

Contribución al conocimiento de la flora transmontano-duriense II: El género *Trifolium*

Antonio L. Crespí (*), Álvaro Martins (*),
Adriano Castro (*), Carla Afonso (*), Sonia Bernardos (**),
Amelia Guimarães (*) & Francisco Amich (**)

Resumen: Crespí, A.L., Martins, Á., Castro, A., Afonso, C., Bernardos, S., Guimarães, A. & Amich, F. *Contribución al conocimiento de la flora transmontano-duriense II: El género Trifolium. Lazaroa 26: 41-53 (2005).*

El presente trabajo analiza la diversidad taxonómica del género *Trifolium* L. detectada en las provincias de Trás-os-Montes y la Beira Alta duriense (NE de Portugal). Para ello no sólo son indicadas las diferencias morfológicas más importantes entre los 37 táxones encontrados para esta área de trabajo, después de la consulta de los principales herbarios con información para el NE de Portugal, sino además las distintas variedades de cada uno de ellos y, finalmente, la distribución en retícula UTM de 10 Km de lado para esta extensa zona del país. Entre los resultados obtenidos, cabe destacar como nueva cita para Portugal *T. vesiculosum* Savi, además de otras citas y confirmaciones provinciales para los táxones *T. repens* L. var. *biasoletii* (Steud. & Hochst.) Aschers. & Graebn., *T. retusum* L., *T. michelianum* Savi, *T. lappaceum* L., *T. nigrescens* Viv.

Abstract: Crespí, A.L., Martins, Á., Castro, A., Afonso, C., Bernardos, S., Guimarães, A. & Amich, F. *Approach to the knowledge of the transmontano-duriense flora II: The genus Trifolium. Lazaroa 26: 41-53 (2005).*

The taxonomic diversity of the genus *Trifolium* L. for the portuguese provinces of Trás-os-Montes and the Douro valley in Beira Alta is analysed. The most important morphological differences between the 37 taxa and their respective varieties detected for the area, according to the information obtained from the most important herbaria with information for this area, and the distribution maps for every them (according to the UTM 10 x 10 km squares), are exposed in order to reach the goal proposed. One of the main results exposed here is the new reference of *T. vesiculosum* Savi for Portugal, despite on another provincial references or confirmations for the taxa *T. repens* L. var. *biasoletii* (Steud. & Hochst.) Aschers. & Graebn., *T. retusum* L., *T. michelianum* Savi, *T. lappaceum* L., *T. nigrescens* Viv.

INTRODUCCIÓN

La familia *Fabaceae* es una de las que mayor diversidad taxonómica ha venido mostrando para el Nordeste de Portugal, más específicamente para las provincias de Trás-os-Montes e el valle del río Duero a su paso por la provincia de Beira Alta. Tal hecho es inmediatamente deducible si se consultan los diferentes trabajos que sobre flora de esta zona se han publicado (MIRANDA LOPES, 1926, 1928, 1929-30; ROZEIRA, 1944; MENDONÇA & VASCONCELLOS, 1960; PEREIRA COUTINHO, 1883). De hecho, las últimas contribuciones a la flora trasmontano-duriense (CRESPI & *al.*, 1999, 2000, 2003; SANTOS & *al.*, 2003), se han sustentado especialmente en diferentes géneros de esta familia.

Continuando este análisis se presenta en el presente trabajo una contribución para el conocimiento

de la diversidad taxonómica del género *Trifolium* L., uno de los mejores representados entre la flora de leguminosas del Nordeste de Portugal, consultando la última revisión del género para la Península Ibérica (MUÑOZ RODRÍGUEZ & *al.*, 2000). Para ello no sólo se recurrirá a una pormenorizada consulta bibliográfica, sino que además se acompañará este análisis de una consulta igualmente profunda de los principales herbarios con información para esta zona, atendiendo a la complejidad de un género como el aquí estudiado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Como se puede observar en la Figura 1, el área de trabajo seleccionada se extiende por el Nordeste de Portugal, más específicamente entre la provincia de

* Herbario/Jardim Botânico. DEBA. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 5001-911 Vila Real (Portugal). E-mail: acrespi@utad.pt

** Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Av. Campo Charro, s/n. 37007-Salamanca.

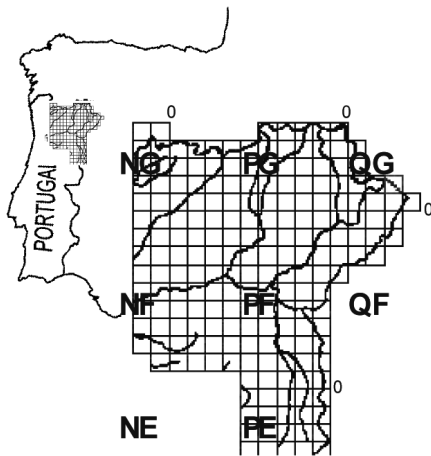


Figura 1.— Localización del área de trabajo y cuadrícula U.T.M. 10 x 10 Km de la misma.

Trás-os-Montes (TM) y la parte de la cuenca hidrográfica del río Duero perteneciente a la provincia de Beira Alta (BA).

Esta zona del país ya ha sido detenidamente caracterizada, especialmente desde su perspectiva bioclimática (COSTA & al., 1998; CRESPI & al., 2003), siendo especialmente su intrincada orografía una de las razones más decisivas para explicar la amplia variabilidad climática de la misma, y de ahí la diversidad taxonómica que la hace tan peculiar.

Después de elaborada una detallada revisión de la bibliografía existente con referencias en la zona seleccionada, se procedió a la consulta de los principales herbarios del país con información florística para esta área. Por esta razón, los herbarios escogidos fueron: BRESA (Escola Superior Agrária de Bragança), COI (Instituto Botânico de Coimbra), HVR (Herbário da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), LISE (Estação Agronómica Nacional), LISI (Instituto Superior de Agronomia), LISU (Museo da Faculdade de Ciências de Lisboa), MA (Real Jardín Botánico de Madrid) y PO (Instituto Botánico do Porto).

Para el análisis de la distribución por taxon (Figura 2) se opta por la utilización de una retícula U.T.M. de 10 x 10 km, tal como la representada en la Figura 1.

Finalmente, y en lo que respecta a la elaboración de las claves para identificación de los taxones, se opta por un sistema dicotómico continuado (semejante al utilizado por autores como FRANCO (1971).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La consulta de material de herbario permitió aumentar en un taxon la relación de especies, subespecies y variedades apuntada por MUÑOZ RODRÍGUEZ & al. (2000) (dejando el *T. subterraneum* L. subsp. *oxaloides* Nyman para una aportación posterior, por razones eminentemente morfológicas que lo aproximan a *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum* var. *brachycladum* Gibelli & Belli). Esta relación se resumía inicialmente a los siguientes táxones: *T. pratense* L. subsp. *pratense*, *T. diffusum* Ehrh., *T. medium* L. subsp. *medium*, *T. ochroleucon* Huds., *T. stellatum* L., *T. incarnatum* L. var. *incarnatum*, *T. sylvaticum* Gérard ex. Loisel., *T. striatum* L. subsp. *striatum*, *T. striatum* L. subsp. *brevioides* (Lange) Muñoz Rodríguez, *T. bocconeii* Savi, *T. scabrum* L., *T. gemellum* Pourr. ex Willd., *T. phleoides* Pourr. ex Willd. subsp. *wilkomii* (Chabert) Muñoz Rodríguez, *T. ligusticum* Balb. Ex Loisel., *T. hirtum* All., *T. cherleri* L., *T. lappa-ceum* L., *T. arvense* L. var. *arvense*, *T. arvense* L. var. *gracile* (Thuill.) DC., *T. angustifolium* L., *T. squamosum* L., *T. leucanthum* M. Bieb., *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum*, *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum* var. *brachycladum* Gibelli & Belli, *T. subterraneum* L. subsp. *oxaloides* Nyman, *T. campestre* Schreb., *T. dubium* Sibth., *T. micranthum* Viv., *T. fragiferum* L., *T. resupinatum* L., *T. tomentosum* L., *T. strictum* L., *T. ornithopodioides* L., *T. michelianum* Savi, *T. nigrescens* subsp. *nigrescens*, *T. repens* L. var. *nevadense*, *T. retusum* L., *T. cernuum* Brot., *T. glomeratum* L. e *T. suffocatum* L..

El nuevo taxon encontrado corresponde a la especie *T. vesiculosum* Savi, ya depositado en el herbario HVR (BA: Almeida, Malpartida, 29TPF81, col. De Koe & al., HVR 8720), al cual, no obstante, se le pueden sumar otras dos nuevas localidades, ambas también para la provincia de BA (Figueira de Castelo Rodrigo, Convento de Santa Maria de Aguiar, 29TPF7327, col. Crespi & al., HVR 12634; Qta. de S^o Luís, Armamar, 29TPF15, col. Crespi & al., HVR 1615).

A continuación, se exponen las claves de identificación de cada uno de los taxones encontrados:

1 — Cáliz con 5 costillas

2 — Corola menor de 3 mm; folíolo superior de las hojas subsésil

T. micranthum Viv.

2 — Corola mayor de 3 mm; folíolo superior claramente peciolado

- 3 — Estandarte visiblemente estriado, inflorescencia generalmente mayor de 7 mm de diámetro y mayor que 7,5 mm de longitud
T. campestre Schreb.
- 3 — Estandarte liso, inflorescencia generalmente menor o igual que 7,0 mm de diámetro y menor que 7,5 mm de longitud
T. dubium Sibth.
- 1 — Cáliz con 10-20 costillas
- 4 — Tubo del cáliz jiboso en la fructificación
- 5 — Plantas perennes; corola no resupinada, inflorescencias con brácteas involucrales soldadas en la base
T. fragiferum L.
- 5 — Plantas anuales; si las inflorescencias presentan brácteas éstas no están soldadas
- 6 — Corola resupinada, cáliz en la floración $\geq 2,5$ mm
T. resupinatum L.
- 6 — Corola no resupinada, cáliz en la floración $< 2,5$ mm
T. tomentosum L.
- 4 — Tubo del cáliz no jiboso en la fructificación
- 7 — Flores no acompañadas de brácteas
- 8 — Inflorescencias con más de 7 flores infértiles
T. subterraneum L.
- 8 — Casi todas las flores son fértiles
- 9 — Hierbas vivaces
- 10 — Estípulas inferiores y medias repentinamente contraídas en arista en el tercio superior
T. pratense L.
- 10 — Estípulas inferiores y medias lanceoladas
- 11 — Longitud del cáliz ≥ 9 mm; cálices glabros
T. medium L. subsp. *medium*
- 11 — Longitud del cáliz < 9 mm; cálices pubescentes
T. ochroleucum Hund
- 9 — Hierbas anuales
- 12 — Tubo del cáliz con 10 costillas
- 13 — Longitud del cáliz ≥ 10 mm
- 14 — Cáliz con dientes triangular-apiculados, patentes en la fructificación
T. stellatum L.
- 14 — Cáliz con los dientes filiformes, no reflejos en la fructificación
- 15 — Inflorescencia ovada a ovado-globosa, no excediendo los 35 mm de longitud cuando está desarrollada
T. diffusum Ehrl.
- 15 — Inflorescencia ovado-cilíndrica, ≥ 40 mm de longitud cuando está desarrollada
T. incarnatum L.
- 13 — Cáliz < 10 mm de longitud
- 16 — Por lo menos las inflorescencias terminales son sésiles
- 20 — Dientes del cáliz erectos, conniventes en la fructificación, desiguales
T. bocconeii Savi
- 20 — Dientes del cáliz erectos, erecto-patentes o curvado-reflejos en la fructificación, subiguales
- 21 — Inflorescencia obovada con longitud generalmente 10 (12) mm, dientes del cáliz triangular-apiculados y curvados reflejos en la fructificación, nervios secundarios de los folíolos recurvados y prominentes en los márgenes
T. scabrum L.
- 21 — Inflorescencia ovada con longitud ≥ 10 (12) mm, dientes del cáliz filiformes, erectos o erecto-patentes en la fructificación; nervios secundarios de los folíolos ni recurvados ni prominentes en los márgenes
- 22 — Longitud de los dientes del cáliz \leq que el tubo del mismo
T. striatum L.
- 22 — Longitud de los dientes del cáliz $>$ que el tubo del mismo
T. gemellum Porr ex Will.
- 16 — Todas las inflorescencias pedunculadas
- 23 — Las 2 hojas inmediatamente inferiores a las inflorescencias terminales son opuestas
T. leucanthum M. Bieb.
- 23 — Todas las hojas alternas
- 24 — Cáliz de (9) 9,5 mm o más de longitud; folíolos linear-obovados y longitud de las inflorescencias generalmente \geq (25) 30 mm
T. angustifolium L.
- 24 — Longitud del cáliz < 10 mm; folíolos obovados a oblongo-obovados, inflorescencia generalmente < 30 mm
- 25 — Estípulas ovado-apiculados
T. sylvaticum Gérard. ex Loisel
- 25 — Estípulas linear-lanceoladas a triangular-asoveladas
- 26 — Dientes del cáliz estrechamente triangular- apiculados y $<$ que el tubo del cáliz
- 27 — Garganta del cáliz con una callosidad hirsuta
T. phleoides Pour ex Willd.
- 27 — Garganta del cáliz con una callosidad bilabiada y glabra
T. ligusticum Bald. ex Loisel
- 26 — Dientes del cáliz filiformes y $>$ que el tubo del cáliz
T. arvense L.
- 12 — Tubo del cáliz con 20 costillas
- 28 — Cáliz glabro; inflorescencias desprovistas de brácteas en su base
T. lappaceum L.
- 28 — Cáliz tomentoso; inflorescencias provistas de brácteas en su base
- 29 — Corola $<$ que el cáliz, brácteas de la inflorescencia provistas de una sovela apical con longitud $<$ que 1 mm
T. cherleri L.

- 29 — Corola > que el cáliz, brácteas de la inflorescencia provistas de una sovela apical con longitud > 1 mm
T. hirtum All.
- 7 — Flores provistas de brácteas en la base
30 — Inflorescencias con < de 5 flores
T. ornithopodioides L.
- 30 — Inflorescencias con > de 5 flores
31 — Inflorescencias sésiles
32 — Inflorescencias ovoides y muy próximas entre ellas; entrenudos generalmente < que 5 mm, presentes desde el tercio inferior de los tallos de la planta
T. suffocatum L.
- 32 — Inflorescencias generalmente globosas, más distanciadas entre ellas; entrenudos > 5 mm, generalmente presentes desde la base del tercio medio de la planta
T. glomeratum L.
- 31 — Inflorescencias pedunculadas
33 — Estípulas y hojas denticuladas
T. strictum L.
- 33 — Estípulas y hojas no denticuladas
34 — Hierbas vivaces o perennes
T. repens L.
- 34 — Hierbas anuales
35 — Pedicelo de la flor > 2 veces el tubo del cáliz
T. michelianum Savi
- 35 — Pedicelo de la flor ≤ que el tubo del cáliz
36 — Pedicelo de todas las flores < que el tubo del cáliz (flor subsésil)
37. Cáliz actinomórfico, urceolado; longitud de la bráctea floral > que el tubo floral
T. vesiculosum Savi
37. Cáliz zigomórfico (los dientes superiores más desarrollados que los otros); longitud de la bráctea floral < que el tubo del cáliz
T. retusum L.
- 36 — Pedicelo igual a la longitud del tubo del cáliz, especialmente en la flores centrales de las inflorescencias
38 — Corola < de 5 mm, inflorescencia ≤ 10 mm de diámetro
T. cernuum Brot.
- 38 — Corola > 6 mm, inflorescencia > de 13 mm de diámetro
T. nigrescens Viv.

En lo que respecta a táxones infrasubespecíficos, deben ser previamente señalados algunos aspectos relevantes. En relación a la especie *T. pratense* L., a excepción de la var. *pratense*, las cuatro restantes fueron encontradas en el área de trabajo (de la var. *villosum* DC. no se encontraron ejemplares herbori-

zados en el área correspondiente a la provincia de BA). Para *T. repens* L. se reivindicada nuevamente la var. *biasoletii* (St. & Hch.) Asch. & Gr. (tan sólo indicada de forma genérica para Portugal por ZOHARY & HELLER, 1984), muy semejante a la var. *nevadense* (Boiss) C. Vic., de la cual no sólo se diferencia por su mayor desarrollo morfológico (especialmente en lo que respecta al tamaño de los folíolos) como además por su distribución, pues la segunda es claramente más continental y supremediterránea, a diferencia de la primera, con un área de distribución más alargada y tendencialmente mesomediterránea. En lo que respecta a *T. striatum* L., se confirma la existencia de sus dos variedades para BA y TM (RODRÍGUEZ MUÑOZ & al., 2000).

Finalmente, y en relación al taxon *T. subterraneum* se detectaron únicamente dos morfologías, ambas claramente diferentes entre sí, especialmente por el desarrollo del tubo corolínico y del pecíolo de las hojas en relación al pedúnculo fructífero axilante. Ambas morfologías se coadyugan perfectamente con las variedades *subterraneum* y *brachycladum* Gib. & Belli, no habiendo sido detectada la subsp. *oxaloides* Nyman, confirmada por RODRÍGUEZ MUÑOZ & al. (2000) para la provincia de BA, referenciada para la misma por MENDONÇA & VASCONCELLOS (1960). No obstante, y habiendo sido observados los ejemplares identificados como de la subsp. *oxaloides* Nyman, los caracteres morfológicos son visiblemente encuadrables en el taxon *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum* var. *subterraneum*. Por esta razón, tal aspecto merecerá ser revisado posteriormente, siendo objeto de una futura contribución sobre la distribución de la especie para Portugal continental.

A continuación se presentan las claves infrasubespecíficas para los táxones comentados.

Trifolium pratense L.

- 1 — Pedúnculos y pecíolos con pelos adpresos
2 — Estípulas siempre glabras
T. pratense L. var. *maritimum* Zabel
- 2 — Estípulas siempre pelosas
T. pratense L. var. *villosum* D. C.
- 1 — Pedúnculos y pecíolos hirsutos, con pelos patentes o raramente glabros
3 — Estípulas siempre glabras
T. pratense L. var. *sativum* Sreb. in Strm.
- 3 — Estípulas siempre pelosos
T. pratense L. var. *americanum* Harz

Trifolium repens L.

- 1 — Longitud del folíolo central > 10 mm
 2 — Longitud del folíolo central > 30 mm; diámetro de la inflorescencia > 25 mm; longitud del pedúnculo de la inflorescencia > 35 cm

T. repens L. var. *giganteum* Lagré Foss.

- 2 — Longitud del folíolo central < 25 mm; diámetro de la inflorescencia < 25 mm; longitud del pedúnculo de la inflorescencia < 35 cm

T. repens L. var. *repens*

- 1 — Longitud del folíolo central < 10 mm
 3 — Diámetro de la inflorescencia < 18 mm; largura del folíolo hasta 7 mm; largura del pedúnculo de la inflorescencia < 4 mm; planta totalmente glabra o glabrescente

T. repens L. var. *nevadense* (Boiss) C. Vic.

- 3 — Diámetro da inflorescencia hasta 20 mm (25 mm); longitud del folíolo de 5-11 mm; longitud del pedúnculo de la inflorescencia hasta 120 mm (210 mm); planta vellosa

T. repens L. var. *biasoletii* (St. & Hch.) Asch. & Gr.

Trifolium striatum L.

- 1 — Longitud de los dientes del cáliz iguales que el tubo; plantas generalmente de 15 cm o más de altura

T. striatum L. subsp. *striatum*

- 1 — Longitud de los dientes del cáliz < que el tubo del cáliz (0,5-1,5 mm de diferencia); plantas que generalmente no rebasan los 15 cm de altura máxima

T. striatum L. subsp. *brevidens*

Trifolium subterraneum L. subsp. *subterraneum*

- 1 — Longitud del tubo de la corola > dientes del cáliz; altura de la planta generalmente < 10 cm; longitud del peciolo de la hoja generalmente < 10 cm

T. subterraneum L. subsp. *subterraneum* var. *brachycladum* Gib. & Belli

- 1 — Longitud del tubo de la corola ≤ o poco mayor (< 1mm) que los dientes del cáliz; altura de la planta > 10 cm; longitud del peciolo generalmente > 10 cm

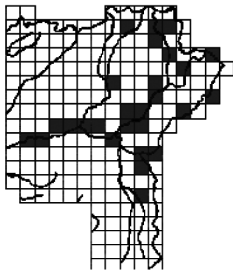
T. subterraneum L. subsp. *subterraneum* var. *subterraneum*

CONCLUSIONES

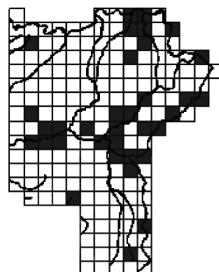
A excepción del taxon *T. vesiculosum* Savi (primeras referencias para Portugal, BA: Almeida, Malpartida, col. De Koe & al., HVR 8720; Figueira de Castelo Rodrigo, Convento de Santa Maria de Aguiar, col. Crespi & al., HVR 12634; Qta. de S^o Luís, Armamar, col. Crespi & al., HVR 12615), todos los restantes ya han sido citados para el área de trabajo, si bien muchos de ellos de forma aislada o sin mención a cualquier ejemplar de herbario, como *T. repens* L. var. *biasoletii* (Steud. & Hochst.) Aschers. & Graebn. (cita genérica para Portugal de Zohary & Heller, 1984), *T. retusum* L. (sólo referenciada para BA y ahora también para TM: Bragança, St^a Maria, Qta. do Campelo, col. Aguiar, 28/05/95, BRESA), *T. michelianum* Savi (pendiente de confirmación para TM y como primera referencia para BA: Vilar Formoso, Tapada do Martim, col. Cunha, 06/1884, LISU20584), *T. lappaceum* L. (confirmada para TM: Freixo de Espada-à-Cinta, Poiães, presa de Saucelle, col. C. Aguiar, 18/05/95, BRESA) y *T. nigrescens* Viv. (primera referencia provincial para BA: Barca d'Alva, col. Crespi & col., 05/2002, HVR-s/n.).

AGRADECIMIENTOS

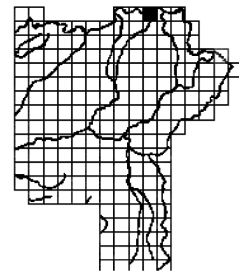
Los autores agradecen la ayuda financiera prestada por los proyectos AGRO n^o 157 e INTERREG-III A (acción 1.3), además de la amabilidad prestada por los diferentes conservadores de los herbarios mencionados en el presente trabajo.



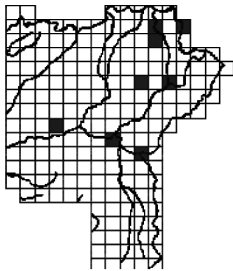
Trifolium angustifolium



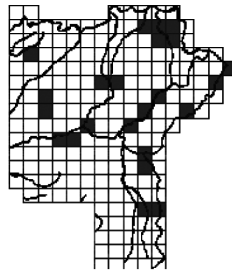
Trifolium arvense



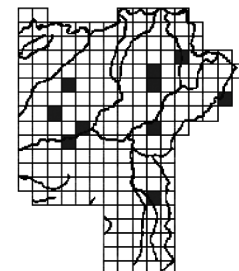
Trifolium arvense
subsp. gracile



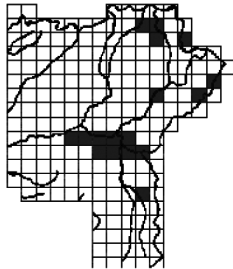
Trifolium bocconeii



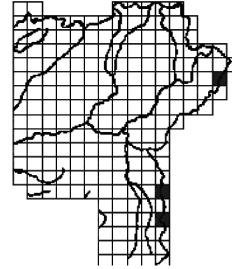
Trifolium campestre



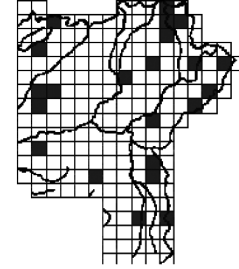
Trifolium cernuum



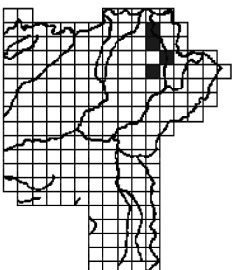
Trifolium cherlei



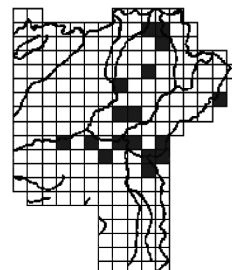
Trifolium diffusum



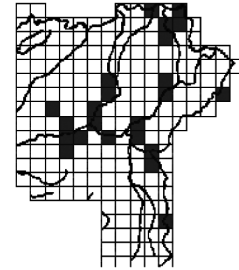
Trifolium dubium



Trifolium fragiferum

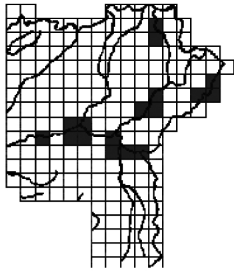


Trifolium gemellum

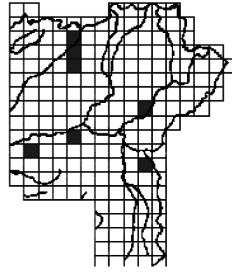


Trifolium glomeratum

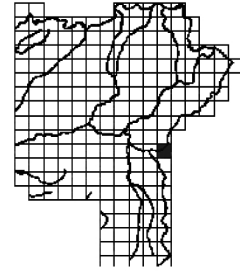
Figura 2.— Mapas de los taxones estudiados.



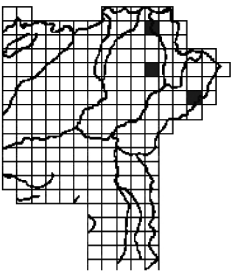
Trifolium hirtum



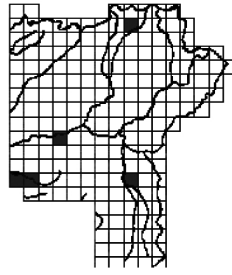
Trifolium incarnatum



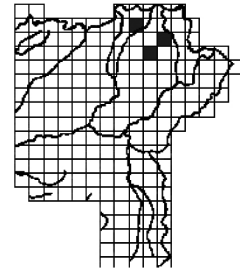
Trifolium lappaceum



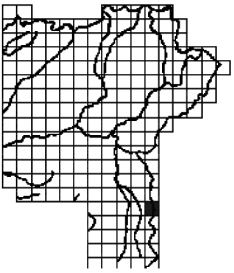
Trifolium leucanthum



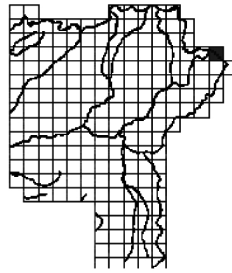
Trifolium ligusticum



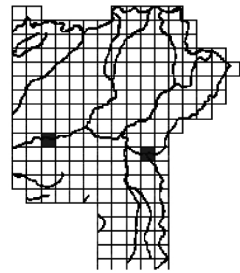
Trifolium medium



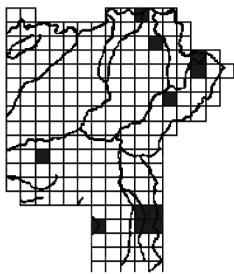
Trifolium michelianum



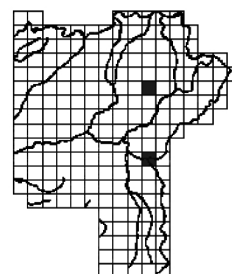
Trifolium micranthum



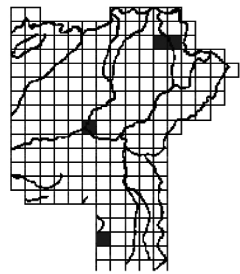
Trifolium nigrescens



Trifolium ochroleucon

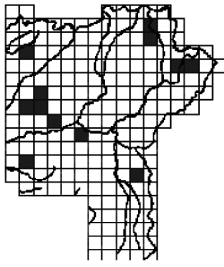


Trifolium ornithopodioides

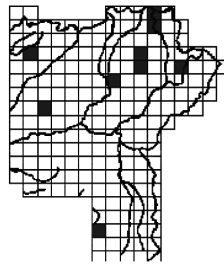


Trifolium phleoides

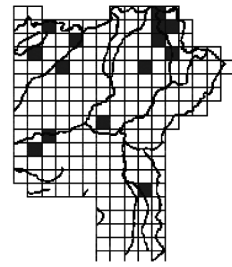
Figura 2. (Cont.)— Mapas de los taxones estudiados.



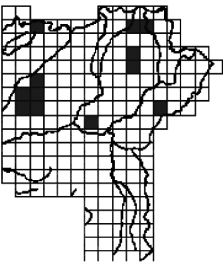
Trifolium pratense
var. *americanum*



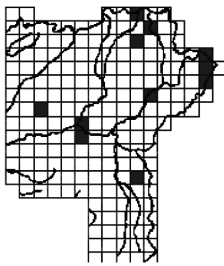
Trifolium pratense
var. *maritimum*



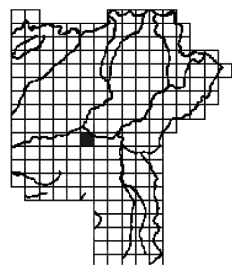
Trifolium pratense
var. *sativu*



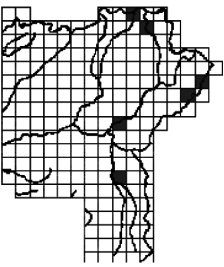
Trifolium pratense
var. *villosum*



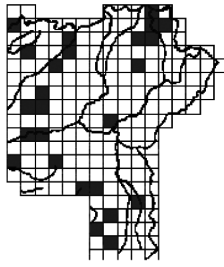
Trifolium repens
var. *biasoleti*



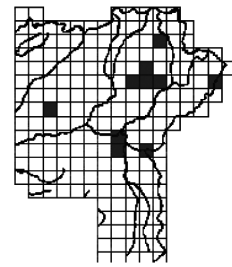
Trifolium repens
var. *giganteum*



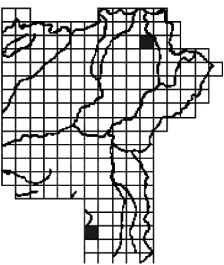
Trifolium repens
var. *nevadense*



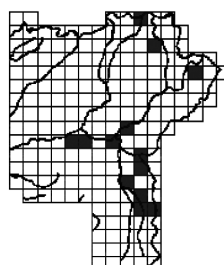
Trifolium repens
var. *repens*



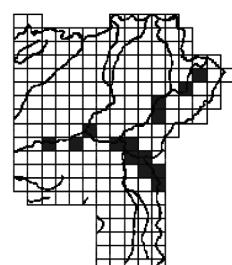
Trifolium resupinatum



Trifolium retusum

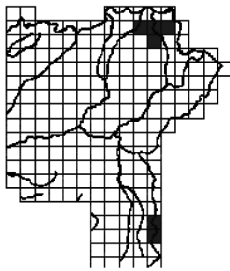


Trifolium scabrum

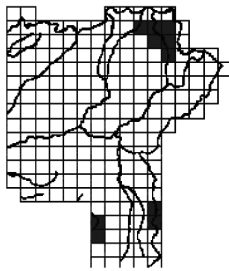


Trifolium stellatum

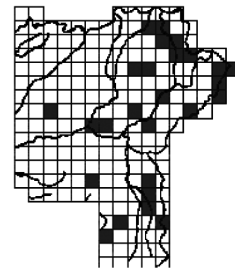
Figura 2. (Cont.)— Mapas de los taxones estudiados.



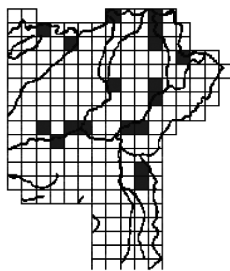
Trifolium striatum
subsp. *brevidens*



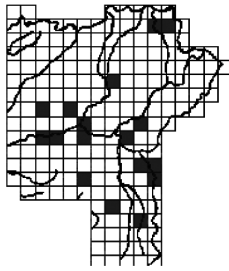
Trifolium striatum
var. *striatum*



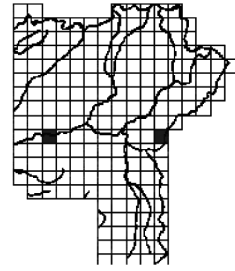
Trifolium strictum



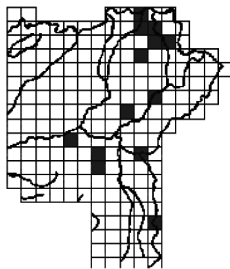
Trifolium subterraneum
var. *brachycladum*



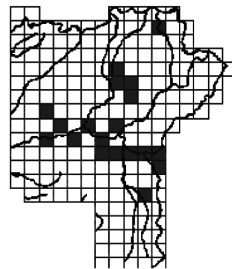
Trifolium subterraneum
var. *subterraneum*



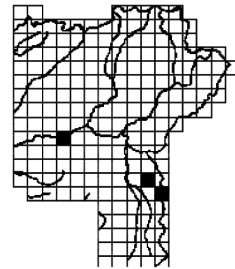
Trifolium suffocatum



Trifolium sylvaticum



Trifolium tomentosum



Trifolium vesiculosum

Figura 2. (Cont.)— Mapas de los taxones estudiados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, C. & Carvalho, A. M. —1994— Flora leonesa das serras de Nogueira e Montesinho — An. Soc. Brot. 60: 1-5.
- Anónimo — 1897 — Flora Lusitanica Exsiccata — Bol. Soc. Brot. 14: 164-173.
- Anónimo —1890— Lista Geral das Espécies Distribuídas pela Sociedade Broteriana nos primeiros dez anos decorridos (1880-1890) — Bol. Soc. Brot. 8: 7-55.
- Costa, A. F —1943- Plantas herborizadas em Trás-os-Montes e no Minho pelo Rev. P. António de Barros Carneiro (1ª Lista) — An. Soc. Brot. 6: 18-27.
- Costa, J. C., Aguiar, C., Capelo, J. H., Lousã, M. & Neto, C. — 1998—. Biogeografia de Portugal Continental — Quercetea 0: 5-56.
- Crespí, A. L., Guimarães, A. C., Ribeiro, J. A., Aguiar, C. & Fernandes, M. J. —1999— O género *Trifolium* L. no Nordeste de Portugal. I. Primeiros subsídios ao elenco florístico — Quercetea 1: 157-161.
- Crespí, A. L., Guimarães, J., Bernardos, S., Fernandes, C. P., Castro, A. Pereira, A., Malfeito, T. & Amich, F —2003— Contribución al conocimiento de la diversidad específica del

- género *Medicago* L. para el Norte de Portugal — Botánica Complutensis
- Crespi, A. L., Morgado, V., Abreu, A., Pereira, A., Ribeiro, J. A., Amich, F. & Paiva, J. —2000— Contribución al conocimiento del género *Lotus* L. en el Norte de Portugal. I. Diversidad taxonómica y distribución — *Lagasalia* 21(2): 279-287.
- Fernandes, R. —1956— Novas Áreas da Fitogeografia Portuguesa — *Bol. Soc. Brot.* 30: 121-139.
- Fernandes, A. & Santos, F. —1971— Contribution á la connaissance Cytotaxinomique des Spermatophyta du Portugal. IV Leguminosae — *Bol. Soc. Brot.* 45: 177-252.
- Fernandes, A., Queirós, M. & Santos, F. —1977— Contribution á la connaissance Cytotaxinomique des Spermatophyta du Portugal. IV Leguminosae — *Bol. Soc. Brot.* 51: 137-186.
- Fernandes, A. & Queirós, M. —1978— Contribution á la connaissance Cytotaxinomique des Spermatophyta du Portugal. IV Leguminosae (suppl. 3) — *Bol. Soc. Brot.* 52: 79-164.
- Franco, J. do A. —1971— Nova flora de Portugal (continente e Açores). Vol. 1. J. do Amaral Franco, ed. Lisboa.
- Henriques, A. J. —1884— Apontamentos para o estudo da flora transmontana | Vegetação da serra do Marão — *Bol. Soc. Brot.* 8: 38-49.
- Mariz, J. —1883— Subsídios para o estudo da Flora Portuguesa — *Bol. Soc. Brot.* 2: 58-128.
- Mariz, J. 1884 — Subsídios para o estudo da Flora Portuguesa — *Bol. Soc. Brot.* 3: 72-128.
- Mariz, J. de —1886— Espécies Distribuídas — *Bol. Soc. Brot.* 4: 13-14.
- Mariz, J. de —1889— Uma excursão botânica em Traz os Montes (3-34) — Outra excursão botânica na mesma província — *Bol. Soc. Brot.* 7: 35-76.
- Matos, O.C. —2000— Caracterização e Distribuição Geográfica em Portugal da Associação Anacyclo radiati-Hordeetum leporini — *Agron. Lusit.* 48(3-4): 49-106.
- Mendonça, F. A. & Vasconcellos, J. de C. —1960— Estudo fitogeográfico da Região Duriense. *An. do Inst. Vinho Porto* 4: 107-118.
- Miranda Lopes, J. —1926— A Flora do Concelho e Vimioso — *Bol. Soc. Brot.* 4: 130-154.
- Miranda Lopes, J. —1928— A flora do Concelho de Vimioso (Cont. da 3ª Lista) — *Bol. Soc. Brot.* 5: 234-255.
- Miranda Lopes, J. —1929-30— A flora do Concelho de Vimioso — *Bol. Soc. Brot.* 6: 266-278.
- Muñoz Rodríguez, A. F. —1992— Revisión del género *Trifolium* en la Península Ibérica — *Acta Bot. Malacitana* 17: 79-118.
- Muñoz Rodríguez, A. F. —1995— *Trifolium* sect. *Paramesus* y sect. *Trifolium* en la Península Ibérica — *Studia Bot.* 14: 47-102.
- Muñoz Rodríguez, A., Devesa, J. A. & Talavera, S. —2000— *Trifolium* L. — In: Castroviejo, S., Talavera, S., Aedo, C., Herrero, A., Romero Zarco, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (Eds.). *Flora Iberica*, C.S.I.C. Madrid.
- Pereira Coutinho, A. X. —1883— Apontamentos para o estudo da Flora Transmontana — *Bol. Soc. Brot.* 2: 129-163.
- Pereira Coutinho, A.X. —1899— Flora Lusitana Exsiccata — *Bol. Soc. Brot.* 16: 5-34.
- Pereira Coutinho, A. X. —1935— Suplemento da Flora de Portugal (Plantas Vasculares) — *Bol. Soc. Brot.* 10: 43-194.
- Pinto da Silva, A. —1956— Plantas novas e novas áreas para a flora de Portugal. III — *Agron. Lusit.* 18(1): 11-48.
- Pinto da Silva, A. —1957— Plantas novas e novas áreas para a flora de Portugal. IV — *Agron. Lusit.* 19(1): 7-22.
- Pinto da Silva, A. —1968— A Flora e a vegetação das áreas ultrabásicas do Nordeste Transmontano (subsídios para o seu estudo) — *Agron. Lusit.* 30(3-4): 175-364.
- Pinto da Silva, A. —1971— Treze espécies e subespécies novas para a flora de Portugal. De Flora Lusitana Commentarii XVIII — *Agron. Lusit.* 33(1-4): 1-24.
- Pinto da Silva, A. —1972— Plantas novas e novas áreas para a flora de Portugal. X De Flora Lusitana Commentarii. XIX — *Agron. Lusit.* 34 (3): 177-196.
- Pinto da Silva A., Ramos Lopes, M. H., Martins, J. M., Rainha, B. V., Silva, M. da, Pinto da Silva, Q. G. & Teles, A. N. —1973— Plantas Novas e Novas Áreas para a Flora de Portugal — *Flora Lusit. Com.* 19: 177-196.
- Rozeira, A. —1944— A flora da provincia de Trás-os-Montes e Alto Douro — *Mem. Soc. Brot.* 3: 114-117.
- Sampaio, G. —1931— Adições e Correções à Flora Portuguesa — *Bol. Soc. Brot.* 7(2ª Série): 111-168.
- Santos, C., Crespi, A. L., Ribeiro, M., Fernandes, C. P., Bernardos, S., Castro, A., Martins, A., Carvalho, G., Afonso, C., Coelho, A., Pereira, A. & Amich, F. —2003— Contribuições a la flora duriense portuguesa. I — *Silva Lusit.* (en prensa).
- Teles, A. N. —1969— Os lameiros de montanha do Norte de Portugal. Subsídios para a sua caracterização fitossociológica e química — *Agron. Lusit.* 31 (1-2): 5-132.
- Zohary, M. & Heller, D. —1984— The genus *Trifolium* — The Israel Academy of Sciences and Humanities. Jerusalem.

APÉNDICE

A continuación, se presentan las citas bibliográficas de los taxones estudiados:

- T. angustifolium* L. - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara e Quinta das Carvalhas). TM: Mariz (1883), Bragança; Pereira Coutinho (1883), Alfandega da Fé; Miranda Lopes (1926), Vimioso; Rozeira (1944), Sabrosa (Covas do Douro); Mendonça e Vasconcellos (1960), Larinho (margem do Sabor, ao Pido), Pinhão (lodero a montante da ponte); Fernandes & Queirós (1978), Bragança (Mosca).
- T. bocconei* Savi — TM: Fernandes (1956), Bragança (estrada de Mirandela); Pinto da Silva (1968), Bragança (Macedo de Cavaleiros, Peredo).
- T. campestre* Schreb. (= *T. agrarium* L., *T. procumbens* L., *T. procumbens* L. var *majus* Koch) - BA: Rozeira (1944), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva); Mendonça e Vasconcellos (1960), entre Barca d'Alva e Almendra, entre a foz do Côa e Pocinho, São João da Pesqueira (São Salvador do Mundo), Casais do Douro (Quinta de Santa Barbara). TM: Miranda Lopes (1926), Vimioso; Costa (1943), arredores de Bragança; Rozeira (1944), Mirandela (caminho de Latadas), Macedo de Cavaleiros, Moncorvo

- (Açoreira), Alijó (S^o Mamede de Ribatua); Mendonça e Vasconcellos (1960), estrada Pinhão-Régua (um pouco a jusante da foz do Távora).
- T. diffusum* Ehrh. — BA: Mariz (1883), Lamego. TM: Fernandes (1956), Bragança (monte de S^o Bartolomeu).
- T. dubium* Sibth. (= *T. minus* Smith. in Relham, *T. procumbens* L.) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Almofala (prado do Verejão), Mata Lobos (eira), entre Valença do Douro e Tabuaço (margens do Távora); Teles (1969), Castro D'Aire (Moura Morta), Lamego (P&rarouca), Castro D'Aire (Peixeninho), Lamego (Ribabelida, junto à estrada Lamego-Bigorne), Castro D'Aire (Gozendinho), Castro D'Aire (Gozende), Castro D'Aire (entre Campo Bem Feito e Roção), Moimenta da Beira (Caria), Castro D'Aire (Cotélo), Lamego (Magueija), Lamego (Ribabelida), Sinfães (Gralheira), Lamego (Bigorne), Castro D'Aire (Campo Bem Feito), Moimenta da Beira (Arcas), Castro D'Aire (Roção), Vilar Formoso, Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala). TM: Pereira Coutinho (1883), Pedras Salgadas; Costa (1943), arredores de Bragança; Rozeira (1944), Mirandela; Mendonça e Vasconcellos (1960), entre Miranda do Douro e Vale d'Águia, Vila Real (Mateus); Teles (1969), Montalegre (Sabuzedo, a Este da Povoação), Montalegre (entre Vilar de Perdizes e a fronteira), Montalegre (Padroso), Montalegre (Sezelhe, Corga de Lamas), Montalegre (Tourém), Montalegre (Covelães), Montalegre (a jusante da Vila) Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Vinhais, Vimioso (Vale de Pena), Vinhais (Rio de Fornos), Vinhais (Lagarelhos), Vinhais (Vilar de Ossos), Vinhais (Travanca), Vinhais (a jusante da vila - povoação), Vimioso (Outeiro), Vinhais (Veiga), Bragança (Outeiro), Bragança (Fundo da Veiga), Ribeira de Pena (Lamas).
- T. fragiferum* L. (= *T. fragiferum* L. var. *fragiferum*) - BA: Teles (1969), Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala); Crespi & al. (1999), Arredores de Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala). TM: Pereira Coutinho (1899), Alfarells (Próximo da estação); Teles (1969), Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Bragança (entre Grandais e Portela); Crespi & al. (1999), Bragança, Vimioso (Argoselo), Vimioso (Vale de Palácios, Carção), Vimioso (Veiga da Serra, Argoselo), Vinhais (Veiga), Rebordãos (no sopé da serra), Vinhais (Castro Roupal).
- T. gemellum* Por ex Will. (= *T. phleoides* Pourr. var. *gemellum* Gib. & Belli.; *T. phleoides* Pourr. var. *gemellum* (Pourr.) Thell.) - BA: Rozeira (1944), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva). TM: Mariz (1884), Bragança (Cabeço de S. Bartolomeu); Miranda Lopes (1928), Vimioso; Costa (1943), arredores de Bragança.
- T. incarnatum* L. var. *incarnatum* — BA: Rozeira (1944), Lamego (margem do Douro); Mendonça e Vasconcellos (1960), Casais do Douro (entre a Ponte do Pinhão e Bateiras), Valença do Douro (Serro de Sendões), Tabuaço (caminho para Vale de Figueira). TM: Rozeira (1944), Mirandela (caminho de Latadas).
- T. leucanthum* M. Bieb. (= *T. maritimum* Hudson) - TM: Mariz (1884), Bragança (Ricafe); Fernandes & Queirós (1978), Bragança.
- T. micranthum* Viv. (= *T. filiforme* L.) - TM: Miranda Lopes (1928), Vimioso; Crespi & al. (1999), Miranda do Douro (Constantim). Entre la bibliografía se encuentra la referencia mencionada por Rozeira (1944): TM, Vale de Frades (Vimioso), Mariz (referencia no confirmada todavía por ejemplar de herbario).
- T. ochroleucum* Hudson (= *T. ochroleucum* Huds raç. *lusitanicum* Samp.) — BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Lamego (Eira Queimada). TM: Miranda Lopes (1928), Vimioso; Fernandes & al. (1977), Guarda (Souto do Bispo).
- T. ornithopodioides* (L.) Sm. - TM: Crespi & al. (1999), Macedo de Cavaleiros (Limão, Salselas).
- T. pratense* L. — BA: Teles (1969), Castro D'Aire (Moura Morta), Lamego (Tarouca), Castro D'Aire (Peixeninho), Lamego (Ribabelida, junto à estrada Lamego-Bigorne), Castro D'Aire (Gozendinho), Castro D'Aire (Relvas), Tarouca (Várzea da Serra), Castro D'Aire (Gozende), Castro D'Aire (entre Campo Bem Feito e Roção), Moimenta da Beira (Alvite), Moimenta da Beira (Caria), Castro D'Aire (Cutelo), Lamego (Magueija), Lamego (Ribabelida), Sinfães (Panchorra), Sinfães (Gralheira), Lamego (Bigorne), Castro D'Aire (Campo Bem Feito), Moimenta da Beira (Arcas), Moimenta da Beira (Paraduça), Moimenta da eira (Ariz), Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala), Sernancelhe (Lamosa), Sátão (Águas Boas). TM: Mariz (1883), próx. de Bragança (cabeço de S. Bartolomeu), Pedras Salgadas; Pereira Coutinho (1883), Pedras Salgadas; Costa (1943), arredores de Bragança; Rozeira (1944), Bragança (Monte de S^o Bartolomeu), Mirandela (caminho de Latadas), Macedo de Cavaleiros, Carrazeda de Ansiães (Amedo, Samorinha); Teles (1969), Montalegre (Sabuzedo, a Este da Povoação), Montalegre (entre Vilar de Perdizes e a fronteira), Montalegre (Padroso), Ribeira de Pena (Bustelo), Montalegre (Sezelhe, Corga de Lamas), Montalegre (Tourém), Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Vinhais, Vimioso (Vale de Pena), Vinhais (Rio de Fornos), Vinhais (Lagarelhos), Vinhais (Vilar de Ossos), Vinhais (Travanca), Vinhais (a jusante da vila - povoação), Vimioso (Outeiro), Vinhais (Veiga), Vinhais (Perigo), Vinhais (Bairro do Eiró), Montalegre (Cambezes do Rio), Montalegre (Pitões), Montalegre (Posto experimental), Montalegre (a Jusante da Vila), Montalegre (entre Covelães e Tourém), Montalegre (Covelães), Montalegre (Penedones), Montalegre (Castanheira), Montalegre (Vilar de Perdizes), Montalegre (Salgado), Vila Pouca de Aguiar (Santa Marta da Montanha), Bragança (Sabariz), Bragança (Fundo da Veiga); Fernandes & Santos (1971), Barracão (margem da estrada Chaves-Braga). *T. pratense* L. subsp. *pratense* (= *T. pratense* L. var. *pratense*) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Figueira de Castelo Rodrigo (Quinta do Souto). TM: Mendonça e Vasconcellos (1960), Vimioso, Mogadouro (Ligares), Moncorvo (vale do Sabor, Silhares), Serra de Bornes, Carrazeda de Ansiães, Vale do Tua (Codeçais), Vila Real (Cales). *T. pratense* L. subsp. *pratense* var. *villosum* DC. (= *T. pratense* L. var. *villosum* DC.; *T. pratense* L. var. *nivale* Koch., *T. pratense* L. raç. *nivale* (Sieb.) Samp.) - BA: Mariz (1883), Guarda; Rozeira (1944), Vila Nova de Foz Côa (Pocinho), Mendonça e Vasconcellos (1960), Tabuaço (caminho para Vale de Figueira). TM: Rozeira (1944), Sabrosa (Covas do Douro).
- T. resupinatum* L. — BA: Rozeira (1944), Vila Nova de Foz Côa (Pocinho), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva). TM: Miranda Lopes (1926), Vimioso; Costa (1943), Mirandela (Romeu); Rozeira (1944), Mirandela (caminho de Latadas), Carrazeda de Ansiães (Foz do Tua); Pinto da Silva & al. (1957), Vinhais (ejemplar identificado por los colectores como *T. squamosum* — *T.*

- maritimum* Huds., aunque tras la revisión del material depositado en el herbario LISE, deberá corresponder a *T. resupinatum*); Teles (1969), Vinhais (a jusante da vila, povoação), Vinhais (Veiga).
- T. subterraneum* L. — BA: Rozeira (1944), S^o João da Pesqueira (Margem do Douro), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva); Teles (1969), Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala). TM: Miranda Lopes (1928), Vimioso; Rozeira (1944), Bragança (Monte de S^o Bartolomeu), Mirandela (estrada de Frechas), Macedo de Cavaleiros, Carrazeda de Ansiães, Régua; Teles (1969), Vimioso (Argozelo), Bragança (Outeiro); Fernandes & Santos (1971), Chaves (Curalha). *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum* (*T. subterraneum* L. form. *subterraneum*, *T. subterraneum* L. form. *longipes* (Gay) P. Cout., *T. subterraneum* L. var. *genuinum* Rouy) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Mata de Lobos; Cambres (à foz do Varosa). TM: Mendonça e Vasconcellos (1960), entre Moncorvo e a Ponte do Sabor, entre a Régua e a Ponte da Firvida (vale do Corgo); Parada do Bispo (Quinta de Marrocos). *T. subterraneum* L. subsp. *subterraneum* var. *brachycladum* Gib. & Belli (= *T. subterraneum* L. form. *brachycladum* (Gib. & Belli) P. Cout.) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Figueira de Castelo Rodrigo (Convento de Aguiar). TM: Mendonça e Vasconcellos (1960), Miranda do Douro (vertente para o rio Douro), Pinhão (Quinta do Corval), Parada do Bispo (Quinta da Bouça). *T. subterraneum* L. subsp. *oxaloides* Nyman. (= *T. subterraneum* L. form. *oxaloides* (Bunge) P. Cout.) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Figueira de Castelo Rodrigo (Escarigo), Almofala (Varejão), Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara), de Valença do Douro a Tabuaço, (Vale do Távora, Vau).
- T. tomentosum* L. - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Barca d'Alva (margem do Águeda), Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara e Quinta de Santo António), Cambres (junto à foz do Varosa). TM: Costa (1943), Mirandela (Romeu); Rozeira (1944), Mirandela, Sabrosa (Covas do Douro); Mendonça e Vasconcellos (1960), Ligares (margem do Douro, em frente a Barca d'Alva), Vale da Vilariga; Fernandes & Santos (1971), a 14 km de Mirandela (estrada para Torre de D. Chama).
- T. medium* L. subsp. *medium* — TM: Pereira Coutinho (1883), Bragança (cabeço de S. Bartolomeu); Mariz (1889), Miranda do Douro (Constantim); Anónimo (1897), Serra de Rebordãos; Rozeira (1944), Serra da Nogueira (Monte de S^o Bartolomeu); Fernandes & Queirós (1978), Bragança (Monte de S. Bartolomeu); Aguiar & Carvalho (1994), Paramio-Maçãs (entre as Serras de Nogueira e Montesinho).
- T. scabrum* L. - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), São João da Pesqueira (São Salvador do Mundo), Casais do Douro (Bateiras, Quinta de Santo António). TM: Miranda Lopes (1928), Vimioso; Mendonça e Vasconcellos (1960), Ligares (margem do Douro em frente a Barca d'Alva).
- T. stellatum* L. - BA: Rozeira (1944), Lamego (margem do Douro), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva); Mendonça e Vasconcellos (1960), Barca d'Alva (Quinta do Cilha), entre Barca d'Alva e Almendra (Quinta da Olga), entre Cõa e Pocinho (margem do Douro, vertente para a margem direita do Cõa próximo da foz), Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara). TM: Rozeira (1944), Carrazeda de Ansiães (Foz do Tua).
- T. striatum* L. (= *T. dalmaticum* Vis.) — BA: Teles (1969), Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave redonda e Almofala); TM: Miranda Lopes (1929-30), Vimioso (Mata do Visconde); Teles (1969), Vinhais (Travanca), Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Bragança (Outeiro); Pinto da Silva & al. (1973), Bragança (Espinhosela). *T. striatum* L. subsp. *striatum* (= *T. striatum* L. subsp. *striatum* var. *spinescens* Lge., *T. striatum* L. subsp. *tenuiflorum* (Ten.) P. Cout.) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Guarda (junto ao castelo), Barca d'Alva, Vilar Formoso, Barca d'Alva (Quinta do Cilha, encosta direita do Cõa próximo da foz). TM: Mendonça e Vasconcellos (1960), Freixo de Espada à Cinta (Poiars, Quinta do Saltinho Primeiro), Ligares, Entre Mirandela e Latadas, Vila Flor (Nabo), Pinhão (Vale de Mendiz); Pinto da Silva & al. (1973), Bragança (Espinhosela). En relación al taxon *T. striatum* subsp. *brevidens* (Lange) Muñoz Rodríguez no se encontró cualquier referencia, con excepción de la mencionada únicamente por Muñoz Rodríguez (1992) para TM, sin indicación de localidad.
- T. sylvaticum* Gérard. ex Loisel (= *T. lagopus* Pourr., *T. lagopus* Willd., *T. smyrnaeum* Boiss.) - BA: Rozeira (1944), Figueira de Castelo Rodrigo, Barca d'Alva; Mendonça e Vasconcellos (1960), Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara), Valença do Douro (Quinta do Bom Retiro). TM: Mariz (1884), Bragança (vale de Prados); Anónimo (1890), Bragança (Monte de S^o Bartolomeu); Costa (1943), arredores de Bragança; Bragança (Monte de S. Bartolomeu); Pinto da Silva & al. (1956), Vilar Formoso; Mendonça e Vasconcellos (1960), Miranda do Douro; Fernandes & Queirós (1978), Bragança (monte de S^o Bartolomeu).
- T. phleoides* Pour. ex Willd. subsp. *willkommii* (Chabert) Muñoz Rodríguez — TM: Miranda Lopes (1929-30), Vimioso (Mata do Visconde); Sampaio (1931), Vimioso; Pereira Coutinho (1935), Vimioso.
- T. ligusticum* Bald. ex Loisel — BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), margem esquerda do Douro (entre a foz do Távora e do Tedo). TM: Fernandes & Santos (1971), Bragança (a 12 Km sur la route vers Valpaços).
- T. arvense* L. — BA: Rozeira (1944), Lamego (margem do Douro); Vila Nova de Foz Cõa (Pocinho); Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva). TM: Mariz (1883), Moledo; Pereira Coutinho (1883), Régua; Henriques (1884), Moledo; Miranda Lopes (1926), Vimioso; Rozeira (1944), Carrazeda de Ansiães (Amedo), Sabrosa (Covas do Douro), Alijó (S^o Mamede de Ribatua); Pinto da Silva & al. (1971), Bragança (entre Fontes de Transbaceiro e Zeive). *T. arvense* L. var. *arvense* — (= *T. arvense* L. form. *brittingeri* (Weitenw.) P. Cout.; *T. arvense* L. form. *agrestinum* (Jord.) P. Cout.) - BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), São João da Pesqueira (São Salvador do Mundo); Casais do Douro (Quinta das Carvalhas), Valdigem (próximo da foz do Varosa); Barca d'Alva (Serro de S. Sibrão); entre Barca d'Alva e Almendra (Carrascal do Conde); Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara). TM: Costa (1943), arredores de Bragança; Mendonça e Vasconcellos (1960), Larinho, (margem do Sabor, ao Pido), Freixo de Espada à Cinta (Poiars, Canado do Galão), Ligares (Fragão do Candedo). *T. arvense* L. var. *gracile* (Thuill) DC. (*T. gracile* Thuill) — TM: Pinto da Silva, (1971), Bragança (entre Fontes de Transbaceiro e Zeive).
- T. lappaceum* L. — La única referencia encontrada para este taxon corresponde nuevamente a Muñoz Rodríguez (1992), en este caso por el mapa de distribución que ofrece para esta especie, pues en el texto no confirma su existencia ni para BA ni para TM.

- T. cherleri* L. — BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Barca d'Alva (proximidades na margem esquerda do Douro, entre a Foz do Côa e o Pocinho). TM: Costa (1943), arredores de Bragança; Mendonça e Vasconcellos (1960), Ligares; Pinto da Silva (1968), Bragança (Quita de Ricafé) Fernandes & al. (1977), Bragança (monte de S. Bartolomeu).
- T. hirtum* All. — BA: Rozeira (1944), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva); Mendonça e Vasconcellos (1960), Casais do Douro (Quinta de Santa Bárbara). TM: Willkomm & Lange (1890), Arredores de Bragança (Ricafé); Miranda Lopes (1926), Vimioso; Costa (1943) arredores de Bragança; Rozeira (1944), Carrazeda de Ansiães (Foz do Tua); Mendonça e Vasconcellos (1960), próximo da Estação do Tua; Fernandes & Queirós (1978), Bragança (Monte de S. Bartolomeu).
- T. suffocatum* L. — BA: Muñoz Rodríguez (1995), Celorico da Beira; TM: Mendonça e Vasconcellos (1960), Miranda do Douro (vertente para o rio Fresno).
- T. glomeratum* L. — BA: Rozeira (1944), Figueira de Castelo Rodrigo (Barca d'Alva); Mendonça e Vasconcellos (1960), Barca d'Alva (Quinta do Cilho), São João da Pesqueira (São Salvador do Mundo), Casais do Douro (Serra das Monteiras e Quinta de Santa Bárbara), Valença do Douro (entre as Quintas do Espigueiro e Espinho), Cambres (vertente para o Varosa); Muñoz Rodríguez (1995), Barca d'Alva, Celorico da Beira, Gouveia, Guarda; TM: Miranda Lopes (1928), Vimioso; Costa (1943), arredores de Bragança; Rozeira (1944), Sabrosa (Covas do Douro); Mendonça e Vasconcellos (1960), Freixo de Espada à Cinta (Poiães, Quinta da Malhadinha); Teles (1969), Vimioso (Argozelo); Muñoz Rodríguez (1995), Bragança (S. Bartolomeu, Vale Chorido), Vinhais, Miranda do Douro, entre Valpaços e Mirandela, Vimioso.
- T. strictum* L. (= *T. laevigatum* Desf., *T. strictum* L. var. *minus* Rony) — BA: Mariz (1883, 1886), Vilar Formoso (Prado da Confraria); Muñoz Rodríguez (1995), Almeida, Almeida (Junça), Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda (Torrião), Vilar Formoso (Vale Pernejo); TM: Mariz (1883), Bragança (Castro); Pereira Coutinho (1883), Bragança (Castro); Mariz (1888), Arredores de Miranda do Douro (Povoa); *s.l. col.* (1897), Serra de Rebordãos; Miranda Lopes (1928), Vimioso; Mendonça e Vasconcellos (1960), entre Miranda do Douro e Vale d'Águia (num lameiro); Pinto da Silva (1968), Bragança; Teles (1969), Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Vimioso (Vale de Pena), Bragança (Outeiro); Muñoz Rodríguez (1995), Alfandega da Fé, entre Bragança e Macedo, Castro de Avelas, Felgar, Miranda do Douro (Povoa), Rio Frio, entre Mirandela y Bragança.
- T. repens* L. — BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Figueira de Castelo Rodrigo (Escarigo e Quinta de Torre); Teles (1969), Castro D'Aire (Moura Morta), Lamego (P&rarouca), Cinfães (entre Gralheira e Panchorra), Cinfães (Panchorra), Castro D'Aire (Peixeninho), Lamego (Ribabelida, junto à estrada Lamego-Bigorne, Castro D'Aire (Gozendinho), Vila Nova de Paiva (Cerdeira), Tarouca (Várzea da Serra), Castro D'Aire (Gozende), Castro D'Aire (entre Campo Bem Feito e Roção), Moimenta da Beira (Alvite), Castro D'aire Cotéolo, Lamego (Telhado), Lamego (Maqueija), Lamego (Ribabelida), Sinfães (Pachorra), Sinfães (Gralheira) Lamego (Bigorne), Castro D'Aire (Campo Bem Feito), Moimenta da Beira (Arcas), Moimenta da Beira (Caria), Castro D'Aire (Relvas), Castro D'Aire (Roção), Vilar Formoso, Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala). TM: Mariz (1883), Pedras Salgadas; P. Coutinho (1883), Pedras Salgadas; Miranda Lopes (1928), Vimioso (erróneamente identificado como *T. isthmorcarpum* Brot.); Costa (1943), arredores de Bragança; Rozeira (1944), Macedo de Cavaleiros; Carrazeda de Ansiães: Amedo; Teles (1969), Montalegre (Sabuzedo a Este da povoação), Montalegre (entre Vilar de Perdizes e a fronteira), Montalegre (Padroso), Montalegre (Cambezes do Rio), Montalegre (Pitões), Ribeira de Pena (Bustelo), Montalegre (Sezelhe, Corga de Lamas), Montalegre (Tourém), Montalegre (Posto Experimental), Montalegre (a jusante da Vila), Montalegre (entre Covelães e Tourém), Montalegre (Penedones), Montalegre (Castanheira), Montalegre (Vilar de Perdizes), Montalegre (Salgado), Vimioso (Argozelo), Vimioso (Carção), Vinhais, Vimioso (Vale de Pena), Vinhais (Rio de Fornos), Vinhais (Lagarelhos), Vinhais (Vilar de Ossos), Vinhais (Travanca), Vinhais (a jusante da vila - povoação), Vimioso (Outeiro), Vinhais (Argozelo), Vinhais (Pontão), Vinhais (Perigo), Vinhais (Bairro do Eiró), Bragança (Sabariz), Bragança (entre Grandais e Portela), Bragança (Fundo da Veiga). *T. repens* L. var. *repens* — BA: Muñoz Rodríguez (1995), Almeida, Guarda, Tabuaço; TM: Muñoz Rodríguez (1995), Bragança (Valle Chorido, Carreiro, Vaz), Capela de S. Amaro, Chaves (Serra do Brunheiro), Miranda do Douro (Povoa, rio Fresno, S. Martín de Angora), Pedras Salgadas.
- T. michelianum* Savi — BA: Pereira Coutinho (1935), Vilar Formoso.
- T. retusum* L. (= *T. parviflorum* Ehlrl in Beirr) — BA: Muñoz Rodríguez (1995), Guarda (Torrião).
- T. cernuum* Brot. — BA: Mendonça e Vasconcellos (1960), Mata Lobos (eiras da Devesa), Casais do Douro (à Quinta de Santo António); Teles (1969), Figueira de Castelo Rodrigo (entre Nave Redonda e Almofala). TM: Rozeira (1944), Carrazeda de Ansiães (Foz do Tua), Vila Real (Mateus); Fernandes & al. (1977), Chaves (Curalha); Muñoz Rodríguez (1995), Almeida (Potas de Sto, António), Castelo Bom, Castro Daire, Celorico, Guarda (Qta. do Rio Frio); TM: Muñoz Rodríguez (1995), Felgar, Mateus, Sendim.
- T. nigrescens* Viv. subsp. *nigrescens* — TM: Crespi & al. (1999), Régua (margem direita do Douro); Matos (2000), Régua e Chancelheiros (erróneamente identificado como *T. isthmorcarpum*).

Recibido 12 Abril 2004

Acceptedo 15 Septiembre 2004