) (MAF-92646, Pérez Chiscano) (PCH-2373, Pérez Chiscano) y en Puebla de Reina (TH-43) (PCH-2350, Pérez Chiscano).

Cheilanthes vellea (Ait.) F. Muell., *Frag. Phytoogr. Austr.* 5: 123 (1866)

(*Ch. catanensis* (Cosen.) H. P. Fuchs) (*Notholaena vellea* (Aiton) Desv.) (*N. lanuginosa* (Desf.) Poiret).

La primera cita para Extremadura es de Monserrat Recoder en el anfiteatro romano de Mérida (Rivas Goday & Ladero, 1973), donde más tarde volvimos a encontrarla (MAF-83993, Pérez Chiscano) (PCH-562, Pérez Chiscano). También se encuentra en las calizas del Cerro Carija en la misma comarca, siempre en solanas y fitoclima de acebuches (as. *Asparago-Rhamnetum beturici*) (QD-21) (PCH-1957 y 1970, Pérez Chiscano). Otras locali-

dades en las calizas cámblicas de Sierra Calera cerca de Santa María de los Barcos (QC-84) (PCH-1929) así como en suelos básicos del río Albarragena (PD-84) (PCH-2405, Pérez Chiscano).

Ophioglossum lusitanicum L., *Sp. Pl.* 1.063 (1753)

Conocido como escaso, ha resultado ser uno de los helechos más abundantes de la cuenca del Guadiana extremeño. Se encuentra en los pastizales de *Poetalia bulbosae* de suelos pardos poco profundos sobre pizarras y litosuelos sobre granitos. Es particularmente copioso en La Serena en otoños lluviosos, Villanueva de la Serena (TJ-51), Magacela (TJ-60), La Coronada (TJ-61), Campanario (TJ-70) (MAF-99382, Pérez Chiscano), Orellana la Vieja (TJ-82), Almorchón-Cabeza del Buey (UH-80), Quintana de la Serena (TH-66), Capilla (UH-29). También en Herrera del Duque (UJ-13), Castilblanco (UJ-15), San Pedro de Mérida (QD-41) (MAF-83621, Rivas Goday & Ladero), Valdebotoa (PD-72), Alburquerque (PD-74) (MAF-83620, Rivas Goday & Ladero) y Campolugar (TJ-64).

Osmunda regalis L., *Sp. Pl.* 1.065 (1753)

Algo frecuente en los arroyos montanos de Las Villuercas y en río Benazaire cerca de Herrera del Duque (UJ-24) (MAF-75807, Rivas Goday & Ladero) en las llamadas "islas atlánticas de vegetación" (Rivas Godayaño) y Helechosa de los Montes (UJ-35). También le hemos encontrado en barrancos umbrosos de la sierra de Valdecaballeros (UJ-14) (MAF-89964, Pérez Chiscano) (PCH-716 y 834) como localmente abundante, en orillas del río Rucas cerca de Logrosán (TJ-85) en avanzadas de las comunidades de *Osmundo-Alnion* que bajan desde las Villuercas amparadas por la humedad edáfica del río. También en orillas del río Albarragena cerca de Alburquerque (PD-84) en un desfiladero umbroso de cuarcitas.

Polypodium australe Fée, *Mém. Fam. Foug.* 5: 236 (1852)

(*P. serratum* (Willd.) Sauter, non Aublet).

Opinamos que se trata de esta especie por tener los siguientes caracteres morfológicos. Escamas del rizoma casi 11 mm. de longitud, soros con parafisos que desaparecen al madurar las esporas y como máximo 9 células en el anillo del esporangio. Se encuentra en las repisas de los roquedos de cumbre con orientación de umbria, tanto en cuarcitas como en calizas. No fisurícola, se asienta entre la capa delgada del estrato muscinal que se instala sobre el escaso suelo que cubre la roca. Esta capa se desprende con facilidad tirando de ella. Debido a lo poco accesible de estas cornisas nos faltan por recolectar muchos de estos helechos en las sierras de la cuenca del Guadiana y en general de Extremadura, pero por lo ya visto parece que su localización geográfica es más meridional que *P. interjectum*, la otra especie del género en el territorio. Los lugares hasta ahora son los siguientes. Cuarcitas del castillo de Almorchón (UH-08) (PCH-2535, Pérez Chiscano), arroyo Friegamuñoz cerca de Cheles (PC-56), sobre cuarcitas. También en cuarcitas en Santo Domingo de Olivenza (PC-68) y sobre calizas cámblicas en la sierra de La Parra (QC-06). En las localidades mencionadas sólo se encuentra esta especie, pero en las cuarcitas de Montfragué, en el Tajo (QE-51) (MAF-78757, Rivas Goday) está con *P. interjectum*. En opinión de Rivas Martínez (comunicación personal), pudiera tratarse de *P. x shivasiae* Rothm, híbrido entre ambas especies, cuestión que aún no hemos aclarado.

Polypodium interjectum Shivas, *Jour. Linn. Soc. London (Bot.)* 58: 28 (1961)

Como la especie anterior se instala en las comisas rocosas de umbria. Hasta ahora sólo encontrado en cuarcitas. También en el estrato de musgos sobre la roca. Este sustrato tiene una buena proporción de humus. De un análisis mecánico en muestra procedente del Peñón de Cogolludo (Puebla de Alcocer), encontramos que la proporción húmica y restos vegetales es del 58,83% y la parte mineral del 47,17% (repartida en 32,29% para la fracción areno-limosa y 5,88% para la arcilla). Las localidades hasta ahora son, sierra de Cañamero en el valle alto del río Rucas (TJ-96), sierra de La Chimenea-Puerto Peña (UJ-03 y UJ-13) (PCH-248, Pérez Chiscano), Peñón de Cogolludo (TJ-92) (PCH-2538, Pérez Chiscano), sierra de Peñas Blancas Oliva de Mérida (QC-49) (PCH-2539, Pérez Chiscano) y Puerto-Mejoral, Castuera (TH-88) (PCH-2589, Pérez Chiscano).

BIBLIOGRAFIA

- JALAS, J. & SUOMINEN, J. –1972– *Atlas Florae Europaeae*, Tomo I, *Pteridophyta*, Helsinki.
- LADERO, M. –1970– Contribución al estudio de la flora y vegetación de la comarca de La Jara, serranía de Ibor y Guadalupe-Villuercas en la Oretana Central. Tesis doctoral. Madrid.
- PEREZ CHISCANO, J.L. –1975– Vegetación arbórea y arbustiva de las sierras del noreste de la provincia de Badajoz. Tesis doctoral. Madrid.
- PEREZ CHISCANO, J.L. –1976– Charnecales y madroñales del noreste de la provincia de Badajoz. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 34 (2): 497-519. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. –1964– Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana. *Dip. Prov. de Badajoz*. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. & LADERO, M. –1973– Nuevas aportaciones a la flora pacense. *Anal. Real Acad. Farmacia* 39 (3): 267. Madrid.
- RIVAS MARTINEZ, S. –1975– Mapa de la vegetación de la provincia de Avila. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32 (2): 1493-1559, Madrid.
- RIVAS MARTINEZ, S. & LADERO, M. –1971– Los pteridófitos de las Villuercas (Cáceres). *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 28: 37-61. Madrid.
- SAENZ DE RIVAS, C. & RIVAS MARTINEZ, S. –1979– Revisión del género *Cheilanthes* (*Sinopteridaceae*) en España. *Lagascalia* 8 (2): 215-241. Sevilla.
- TUTIN, T.G. & al. –1964– *Flora Europeae*, Tomo I. *Cambridge University Press*. Cambridge.