

SOBRE LA FLORA PTERIDOFITICA DE LA SIERRA DE ESPADAN (CASTELLON)

GONZALO MATEO - SALVADOR PIERA - PILAR DONAT

RESUMEN:

En el presente trabajo se revisa el estado actual de conocimientos sobre la flora pteridofítica de la Sierra de Espadán (Castellón). De ellos podemos destacar la presencia de 22 especies, algunas de las cuales eran poco conocidas en la zona como *Cheilanthes hispanica* Mett., *Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Thelypteris palustris* Schott; aportándose como novedad *Cheilanthes tinaei* Tod.

SUMMARY:

In this work, our present knowledges on pteridophytic flora of Sierra de Espadán (Castellón, E. of Spain) are re-examined. At the same time, it is emphasize the existence of 22 taxa, some of wich: *Cheilanthes hispanica* Mett., *Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Thelypteris palustris* Schott, are little know in this territory, and *Cheilanthes tinaei* Tod. is reported for the first time.

INTRODUCCION

La Sierra de Espadán es una de las más conocidas desde el punto de vista botánico de la provincia de Castellón, y así mismo una de las de mayor interés en cuanto a su flora.

Dada su proximidad a Segorbe fue muy investigada por Carlos Pau, quien descubrió numerosas especies novedosas en la misma. Unas inéditas y otras no conocidas para la flora valenciana o de la provincia de Castellón.

De entre los grupos vegetales más interesantes de la sierra, que ofrecen una representación más amplia y original en el contexto de las sierras vecinas, destaca el de los Pteridófitos.

En ellos nos hemos querido centrar para la presente comunicación, en la cual damos a conocer las especies pteridofíticas que se conocen en la actualidad de esta sierra; acompañando para cada una las observaciones ecológicas, históricas y corológicas que puedan resultar de interés.

El total de especies contabilizadas es de 22. Número importante si se tiene en cuenta que se conocen sólo 34 especies en la provincia de Castellón, 31 en la de Valencia y 17 en la de Alicante. Su tratamiento nomenclatural y ordenación taxonómica sigue las directrices de la *Flora Ibérica* (Castroviejo & al., 1986).

En su seno se destaca la presencia de *Cheilanthes tinaei* Tod., que indicamos como novedad para la flora valenciana; se confirman las recientes menciones de *Cheilantes hispanica* Mett., y *Anogramma leptophylla* (L.) Link, y se subraya el particular interés de especies como *Thelypteris palustris* Schott, *Polystichum setiferum* (Forsskal) Woynar, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, etc.

CATALOGO

Selaginella denticulada (L.) Link

Aparece en algunos taludes sombreados y húmedos de la sierra, sobre todo en primavera. Habita sobre sustratos arcillosos preferentemente cubiertos por un horizonte humífero superficial.

Muy rara en la sierra conociéndose sólo en algunas zonas del sureste (Vall d'Uixó) y en el centro. Barranco de Mosquera (Ahín), en el piso termomediterráneo y mesomediterráneo inferior.

Equisetum ramosissimum Desf.

Abunda por la zona en hábitats relativamente húmedos, aunque no encharcados, fundamentalmente cauces de barrancos, márgenes de arroyos e incluso campos de cultivos sobre suelos preferentemente arenosos.

Equisetum telmateia Ehrh.

Especie típica de bosques y matorrales ribereños (sobre todo saucedas) bordes de arroyos y prados sombreados sobre sustratos siempre húmedos y con preferencia ricos en carbonatos, en las riberas del Palancia y Mijares, así como en las zonas bajas de sus afluentes, siempre entre los límites de los pisos termomediterráneo y mesomediterráneo inferior.

Equisetum arvense L.

Alcanza las áreas más interiores de la sierra ocupando los pastizales húmedos que constituyen el manto herbáceo de los bosques ribereños de la cuenca del Mijares y arroyos periféricos.

Polypodium cambricum L.

Frecuente por toda la sierra, especialmente en las áreas de rodano interviniendo en comunidades briocormofíticas de roquedos y pedregales poco expuestos y

sotobosque de los alcornoques instalados sobre laderas abruptas. Especie muy polimorfa en la sierra, que llega a alcanzar gran tamaño en ecotopos particularmente favorecidos incluso desarrollando hojas bipinnadas.

Cheilanthes hispanica Mett.

Se encuentra en grietas soleadas de algunos roquedos silíceos, fundamentalmente de materiales cuarcíticos de la zona nordoriental de la sierra, concretamente los que se elevan sobre el embalse de Benitandús. Hasta hace poco solamente se conocía en España en el cuadrante suroccidental, representando esta localidad una importante disyunción a más de 200 Km. de sus localidades más próximas conocidas.

Para estas comunidades rupícolas en las que interviene fue descrita la alianza *Cheilanthion hispanicae* Rivas Goday, 1957 em. C. Sáenz & S. Rivas-Martínez 1979, de distribución iberoatlántico-meridional, ninguna de cuyas asociaciones conocidas puede considerarse presente en esta zona, ya que la mencionada distancia impone unas diferencias de naturaleza florística, corológica, ecológica, etc., que se concretan a un contexto de flora y vegetación perfectamente diferenciable.

Ahora bien, siendo tan limitado el territorio ocupado por las comunidades de *Cheilanthes hispanica* Mett. en esta sierra, y a la espera de una investigación más exhaustiva de la vegetación de los roquedos silíceos de comarcas periféricas, no consideramos prudente proponer una asociación nueva, vicariante de las luso-extremadurenses, para estas pequeñas comunidades fragmentarias.

De todos modos, en base a los inventarios de las mismas tomados en la zona podría destacarse la presencia, junto a *Cheilanthes hispanica* Mett., de táxones preferentemente basófilos como *Micromeria fruticosa* (L.) Druce., *Piptatherum coerulescens* (Desf.) Beauv., *Melica minuta* L., etc., y el endemismo local de la Sierra *Centaurea paui* Loscos ex Willk.; subrayando en conjunto las diferencias mencionadas, hasta el punto de sugerir la posible propuesta futura de un sintaxon a nivel de asociación para su tratamiento fitosociológico.

Cheilanthes maderensis Löwe

Frecuente en la sierra en grietas y repisas de roquedos, así como pedregales, en las zonas de rodano orientadas al sur, formando parte de las comunidades del orden *Cheilantethalia maranto-maderensis* Sáenz & Rivas-Martínez, 1979. Especie mal conocida hasta hace pocos años en España, en parte por su inclusión tradicional como *Ch. acrostica* (*Ch. odora*), que no resulta infrecuente en los macizos silíceos valencianos.

Cheilanthes tinaei Tod.

Esta especie no se conocía hasta la fecha en la sierra, ni tampoco en la flora valenciana en general, aunque fue recolectada hace no mucho tiempo por G. López & S. Castroviejo (1980) en los afloramientos silíceos de Cañete y Boniches.

Al igual que los dos anteriores lo encontramos en los roquedos silíceos soleados sobre el embalse de Benitandús. Se trata de poblaciones con aspecto a primera vista de *Cheilanthes maderensis* Löwe, pero con páleas rojizas más o menos laxas en el

envés, es decir, con caracteres intermedios entre *Cheilanthes hispanica* y *Cheilanthes maderensis* que atribuimos al taxon híbrido entre ambos *Cheilanthes tinaei*.

Notholaena marantae (L.) Desv.

Syn: *Cheilanthes marantae* (L.) Domin

Se trata de un taxon con carácter algo menos rupícola que los anteriores, presente en repisas y grietas de roquedos, así como en pedregales, y siempre en laderas con fuerte pendiente a mediodía por las áreas de afloramientos silíceos.

Fundamentalmente forma parte de la asociación *Cheilanthesum marantomaderensis* (O. de Bolós, 1956) G. Mateo, 1984, que se distribuye por los pisos termo y mesomediterráneo.

Adiantum capillus-veneris L.

Común en rocas y muros siempre húmedos, así como taludes arcillosos rezumantes, por toda la sierra; formando parte principalmente de la asociación *Trachelio-Adiantetum* O. de Bolós, 1957.

Anogramma leptophylla (L.) Link

Especie desconocida en la flora valenciana hasta hace pocos años, que recientemente hemos aportado para la misma de esta sierra y colindantes. Habita en áreas silíceas microclimáticamente favorecidas, fuera de la incidencia directa de los rayos del sol, tanto rocosas como arcillosas, bastante húmedas en primavera. Dado su carácter termófilo y silícicola suele asociarse a los ecosistemas de alcornoque, por lo que, como éste, se presenta continua en territorio iberoccidental y rara y disyunta en áreas iberolevantinas.

Cosentinia vellea (Aiton) Tod.

Syn.: *Cheilanthes vellea* (Aiton) F. Mueller

Se trata de la especie pteridofítica más termófila presente en la zona. Coloniza grietas de roquedos secos y soleados, sobre todo de naturaleza básica; encontrándose en los rodenos por las partes más próximas a la costa, siempre en el piso termomediterráneo. Esta localidad representa aproximadamente el límite norte de expansión de la especie, que en la Península Ibérica tiene su óptimo en la provincia Murciano-Almeriense.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn

El helecho común habita en bosques mesofíticos y sus orlas generalmente en ambientes al menos de media sombra. Se instala sobre suelos profundos preferentemente de naturaleza ácida de la zona, casi siempre en los alcornoques sobre todo por las umbrías.

Thelypteris palustris Schott

Es uno de los elementos más sobresalientes de la sierra, descubierto como nuevo para la flora castellanense hace pocos años en la misma (Mansanet &

G. Mateo, 1980), interviniendo en altos herbazales, bajo saucedas de *Salix atrocinerea*, en márgenes de arroyos, por las cercanías de Ahin.

***Asplenium fontanum* (L.) Bernh.**

Se trata de un helecho con clara preferencia por los sustratos básicos, aunque no desdeña los rodenos, principalmente en las zonas más secas y bajas, donde coloniza las grietas y repisas de roquedos y muros.

***Asplenium petrarchae* (Guérin) DC.**

Especie calcícola, particularmente termófila, compañera frecuente de *Cosentinia vellea*, que puede encontrarse por las bajas montañas orientales de la sierra. Cormófito exclusivo, busca para su instalación grietas más o menos protegidas, tratando de eludir la insolación directa; aunque prefiere las laderas a mediodía para asegurarse unas condiciones térmicas favorables durante la estación fría.

***Asplenium ruta-muraria* L.**

Como especie montana, con preferencia por las zonas frescas interiores, resulta raro en esta sierra donde aparece en los roquedos de naturaleza básica más elevados y alejados de la costa, siempre dentro de los límites del piso mesomediterráneo.

***Asplenium trichomanes* L.**

Abundante en toda la sierra, en grietas y repisas de roquedos tanto calizos como silíceos. Especie con gran variabilidad de la que se han descrito numerosos táxones a nivel subespecífico, pero cuyos caracteres de diagnóstico no vemos que presenten la suficiente estabilidad como para justificar algunas de dichas propuestas.

***Ceterach officinarum* Willd.**

Syn.: *Asplenium ceterach* L.

Frecuente por toda la zona sobre rocas y muros de naturaleza diversa, con frecuencia prefiriendo ambientes cálidos y secos.

***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

Aparece acantonada en las grietas anchas y más umbrosas de las zonas interiores, algo elevadas y bastante húmedas, de la sierra. Especie acusadamente mesofítica, gran rareza en la región mediterránea.

***Polystichum setiferum* (Forsskal) Woynar**

Como la especie anterior, ésta tiene su óptimo en ambientes frescos y húmedos de bosque caducifolio. En este caso con un carácter particularmente higrófilo, resultando propia de bosques ribereños espesos y generadores de bastante sombra, dispuestos con frecuencia en galería.

Estas condiciones se dan escasamente en territorios mediterráneos con lo que en ellos su presencia resulta rara y disyunta.

BIBLIOGRAFIA

- CASTROVIEJO, S. et. al., (eds), *Flora Ibérica*, Vol. 1, *Lycopodiaceae-Papaveraceae*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid, 1986.
- LOPEZ GONZALEZ, G., CASTROVIEJO, S. *Dos citas nuevas de Chellanthes*. *Ana. Jard. Bot. Madrid*, 36, p. 408. Madrid, 1980.
- MANSANET, J., MATEO, G. *Nuevas localidades de plantas en Valencia y alrededores*. *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 36, p. 408-410. Madrid, 1980.
- MATEO, G. *Contribución al conocimiento de la flora pteridofítica valenciana*. *Acta Botánica Malacitana*, 9, p. 97-104, 1984.
- PAU, C. *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 3.º, Segorbe, 1889.
- PAU, C. *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 4.º, Madrid, 1891.