

Lagascalia 15 (Extra): 457-463 (1988).

DISTRIBUCION DE THYMUS SECT. SERPYLLUM EN LA PENINSULA IBERICA

R. MORALES & R. GAMARRA

Real Jardín Botánico, Madrid.

Resumen. La sección *Serpyllum* es un grupo complejo, que ha sufrido una gran diversificación mediante adaptaciones, inducidas por las condiciones climáticas de los últimos períodos glaciares. Junto a los taxones así originados, se reconocen otros preexistentes, en general adaptados en la actualidad a vivir en zonas áridas. Se presenta un avance de la distribución de los taxones de esta sección que viven en España y Portugal.

Summary. *Thymus* section *Serpyllum* is a very complex group, some species of which have undergone intense diversification processes due, principally, to the climatic changes of the last glacial periods. There are also several other taxa which presumably arose prior to the glaciations and are now restricted to arid environments in Asia and North Africa. The distribution of the Spanish taxa included in this section is presented.

INTRODUCCION

El género *Thymus* es uno de los más numerosos en cuanto a especies dentro de las labiadas. JALAS (1972), siguiendo un criterio sintético, considera 66 especies en Europa, de las cuales 27 pertenecen a la sección *Serpyllum* (Miller) Bentham. Esta sección es un grupo polimorfo, ampliamente distribuido, desde las costas de Groenlandia por toda Eurasia hasta Japón, y desde las Islas Canarias, Norte de Africa, montañas de Abisinia, montañas áridas de Irak e Irán, hasta el Himalaya.

Teniendo en cuenta esta distribución y las relaciones morfológicas de los diferentes taxones, se reconocen dentro de esta sección dos grupos. Uno de ellos más antiguo, que probablemente ya existía a finales del Mioceno, actualmente compuesto por taxones que ocupan áreas disyuntas o que viven en poblaciones aisladas. Son los tomillos de las montañas de Etiopía y del

Cáucaso (subsect. *Kotschyani*), o los de la subsección *Insulares*: *Th. origanoides* de Canarias, *Th. guyonii* del Norte de Africa, *Th. willkommii* de las montañas costeras de Tarragona y *Th. richardii*, de áreas disyuntas en el Mediterráneo (JALAS & KALEVA, 1970:100).

El otro grupo se encuentra en proceso de diversificación y expansión a partir de los últimos períodos glaciares, presentando un gran número de formas, lo que le hace difícil taxonómicamente. En la región mediterránea vive en las montañas o en lugares de clima atlántico. Los representantes de la Península Ibérica se encuentran englobados dentro de las subsecciones *Pseudomarginati* y *Alternantes*.

Gran número de autores se han ocupado del estudio de este grupo de plantas (BONNET, BRAUN, DEBRAY, JALAS, KLOKOV, LYKA, MACHULE, NEGRE, OPIZ, PAU, PAWLOWSKI, RONNIGER, ROUSSINE, ROUX, SCHMIDT, SENNEN, VELENOVSKY, VICIOSO). Las dificultades taxonómicas que presentan se han intentado soslayar a veces incluyendo todas estas formas en una especie colectiva *Th. serpyllum*, como por ejemplo en la Flora de Centroeuropa (LYKA & GAMS, 1927: 2308) o en la Flora Suiza (HESS & al., 1980: 146). Otros autores, en cambio, han descrito innumerables taxones a nivel específico, sin preocuparse del status taxonómico real que deben ocupar éstos.

La variabilidad morfológica va acompañada de una gran variabilidad en el número de cromosomas. Los procesos de hibridación son muy frecuentes dentro de esta sección o con taxones de otras secciones.

Teniendo en cuenta la clasificación de JALAS (1971a: 209ss) dentro de la sección *Serpyllum*, se propone el siguiente esquema taxonómico para los taxones españoles:

Subsección *Insulares* Jalas

Th. richardii Pers. subsp. *richardii*
subsp. *ebusitanus* (Font Quer) Jalas

Th. willkommii Ronniger

Th. origanoides Webb (endemismo de las Islas Canarias).

A esta subsección pertenece también *Th. guyonii* De Noe, de las montañas del Norte de Africa.

Subsección *Alternantes* Klokov

Th. pulegioides L.

Th. froelichianus Opiz

Th. alpestris Tausch ex A. Kerner

Subsección *Pseudomarginati* (H. Braun ex Borbás) Jalas

Th. nervosus Gay ex Willk

Th. praecox subsp. *britannicus* (Ronniger) Holub
 subsp. *polytrichus* (A. Kerner ex Borbás) Jalas
Th. longicaulis C. Presl

REALIZACION DE MAPAS

Los mapas de distribución han sido realizados mediante un sistema informático. El proceso seguido para ello se divide en tres etapas. En primer lugar se ha reunido toda la información, procedente de material del herbario MA, pliegos recolectados por nosotros y citas bibliográficas con mínima posibilidad de error en la determinación, en una base de datos de fácil lectura, donde se indican principalmente localidad de recolección y coordenadas UTM. Esta información es ordenada alfabéticamente por provincias. En la segunda etapa, las coordenadas son leídas mediante lenguaje Basic y trasladadas a un programa que incluye el contorno de la Península Ibérica y las cuadrículas de 10x10 km de lado. Automáticamente, este programa traduce las coordenadas y sitúa los puntos correspondientes dentro del mapa. Finalmente éste es impreso mediante un plotter y se realiza su revisión comparándolo con los mapas a escala 1:200.000 del Servicio Geográfico del Ejército.

RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación se comentan la distribución de los taxones considerados:

Th. willkommii Ronniger: Se trata de un tomillo acantonado en las sierras costeras de Tarragona. Hasta ahora se ha encontrado únicamente en dos localidades.

Th. richardii Pers.: JALAS (1971b: 263) considera tres subespecies (Fig. 1). La subespecie típica se encuentra en Mallorca y en una localidad de la costa de Yugoslavia. La subsp. *ebusitanus* (Font Quer) Jalas es un endemismo de la isla de Ibiza, y la subsp. *nitidus* (Guss.) Jalas vive únicamente al Oeste de Sicilia. Se trata de un ejemplo de esquizoendemismos (CONTANDRIOPOULOS & CARDONA, 1984: 123).

Th. pulegioides L.: JALAS & KALEVA (1970: 101) publican un mapa de distribución de esta especie, ampliamente distribuida por toda Europa. La subespecie del Sur es la típica (SCHMIDT & KNAPP, 1977: 73). En nuestro mapa

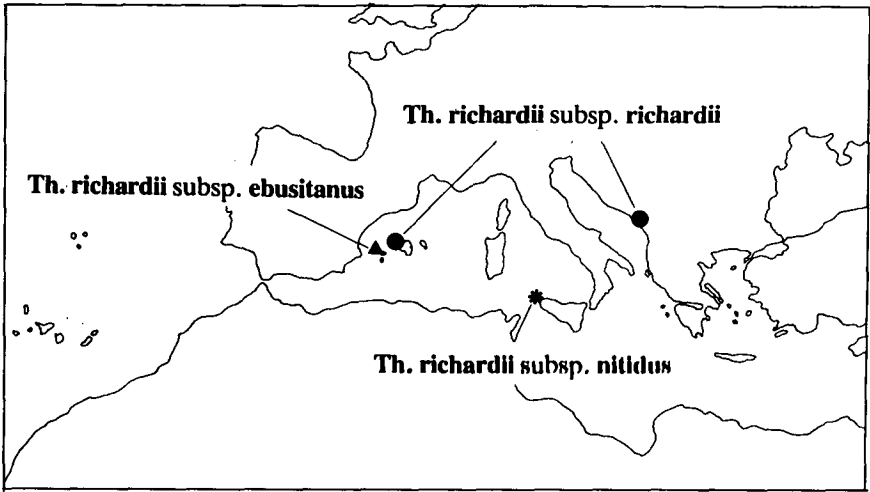


Fig. 1. Distribución de las subespecies de *Th. richardii* Pers.

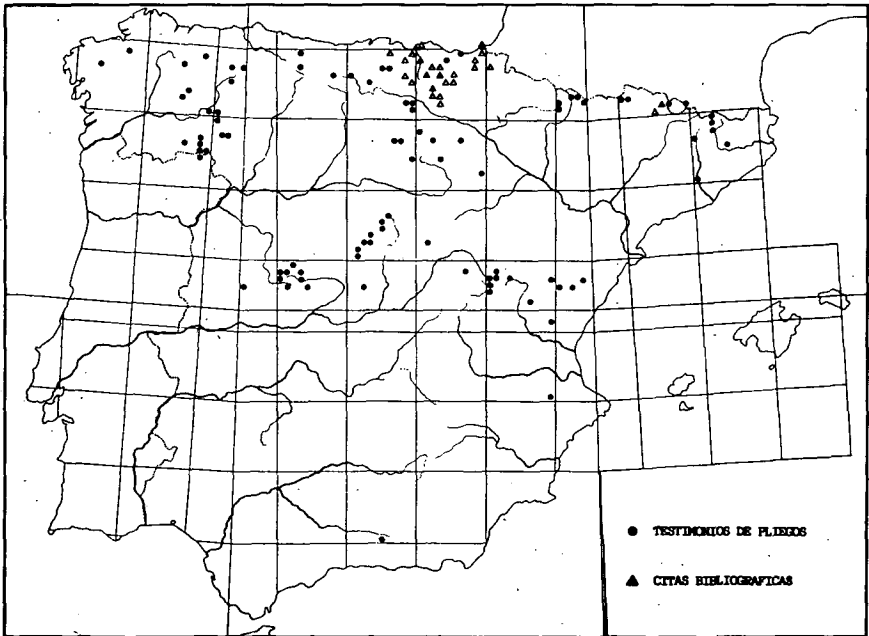


Fig. 2. Distribución de *Th. pulegioides* L. en la Península Ibérica.

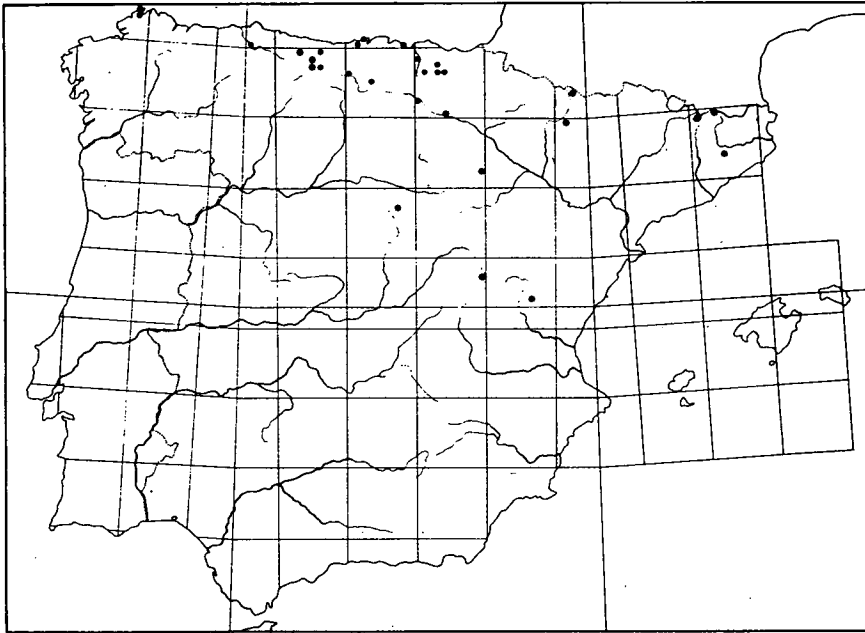


Fig. 3. Distribución en la Península Ibérica de *Th. froelichianus* Opiz (●) y de *Th. alpestris* Tausch ex A. Kerner (*).

(Fig. 2), la localidad de la provincia de Valencia es de un pliego de herbario recolectado por Cavanilles en Moxente.

Th. froelichianus Opiz: Considerada por JALAS (1971b: 269) como una forma pelosa de *Th. pulegioides*, mantiene bien en cultivo sus caracteres, que sin duda están fijados genéticamente. Se le encuentra desde el nivel del mar hasta enclaves húmedos de cierta altitud (Fig. 3). Hasta ahora no hemos visto pliegos de los Pirineos.

Th. alpestris Tausch ex A. Kerner: Se ha originado muy probablemente a partir de *Th. pulegioides* por adaptación a condiciones extremas, siendo característica de zonas montañosas. HESS & al. (1980: 147) lo consideran una forma de origen híbrido. La población de La Rioja, junto al Ebro (Fig. 3), ha podido llegar a esa localidad llevada por arrastre del río.

Th. nervosus Gay ex Willk.: Planta que vive en los Pirineos (muy abundante en la vertiente francesa) y en el Mont Ventoux. Hay una cita de

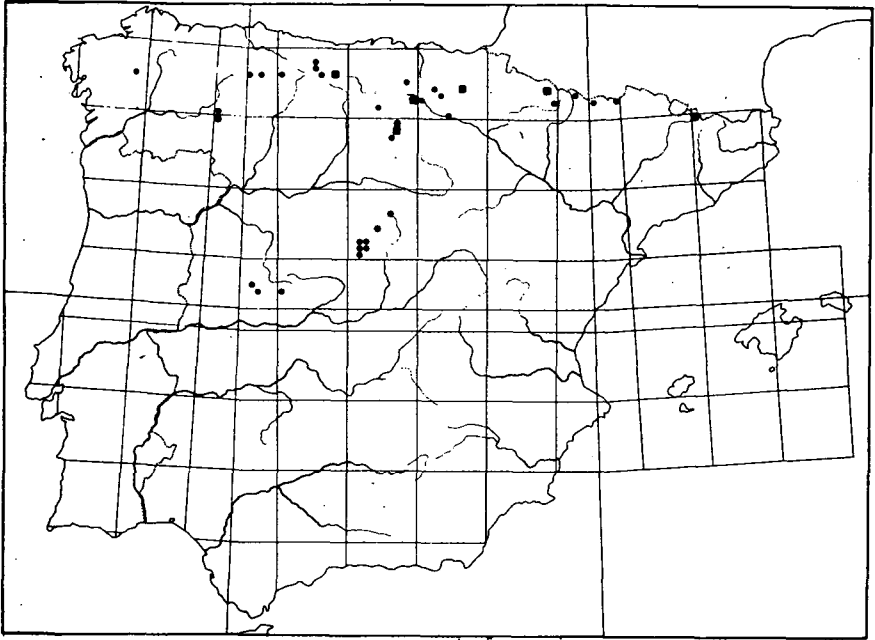


Fig. 4. Distribución en la Península Ibérica de *Th. praecox* subsp. *britannicus* (Ronniger) Holub (●, ■) y de *Th. praecox* subsp. *polytrichus* (A. Kerner ex Borbás) Jalas (*, ■).

los Alpes (ROUSSINE, 1963: 136). Según esta autora, se trata de un taxón de origen pirenaico. Se ha encontrado una población en los Picos de Europa.

Th. praecox subsp. *britannicus* (Ronniger) Holub: Vive generalmente en las montañas del Oeste de Europa. En la Península Ibérica llega hasta el Sistema Central por las parameras altas de la Meseta Norte (Fig. 4). Todos los recuentos efectuados en la Península dan como resultado $2n=28$ (MORALES, 1986: 38), mientras los de fuera han resultado siempre tetraploides (cf. JALAS & KALEVA, 1970: 102). Estos datos podrían constituir una prueba a favor de que las poblaciones ibéricas sobrevivieron durante las épocas glaciares en la Península.

Th. longicaulis C. Presl: Planta del Sur de Europa, que se encuentra sobre todo en el Pirineo, pero que llega hasta Burgos y Galicia. Esta distribución se debe tomar como provisional, dada la dificultad de este taxón que estamos estudiando actualmente.

El estudio de las plantas norteafricanas de esta sección, así como el de los taxones que se han ido adaptando a un progresivo aumento de aridez (especies de Asia occidental) permitirá aclarar los mecanismos evolutivos de este interesante género.

BIBLIOGRAFIA

- CONTANDRIOPOULOS, J. & M. A. CARDONA (1984) Caractère original de la flore endémique des Baléares. *Bot. Helvetica* **94**(1): 101-132.
- HESS, H., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1980) *Thymus* L. In: *Flora der Schweiz* **3**: 146-150. Basel und Stuttgart.
- JALAS, J. (1971a) Notes on *Thymus* L. (Labiatae) in Europe. I. Supraspecific classification and nomenclature. *Bot. J. Linn. Soc.* **64**(2): 199-215.
- ____ (1971b) Notes on *Thymus* L. (Labiatae) in Europe. II.: Comments on species and subspecies. *Bot. J. Linn. Soc.* **64**(3): 247-271.
- ____ (1972) *Thymus* L. In: Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea* **3**: 172-182. Cambridge.
- ____ & K. KALEVA (1970) Supraspezifische Gliederung und Verbreitungstypen in der Gattung *Thymus* L. (Labiatae). *Feddes Repert.* **81**: 93-106.
- LYKA, K. & H. GAMS (1927) *Thymus* L. In: Hegi, G., *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* **5**(4): 2306-2327. München.
- MORALES, R. (1986) Notas citotaxonómicas sobre algunos tomillos ibéricos y norteafricanos (*Thymus* L., Labiatae). *Anales Jard. Bot. Madrid* **43**(1): 35-41.
- ROUSSINE, N. (1963) A propos de *Thymus nervosus* J. Gay. *Naturalia Monspel. sér. Bot.* **15**: 131-138.
- SCHMIDT, P. & H. D. KNAPP (1977) Die Arten der Gattung *Thymus* L. im herzynischen Florenggebiet. *Wiss. Z. Univ. Halle* **26,77 M. H.2**: 71-118.