



Departamento de Botánica  
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal  
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)  
Universidad de Castilla la Mancha

**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el  
Decreto 63/2007**

***Thelypteris palustris***



(Foto de Javier María García López).

**AUTORES: Fermín del Egado Mazuelas, María Fernández Cañedo, M<sup>a</sup> José López Pacheco  
y Emilio Puente García**

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.  
[E-mail: fegim@unileon.es](mailto:fegim@unileon.es), [mferc@unileon.es](mailto:mferc@unileon.es), [mjlopp@unileon.es](mailto:mjlopp@unileon.es), [empueg@unileon.es](mailto:empueg@unileon.es).

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Thelypteris palustris* Schott, *Gen. Fil.* 24 (1834) (THELYPTERIDACEAE)

Nombre vulgar: Helecho de los pantanos.

### 1.2. Sinónimos

*Acrostichum thelypteris* L., *Sp. Pl.*: 1071 (1753)

*Polystichum thelypteris* (L.) Roth, *Tent. Fl. Germ.* 3: 77 (1799)

*Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray, *Manual*: 630 (1848)

*Thelypteris thelypteroides* subsp. *glabra* Holub, *Taxon* 21: 332 (1972)

### 1.3. Biotipo

Geófito rizomatoso.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Planta perenne, rizomatosa. Rizoma postrado-radicante, de 2-3 mm de diámetro, con escasas páleas ovadas, papilosas, caedizas. Frondes de (15) 25-75 (120) cm, esparcidas o solitarias, erectas. Pecíolo generalmente menor que la lámina, verde-amarillento, negruzco en la base, glabro o con escasos pelos hialinos. Lámina unipinnada, de lanceolada a oblongo-lanceolada, delgada, glabra en el haz y envés con pelos esparcidos y abundantes pelos mazudos, con nervadura libre y nervios, a veces bifurcados, que alcanzan el margen de las pínulas. Pinnas pinnatisectas, con raquis canaliculado. Las pínulas son enteras, con los bordes revolutos en la madurez. Soros densos, redondeados, equidistantes y más o menos confluentes, recubiertos por el margen revoluta. Indusio umbilicado, glanduloso, generalmente caduco. Esporangios con pelos cortos y mazudos cerca del anillo. Esporas elipsoidales, de 38 a 44 µm de diámetro, con perisporio verrucoso. Esporulación VII-IX.

### 1.5. Problemas de identificación

No existen.

### 1.6. Descripción fotografías

#### Plano general

Fotografía 1. Aspecto general de las frondes de *Thelypteris palustris*. (Foto de Javier María García López).

Fotografía 2. Desarrollo primaveral de las frondes de *Thelypteris palustris*. (Foto de Ana Fernández Rodríguez).

#### Detalles

Fotografía 3. Detalle del haz y el envés de la lámina de *Thelypteris palustris*. (Foto de Alberto Saldaña Moral).

Fotografía 4. Detalle de los soros de *Thelypteris palustris*. (Foto de Javier María García López).

## 2. BIOLOGÍA

Se trata de un helecho con rizoma postrado-radicante del que nacen las frondes verdes, que se desarrollan entre abril y octubre, presentando la esporulación entre julio y septiembre.

Número cromosómico:  $2n = 70$ ;  $n = 35, 36$  (CASTROVIEJO, 1986: 85).

## 3. ECOLOGÍA

Según CASTROVIEJO (1986: 85) el hábitat general de la especie son “lugares húmedos o encharcados, en ambientes frescos, 0-500 m”.

SALVO TIERRA (1990: 243) señala que se requiere “suelos con encharcamiento casi permanente y un clima sin temperaturas extremas. Por tanto, vive en alisedas turbosas y en las comunidades vegetales de masiegos y carrizos que se desarrollan en los márgenes de los ríos y remansos de agua dulce”.

RIVAS-MARTÍNEZ (2002) considera esta especie característica de *Alnion glutinosae*.

En Asturias, DÍAZ GONZÁLEZ ET AL. (2003) señalan como hábitat las alisedas pantanosas.

En Cataluña esta especie se localiza en humedales y alisedas, a baja altitud (100-300 m) (BOLÒS & VIGO, 1984).

En el País Vasco, se encuentra en suelos arenosos y húmedos, en los bordes de los arroyos (URIBE-ECHEBARRÍA ET AL., 2006) y en carrizales, juncales y alisedas con suelos encharcados en altitudes comprendidas entre los 10-650 m (AIZPURU ET AL., 1999).

En el territorio de Castilla y León, forma parte de la vegetación acuática de helófitos graminoides de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis*. Ocasionalmente ha sido encontrada en turberas del *Ericion tetralicis*.

Las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB) en las que se desarrolla en el ámbito de Castilla y León son las siguientes:

El óptimo para la especie parece estar en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
12.a.01.101	Vegetación acuática de helófitos graminoides de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del <i>Phragmition communis</i>	No incluido

También aparece ocasionalmente en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
13.a.01.101	Turberas oligótroficas, con esfagnos y brezos, del <i>Ericion tetralicis</i>	*4020 + 7140

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Scirpus lacustris* L. subsp. *lacustris*, *Typha latifolia* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Epilobium hirsutum* L., *Equisetum arvense* L., *Iris pseudacorus* L., *Lycopus europaeus* L., *Lythrum salicaria* L., *Mentha aquatica* L., *Sparganium erectum* subsp. *neglectum* (Beeby) Schinz & Thell., *Typha domingensis* (Pers.) Steudel, *Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes subsp. *palustris*, *Equisetum fluviatile* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Scirpus lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmelin) Syme, *Oenanthe crocata* L., *Veronica anagallis-aquatica* L., *Galium palustre* L., *Phalaris arundinacea* L. subsp. *arundinacea*, *Juncus articulatus* L., *Equisetum palustre* L., *Juncus effusus* L., *Lotus pedunculatus* Cav., *Mentha suaveolens* Ehrh. y *Scrophularia auriculata* L.

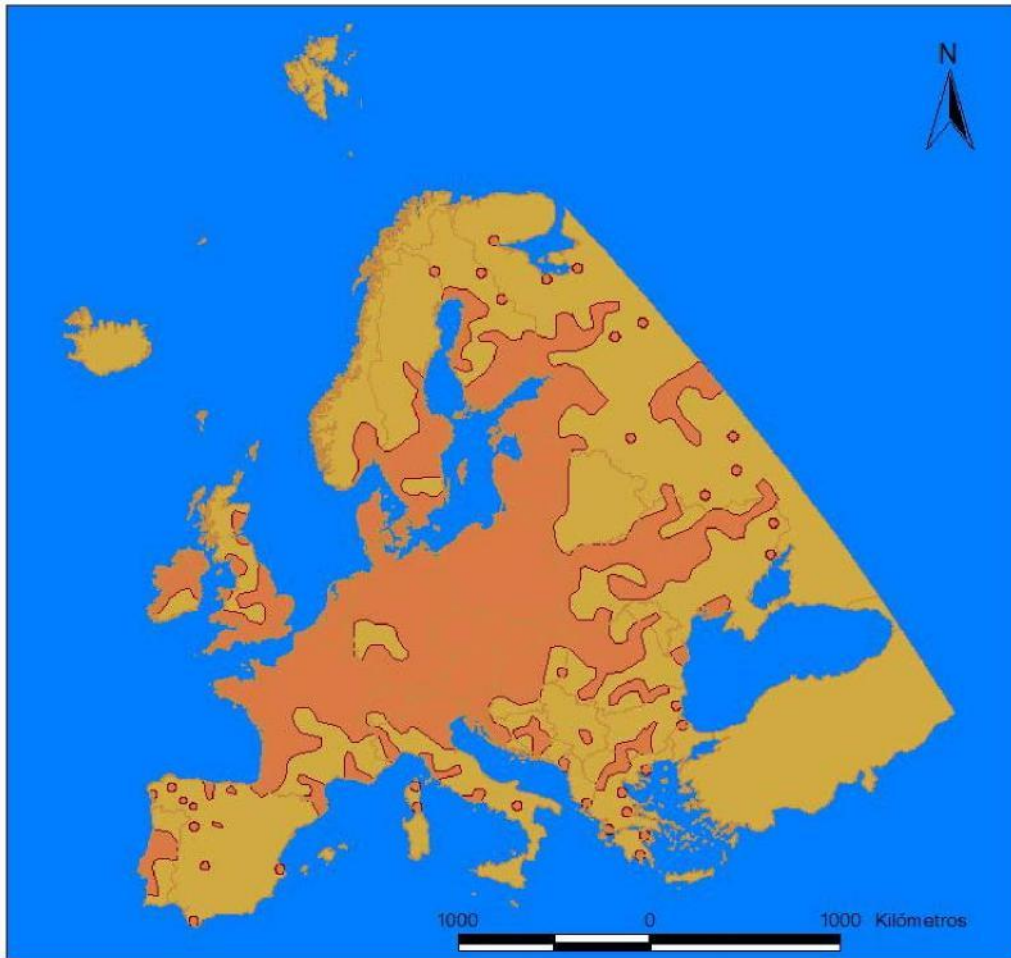
#### 4. DISTRIBUCIÓN

##### 4.1. Distribución General (Corología)

CASTROVIEJO (1986: 85) indica una distribución por Europa, N de América y C y E de Asia. En España se desarrolla por el N y W peninsular, Cádiz, Levante y Zaragoza, y la señala de las provincias de Álava, Burgos, La Coruña, Cádiz, Cáceres, Castellón, Gerona, Guipúzcoa, Huelva, León, Lugo, Navarra, Pontevedra, Salamanca, Toledo y Zaragoza.

Elemento circumboreal, que se distribuye en una ancha franja entre los 30° y 60° de latitud norte, en todo el continente euroasiático y en la mitad oriental de Norteamérica. También aparece de forma muy puntual en unas pocas localidades del norte de África. En la Península Ibérica es un elemento ocasional, que se distribuye dispersamente por una ancha franja del litoral atlántico y parte del mediterráneo (SALVO TIERRA, 1990: 242-243).

#### 4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana

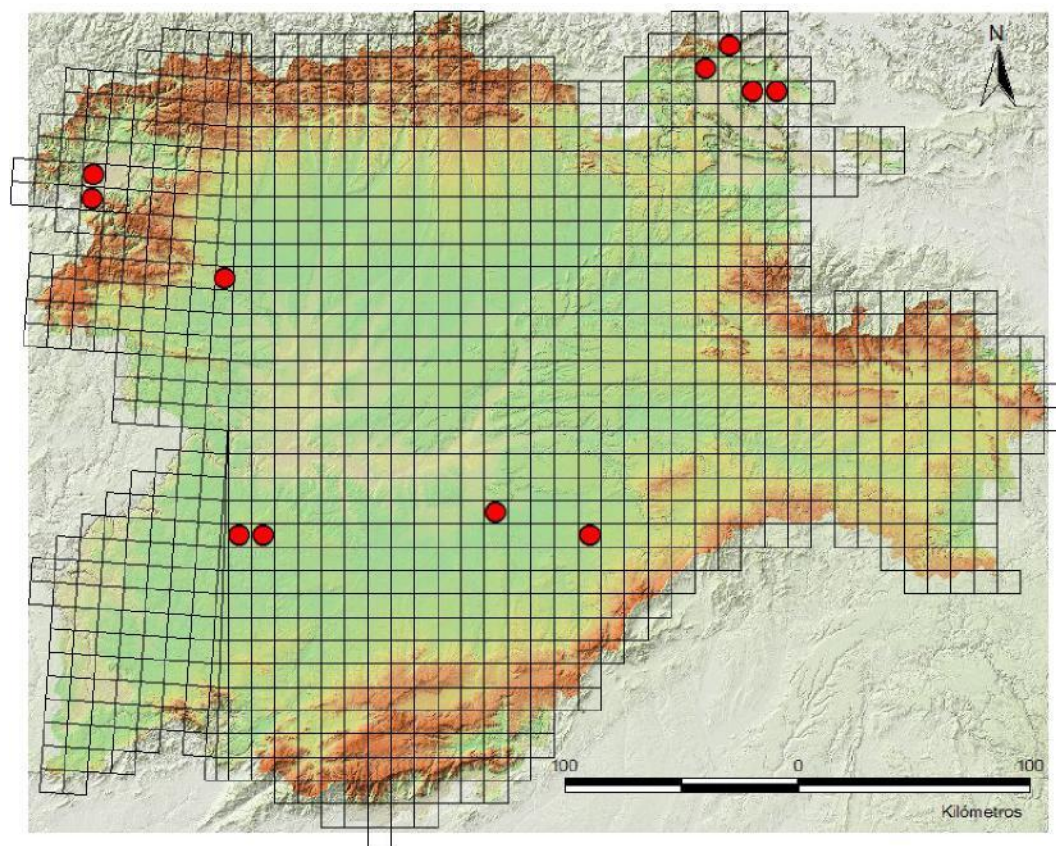


Mapa obtenido de JALAS & SUOMINEN (1972)

#### 4.3. Distribución en Castilla y León

Se conocen, hasta el momento, citas de LEÓN: Villadecanes (Toral de los Vados), 29TPH81 (ALLORGE & ALLORGE, 1941); SALAMANCA: Palacios del Arzobispo, 30TTL56 y 30TTL66 (SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1980); VALLADOLID: Olmedo, Puente de Vadalba, 30TUL6476 (BARIEGO HERNÁNDEZ ET AL, 2004); ZAMORA: Ayoó de Vidriales, Fuente de Mildedos, 29TQG4070 (BARIEGO HERNÁNDEZ ET AL, 2006); BURGOS: Merindad de Montija, Laguna de Bárcena, 30TVN56 (ALEJANDRE ET AL., 1987, 2006), Merindad de Montija, San Pelayo, Canto Blanco, 30TVN6575 (ALEJANDRE ET AL., 2008) y Salas de los Infantes, río Arlanza, 30TVM8550-51-52, 8452, 8352-53-54, 8054, 7955 y 7854 (BLANCO CASTRO & MARTÍN GIL, 2008) y SEGOVIA: Aguilafuente, Las Fuentes (El Ruffillo), 30TVL0669-0769 (BLANCO CASTRO & MARTÍN GIL, 2008).

#### 4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Mapa obtenido a partir de las citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León" (Ver punto 8) y de las citas recogidas en ALEJANDRE ET AL. (2008), BLANCO CASTRO & MARTÍN GIL (2008), BARIEGO HERNÁNDEZ ET AL. (2004) y BARIEGO ET AL. (2006).

## 5. ESTADO DE CONSERVACIÓN

### 5.1. Rareza y abundancia

Su distribución en la Península Ibérica presenta un claro carácter oceánico; se presenta de manera dispersa por una ancha franja del litoral atlántico y parte del mediterráneo, así como en unas pocas localidades aisladas del interior (CASTROVIEJO, 1986; SALVO TIERRA, 1990).

En Pirineos está considerada como "rarísima, conocida de pocas localidades" en el catalán (BOLÒS & VIGO, 1984); y como "rarísima" en el vasco-navarro (AIZPURU ET AL., 1999), donde solo se conocen un par de localidades muy próximas entre sí en un monte del extremo oriental de Gipuzkoa (URIBE-ECHEBARRÍA ET AL., 2006).

En la Comunidad Valenciana solo se conocen cuatro localidades de esta especie, que no cuentan con muchos individuos (AGUILLELLA ET AL., 2010).

Es rara y escasa en Castilla y León.

### 5.2. Estado de conservación favorable

Alcanza su desarrollo óptimo cuando forma parte de la vegetación acuática de helófitos gramínoideos de gran porte, en márgenes de ríos o lagunas, del *Phragmition communis* y,

ocasionalmente, se ha encontrado en turberas oligótrofas, con esfagnos y brezos, del *Ericion tetralicis*.

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Scirpus lacustris* L. subsp. *lacustris*, *Typha latifolia* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Epilobium hirsutum* L., *Equisetum arvense* L., *Iris pseudacorus* L., *Lycopus europaeus* L., *Lythrum salicaria* L., *Mentha aquatica* L., *Sparganium erectum* subsp. *neglectum* (Beeby) Schinz & Thell., *Typha domingensis* (Pers.) Steudel, *Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes subsp. *palustris*, *Equisetum fluviatile* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Scirpus lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmelin) Syme, *Oenanthe crocata* L., *Veronica anagallis-aquatica* L., *Galium palustre* L., *Phalaris arundinacea* L. subsp. *arundinacea*, *Juncus articulatus* L., *Equisetum palustre* L., *Juncus effusus* L., *Lotus pedunculatus* Cav., *Mentha suaveolens* Ehrh. y *Scrophularia auriculata* L.

### 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En cuanto a la estimación o relación de números de localidades o poblaciones conocidas en el territorio de Castilla y León y el tamaño poblacional respectivo, véase el apartado 5.1. Es preciso mencionar que en esta ficha no se utilizan las acepciones de los términos “población, subpoblación y localidad” en el sentido de UICN (2001) sino que utilizan en el sentido en que se usan en ALBERT ET AL. (2004). En base a dichos datos poblacionales y de acuerdo a los conocimientos actuales que tenemos sobre la planta (se desconocen, por ejemplo, datos sobre la dinámica poblacional que podrían dar información relativa a la posible disminución de individuos), teniendo en cuenta lo expuesto en BLANCA & MARRERO (2004), esta especie no cumple ningún criterio de grado de amenaza de UICN (2001). En concreto, no cumple los criterios B, C y D, que son los más utilizados; como hemos dicho, no tenemos datos para evaluarla respecto a los criterios A y E.

En Andalucía su categoría es EN: B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v) (CABEZUDO ET AL., 2005).

No aparece recogida en BAÑARES ET AL. (2004).

DÍAZ ET AL. (2003) y FERNÁNDEZ PRIETO ET AL. (2007) la señalan como “Vulnerable” para Asturias. También se encuentra incluida en la Lista Roja de Cantabria como “En Peligro de Extinción” (MORENO MORAL ET AL., 2005), en la Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco, como “Vulnerable” (URIBE-ECHEBARRÍA ET AL., 2006); en el Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña, declarada como “En Peligro de Extinción”; y en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, en la categoría “En Peligro de Extinción” (AGUILLELLA ET AL., 2010).

En Castilla y León, el Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora, incluye esta planta en su Anexo II como “de Atención Preferente”. Habrá que hacer nuevas búsquedas y seguimientos de sus poblaciones para asignarle el estatus que verdaderamente le corresponda.

## 6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenaza potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie, utilizando la

codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000. (Apéndice E. Actividades e impactos susceptibles de afectar el status de conservación de los sitios. Diario Oficial de las Comunidades Europeas N° L 107/153 24.4.97) (EUROPEAN COMISION, 1997).

La situación respecto a los factores de amenaza de las poblaciones de Castilla y León de la especie es parecida en la mayoría de los casos por lo que se analizan de modo general.

#### **Agricultura y actividades forestales**

- **160. Actividades forestales en general.** Dado el escaso número de individuos que, en general, componen las poblaciones de este helecho, cualquier suceso relacionado con la actividad forestal podría ser fatal, tanto por su efecto directo sobre los individuos como, de manera indirecta, al abrir claros en el dosel arbóreo que permitan una excesiva insolación y en consecuencia la alteración de las especiales condiciones ecológicas del enclave.

#### **Pesca, caza y captura/recolección**

- **250 Colecta de plantas.** Se trata de localidades de fácil acceso. Existen pistas y carreteras muy cercanas a las poblaciones. Por ello, la recolección de plantas por los mismos botánicos, aficionados a la botánica y turistas en general, puede ser un peligro para las poblaciones de *Thelypteris palustris*.

#### **Transportes y comunicaciones**

-**501 Sendas, pistas y carriles para bicicletas.** Podrían provocar cambios en el régimen hídrico de las zonas encharcadas, con la consiguiente destrucción del hábitat y, por tanto, afectar directamente a las poblaciones de la especie que nos ocupa.

#### **Contaminación y otros impactos/actividades humanas**

-**720 Pisoteo, sobreutilización.** Un pisoteo excesivo podría producir daños en las poblaciones de *Thelypteris palustris* y su destrucción.

#### **Cambios hidrológicos inducidos por el hombre (zonas húmedas y ambientes marinos)**

-**890 Otros cambios de la hidrología producidos por el hombre.** Cualquier intervención humana que lleve consigo modificaciones en la hidrología de las comunidades acuáticas llevará consigo la paulatina destrucción de las mismas, con la consiguiente desaparición de los taxones que conforman su composición florística, incluido *Thelypteris palustris*. Este impacto se ha producido en algunos casos (ver lo dicho en el impacto 501). La construcción del Embalse de Castrovido afecta a la población del río Arlanza.

#### **Procesos naturales (bióticos y abióticos)**

-**920 Desecación.** El nivel de hidromorfía es quizás el factor ecológico que más determina la distribución y composición florística de las comunidades acuáticas. Si se produjese una desecación del lugar, la desaparición de las comunidades y su flora sería irremediable.

-**948 Incendio (natural).** Los incendios naturales en la zona son muy poco probables ya que se trata de zonas húmedas.



**-952 Eutrofización.** La eutrofización de los medios acuáticos produce un cambio en la composición florística de los mismos, y su sustitución por otros tipos de comunidades en las que no participan los táxones de flora amenazada.

## 7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

- Realizar censos periódicos de la especie y estudios sobre la dinámica de sus poblaciones con el fin de conocer el número exacto de individuos actual así como sus posibles fluctuaciones futuras.
- Realizar búsquedas intensivas y sistemáticas de otras poblaciones de la especie en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares.
- Prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de las zonas pantanosas en que se desarrolla la especie, como la realización de drenajes y/o alteraciones del caudal o los cauces de los medios acuáticos, etc.
- Dejar que la vegetación siga su sucesión natural. Serían aconsejables estudios profundos de las condiciones ecológicas que se dan en las zonas en las que vive la especie así como en otros medios próximos similares en los que no se desarrolle.
- Recolección de germoplasma. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las esporas.
- Realizar estudios exhaustivos acerca de la biología del taxon que, como se observa en el dossier bibliográfico, apenas existen en la actualidad. En especial son importantes los estudios sobre mortalidad, reclutamiento, biología reproductiva, estructura genética de las poblaciones. También es preciso incrementar los conocimientos sobre las relaciones que la planta mantiene con el entorno: competencia con otras especies, incidencia de organismos patógenos, parásitos y predadores
- Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras.

**Agradecimientos:** A Javier María García López, Ana Fernández Rodríguez y Alberto Saldaña Moral por las fotos que han aportado para esta ficha.