

## TRÉBOLES ESPAÑOLES

### Revisión del género *Trifolium*

por

CARLOS VICIOSO

El estudio de los tréboles, que en gran número he recolectado durante largos años en mis excursiones por la mayoría de las provincias españolas, me ha enfrentado frecuentemente con algunos problemas para su determinación, haciéndome ver que la exposición que del género hace Willkomm en el *Prodromus Florae Hispanicae* no podía considerarse como definitiva, siendo por tanto conveniente el efectuar una revisión, en la que, además de aclarar algunos puntos oscuros, se incluyese alguna omisión de Willkomm (caso del *T. nevadense* Boiss.) y se recogiese lo que las exploraciones de los botánicos posteriores han aportado para el conocimiento del género. Labor que no hubiese osado emprender a no disponer de gran copia de material de herbario (aparte de mi datario propio) y abundante bibliografía que me ha permitido desenvolver el estudio proyectado.

En la muy complicada nomenclatura de las especies Linneanas de la sección *Chronosemium* he creído conveniente, siguiendo el criterio adoptado por otros autores, prescindir de los epítetos *T. procumbens* y *T. agrarium*, acerca de los cuales existe gran confusión, como podrá verse en las sinonimias expuestas más adelante, ya que el gran sabio sueco aplicó dichos nombres a plantas distintas y el concepto de dichas especies es diferente a través de diversas obras suyas. El haber tomado por base algunos autores (como por ejemplo Willkomm), la *Flora Suecica*, ed. 2.ª, y otros el *Species plantarum*, ed. 1.ª, motiva que lo denominado por un autor *T. procumbens*, sea para otro *T. agrarium*. En aras

de la claridad ha estimado preferible prescindir de ambos nombres.

El estudio de abundantes ejemplares madrileños de la planta publicada por Lagasca como *T. serrulatum* me ha permitido coincidir con Rouy, Ascherson y Graebner y Hegi, de considerarla como sinónimo de *T. parviflorum* Ehrh., en vez de asimilarla al *T. cernuum* Brot., de la que Willkomm la creyó sinónimo.

Para la clasificación del género en categorías inferiores he adoptado en líneas generales la expuesta por Taubert en el *Naturl. Pflanzenfamilien*, con alguna pequeña variante en lo relativo a la sec. *Amoria*; también, por considerarlo práctico, he preferido no llevar la división más allá de la *subsección*.

Premuras de tiempo han motivado que hoy sólo pueda ofrecer el estudio del subgénero *Trifoliastrum*, dejando para publicación ulterior el del *Lagopus*, que ya tengo en redacción, y que para el primero sólo haya podido utilizar el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, en el cual están incluidos el de mi padre y el mío.

Madrid, abril de 1951.

### TRIFOLIUM (Tournef.) L.

Tournefort, *Inst.* (1700), p. 404, t. 228.—Linné, *Syst.*, ed. I (1735).—*Gen. Plant.*, ed. I (1737), p. 229, n. 603; ed. VI (1764), p. 387, n. 896.—Gómez Ortega, *Fl. Esp.*, VI (1784), p. 415, p. p.—Seringe, ap. DC. *Prodr.* II (1825), 189.—Cutanda, *Fl. prov. Madrid* (1861), 225.—Bentham et Hooker, *Gen. Plant.*, I (1865), 487.—Amo, *Fl. Fan. pen. Ibér.*, IV (1873), 508.—Willkomm, ap. Willk. Lge., *Prodr. Fl. Hisp.*, III (1880), 348.—Taubert, ap. Engler et Prantl, *Naturl. Pflz.*, III, 3 (1894), 249.—Secall, *Fl. vasc. Escorial* (1903), 200.—Merino, *Fl. Galic.*, I (1905), 352.—Cadevall, *Fl. Catal.*, II (1915), 97.

Cáliz tubuloso o  $\pm$  campanulado, con 5 ó más (a veces hasta 20) nervios, con 5 dientes o lacinias  $\pm$  profundas, a veces  $\pm$  bilabiado, siendo las 3 divisiones inferiores por lo común más largas que las superiores; éstas a veces  $\pm$  soldadas; la garganta a veces obstruida por pliegues o por un anillo lampiño o peloso; el tubo, membranoso, herbáceo o algo coriáceo, en algunas especies in-

flado-vejigoso después de la floración. Corola por lo común marcescente, con las uñas de todos los pétalos o al menos los 4 inferiores  $\pm$  soldadas al tubo estaminal; estandarte oblongo o aovado; alas estrechas, libres en su parte superior; quilla obtusa, más corta que aquellas. Estambres diadelfos; el *vesilar* (adyacente al estandarte) libre; los otros, todos ó 5 sólo, alternativamente, con los filamentos ensanchados en el ápice; anteras generalmente unifornes. Ovario sésil o pedicelado, con 2-8 óvulos; estilo filiforme, curvado en su ápice y con estigma capituliforme o doblado-ganchudo y con el estigma oblicuo. Legumbre generalmente inclusa en el cáliz y a veces en la corola marcescentes, pequeña, trasovada u oblonga, por lo común membranosa, oligosperma o con bastante frecuencia monosperma, indehiscente o por rareza rompiéndose poco e irregularmente en su parte superior. Semillas globulosas, levemente acorazonadas o lenticulares sin estrofiolo.

Hierbas anuales, bienales o vivaces, a veces con rizoma leñoso. Hojas generalmente 3-folioladas, excepcionalmente lo contrario, siendo los folíolos con gran frecuencia denticulados. Estípulas bastante grandes,  $\pm$  soldadas al peciolo.

Inflorescencias axilares o aparentemente terminales por aborto de la yema terminal del brote; espiciformes, en capítulos, umbelas, muy raramente solitarias; flores blancas, rosadas, rojas, purpúreas o amarillas. Brácteas unas veces, pequeñas o nulas; otras membranosas, persistentes o caducas; otras rodean exteriormente la inflorescencia, a manera de involúcro.

Unas 250 especies (o algunas más, según el criterio que se adopte); viven en las regiones templadas o subtropicales; con predominio en el hemisferio boreal; en menor proporción en los montes de América tropical y en territorios extratropicales de África y América australes.

#### CUADRO SINÓPTICO DE LOS SUBGÉNEROS, SECCIONES Y SUBSECCIONES.

1. Flores generalmente pediceladas, con bracteolas pequeñas en su base, que en raras ocasiones son poco evidentes. Cáliz casi siempre lampiño o poco peloso (cuando es muy peloso se presenta inflado en la fructificación), con la garganta abierta y lampiña. Corola amarilla, rosada, blanca o algo purpúrea. Legumbre comúnmente saliente del cáliz, con 2-8 semillas o por aborto una sola. ... .. Subg. *Trifolium*. 2

- Floras sin bracteola propia, casi siempre sésiles. Garganta del cáliz  $\pm$  cerrada por una protuberancia redonda, a veces pelosa, o por un pliegue peloso. Corola rojo-purpúrea, rosada, blanca o blanco-amarillenta. Legumbre inclusa, monosperma, muy excepcionalmente disperma. Plantas casi siempre  $\pm$  pelosas. ... Subg. *Lagopus*. 9
2. Corola amarilla, con gran frecuencia pardo-ferrugínea al iniciarse la marchitez, con sus pétalos libres. Cáliz con cinco nervios. Secc. *Chronosmium*.  
Corola rosada,  $\pm$  purpúrea, blanca o por rareza blanco-amarillenta. Cáliz con 10-20 nervios. ... 3
3. Cáliz tubuloso o campanulado, regular o  $\pm$  bilabiado, inalterable después de la floración. Flores claramente pediceladas. Pétalos unguiculados, a veces cortamente. ... 4  
Cáliz fructífero, fuertemente inflado-vejigoso (total o parcialmente). Flores por lo común pediceladas. ... 8
4. Brácteas externas completamente libres. Flores mediocres o pequeñas, blancas, blanco-amarillentas o rosadas. ... 5  
Brácteas externas soldadas, formando un involucreo dentado o dividido, excepcionalmente éntero, con frecuencia muy pequeño. Flores bastante grandes o muy grandes. ... 7
5. Pétalos con uña corta. Estandarte libre o muy poco soldado en su base con los otros pétalos. Legumbre sésil, con 2-8 semillas. Secc. *Amoria* p. p. ... 6  
Pétalos unguiculados bastante largamente. Estandarte soldado con el tubo estaminal. Brácteas escamiformes ... Subsecc. *Falcatula*.
6. Inflorescencia, por lo común largamente pedunculada. Flores  $\pm$  evidentemente (a veces largamente) pediceladas, con frecuencia recurvadas después de la antesis. Legumbre exserta, con 2-8 semillas. Subsecc. *Euamoria*.  
Inflorescencia muy cortamente pedunculada,  $\pm$  sésil, con frecuencia pauciflora. Flores sésiles o muy cortamente pediceladas. Legumbre no saliente, con 2 semillas ... Subsecc. *Micranthemum*.
7. Involucro muy pequeño, extendido, dentado, formado por brácteas sencillas, soldadas. Flores grandes o magnas. Corola rojo-purpúrea, excepcionalmente blanco-amarillenta, marcescente, escariosa en la marchitez. Estandarte completamente libre. Legumbre estipitada. Estípulas enteras. ... Secc. *Lupinaster*.  
Involucro bien manifiesto, aparasolado, multifido integrado por brácteas derechas, aserradas o partidas, soldadas. Flores medianas o pequeñas. Corola caediza, no escariosa, rosada. Estandarte soldado tubularmente con los otros pétalos. Legumbre sésil. Estípulas agudamente aserradas. ... Secc. *Involucraria*.
8. Inflorescencia aparentemente terminal, con brácteas grandes, multinerviadas. Cáliz lampiño no bilabiado,  $\pm$  inflado por igual en la fructificación, con 20-24 nervios. Pétalos con uña larga, caedizos. Estandarte libre. Legumbre más larga que el cáliz. ... Secc. *Mistylus*.  
Inflorescencia claramente axilar. Cáliz desigualmente bilabiado, exteriormente veloso o tomentoso, con 10 nervios; después de la floración

- el labio superior solamente inflado-vejigoso, reticulado y el inferior inalterable. Pétalos marcescentes, con uña corta, soldados al tubo estaminal. Legumbre inclusa. ... .. Secc. *Galearia*.
9. Flores externas del capítulo, fértiles y con corola, después de la antesis revueltas; las internas apétalas y estériles. ... .. Secc. *Calycomorphum*.  
Flores todas fértiles,  $\pm$  iguales, no revueltas después de la antesis. ... .. Secc. *Eulagopus*. 10
10. Corola persistente. Cáliz con la garganta más o menos abierta. ... .. Subsecc. *Probatostoma*.  
Garganta calicina parcial o totalmente cerrada. ... .. 11
11. Garganta calicina parcialmente obturada por un rodete bilobulado. Corola persistente. ... .. Subsecc. *Intermedia*.  
Garganta calicina totalmente obstruída por una protuberancia. Pétalos prontamente caducos. ... .. Subsecc. *Stenostoma*.

SUBGEN. I. — **TRIFOLIASTRUM** (Ser.) Gr. Godr.Seringe, *l. c.* 198.—Taubert, *l. c.*, 251

Flores acompañadas en su base por sendas bracteolas; con frecuencia pediceladas. Cáliz por lo común lampiño o poco peloso, con la garganta abierta. Corola amarilla; rosada, blanca o algo purpúrea. Legumbre generalmente exserta del cáliz, con 2-8 semillas; excepcionalmente, por aborto, 1 sola.

SECC. I.—**CHRONOSEMIUM** Ser.Seringe, *l. c.*, 204.—Willk., *l. c.*, 349.—Taubert, *l. c.*, 251

Cáliz pequeño, con 5 nervios, sin nervio comisural, 5 dientes iguales o casi bilabiado con los 2 dientes superiores más cortos, membranoso entre los 5 nervios y no acrescente después de la floración. Corola amarilla, persistente, escariosa y por lo común pardusca finalmente. Estandarte libre o soldado en la base con los otros pétalos, cortamente unguiculado. Ovario pedicelado; estilo corto. Legumbre monosperma o disperma. Inflorescencias capituliformes, ovoides o aovado-globulosas, desnudas, axilares, pedunculadas; flores cortamente pediceladas; brácteas pequeñas, glanduliformes, puntiagudas, pestañosas en el borde.

## CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES.

1. Inflorescencia laxa y con frecuencia pauciflora. Corola amarillo-pálida; estandarte aquillado, casi liso, poco más largo que la legumbre. Plantas anuales o bienales. ... .. 2  
 Inflorescencia multiflora y densa. Corola amarillo-dorada, que paulatinamente adquiere una tonalidad pardusca  $\pm$  intensa; estandarte fuertemente estriado, plano o cóncavo pero no aquillado, 2 veces más largo que la legumbre ... .. 3
2. Inflorescencia con 2-6 (-12) flores separadas, no empizarradas. Pedúnculos capilares, flexuosos. Corolas finalmente  $\pm$  blanquecinas. Pedicelos más largos que el tubo del cáliz. Hojas con el foliolo medio  $\pm$  sésil, como también los laterales. Estípulas ovoido-lanceoladas, agudas, más largas que el peciolo, no ensanchadas ni redondeadas en la base, las inferiores envainadoras. ... .. *T. filiforme* L.  
 Flores en número de 4 a 20, aproximadas o algo empizarradas. Pedúnculos un poco más recios, rígidos. Corolas amarillas más intensamente, al marchitarse ligeramente parduscas. Pedicelos más cortos que el tubo calicino. Foliolos peciolulados, el mediano más que los laterales. Estípulas ovoidas, agudas, más cortas que el peciolo, ensanchadas y redondeadas en su base; las inferiores abiertas o con un aro pequeño abrazando al tallo. ... .. *T. dubium* Sibth.
3. Hojas todas alternas. Inflorescencias claramente axilares. Corola de color pardo claro al marchitarse; estandarte plano en su base, abovedado en su ápice; alas divergentes. Plantas anuales, propias de los pisos inferior y montano. ... .. 4  
 Hojas supremas opuestas. Capítulos florales superiores aparentemente terminales. Corola intensamente dorada, volviéndose pardusca en la marchitez; estandarte cóncavo desde la base, pero no aquillado; alas derechas,  $\pm$  convergentes. Plantas que viven en los pisos subalpino y alpino. ... .. 6
4. Estilo 4-6 veces más corto que la legumbre. Foliolos trasovado-cuneiformes, el central peciolulado mucho más largamente que los laterales. Estípulas ovoido-lanceoladas, ensanchadas en la base, más cortas que el peciolo. Pedúnculo recto, rígido. ... .. *T. campestre* Schrb.  
 Estilo casi tan largo como la legumbre. Foliolos oblongos o ovoido-oblongos, sésiles o el intermedio poco peciolulado. ... .. 7
5. Foliolos estrechamente oblongos, el mediano con frecuencia algo peciolulado. Estípulas ovales, agudas, auriculadas en la base, más cortas que el peciolo. Capítulos florales laxos, pequeños, con pedúnculo grácil y flexuoso. Legumbre con dehiscencia valvar. Tallos delgados y ascendentes. ... .. *T. patens* Schrb.  
 Foliolos oblongo-trasovados, por lo común todos sésiles. Estípulas lanceoladas, agudas, más largas que el peciolo, no auriculadas. Capítulos flo-

rales gruesos y densifloros, con pedúnculo robusto y rígido. Tallos bastante robustos, derechos ... .. *T. strepens* C. tz.

6. Inflorescencia bastante gruesa, subglobulosa, finalmente algo aovada. Pedicelo casi tan largo como el tubo del cáliz. Corola dorada, la marchitez la torna de color castaño claro. Estilo  $\frac{1}{2}$  de la longitud de la legumbre. Estípulas aovado-lanceoladas, Planta vivaz, ascendente. *T. badium* Schrb.

Inflorescencia algo menor, aovado-oblonga. Corola finalmente atro-parusca. Pedicelo mucho más corto que el tubo calicino. Estilo  $\frac{1}{4}$  de la legumbre. Estípulas oblongo-lanceoladas. Planta anual, erguida. ... ..  
 ... .. *T. spadiceum* L.

### T. filiforme L.

Linné, *Sp. plant.*, ed. I (1753), p. 773 (pro max part.).—Palau, *Part. pract. bot.*, V (1786), p. 711.—Cut., *l. c.*, 226, p. p., e descrp.—Amo, *l. c.*, 533.—Willk., *l. c.*, 350.—Merino, *l. c.*, 356.—Bubani, *Fl. Pyrenææ*, II (1900), 504.

Sin.—*T. micranthum* Viv., *Fl. lib.*, 45, t. 19, f. 3.—Cadevall, *l. c.*, 106

Planta anual, con los tallos tendidos o ascendentes (en los sitios herbosos), de 4-25 (-32) cms., delgados, ramosos, lampiños o por rareza glabrescentes, sobre todo en los brotes. Hojas con peciolo muy corto, las superiores alternas; folíolos lampiños, trasovado-cuneiformes, ligeramente escotados y denticulados superiormente, el mediano  $\pm$  sésil. Estípulas aovado-lanceoladas, agudas, no ensanchadas ni redondeadas en la base, más largas que el peciolo, lampiñas o en su juventud breve y fugazmente pestañosas; las inferiores cortamente envainadoras. Inflorescencias capituliformes, pequeñas, laxas, con 2-6 (-12 flores), sobre pedúnculos axilares, gráciles y flexuosos, igualando o sobrepasando poco a la hoja adyacente (en los sitios herbosos se alarga más). Flores pequeñas, de 2-3 mm. de largo, reflejas; pedicelo muy fino, más largo que el tubo del cáliz; brácteas pequeñísimas; cáliz verdoso-blanquecino, lampiño, con el tubo 5-nerve; los dientes lanceolado-alesnados, desiguales, los 3 inferiores algo más largos que los superiores y que el tubo; corola amarilla pálida, marcescente, con el estandarte liso, oblongo, aquillado en el dorso, finalmente algo curvado en su parte superior, no soldado inferior-

mente a los otros pétalos; alas rectas, más cortas que el estandarte, con la uña desigualmente dividida; quilla poco más corta que las alas. Legumbre trasovada, poco más corta que el estandarte, culminada por el estilo 5-6 veces menor que ella; semilla ovoide, pardusca, lisa. Florece de mayo a julio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Islas Británicas, Francia, Países Bajos, Dinamarca, Schleswig, Italia, Dalmacia, Balcanes, Turquía, Cáucaso, Norte de Africa y Canarias.

*Estación.*—Lugares herbosos, praderas y bordes de estanques, en suelo arenoso.

Su área española es difícil de precisar por confundirse con frecuencia con la especie siguiente. Crece en Galicia, Castilla la Vieja, Vizcaya, Cataluña, cordilleras Carpetana y Penibética.

*Testimonios.*—Galicia: Lugo, Monforte, Bóveda, Incio, Courel, Lóuzara, etc.; Orense: Viana, Ermitas, Humoso, Penauta, Trives, etc. (Merino!).—Valdomar (Lge.).—Burgos: Quintanar de la Sierra (Font!).—Vizcaya: Abadiano (Bub.).—Cataluña: Sn. Climent (Senn., n. 550!).—Madrid: Guadarrama (Lge., C. Vic.).—Granada: Sierra Nevada (Boiss).

### **T. dubium** Sibth.

Sibthorp, *Fl. Oxoniensis* (1794), 231

*Sin.*—*T. filiforme* L., p. p. minim.—*T. procumbens* L., *Sp. pl.*, ed. I (1753), 772, non Herb. nec *Fl. suec.* ed. 2 (1755).—*T. filiforme* β., Smith, *Fl. Brit.*, II (1800), 793.—*T. minus* Relhan, *Fl. Cantabr.*, ed. 2 (1802), 290; Smith, *Engl. Bot.* (1804), n. 1.256.—Willk., *l. c.*, 350.—Bubani, *l. c.*, 504.—Merino, *l. c.*, 357.—Cadevall, *l. c.*, 105.—*T. filiforme* sbsp. *dubium* Gams, in Hegi, *Ill. Fl. Mitt. Europ.* (1923), 1.289.—*T. procumbens* Cut., *l. c.*, 226.—Amo, *l. c.*, 534.

*Nomb. Vulg.*—Trébol amarillo.

Planta anual o bienal, lampiña o pubescente, con tallos gráciles, de 5-45 cms., tendidos o ascendentes, por lo común ramificados. Hojas con pecíolo corto, excediendo rara vez de 1 cm.; las superiores, alternas; foliódos de 4-10 mm. de largo, trasovados u oblongo-cuneiformes, en su mitad superior denticulados; trun-

cados o escotados en el ápice, el intermedio peciolulado y a veces también los laterales, aunque más cortamente. Estípulas de 2-5 milímetros, aovado-agudas, ensanchadas y redondeadas en su base, veloso-pestañas o con menos frecuencia lampiñas; las inferiores, poco o nada envainadoras. Inflorescencia inicialmente hemisférica, finalmente subglobulosa, de 4-8 mm. de longitud, de 4-20 flores; pedúnculo algo más robusto que en la especie anterior, recto, por lo común pubescente y netamente más largo que la hoja en cuya axila nace. Flores pequeñas, reflejas; pedicelo más corto que el tubo calicino; brácteas pequeñísimas; cáliz verdoso-blanquecino, lampiño, con los dientes inferiores más largos que los superiores y que el tubo; corola marcescente, al principio intensamente amarilla, después algo ferrugínea, con el estandarte liso, aquillado, cortísimamente unguiculado, algo curvado en su parte superior finalmente; alas rectas, no divergentes. Legumbre trasovada, con el estilo unas 6 veces más corto que ella y persistente a manera de apículo; por lo común sin dehiscencia valvar, rasgándose lateralmente; semilla ovoidea, amarillo-pardusca, lisa. Florece de mayo a agosto.

*Area geográfica.*—Al igual que la especie anterior, desde la Península Ibérica se extiende por casi toda Europa, hasta Suecia por el Norte y el Cáucaso por el Este; también se cita en las Azores.

*Estación.*—Prados y pastizales, sitios húmedos y herbosos, en terrenos arenosos.

*Area española.*—Más frecuente que la especie anterior, vive desde Galicia y Cataluña hasta Andalucía.

*Testimonios.*—Galicia: (Lge., Colm., Merino!); Santiago (Planellas): E! Ferrol (L. Seoane); Orense, Castrelo de Miño (A. Rodr.!).—Asturias (Dur., Pastor); Oviedo (Ming.); Grado y Cangas del Narcea (Dur.).—León: San Pedro de los Montes Pourr.).—Zamora: Ribadelago (Losa!).—Vascongadas (Lge., Eguía); Durango (Olaz.); Orduña; Bilbao (Guin.); Algorta (Láz.); Oyarzum; Andoain (Gandoger!).—Navarra: Pamplona (Salas, Gü); Valle de Bertiz-Arana (Lacoizqueta; C. Vic.).—Salamanca: La Alberca (Caballero!).—Valladolid (Ming.).—Burgos: Miranda de Ebro (Eliás!); Arlanzón (Zubia!); Gamonal (Font!); Quintanar (Zuazo, ex Font!).—Soria: Montenegro de Cameros (Cab!).—Cataluña (Costa); Barcelona (Sennen); Mont-

serrat (Cuní; Marcet); Llano del Llobregat; Vallés (Costa); Garriga (Cuní); Vidreres; Gualba; Montseny; St. Hilario; Montsolí (Cadevall); Montseny; Ampurias (Vagreda!); Cerdaña (Sen.!, Bubani); Valle de Arán (Llenas, Coste, Soul.); Arbucias (Llensa de Gecén; Cuní); Massanet de Cabrenys (Vayr.); Cabanas; Llivia (Sen.!), Delta del Tordera (Casellas!); Sils (Font!).—Cáceres: Alía; Guadalupe; Baños de Montemayor (Cab.!).—Madrid: cercanías de la capital (Lag., Colm., Tex., J. Rodr., A. Aterido); Cercedilla; Pontón de Oliva; Buitrago; Braojos; Robregordo (C. Vic.); El Molar; Alcalá de Henares (Tex.); El Escorial (Secall).—Puerto de la Marcuera (Lag.!).—Humera (Tex.).—Málaga: Carratraca (Haens.); Marbella; Estepona (Willk.).—Cercanías de Málaga (Boiss.; Haens.).—Cádiz: Benaocaz (P. Lara); Sanlúcar de Barrameda (Colm.); Puerto de Santa María (Bourg.).

### T. campestre Schrb.

Schreber, ap. Sturm, *Deutschl. Fl.*, heft XVI (1804), t. 13.—Cadevall, *l. c.*, 104.

*Sin.*—*T. agrarium* L., *Sp. pl.*, ed. I (1753), p. p., non *Fl. Suec.* (1755).—Góm. Ortg., *l. c.*, 418.—Palau, *l. c.*, 709.—Cutanda, *l. c.*, 226.—Amo, *l. c.*, 535.—*T. procumbens* L., *Fl. Suec.*, ed. 2 (1755), et herb., non *Sp. pl.* (1753).—Willkomm, *l. c.*, 351.—Secall, *l. c.*, 201.—Merino, *l. c.*, 357.—*T. lupulinum* Bub., *l. c.*, 503.

Nomb. Vulg.—Trébol amarillo (seg. Merino).—Fenarda (Cataluña, seg. Llensa de Gecén).

Anual por lo común, con poca frecuencia bienal, lampiña o ± pubescente. Tallos de 4-50 cms., ascendentes y flexuosos o derechos (en los de menor tamaño), generalmente ramificados, por excepción lo contrario. Hojas casi sésiles o con pecíolo hasta de 1,5 cms. de largo; folíolos de 5-15 mm. de largo, trasovado-cuneiformes, elíptico-trasovados o elípticos, obtusos o levemente escotados en el ápice, finamente denticulados en su mitad superior; el mediano peciolulado. Estípulas aovado-lanceoladas, agudas, ensanchadas y redondeadas en la base, más cortas o más largas que el pecíolo (esto último en las hojas subsésiles). Pedúnculo relativamente recio, rígido, erecto o algo extendido, de

0,5-25 mm. de largo, rara vez más, siendo variable con relación a la hoja adyacente. Inflorescencia globulosa al principio, aovada finalmente, multiflora, densa, de 7-11 mm. de ancho y 8-13 mm. de largo; flores empizarradas, finalmente revueltas, sobre pedicelos más cortos o poco más largos que el tubo del cáliz; brácteas muy pequeñas; dientes calicinos muy desiguales, los 3 inferiores más largos que los 2 superiores y que el tubo; corola amarilla, tornándose pardusca al marchitarse; estandarte fuertemente estriado, trasovado, plano en el dorso, curvado hacia dentro en el ápice; alas más cortas, divergentes en el ápice. Legumbre estipitada aovado-elíptica; estilo 4-5 veces menor que ella. Semilla oviforme, lustrosa. Florece de abril a agosto.

*Area geográfica.*—Casi toda Europa; Asia occidental; Africa septentrional, desde Abisinia a Marruecos; Canarias, Madera y Azores.

*Estación.*—Praderas, pastizales pedregosos de montañas no muy elevadas; campos, lugares herbosos; preferentemente en terrenos silíceos, pero sin desdeñar los calizos y yesosos (en ambos lo tengo recolectado).

*Area española.*—Probablemente sin excepción, crece en todas las provincias, en los pisos inferior y montano.

Var. *majus* (Koch) Grelli (= *T. procumbens* L. v. *majus* Koch, *Syn. Fl. germ. et helv.*, ed. 1 (1836), p. 175 (1).—*T. campestre* Schrb. sens. str.—*T. campestre* v. *genuinum* Rouy.—*T. procumbens* v. *campestre* Ser.—*T. agrarium* v. *campestre* Beck.—*T. campestre* v. *typicum* Fiori.—*T. procumbens* f. *majus* Folq.).

Tallos derechos o ascendentes, con abundantes ramas ascendentes; folíolos de más de 1 cm. de longitud; estípulas relativamente grandes. Inflorescencia bastante grande (12-15 mm. de largo), sobre pedúnculo tan largo como la hoja o poco más (este último carácter es variable, pues en los lugares herbosos se alarga buscando la luz); flores de 4-6 mm., intensamente amarillo-doradas, hacia la marchitez parduscas.

Tanto esta variedad como la siguiente, no tienen áreas independientes una de otra; ambas las he recolectado en numerosas

---

(1) Descripción original.—«Caule primario erecto, ramis patentibus, capitulis maioribus, saturatis luteis, pedunculis folia aequantibus vel haud multum longioribus».

localidades de la mayoría de las provincias y he visto asimismo copioso material recolectado por otros botánicos.

Var. *pseudoprocumbens* (Gmel.) Asch. et Graebn. (= *T. pseudoprocumbens* Gmel. (1808).—*T. procumbens* v. *minus* Kock, l. c. (1).—*T. procumbens* Schb.—*T. Schreberi* Jord.—*T. campestre* v. *Schreberi* Rouy.—*T. procumbens* f. *minus* Folq.).

Tallos por lo común tendido-desparramados con menos frecuencia ascendentes; folíolos y estipulas menores que en la *var.* anterior. Inflorescencia generalmente inferior a un centímetro; pedúnculo doble de largo o más que la hoja adyacente; flores de 3-4 mm., amarillo-pálidas; hacia la marchitez algo más oscuras.

F.ª *nanum* (Ser.) (= *T. procumbens* v. *nanum* Ser.—*T. campestre* v. *nanum* Rouy.—*T. procumbens* f. *nanum* Folq.).

Planta pequeña de 2-5 cm. de altura, con tallos delgados y ascendentes. Inflorescencias y flores pequeñas; pedúnculo algo más largo que la hoja adyacente; corola de un amarillo-vivo.—Todo parece indicar que esta *forma*, considerada como *variedad* por algunos autores, no pasa de ser un estado raquíptico (*forma* de hambre) sin valor sistemático.

### **T. patens** Schreb.

Schreber, ap. Sturm, *Deutschl. Fl.*, Heft 16 (1804). t. 12.—Willk, l. c., 351.—Cadevall, l. c., 104.—*T. parisiense* DC., *Fl. Fr.*, 5, 562.

Annual, pubescente, con tallos delgados, flexuoso-ascendentes, de 2-5 dm., por lo común ramificados. Hojas con pecíolo de 5-16 milímetros, las superiores alternas; folíolos delgados, estrechos, oblongo-cuneiformes o elíptico-oblongos, obtusos, denticulado-aserrados en su mitad superior, el mediano a veces peciolulado. Estípulas aovado-agudas, auriculadas en la base, enteras o muy ligeramente denticuladas, más largas que el pecíolo, alguna vez poco más cortas. Pedúnculo fino, arqueado-ascendente, de 2-4 cm., mucho más largo que la hoja adyacente. Inflorescencia multiflo-

---

(1) Descripción.—«Capitulis minoribus, floribus sulphureis, pedunculis folio saepe duplo longioribus, et caulibus plerumque procumbentibus; sed omnes hae notae valde variabilis sunt et transibus ubique observantur».

ra, hemisférica al principio, oval, algo laxa de 9-12 mm. de largo finalmente. Flores empizarradas, sobre pedicelos cortos, reflejos en la fructificación; cáliz lampiño, con los dientes muy desiguales, los inferiores mucho más largos que los superiores y el doble aproximadamente que el tubo; corola amarillo-dorada, volviéndose pardo-clara; estandarte estriado, plano, curvado superiormente; alas divergentes. Estilo casi tan largo como la legumbre; ésta, dehiscente por su parte inferior.

Semilla aovado-oblonga, pardo-amarillenta. Florece de mayo a julio.

*Area geográfica.*—Norte de España, Francia, Sur de la Europa Central, Italia, Países Adriáticos, Hungría, Península Balcánica, Córcega, Creta.

*Estación.*—Praderas y sitios herbosos más o menos húmedos.

*Area española.*—Eliminadas algunas localidades debidas a determinaciones erróneas, queda limitada a la Cordillera Cantábrica, Provincias Vascongadas y Cordillera Pirenaica.

*Testimonios.*—Santander: Puerto del Escudo (Lge.).—Guipúzcoa: Jaizquibel (Gandoger, n. 222!).—Lérida: Valle de Arán, Artiga de Lin (Zett.), Lés (Coste, Soul.).

Gerona: Agullana (Sennen!, R. Bolós!).—La Bajor; Agullana; Lladó (Vagreda).—Brunyola (Font!).

Pirineos (Bubani).—Desde Bassagoda a Nuria (Tex.).

*Nota.*—Las plantas citadas por Asso, de la Sierra de Albarracín y por Cutanda, de Madrid, corresponden al *T. campestre* Schrb.

### **T. strepens** Crtz.

Crantz, *Stirpium Austriacum* ed. 2, f. V (1769), p. 411, n. 8.

*Sin.*—*T. agrarium* L., *Fl.*, *Suec.* ed. 2 (1755), p. 261, n. 671 *et herb.* p. p.—Bubani, *l. c.*, 503.—*T. aureum* Poll., *Hist. pl. Palat.* II (1777), 344.—Amo, *l. c.* 535.—Willk., *l. c.*, 351.—Cadevall, *l. c.*, 103.

Planta bienal, robusta, de 1-4 dm., pubescente, sobre todo en su parte superior, con tallos derechos o algo ascendentes, por lo común ramosos, con ramas derechas y abundantemente hojosas. Hojas cortamente pecioladas (peciolo de menos de 1 cm.), las su-

periores alternas; folíolos aovado-oblongos o aovado-romboidales, obtusos o levemente escotados, de 10-15 mm. de longitud y la mitad aproximadamente de anchura, finamente aserrados en su parte superior, todos casi sésiles. Estípulas aovado-lanceoladas, acuminadas, tan largas o poco más que el peciolo, no auriculadas en la base, con nervios bien marcados. Pedúnculo bastante recio, recto, derecho, por lo común más largo que la hoja adyacente, de 1,5-3,5 cm. de longitud. Inflorescencia densa, con numerosas flores empizarradas, cortamente pediceladas, reflejas después de la floración, hemisféricas al principio, aovado-globulosas finalmente y de 12-18 mm. de largo. Cáliz lampiño, con los dientes muy desiguales, los inferiores mucho más largos que los superiores y que el tubo. Corola amarillo-dorada, tornándose amarillo-pardusca al marchitarse; estandarte estriado fuertemente, plano en el dorso, curvado en el ápice, más largo que la quilla y las alas; éstas divergentes. Legumbre estipitada sin dehiscencia valvar, desgarrándose lateralmente; estilo casi tan largo como ella. Semilla globulosa.—Florece junio-agosto.

*Area geográfica.*—Casi toda Europa desde el Pirineo; Cáucaso; Asia Menor.

*Estación.*—Praderas, bosques no muy cerrados y campos herbosos.

*Area española.*—Pirineos aragoneses y catalanes y algunas montañas al sur de la cordillera, en los pisos montano y subalpino.

*Testimonios.*—Huesca: Valle de Ordesa (Ceballos!, Losa y Montserrat).—Cataluña: Montseny (Costa, Salvador, Cadevall).—Valle de Arán (Llenas); Artiga de Lin (Zett.); entre Bosost y Viella; Val de Artias; Val de Tredós (Coste y Soul.); Puerto de Viella (Lap.).—Camprodón (R. Bolós!, Vayreda).—Valle del Noguera-Pallaresa (Timb.).—Caneján (Jurtau).—San Hilario; Montsolí; alto Bergadá; de Greixa a Puigllançada; Nuria; Ribas! (Cadevall).—Puigsacalm; Caralps; Molló; La Molina; Olot! (Vayr.).—Bassagoda; Raços de Monás (Tex.).—La Cerdaña (Sennen!).

**T. spadiceum L.**

Linné, *Fl. Suec.*, ed. 2 (1775), 261, n. 672.—Palau, *l. c.*, 710 p. p.—Amo, *l. c.* 536.—Willk., *l. c.* 352.—Bub., *l. c.* 502.—Cadevall, *l. c.* 103.

Anual, lampiña en su parte inferior y pubescente por lo común en la superior. Tallo de 2-3,5 dm., derecho, rígido, generalmente sencillo, por rareza algo ramificado, sin haces de hojas en la base. Hojas con pecíolo de 2-3 cm., las supremas aparentemente opuestas por atrofia del eje principal; folíolos casi sésiles, los de las hojas inferiores pequeños, aovado-redondeados, los demás de 12-20 mm., oblongos u oblongo-traovados, obtusos o escotados, finamente aserrados en sus  $\frac{2}{3}$  superiores. Estípulas oblongo-lanceoladas, agudas, fuertemente estriadas, en su parte inferior largamente soldadas al pecíolo. Inflorescencias densas y multifloras, aparentemente terminales, ovales al principio, oblongo-cilíndricas y de 10-15 mm. de longitud finalmente, sobre pedúnculos derechos, rígidos, de 2-3 cm., con frecuencia geminadas; flores de 4-6 mm., empizarradas, con pedicelo más corto que el tubo calicino, finalmente reflejas; cáliz con los dientes muy desiguales, los inferiores más largos, lineares y pestañosos; corola amarillodorada, después atropardusca, escariosa; estandarte estriado, cóncavo desde la base. Legumbre oval, unas 4 veces más larga que el estilo.—Florece junio-agosto.

*Area geográfica.*—Desde el Norte de España, Europa boreal y central, Italia, Balcanes.

*Estación.*—Praderas húmedas y tremedales de los pisos subalpino y alpino.

*Area española.*—Cordillera cantábrica y Pirineos.

*Testimonios.*—Asturias: Puerto de Leitriegos (Bourg.; Dur.).—Pirineo aragonés: Formigal de Sallent (Asso).—Cataluña: Molló (Vayreda).—La Molina (Gaut).—La Cerdaña (Gaut.; Senen!).—Pirineo oriental (Bub).—Marçet pone en duda, con razón, la cita en Monserrat hecha por Colmeiro y Boutelou; otro tanto puede afirmarse de las de Madrid y ambas Castillas dadas por Palau, correspondientes sin duda alguna al *T. campestre* Schrb.

**T. badium** Schrb.

Schreber, ap. Sturm, *l. c.* Heft. 16.—Amo, *l. c.*, 536.—Willk, *l. c.*, 352.—Bub., *l. c.*, 502.—Cadevall, *l. c.*, 102.

Vivaz o bienal, con rizoma delgado, perpendicular, ramificado en su parte superior, de la que brotan fascículos de hojas y numerosos tallos ascendentes o alguna vez erguidos, pelosos al principio, glabrescentes después, de 8-25 cm., sencillos o poco ramificados superiormente. Hojas basilares con pecíolo largo, que se hace más corto en las caulinares: las supremas opuestas; folíolos casi sésiles, de 1-2 cm. de largo, oblongo-deltoideos u oblongo-trasovados, obtusos o escotados, excepto en su porción basilar aserrados finamente, lampiños o peloso-pestañosos en el borde y a lo largo del nervio axil. Estípulas membranosas, lanceoladas, agudas, largamente soldadas con el pecíolo, más cortas que éste en las inferiores e igualándolo en las superiores, lampiñas o glabrescentes. Inflorescencias globulosas al principio, ovoideas después, de 1-2 cm. de largo, sobre pedúnculos recios, más largos que las hojas (1-4 cm.), los superiores aparentemente terminales por atrofia del eje primario, los inferiores algo curvado-extendidos; flores numerosas y densas, empizarradas, sobre pedicelo poco más corto que el tubo calicino, finalmente recurvado; cáliz escarioso, blanquecino, lampiño, con los dientes inferiores triangulares, cortos y los superiores lineares, doble de largos que el tubo; corola amarillo-dorada, tornándose de color pardo claro conforme se va marchitando; estandarte estriado, cóncavo desde la base. Legumbre estipitada, oviforme, con el estilo  $\frac{2}{3}$  de su longitud. Semilla aovado-comprimida.—Florece julio-agosto.

*Area geográfica.*—Pirineos, Macizo Central de Francia, Corbières, Cévennes, Alpes, Jura, Apenninos, Cárpatos y Balcanes.

*Estación.*—Pastizales pedregosos de los pisos subalpino y alpino.

*Area española.*—Partes elevadas de los Pirineos en Aragón y Cataluña; Montseny.

*Testimonios.*—Huesca: Puertos de la Picada y de Benasque; Castanesa (Companyó, Benth, Zett).—Collada de Bassibé (Timb.).

Cataluña: Montseny (Salvador).—Nuria (Salv., Senn.! Vayr).—Carençá; Molló (Vayr.). De Valmanya al Valle de Lló; Valle de Coral hasta los confines de Andorra (Gaut.).—Eynes (Bub.).—Valles de Bohí (Font).—Valle de Arán: Viella, Aiguamoix, etc. (Llenas).—Bagergue (Llen., Timb.); Pla de Beret, Tredós, Ruda (Coste. Soul.); Artiga de Lin (Zett.).

## SECC. 2.—AMORIA Presl.

Presl, *Symb. Bot.*, I (1830), 43.

(Sec. *Trifolium* Ser., *l. c.*, 198.—Willk., *l. c.*, 352.—Sec. *Euamoria* Taubert, *l. c.*, 251, non Gibelli et Belli).

Cáliz relativamente grande, provisto por lo común de 10 nervios, con 1 comisural, o con menos frecuencia 5-nerve, 5 dientes casi iguales o poco bilabiado, no inflado en la fructificación. Corola blanca o rosada, marcescente, finalmente escariosa. Estambres con uña corta y ancha, generalmente libre. Estilo filiforme, tan largo o más que la legumbre. Esta casi siempre sésil, con 2-8 semillas, ± exserta. Inflorescencia ± capituliforme, desnuda de brácteas involucrales, pedunculada, con poca frecuencia, casi sésil; flores numerosas, pediceladas, después de la floración con frecuencia reflejas; brácteas manifiestas, a veces bastante alargadas.

### SUBSEC. I.—Euamoria Gib., Bell.

Gibelli et Belli, *Atti Acc. sc. Torino* XXII (1887), 3, non Taubert *l. c.*

(Sec. *Trifolium* sbsc. *Platystylium* et *Amoria* Willk., *l. c.*, 353, 354.

Inflorescencia casi siempre con pedúnculo bastante largo, con más de 5 flores de tamaño mediano o pequeño, con gran frecuencia pediceladas bastante largamente, generalmente revueltas después de la antesis. Cáliz con 10 nervios, rara vez sólo con 5. Legumbre sésil o muy cortamente pedicelada, ± saliente del cáliz, con 2-8 semillas.

## CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES.

1. Plantas anuales o bienales. ... .. 2  
     Plantas vivaces ... .. 5
2. Capítulos florales muy laxos. Flores largamente pediceladas. Cáliz con los dientes casi iguales, linear-alesnados, 3-4 veces más largos que el tubo, siempre derechos. ... .. *T. Michelianum* Sav.  
     Capítulos  $\pm$  densifloros. Flores cortamente pediceladas o sésiles. ... 3
3. Planta pequeña, con tallos delgados, pero rígidos. Pedúnculos notoriamente más cortos, o a veces  $\pm$  iguales que la hoja, especialmente los inferiores. Capítulos aproximadamente del tamaño de un guisante. Cáliz con los dientes linear-alesnados, finalmente algo curvados. Corola pequeña más corta o poco mayor que el cáliz. Legumbre incluida en el cáliz, no gibosa. ... .. *T. parviflorum* Ehrh.  
     Tallos endebles. Pedúnculos más largos que la hoja adyacente. Capítulos  $\pm$  grandes. Corolas mayores, siempre más largas que el cáliz. Dientes de éste, triangular-acuminados. Legumbre oblonga, nudosa. ... .. 4
4. Pedicelos tan largos o más que el tubo calicino y por ende, enarçado-reflejos finalmente. Dientes calicinos desiguales, los superiores más largos que el tubo y que los inferiores; unos y otros curvado-extendidos en la marchitez. Corola por lo general blanca, doble larga o más que el cáliz. Legumbre sésil, linear, gibosa en el dorso, festoneada en los bordes, con 3-4 semillas. ... .. *T. nigrescens* Viv.  
     Pedicelos más cortos que el tubo calicino, siempre erectos. Dientes del cáliz casi iguales, a lo sumo de la longitud del tubo, derechos o un poco desviados, pero no arqueados. Corola rosada. Legumbre con dos semillas, estrangulada en su mitad ... .. *T. isthmocarpum* Brot.
5. Planta blanco-vellosa o tomentosa, rara vez con las hojas glabrescentes. Hojas basilares en roseta; folíolos elípticos u oblongo-lanceolados, generalmente más del doble largos que anchos. Capítulos esféricos, a veces  $\pm$  alargados finalmente, pedúnculos bastante largos. Legumbre ovoida, incluida. ... .. *T. montanum* L.  
     Plantas enteramente lampiñas, por rareza glabrescentes en su parte superior, pero en este caso, con tallos rastreros y arraigantes. Foliolos anchamente trasovados, a lo sumo doble de largos que anchos. Capítulos globulosos permanentemente. Flores largamente pediceladas. Legumbre exserta ... .. 6
6. Estípulas anchas o bastante anchas, con ápice alesnado. Pedúnculos axilares ... .. 7  
     Estípulas estrechas, lanceoladas, insensiblemente acuminadas. Pedúnculos basilares o axilares, pero en este caso, con tallos no arraigantes. Legumbre no gibosa. ... .. 8
7. Tallos erectos o cortamente tendidos en la base, ascendentes después, no arraigantes. Estípulas paulatinamente atenuadas en punta alesnada. Pe-

dúnculos más largos que la hoja adyacente. Cáliz con el tubo 5-nerve; dientes superiores más largos que éste. Pedicelos largos, mucho más que el tubo. Legumbre estipitada, oblonga, no nudoso-gibosa. *T. hybridum* L.

Tallos rastreros, arraigantes en los nudos, frecuentemente con el ápice un poco levantado. Estípulas repentinamente acuminado-alesnadas. Pedúnculos aproximadamente de la longitud de la hoja respectiva. Pedicelos interiores algo más largos que el tubo. Este 10-nerve; dientes más cortos que el tubo o los superiores casi igualándolo. Legumbre sésil, linear, gibosa. ... .. *T. repens* L.

8. Tallos derechos o ascendentes, con rosetas folíferas, formando césped denso en la base. Hojas largamente pecioladas. Pedicelos una mitad o poco más que la longitud del tubo calicino, erguidos después de la antesis, por rareza, los inferiores un poco arqueados. Dientes superiores un poco más cortos que el tubo. Corola, a la sumo, vez y media de la longitud del cáliz. Legumbre sésil, oblonga, no gibosa ... .. *T. Thalii* Vill.

Tallos tendidos, laxamente cespitosos. Hojas con peciolo mediocre o corto. Pedúnculos axilares. Pedicelos algo más largos que el tubo, después de la floración, fuertemente recurvados. Cáliz con los dientes superiores más largos que el tubo. Estandarte 3 veces más largo que el cáliz. Legumbre trasovada, no gibosa. ... .. *T. pallescens* Schrb.

### **T. Michelianum Sav.**

Savi, *Flora Pisana*, II (1798), 159. — Willk., *l. c.*, 353. — Se-call, *l. c.*, 201.

*Sin.*—*T. Vaillantii* Lois.—*T. hybridum* L. p. p.

Anual, lampiña, con tallos de 2 dm., erecto-ascendentes, gruesos, estriados, ramosos, fistulosos, en los nudos estrangulados. Hojas inferiores con peciolo largo, hasta de 1 dm., acortándose paulatinamente hacia las superiores; folíolos de 1-3 cm., elíptico-trasovados o trasovado-cuneiformes, obtusos o escotados, enteros en el cuarto inferior, en el resto con dientes espaciados y mucronados; nerviación poco marcada en la cara inferior. Estípulas de 5-8 mm., aovado-lanceoladas, acuminadas, enteras, soldadas inferiormente con el peciolo, lampiñas, estriadas. Pedúnculos axilares algo gruesos, erectos, lampiños, de 2-6 cm., poco más cortos o más largos que la hoja adyacente. Inflorescencias multifloras, subumbeliformes, laxas, de 2-3 cm., de diámetro, con las flores de 7-10 mm., largamente pediceladas, reflejas finalmente, acompañadas de brácteas linear-agudas, mucho más cortas que el pedicelo. Cáliz lampi-

ño, con el tubo aovado-campanulado y los dientes poco desiguales, linear-alesnados, 2,5-4 veces más largos que el tubo, persistiendo derechos después de la floración. Corola blanco-rosada, marcescente, más larga que el cáliz; estandarte oblongo, obtuso, plegado longitudinalmente y envolviendo a los otros pétalos, con estrías longitudinales, cortamente unguiculado. Alas y quilla con la uña más alargada. Legumbre saliente trasovada o elíptica, estipitada, culminada por el estilo largo y recto. Semillas 2, lenticulares, lisas.—Florece junio-julio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia, Italia, Bosnia, Servia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Creta.

*Estación.*—Prados y sitios herbosos húmedos; cunetas; en los pisos inferior y montano.

*Area española.*—Castilla la Nueva.

*Testimonios.*—Madrid: El Escorial (Lge.!, Secall).

### **T. nigrescens** Viv.

Viviani, *Fl. Ital. fragm.*, fasc. I (1808), 12.—Amo, *l. c.*, 531. Willk., *l. c.*, 356.—Cadevall, *l. c.*, 112

*Sin.*—*T. hybridum* Savi; non L.

Anual; tallos numerosos, llenos, lampiños o a veces glabrescentes en su parte superior, de 1-4 dm., tendidos y desparramados en círculo o ascendentes, ramificados, no radicantes. Hojas lampiñas inferiores con pecíolo de 6-8 cm., acortándose gradualmente hasta ser en las superiores de 1-2 cm.; folíolos de 8-15 mm. de largo, trasovados, oblongo-cuneiformes o anchamente elípticos, obtusos o escotados, enteros en su base, aserrado-mucronados en el resto, con los nervios salientes por el envés, a veces manchados de negro. Estípulas membranoso-blanquecinas, triangular-lanceoladas, repentinamente atenuadas en punta alesnada y curvada hacia fuera. Inflorescencias multifloras, de 8-18 mm. de diám., globulosas, axilares sobre pedúnculos más largos que la hoja respectiva, por rareza lo contrario, lampiños; brácteas escariosas, linear-lanceoladas, más cortas que el pedicelo, éste lampiño y prontamente recurvado, bastante más largo que el tubo calicino; cáliz lampiño, casi bilabiado, con el tubo cilíndrico-campanulado,

los dientes lanceolado-alesnados, desiguales, los superiores aproximados, más largos que el tubo, y los inferiores más cortos que ellos, todos extendidos en la fructificación; corola blanca o blanco-amarillenta; estandarte casi liso, oblongo, plegado, doble largo que el cáliz. Legumbre séssil, oblonga, gibosa, con 3-4 semillas. Estilo curvado-ascendente. Semillas pequeñas, aovado-globulosas, atroparduscas.—Florece abril-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Sur de Francia, Italia, Países Adriáticos, Península Balcánica, Baleares, Córcega, Creta, Cáucaso, Asia Menor, Siria, Norte de Africa.

*Estación.*—Praderas y bordes de los campos en el piso inferior y con menos frecuencia en el montano.

*Area española.*—Cataluña.

*Testimonios.*—Cadaqués (Trémols), Cadevall).—Empalme (Cadevall, Llena de Gelcén).—Portlligat; Castellón de Ampurias; Sils; Vidreres; San Hilario (Cad.).—Vich (Masf.).—Olot, Massanet de Cabrenys; Maiá; Figueras; Rosas (Vayrd).—Riera de Osor (Cod.).—Gerona, Banyuls (Bub.).—Guillerías (Vayrd., Cadev.).—Estaque de Vancells. Vitlloc (Llena).

### **T. isthmocarpum** Brot.

Brotero, *Phytographia Lusitaniae*, I (1816), p. 148, t. 61.—Amo, *l. c.*, 533.—Willk., *l. c.* 355.

*Sin.*—*Amoria isthmocarpa* Presl.

Anual o bienal, lampiña, multicaule. Tallos de 2-6 dm. de longitud, ascendentes o tendidos, fistulosos, ramificados. Hojas con pecíolos de 1-10 cm., disminuyendo gradualmente desde las basales a las superiores; folíolos de 8-20 mm., elíptico-trasovados, trasovado-romboidales o trasovado-cuneiformes, subredondeados superiormente, enteros en el  $\frac{1}{3}$  basilar y aserrado-mucronulados en el resto; nervios laterales numerosos, bien perceptibles pero con poco realce por el envés. Estípulas membranosas, blancas o manchadas de púrpura, largamente envainadoras, aovado-lanceoladas, terminadas repentinamente en punta larga y alesnada. Pedúnculos axilares, de 3-11 cm., los inferiores más largos que los superiores; éstos, sin embargo, más largos que la hoja adyacen-

te. Inflorescencia densa, capituliforme, de 10-22 mm.; flores de 7-12 mm., siempre erguidas; pedicelos muy cortos, por lo común más cortos que el tubo calicino; brácteas linear-lanceoladas,  $\frac{1}{2}$  más cortas que dicho tubo; cáliz lampiño, con el tubo 10-nervado, verde-amarillento y los dientes casi de igual longitud, verdes o algo coloreados, triangular-acuminados, siempre derechos, poco más cortos que el tubo, los superiores un poco más anchos que los inferiores; corola rosada; estandarte oblongo-lanceolado, obtuso, plegado, con estrías longitudinales, doble largo que el cáliz.

Legumbre disperma (o por aborto monosperma), oblonga, estrangulada en su mitad, entre las 2 semillas, poco saliente del cáliz, culminada por el estilo flexuoso-ascendente y más largo que ella. Semillas lisas, ovoideo-lenticulares.—Florece en abril-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica y Norte de Africa occidental. Una variedad se encuentra en Córcega, Francia, Italia y Sicilia.

*Estación.*—Praderas y lugares húmedos y herbosos, en suelo arenoso.

*Area española.*—Desde el Estrecho de Gibraltar a la frontera de Portugal.

*Testimonios.*—Cádiz: Puerto de Santa María (Bourg.).—Algeciras (Rev. Daut.).—Sierra del Cadillo; Vejer, Sierra de Retín; Jerez; Medina-Sidonia (Per. Lara).—Huelva: Ayamonte (Willk.). Almonte (C. Vic.).

### **T. parviflorum Ehrh.**

Ehrhart.—*Beitrag zur Naturkunde*, VII (1792), p. 165.—Willk., *l. c.*, p. 356.—Secall, *l. c.*, p. 201.—Cadevall, *l. c.* p. 113.

*Sin.*—*T. serrulatum* Lag., *Gen. et Sp. pl.* (1816), 23.—Cut., *l. c.*, 231, excl. *sin. T. cernuum* Br.—*T. cernuum* Amo, *l. c.*, 539, p. p. e loc.—*T. strictum* L., p.

Anual, lampiña o glabrescente en su parte superior, laxamente multicaule. Tallos de 5-30 cm., derechos o ascendentes. Hojas con peciolo que oscilan de 0,5 a 2 cm., siendo más largos los inferiores que los superiores; folíolos muy cortamente peciolulados, los de las hojas inferiores trasovados, obtusos; los de las hojas

superiores oblongo-trasovados o elípticos, comúnmente mucronados en el ápice por prolongación del nervio axil; unos y otros aguda y densamente aserrado-mucronados por prolongación de los numerosos nervios laterales, éstos con bastante relieve por el envés. Estípulas blanco-escariosas, largamente abrazadoras, triangular-agudas, repentina y largamente acuminado-alesnadas. Pedúnculos axilares o pseudo-terminales bastante recios, rígidos, de 1-3 cm., tan largos o poco más cortos que la hoja adyacente, los superiores, a veces, muy cortos. Inflorescencia  $\pm$  capituliforme, de 7-10 mm. de anchura, multiflora, densa; brácteas membranosas, linear-agudas, *más largas que el pedicelo*; éste corto; flores pequeñas, *erectas al principio*, reflejas en la fructificación; cáliz glabrescente, con el tubo blanquecino; 10-nerve y los dientes verdosos, linear-alesnados, desiguales, los superiores *netamente más largos que los inferiores y que el tubo*, con frecuencia *superando también a la corola*, al principio rectos, finalmente algo curvado - revueltos; corola rosado-blanquecina; estandarte libre, aovado-cuneiforme, en el ápice agudo o subobtusos, *pero no escotado*. Legumbre no saliente ni estipitada, trasovada, disperma. Estilo corto, curvado. Semillas oviformes, ligeramente rugosas.—Flórece mayo-julio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia, Europa central, Península Balcánica, Crimea, Cáucaso, Asia menor, Africa del Norte.

*Estación.*—Praderas y bordes de campos y caminos, en los pisos inferior montano y subpiso inferior del subalpino.

*Area española.*—Sierra Morena; ambas Castillas; Zamora y Cerdeña.

*Testimonios.*—Madrid y Chamartín (Neé, Lagasca!, J. D. Rodríguez!, C. Vic., A. Aterido!); Sierra de Guadarrama: El Escorial (Lge., Secall), Cercedilla, El Paular (C. Vic.); Puerto de la Marcuera (herb. ant.).—Guadalajara: Humera (Tex.).—Zamora: Puebla de Sanabria (Losa).—Sierra Morena: Despeñaperros (Lge.).—Logroño: Rasillo de Cameros (Zubia); Valdeoba de Robres (Cámara).—Burgos: Pineda de la Sierra (Font!).—Gerona: Puigcerdá (Bub.); Cerdeña (Bub.); Senn., n. 3354!, 5704!).

SUBSP. *cernuum* (Brot.) C. Vic.

*Sin.*—*T. cernuum* Brot., *Phytographia Lusit.*, I (1816), p. 150, t. 62.—Willk., *l. c.* 356, p. p. (excl. sin. *T. serrulatum* Lag.).—Secall, *l. c.*, 201.—Merino, *l. c.*, 360.—*T. minutum* Coss., *Pl. crét.*, (1840), 5.—*T. Perreymondi* Gren., ap. Gren. Godr., *Fl. Franc.*, I, (1848), p. 422.

Anual, lampiña. multicaule. Tallos tendido-desparramados o ascendentes, de 10-45 cm., delgados, por lo común sencillos, con menos frecuencia apenas ramificados. Hojas con pecíolos de 1-7 centímetros, menguando desde la base al ápice de los tallos; folíolos casi sésiles, trasovados o trasovado-cuneiformes, obtusos, mucronados en su ápice por prolongación del nervio axil, con numerosos nervios paralelos muy realzados por el envés y cuya prolongación hace al borde agudamente denticulado-mucronado. Estípulas blanco-escariosas, triangulares, largamente acuminado-alesnadas. Pedúnculos axilares, delgados, *más cortos que la hoja* o casi nulos, incluso los inferiores. Inflorescencia capituliforme, moderadamente densa o algo laxa; brácteas linear-alesnadas; pedicelos *más largos que ellas y tan largos o más que el tubo del cáliz, muy tempranamente curvado-reflejos*; cáliz estrechamente tubuloso-campanulado, con los *dientes poco desiguales*, los superiores poco más largos que el tubo, finalmente curvados hacia fuera; corola rosada; estandarte tan largo o más que los dientes del cáliz, oblongo-trasovado, *escotado*. Legumbre sésil, inclusa, oblongo-trasovada, oblicua en el ápice, por lo común 2-perma, a veces 3-4 o 1 sola por aborto. Estilo corto, arqueado.—Semillas aovado-reniformes.—Florece abril-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia occidental y meridional, Córcega, Azores, Madera, Marruecos.

*Estación.*—Idéntica a la del tipo.

*Area española.*—Galicia; León; Extremadura; Castilla la Nueva; Aragón.

*Testimonios.*—Galicia (Merino!); Orense (Pourr.).—León: Villafranca del Bierzo; Latorre (Lge.).—Zamora: Sanabria (Losa).—Cáceres: Valle del Jerte (Bourg!; Lge.); Baños de Montemayor (Caballero!).—Madrid: El Escorial (Lge.!; Secall);

Guadarrama (Lge.); carcanías de Madrid (Neé!).—Jaén: La Carolina (Lge.).—Sevilla (J. D. Rodríguez!).—Aragón (Pourr)?.

### **T. hybridum L.**

Linné, *Sp. pl.*, ed. I (1753), 766 p. p.

*Sin*—*T. fistulosum* Gil.—*T. elegans* Savi.

Bienal o vivaz, con uno o varios tallos de 2-6 dm. de largo, tendidos pero no arraigantes, o ascendentes, con menos frecuencia erguidos, lampiños o con escasos y fugaces pelos en su parte superior, sencillos o ramificados. Hojas largamente pecioladas, especialmente las inferiores; folíolos anchamente elípticos, trasovado-cuneiformes u oblongo-trasovados, cortamente cuneiformes en la base, en el ápice redondeados o algo escotados, rara vez subagudos, sin bandas coloreadas transversales, casi totalmente denticulado-mucronados, excepto la base, que suele ser entera, con numerosos nervios laterales paralelos, ramificados en su ápice, fuertemente resaltados por el envés. Estípulas membranosas, soldadas inferiormente con el pecíolo, en su parte libre aovado lanceoladas, paulatinamente aguzadas en punta alesnada larga. Pedúnculos delgados, bastante más largos que la hoja adjunta. Capítulo floral, esférico, multifloro. Brácteas más cortas que los pedicelos; éstos desiguales, los interiores más largos que los exteriores y también doble de largos que el tubo calicino, después de la floración curvado-reflejos. Cáliz blanquecino, 5-nerve, con los dientes superiores más largos que los inferiores. Corola blanquecina o rosada, 2-3 veces más larga que el cáliz; estandarte más largo que las alas y la quilla. Legumbre oblongo-elíptica, estipitada, no gibosa, saliente del cáliz, con 2-4 semillas oviformes.

Presenta dos subespecies:

Sbsp. *fistulosum* (Gil.) Asch. et Gr.

Ascherson et Graebner, *Synopsis Mitteleur. Fl.*, VI (1907), 496

*Sin*.—*T. fistulosum* Gilibert, *Fl. Lithuan.* II (1781), 86.—*T. hybridum* L., p. p.—*T. elegans* Sav. v. *fistulosum* Rouy.—*T. hybridum* L. v. *fistulosum* Gams.

Tallos derechos o  $\pm$  ascendentes, de 3-6 dm. de largo, huecos, fácilmente compresibles, por lo común completamente lampiños. Foliolos de 2-3 cms. de longitud, anchamente trasovado-romboidales, con unos 20 pares de nervios laterales y ramificados, cuya prolongación más allá del borde hace a este agudamente serrado-glanduloso; a veces los mucrones de las ramificaciones se esfuman y resultan los dientes más espaciados y en menor número. Capítulos florales bastante gruesos (16-23 mm.). Flores de 8-9 mm. de largo, blanco-rosadas. Estandarte 2-3 veces más largo que el cáliz. Florece en junio y julio.

*Area geográfica.*—España, Francia, Inglaterra, Europa central. Holanda, Dinamarca, Escandinavia meridional, Balcanes, Rusia meridional y Cáucaso. Por ser objeto de cultivo se encuentra con frecuencia subespontáneo o asilvestrado.

*Estación.*—Praderas y ribazos herbosos y frescos, vera de los campos y caminos.

*Area española.*—Burgos: Quintanar de la Sierra (Font!).—Cataluña: La Cerdaña (Vayreda!, Font, Sennen!).

*Nota.*—Considerada primeramente por el señor Vayreda como *T. elegans*, rectificó posteriormente su criterio, al propio tiempo que rechazaba el que el señor Colmeiro la citase como *T. isthmocarpum* Brot.

*F.<sup>a</sup> parviflorum* (Cel.) Grelli.

*Sin.*—*T. hybridum* Celak, *Prodr, Fl., Böhm.* (1807), 665.

Tallos ascendentes. Inflorescencia de menor diámetro. Flores de color rosa más oscuro, de tamaño más reducido.

Pirineos: La Cerdaña (Sennen!).

Sbsp. *elegans* (Savi) Aschers, Graebn., *l. c.*

*Sin.*—*T. elegans* Savi, *Fl. Pis.*, II (1798), 161.—Amo, *l. c.*, 531.—Cadevall, *l. c.*, 110.—*T. hybridum* L. v. *elegans* Boiss.

Tallos tendidos, desparramados circularmente o a veces, después, ascendentes, de 2-3 dm., llenos, tenaces, no compresibles fácilmente, a veces  $\pm$  vellosos en su parte superior. Foliolos

trasovado-lanceolados, no excediendo su longitud de 2 cms., con unos 40 pares de nervios, muy finos y espesamente aserrado-mucronados en su margen. Capítulos florales menos gruesos (1 cm. o poco más), sobre un pedúnculo con frecuencia poco más largo que la hoja adyacente. Corola rosada, después rojo-pardusca, de 5-6 mm. de largo. Estandarte 1 vez más largo que el cáliz. Florece en julio-agosto.

*Area geográfica.*—Pirineos, Francia, Dinamarca, Italia, Europa central, Balcanes, Rusia central y meridional, Asia Menor y Transcaucasia.

*Estación.*—Análoga a la de la subsp. anterior.

*Area española.*—La Cerdaña (Bubani). Rouy la cita de España con referencia a un ejemplar de Lagasca, sin precisar localidad.

### **T. repens L.**

Linné, *Spec. plant.*, ed. I (1753), 767.—G. Ortega, *l. c.*, 417.—Palau, *l. c.*, 691.—Cut., *l. c.*, 230.—Amo, *l. c.*, 417.—Willk., *l. c.*, 354.—Secall, *l. c.*, 201.—Merino, *l. c.*, 359.—Cadevall, *l. c.*, 110.

*Nomb. Vulg.*—Trébol blanco.—Ferratge bort (Catal.).

Vivaz, con rizoma ramificado, que emite tallos de 1-6 dm., rastreros, arraigantes en los nudos, ascendentes en su ápice; lampiños totalmente o los brotes escasa y fugazmente pelosos. Hojas con peciolo aparentemente basilar, lampiño, de 2-17 (-25) cms. de largo; folíolos muy cortamente peciolulados, lampiños, de 0,8-2,6 centímetros, frecuentemente manchados con una banda transversal blanquecina, anchamente trasovado-cuneiformes o elíptico-trasovados, redondeados o algo escotados en el ápice, en todo su contorno con numerosos dientes aristado-espinescentes, prolongación de los nervios finos y ramificados, poco o muy resaltados. Estípulas blanco-escariosas, soldadas inferiormente, con nervios verdosos o purpúreos, lampiñas, en su parte libre anchamente triangulares, culminadas bastante repentinamente en punta alesnada. Pedúnculo lampiño o glabrescente, erguido, escapiforme, tan largo o más que la hoja, bastante recio. Inflorescencia capituliforme, laxa, multiflora, de 1,5-2,5 (-3,5) cms. de diámetro; brácteas blanco-escariosas, uninerves, linear-agudas,  $\frac{1}{3}$  o  $\frac{1}{2}$  que los pedicelos

respectivos; éstos delgados, glabrescentes, los externos de unos 4-5 mm., aproximadamente de la longitud del tubo calicino, los interiores más largos que éste, alcanzando a veces 10 mm., todos finalmente curvado-reflejos. Flores suavemente olorosas. Cáliz lampiño o glabrescente, blanquecino-membranoso 10-nerve, apenas bilabiado, con los dientes lanceolado-acuminados, de éstos los superiores tan largos como el tubo, los inferiores poco más cortos. Corola blanca durante la antesis, a veces algo rosada, particularmente al marchitarse, marcescente, sobresaliendo del cáliz otro tanto de la longitud de éste; estandarte plegado, elíptico, agudo; alas divergentes, soldadas con la quilla, largamente unguiculadas. Estilo persistente, algo enarcado,  $\frac{1}{2}$  o poco más de la longitud de la legumbre. Esta, linear, plana, gibosa, no estipitada, apiculada, con 3-5 semillas ovoideas o globuloso-reniformes, al principio amarillas o algo anaranjadas, finalmente parduscas. Florece en mayo-octubre.

*Area geográfica.*—Europa, incluso la región ártica, Asia septentrional y occidental, Africa y América boreales.

*Estación.*—Prados, pastizales y lugares herbosos tanto húmedos como secos; desde el piso inferior sube hasta más de 2.000 metros.

*Area española.*—Se encuentra en todas las provincias.

*Var typicum* Asch. Gr., *l. c.*, 498.

Planta de tamaño mediano o grande, lampiña. Tallos de 3 dm. o más de longitud. Foliolos de 0,7-3 cms. de largo y otro tanto o un poco menos de ancho, obtusos o algo escotados. Inflorescencia bastante nutrida de flores, sobre un pedúnculo bastante largo, por lo común más que la hoja adyacente. Corola generalmente blanca durante la floración.

*F. genuinum* Asch. Graeb. *l. c.*

Tallo bastante duro. Pecíolos moderadamente largos. Foliolos de 1-2 cms. Flores de 5-8 mm. Pedicelos de las flores inferiores tan largos o poco más que el tubo del cáliz. Inflorescencia de 2 cms. escasos de diámetro.

Es la *forma* más frecuente; su difusión y abundancia hace superfluo el detallar localidades.

*F.<sup>a</sup> giganteum* Lágr.—Foss., *Fl. Tarn et Garon.* (1847), 45.

Tallos  $\pm$  fistulosos. Pecíolos muy largos, de 3-6 dm. Foliolos 4-5 veces mayores que en la *forma* anterior. Flores al menos de 1 cm. de longitud.

Sin área propia, esta *forma* se encuentra salpicada en los lugares frescos y pingües, apareciendo también en los cultivos de la especie.

*F.<sup>a</sup> microphyllum* Lagr.—Foss., *l. c.*

Tallos completamente tendidos, con frecuencia rojizos. Hojas más pequeñas y pecíolos más cortos. Inflorescencias más pequeñas y más cortamente pedunculadas, siendo también las flores de menor tamaño en todas sus partes. Corola con frecuencia estriada de rojo exteriormente.

Al contrario que la anterior, es una adaptación a los terrenos secos, arenosos y pedregosos; en ellos se encuentra alguna vez.

Var. *nevadense* (Boiss.), C. Vic.

*Sin.*—*T. nevadense* Boiss., *Diagn.*, Ser. 3, II (1856), 17.—*T. pallens* Boiss., *Voy. bot. Midi Esp.*, p. 170, non Schrb.—*T. glareosum* Boiss., *l. c.*, p. 727.—Willk., ap. Willk. *Lge.*, *l. c.*, 365, non Schleich.—*T. repens* Bourg. exs. (1851).

Perenne, con tallos cortos, tendidos, *arraiganbes*, lampiños. Pecíolos largos. Foliolos pequeños, glabrescentes o salpicados de pelos aplicados; trasovado-cuneiformes, obtusísimos, con los nervios bien marcados por el envés y cuya prolongación en el borde da lugar a dientes pequeños y mucronados. Capítulos axilares o subradicales, sobre pedúnculos generalmente más largos que la hoja adyacente; pedicelos lampiños, después de la floración recurvados, los interiores iguales al cáliz o más largos; éste lampiño,  $\frac{1}{3}$  de la longitud de la corola; tubo calicino manchado-negrusco en su ápice, en los senos de los dientes; éstos son triangular-lanceolados, agudos, los dos superiores más alargados.

Crece en las praderas y lugares húmedos de los pisos alpino y nival de Sierra Nevada: Borreguiles y Corral del Veleta (Boiss.; Willk.); parte superior del Valle de Monachi (Willk.).—Barranco del Perro, de Dn. Luis, hacia el Albergue (Lacaita!).

*Nota.*—La existencia de raíces en los nudos de los tallos impide asimilar esta planta a los *T. pallescens* y *T. glareosum*, como así lo reconoció Boissier al publicar su especie *T. nevadense*. Las afinidades de esta *variedad* hay que buscarlas con otras que viven en los pisos elevados de los Alpes.

Var. *Biasoletii* (Steud. et Hochst.) Asch. Grb.

Ascherson et Graebner, *Synopsis Mitteleur. Flora*, VI, 2 (1907), 500.

*Sin.*—*T. Biasoletii* Steud. et Hochst., *Flora* X (1827), 72.—*T. prostratum* Biasol, *Flora* XII (1829), 532.—*T. Biasolettianum* Steud. et Hochst. ap. Steud. *Nomenclator*, ed., 2, II (1842), 105.—*T. repens* v. *alpestre* Guss.—*T. repens* f.\* *Biasolettianum* (Std., Hochst.), Rouy.—*Armoria Biasoletiana* Prsl.

Planta reducida en todas sus partes; tallos cortos, no excediendo su longitud de un decímetro, rastreros y claramente arraigantes. Hojas con pecíolo largo; folíolos pequeños, anchamente trasovado-cordiformes, generalmente de 5-10 mm. de largo y otro tanto o más de ancho. Estípulas ovado-lanceoladas, alesnadas, largamente envainadoras, algo lustrosas. Pedúnculo largo, rígido, por lo común más largo que la hoja adyacente. Capítulos de unas 20 flores, algo laxas, más pequeñas (casi la mitad) que en el tipo. Dientes del cáliz triangular-lanceolados, separados por senos obtusos, los inferiores un poco más cortos que el tubo y los superiores igualándolo; todos  $\pm$  curvados hacia fuera. Corola  $\frac{1}{2}$  más larga que el cáliz, blanco-rosada al principio, más oscura después, pero no pardusca. Legumbre a veces algo estipitada. Semillas 2-3, ovales o casi reniformes, rojo-parduscas.

Sennén la cita en el Pirineo catalán, en el Macizo de Puigllansa. praderas alpinas a 2.200-2.300 m. de la vertiente de Riutort.

### T. Thalii Vill.

Villars, *Prospectus de l'histoire des plantes* (1779), p. 43; *Histoire pl. Dauph.* (1786), I, 289.—Amo, *l. c.*, 529.—Willk., *l. c.*, 355.—Cadevall, *l. c.*, 111.

*Sin.*—*T. caespitosum* Reyn., in Hoepf., *Magaz.* II (1788), 78.

Vivaz, densamente cespitosa, lampiña, con rizoma fuerte, leñoso, ramificado superiormente, con las ramas tendidas, no arraigantes, y llevando en su extremo fascículos foliosos y pedúnculosseudoterminal. Hojas con peciolo de 3-8 cms.; folíolos muy cortamente peciolulados, trasovados o elípticos, de 7-13 mm. de largo y poco más de la mitad de ancho, cuneiformes en la base, redondeados, truncados o escotados en el ápice, con 7-10 pares de nervios laterales, ramificados hacia el borde, muy marcados por el envés; éste, de matiz más pálido y lustroso que el haz; en casi todo el margen (excepto la base) finamente denticulados; los dientes con sendos mucrones espinescientes que son prolongación de los nervios laterales y sus ramificaciones. Estípulas blanco-escariosas, en su parte inferior soldadas largamente entre sí y con el peciolo, en su porción libre linear-lanceoladas, gradualmente atenuadas en punta larga y alesnada. Pedúnculo de 4-12 cms., robusto, estriado,  $\pm$  basilar, erecto al principio, algo inclinado finalmente. Inflorescencia multiflora, densa, aovado-globulosa, de 1-1,5 cms. de diámetro. Brácteas escariosas, oblongo-lanceoladas, a veces denticuladas en el ápice, aproximadamente de la longitud del pedicelo; éste, muy corto (1-1,5 mm.), lampiño o glabrescente, siempre recto o alguna vez un poco curvado en la fructificación. Cáliz lampiño, blanquecino-membranoso, 10-nerve, algo bilabiado, con el tubo de unos 3 mm.; los dientes lanceolado-acuminados, los superiores algo más largos que los inferiores y de la longitud del tubo o muy poco más cortos. Corola blanco-rosada; estandarte aquillado, aovado-oblongo, obtuso, estriado longitudinalmente,  $\frac{1}{3}$  ó 1 vez más largo que el cáliz; alas divergentes, estrechas, soldadas inferiormente con la quilla. Filamentos estaminales alternativamente alesnados y ensanchados en su ápice. Estilo terminal o lateral, curvado. Legumbre sésil o muy poco estipitada, saliente del cáliz, oblonga, no o apenas gibosa, con 2-3 semillas globuloso-reniformes. Florece en junio-agosto.

*Area geográfica.*—A partir de los Pirineos, montañas de la Europa central, hasta Estiria y los Apenninos.

*Estación.*—Praderas pedregosas de los pisos subalpino y alpino, subiendo hasta 2.500 m.

*Area española.*—Santander: Picos de Europa (Gandg!).—Pirineos: Huesca: Panticosa (Sainz!, Zubía!); Valle del Tena, Salient y Panticosa (Willk.); Bielsa (C. del Campo!); Valle de Or-

desa (Losa y Montserrat; Ceballos!); Benasque, Peñablanca (Lge.; Pau); Puerto de Benasque; Castanesa (Zett.; Lap.); Collada de Bassibe (Timb.).—Lérida: Puerto de Viella (Costa; C. Vic.); Valle de Arán (Jourtau; Timb.; Llenas); Alto Pallars (Font; Llena).

### **T. pallescens** Schrb.

Schreber, ap. Sturm *Deutschl. Fl.*, XV (1804).

Vivaz, con rizoma fuerte y profundo, muy ramificado superiormente formando césped denso. Tallos de 5-20 cms., lampiños, tendidos o ascendentes, pero no arraigantes, alguna vez los de la parte interna del césped derechos. Pecíolos de las hojas basiales, de 3-6 cms., los de las caulinares tan largos o poco más que los folíolos. Estos trasovados o elípticos, obtusos, truncados o ligeramente escotados, de 4-7 mm. de largo y la mitad aproximadamente de ancho, con 10-20 pares de nervios laterales, con frecuencia bifurcados en su ápice; en su contorno fina y espesamente denticulado-mucronados. Estípulas blanco-escarosas, lanceoladas, paulatinamente acuminadas, en su base soldadas corto trecho con el pecíolo. Pedúnculos anguloso-estriados, lampiños o superiormente algo pubescentes, robustos, caulinares, mucho más largos que la hoja respectiva, alcanzando hasta 10-12 cms. de longitud. Inflorescencia globulosa al principio, aparasolada finalmente, multiflora, algo laxa, de 12-18 mm. de diámetro; pedicelos más largos que las brácteas y tan largos o más que el tubo calicino, prontamente curvado-reflejos, por lo que las flores son cabizbajas; éstas son de 5-10 mm., suavemente olorosas; cáliz membranoso, lampiño o glabrescente, subbilabiado, con el tubo 10-nerve; dientes lanceolado-acuminados, los superiores más largos que los inferiores y tanto como el tubo; corola blanquecina o rosada, al marchitarse pardusca y marcescente; estandarte oblongo-elíptico o algo trasovado, obtuso en el ápice, no aquillado en la base, de longitud triple a la del cáliz; alas divergentes, más cortas que el estandarte y más largas que la quilla, con la que están soldadas inferiormente. Estilo curvado; generalmente terminal. Legumbre saliente, subsésil o cortamente estipitada, no nudosa, por lo co-

mún 2-perma. Semillas lenticulares o casi reniformes. Florece en julio-agosto.

*Area geográfica.*—España, Francia, Suiza, Italia, Carniolia, Banato, Cárpatos, Carinthia, Estiria, Balcanes.

*Estación.*—Pastizales y casquijos de las montañas.

Var. *glareosum* (Schleich), Rouy, *Fl. Fr.*, V (1899), 80.

*Sin.*—*T. glareosum* Schleich., *Cat. Helv.* (1821), 35.—Willk., *l. c.*, 355, p. p., e descrp., sed non loc.

Tallos bastante cortos, ascendentes, no rastreros; rizoma recio. Hojas en su mayoría pequeñas, las radicales faltan con frecuencia. Estípulas con el ápice poco membranoso, no 3-nerve. Flores más pequeñas que en el tipo (de 5-7 mm.); corola blanca, con las alas rosadas. Estandarte oval o anchamente elíptico.

*Area española.*—Pirineos orientales, Cerdeña (Sennen); Nuria (Cadevall!, Vayreda!, Tremols!, in herb. J. Bot. Matr. ut *T. Thalii*).

### **T. montanum L.**

Linné, *Spec. plant.* ed. I (1753), 770.—G. Ortega, *l. c.*, 422.—Palau, *l. c.*, 709.—Amo, *l. c.*, 528.—Willk., *l. c.*, 353.—Cadevall, *l. c.*, 113.

*Sin.*—*T. celtibericum* Pau.—*T. rupestre* Willk., *l. c.*, p., 354, etiam Ten.?

Vivaz, con rizoma grueso, perpendicular, bastante alargado, ramificado superiormente y produciendo una o varias rosetas de hojas y tallos; éstos, erguidos o ascendentes, de 1-4 dm., con indumento sedoso-reluciente; recios, pero poco rígidos, indistintamente sencillos o bifurcados en su parte superior (aun en un mismo ejemplar). Hojas radicales con pecíolo de 5-12 cm., las caulinares, alternas y en corto número, con pecíolo de 2-3 cms. o subsésiles, decreciendo de la parte baja al ápice; en todas el pecíolo es sedoso; folíolos muy cortamente pecioluados, con el peciolillo hirsuto, elípticos, ovoido-lanceolados u oblongo-lanceolados, de 1-4 cms. de largo y 8-15 mm. de ancho, obtusos o subobtusos,

lampiños por el haz, por el envés peloso-sedosos, con más densidad y persistencia sobre el nervio axil, con numerosos y realzados nervios bifurcados en su ápice, prolongados más allá del borde, lo que hace a éste denticulado-mucronado. Estípulas membranosoblanquecinas, nerviadas, pelosas, soldadas entre sí y con el pecíolo, superiormente lanceolado-alesnadas. Pedúnculos aparentemente terminales, peloso-sedosos, recios, 1-3 en cada tallo, de longitud variable, alcanzando a veces 9 cms. Capítulos florales oviformes o cortamente elípticos, compactos, multifloros, de 1-1,5 cms. de largo y muy poco menos de ancho; flores de 7-9 mm., cortamente pediceladas, finalmente cabizbajas; cáliz veloso, el tubo blanquecino-membranoso, 10-nerve, poco más corto que los dientes; éstos, verdosos, lanceolado-lineares, casi de igual longitud, siendo los superiores un poco más largos y soldados en su base; corola blanca o amarillenta, después de marchita pardo-ferrugínea y marcescente, con el estandarte plegado, oblongo, obtuso o escotado (a veces profundamente), más largo que la uña; alas una mitad menores, soldadas por su uña con la de la quilla y con el tubo estaminal. Legumbre ovoidea, pubescente, con 1 semilla oval, verdosa. Florece en mayo-agosto.

*Area geográfica.*—A partir de España, casi toda Europa, Cáucaso, Armenia, Persia y Siberia occidental.

*Estación.*—Praderas, lugares herbosos, claros de los bosques, en los pisos montano, subalpino y alpino.

*Area española.*—Galicia, Pirineo aragonés, en donde descende por el sur hasta la Sierra de Guara; Pirineo catalán, llegando por el sur hasta Vich y la comarca de Bagés; Sierras de la provincia de Burgos; macizo de las Serranías de Albarracín y Cuenca y parte de Guadalajara anexa a ellas; Teruel: Sierras de La Palomita y Gúdar; Castellón: Vistabella.

*Testimonios* (sin concretar la *variedad*).—Galicia: Piedrafita; Santiago; Vigo; Tuy (Tex.).—Huesca: Benasque (Villiers; Timb.); Cástanesa (Villiers; Costa); Sierra de Guara (Losa); Valle de Ordesa (Losa; Cuatrec.; Montserrat.).—Cataluña: sine loc. (Salvador; Palau); Ripoll (Salv.); Valle de Arán (Vill.; Llenas; Timb.; Coste y Soul); Caldas de Bohí; Bagés, etc. (Font); Vich (Salv.; Masf.); Tragura; Puigsacalm; Collfret; Nuria; Olot; La Molina; Vidrá; N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup> del Mont (Vayr.); Collsacabra (Costa); Guillerías (Masf.); Vall de Iuela; Bonaigua (Timb.);

Camprodón (Tex).—Teruel: Sierra de La Palomita; Linares de Mora; Alcalá de la Selva; Cantavieja (Asso).—Guadalajara: sine loc. (Palau).

Var. *genuinum*. Gren. Godr. *Fl. Fr.* I (1848), 417.

Planta de talla mediana o robusta. Foliolos con los dientes poco profundos, agudos o algo mucronados. Cáliz con los dientes algo desiguales, de la longitud del tubo, poco más o menos. Corolla de un blanco sucio, finalmente algo pardusca.

A esta *variedad* pueden asimilarse casi todos los ejemplares españoles.

F.<sup>a</sup> *platyphyllum* Beck *Fl. Nied.*—*Oesterr.* (1892), 847.

Foliolos ovales o ovado-elípticos, obtusos por ambos extremos, apenas doble largos que anchos.

Esta forma es la más frecuente en España.

*Testimonios*.—Huesca: Formigal de Sallent (Pau!); Bielsa (C. del Campo!); San Juan de la Peña (Weiller!); Panticosa (Zubía!).—Gerona: Ciuret (Vayreda!); Ribas (Cadevall!); Cerdaña (Sennen, n. 5.702 exs. p. p.).—Teruel: Sierra de Albarraicín, Orihuela del Tremedal (Pau!); Bronchales (Zapater!); Blancas (Almagro!).—Castellón: Vistabella (Cav.).—Guadalajara: Pedregal (Benedicto!).—Cuenca: El Tobar (Caballero!).

F.<sup>a</sup> *angustifolium* Asch. et Graebn., *Syn. Fl. Mitt.*, VI (1907), 506.

Planta grácil, con tallos alargados. Foliolos estrechos, en su mayoría lanceolados.

*Testimonios*.—Cerdeña (Sen. n. 5.702 exs. p. p.).

F.<sup>a</sup> *glabrescens* Beck *Fl. Nied. Oest.* (1892), 847.

Foliolos por el envés glabrescentes o lampiños, por ello de un verde más vivo.

*Testimonios*.—Valle de Ordesa (Ceballos!).

Subvar: *microcephalum* Podpera, *Verh. ZBG. Wien*, LIV (1904), 328.

Planta pequeña y no robusta. Capítulos pequeños, de 1 cm. escaso de diámetro, sobre pedúnculos sencillos, tan largos o más que el tallo.

*Testimonios*.—Pontevedra (Naceiro!).

Subvar. *robustum* Schur *Enum. pl. Transs.* (1866), 157.

Planta muy robusta, excediendo y a veces casi duplicando la longitud de 2 dm. Foliolos elípticos, de unos 2,5-3 cms. de largo. Capítulos generalmente 2-3, bastante gruesos, finalmente, con frecuencia, oblongos. Cáliz más o menos peloso. Corola de un color blanco-turbio o blanco-verdoso.

*Testimonios*.—Burgos: Quintanar de la Sierra (Font!); Valverde (Elías!).—Huesca: Valle de Tena; Benasque (Pau!).

Var. *Gayanum* Gren. Godr., *Fl. Fr.* I (1848), 417.—Willk. *l. c.*, 353.

*Sim.*—*T. Endressii* Gay, in *Ann. Sc. Nat.*, Ser. I, t. 26 (1832), p. 20 (nomen).

Planta pequeña, pero robusta. Hojas inferiores con los folíolos anchamente elípticos, casi orbiculares. Flores mayores, con pedicelos largos aproximadamente, como el tubo calicino. Dientes más desiguales y más alesnados.

Crece, rara, en los Pirineos—Según Merino y Texidor, también en Galicia.

*Nota*.—En diversas obras figura esta planta con el epíteto dado por Gay y en ellas se atribuye su descripción al tomo 26 de los *Annales* arriba citado. En él hay, efectivamente, un trabajo del sabio botánico francés Gay, titulado «Notice sur Philippe-Antoine-Christophore-Endress», en cuya p. 20 dice lo que sigue: «Trois autres plantes (*Trifolium Endressii*, *Geranium Endressii*, *Cerastium pyrenaicum*) m'ont paru entièrement inédites et je les descriai a la suite de cette notice». En la página siguiente comienza la parte descriptiva, intitulada «Corona Endressiana Pyrenaica», pero en ella

no viene la descripción del *Trifolium Endressii*. Carezco de datos que me permitan conjeturar la causa, así como también ignoro si de dicha «*Corona Endressiana*» existe alguna otra edición que contenga lo que falta en la que yo he tenido a mi alcance, pero no deja de ser significativo que los autores, Grenier y Godron, Nyman, Willkomm, Rouy; Ascherson y Graebner, así como también el Index Kewensis, ninguno cita la página de la descripción, como es costumbre, lo que me hace creer que no existe, por lo que *Trifolium Endressii* no pasa de ser un *nomen nudum*.

#### SUBSEC. II.—*Micranthemum* Presl.

Presl, *Symb. bot.* I, p. 47.—Willk., *l. c.*, 357.—Taubert., *l. c.*, 251.

Capítulos florales axilares o pseudoterminals, con más de 5 flores densas, sésiles o subsésiles. Flores pequeñas, muy cortamente pediceladas, casi sésiles. Cáliz con el tubo 10-nerve y las lacinas casi iguales, finalmente extendidas o recurvadas. Corola rosa-pálida o blanca, con el estandarte canaliculado o plegado, libre. Legumbre sésil, inclusa en el cáliz, con 1-2 semillas.

#### CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES.

1. Pecíolo de las hojas superiores generalmente muy corto. Capítulos globulosos esparcidos a lo largo de los tallos; éstos de 1-3 dm. Cáliz con los dientes aovado-trianguulares, aristados cortamente en su ápice. Corola rosa, con el estandarte más largo que el cáliz. ... .. *T. glomeratum* L.
2. Hojas, todas,  $\pm$  largamente pecioladas. Capítulos florales ovoideos, excepcionalmente globulosos, con gran frecuencia agrupados en la base de los tallos; éstos, cortos. Dientes calicinos lanceolado-alesnados. Corola blanca, más corta que el cáliz. ... .. *T. suffocatum* L.

#### **T. glomeratum** L.

Linné, *Sp. pl.*, ed. I (1753), 770.—G. Ortega, *l. c.*, 421.—Paulau, *l. c.*, 704.—Cutanda, *l. c.*, 230.—Amo, *l. c.*, 526.—Willkomm, *l. c.*, 357.—Secall, *l. c.*, 201.—Merino, *l. c.*, 360.—Cadevall, *l. c.*, 114.

Anual, lampiña, con tallos bastante delgados, de 1-3,5 dm. de largo, rara vez más, por lo común tendidos o ascendentes, con menos frecuencia erectos; sencillos o ramificados, estriados. Hojas inferiores largamente pecioladas y claramente alternas, las superiores con peciolo más corto y aproximadas, subopuestas; folíolos pequeños, trasovado-cuneiformes o elípticos, mucronados o no, obtusos, enteros en la base, en el resto aguda y espesamente denticulado-mucronados, por el envés con fuertes nervios ramificados por lo común, que se prolongan en el mucrón de los dientes. Estípulas blanco-escariosas, a veces  $\pm$  menos manchadas de púrpura, soldadas inferiormente al peciolo, en su parte libre aovado-acuminadas, con la punta larga y alesnada. Inflorescencias sésiles o subsésiles, globulosas, densas, multifloras, pequeñas, espaciadas a lo largo del tallo, axilares o las superiores pseudo-terminales y no rara vez geminadas; flores pequeñas (3-5 mm.), sésiles o muy cortamente pecioluladas; brácteas escariosas, linear-lanceoladas, alcanzando  $\frac{1}{3}$  del tubo calicino; cáliz lampiño o glabrescente, con el tubo 10 (-12)-nerves, los dientes casi iguales, aovado-trianguulares, auriculados en la base,  $\frac{1}{3}$  más cortos que el tubo, terminados en arista corta, 3-nerves, finalmente curvado-extendidos; corola rosada, marcescente; estandarte aovado-oblongo, más largo que el cáliz, canaliculado, apenas unguiculado; alas más cortas que el estandarte, con uña bastante larga. Estilo recto o un poco arqueado. Legumbre inclusa, trasovada, oblicuamente apiculada, con 1-2 semillas lenticular-subreniformes, granujientas. Florece en abril-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia, Inglaterra, Región mediterránea, Cáucaso, Transcaucasia, Canarias, Madera, Azores.

*Estación.*—Bordes de campos y cultivos, colinas  $\pm$  secas y arenosas, lugares herbosos, etc., en los pisos inferior y montano; vive indistintamente en terrenos calizos.

*Area española.*—Frecuente en casi todas las provincias, desde Galicia y Cataluña hasta Huelva, Sierra Nevada y Málaga.

**T. suffocatum** L.

Linné, *Mant.* II (1771), 276.—Palau, *l. c.*, 712.—Cutanda, *l. c.*, 231.—Amo, *l. c.*, 526.—Willk., *l. c.*, 357.—Secall, *l. c.*, 201.—Merino, *l. c.*, 361.—Cadevall, *l. c.*, 115.

Anual, glabrescente o lampiña, laxamente cespiciosa, con tallos de 3-10 cms., tendidos o ascendentes, bastante débiles. Hojas con peciolo de 3,6 cms.; folíolos trasovado-cuneiformes, obtusos, truncados o escotados, de 4-8 mm. de largo, aserrados en su tercio o mitad superior, con los nervios bien marcados por el envés. Estípulas blanco-escarrosas, ovado-acuminadas. Capítulos florales pequeños, sésiles, paucifloros, ovoideos o subglobulosos, axilares y con frecuencia agrupados en la base del tallo, involucrados por las estípulas. Flores pequeñas; brácteas lanceoladas, pequeñas; pedicelos cortos o nulos; cáliz glabrescente, con el tubo 10-nerve, los dientes casi iguales, poco más cortos que el tubo, lanceolado-alesnados, 3-nerves, derechos al principio, finalmente extendido-recurvados; corola blanca, más corta que el cáliz; estandarte plegado, trasovado, obtusamente apiculado; estilo flexuoso, curvado. Legumbre ovoidea, oblicuamente apiculada, con 1-2 semillas lenticular-arriñonadas, granujientas. Florece en abril-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Inglaterra, Francia occidental y meridional; Región mediterránea, Cáucaso, Canarias, Madera.

*Estación.*—Praderas y colinas secas; bordes de campos y caminos; lugares arenosos y pedregosos.

*Area española.*—Galicia, Zamora, Castilla la Nueva, Cataluña, Valencia y cercanías de Gibraltar.

SUBSEC. III.—**Falcatula** (Brot.) Asch. et Graeb.

Ascherson et Graebner, *Synopsis Mitteleurop. Fl.* VI (1906-10), p. 510.

*Sin.*—Sec. *Ornithopoda* Malladra, *Malpighia* IV (1890), 24.—Secc. *Euamoria* subsec. *Ornithopoda* (Mall.) Taubert., *l. c.*, 251. Gen. *Falcatula* Brot., *Phytogr. Lus.* (1816), 160.—*Trigonella* sec. *Trifolium* Rouy, *Fl. Fr.*, V (1899), 49.

Flores axilares, en número de 1-2, excepcionalmente hasta 4, formando inflorescencia capituliforme, sésiles o muy cortamente pediceladas. Cáliz no inflado después de la floración. Pétalos rosados, notoriamente unguiculados; estandarte soldado con el tubo estaminal. Legumbre linear-oblonga, saliente del cáliz. Semillas ovoideas.

### T. *ornithopodioides* (L.) Sm.

Smith, *Fl. Brit.* I (1800), 682.—Taubert, *l. c.*, 251.—Gams, ap. Hegi, *Illust. Fl. Mitt. Eur.*, p. 1277.

*Sin.*—*Trifolium Melilotus Ornithopodioides* L., Sp. pl., ed. I (1753), p. 766.—*Melilotus ornithopodioides* Desr.—*Trigonella ornithopodioides* Lamk. et DC.—Willk., *l. c.*, p. 391 et auct. hisp. omn.—*Falcatula falsotrifolium* Brot.—*Trigonella uniflora* Mumby.

Anual, lampiña, con tallos tendidos de 5 a 25 cms. de longitud, a veces casi nulos. Hojas con pecíolo largo y delgado; folíolos trasovado-cuneiformes, obtusos o truncados, finamente aserrados en su mitad superior. Estípulas blanco-escariosas, lanceolado-acuminadas, enterísimas. Pedúnculos axilares, por lo común muy cortos, pero a veces se alargan hasta alcanzar 2,5 cms., siendo entonces casi tan largos como el pecíolo de la hoja adyacente. Flores pequeñas en número de 2-5 (por rareza 1 sola); brácteas membranosas, anchamente ovales, cortas, aproximadamente de la longitud del pedicelo; cáliz membranoso, tubuloso-campanulado, con los dientes poco desiguales, linear-lanceolados, acuminados, tan largos o poco más que el tubo. Corola blanco-rojiza; estandarte oblongo, plegado,  $\frac{1}{2}$  más largo que el cáliz y más largo también que las alas, éstas obtusas, comúnmente más cortas que la quilla, pero a veces son más largas; quilla aguda. Legumbre linear-oblonga, recta o un poco arqueada en el ápice, pubescente, obtusa, sin nervios, poco más larga que el cáliz. Semillas ovoideas, lisas, pequeñas, negruzcas. Florece en mayo-julio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia, Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Alemania, Italia, Istria, Hungría, Marruecos, Argelia, Baleares, Córcega.

*Estación.*—Praderas y sitios húmedos que se desecan en verano; terrenos salinos, húmedos y herbosos.

*Area española.*—Rara en las cercanías de Madrid, probablemente adventicia (J. Rodríguez!); El Escorial (Lge.; Secall).—Burgos: Monte de Encío (Losa!); Quintanar de la Sierra (Font!).—Cataluña: de Pals a Torroella de Montgrí (Vayrd.).

SECC. 3.—**MISTYLUS** Presl, *l. c.*, 49. p. p.

Willk. *l. c.*, 358 —Taubert, *l. c.*, 251.

*Sin.*—*Sec. Vesicastrum* Koch, p. p.—*Sec. Triganthemum* Gib. et Belli.

Capítulos florales, pseudo-terminales, finalmente algo alargados. Brácteas bastante grandes, multinerves. Flores grandes, erguidas, sésiles. Cáliz membranoso, no bilabiado, con 20 nervios, la garganta abierta, el tubo inflado después de la antesis, 5 dientes casi iguales. Pétalos  $\pm$  largamente unguiculados, escariosos y marcescentes después de la floración; estandarte libre, plegado; alas y quilla soldados tubularmente con los estambres. Estilo alargado, filiforme, geniculado en su mitad. Legumbre con 2-4 semillas, comprimida lateralmente, picuda, más larga que el cáliz. Plantas anuales y lampiñas.

CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES.

1. Foliolos trasovados o elípticos, cuneiformes en la base. Bracteolas aristas, más cortas que el tubo calicino. Cáliz fructífero oviforme y en la base de los 2 dientes superiores profundamente partido. Dientes calicinos linear-alesnados, todos casi iguales y de longitud aproximada a la  $\frac{1}{2}$  de la del tubo. Corola rojiza, con el estandarte apenas más largo que el cáliz. Legumbre oblongo-acuminada, por lo común con 4 semillas. ... .. *T. spumosum* L.
2. Foliolos de las hojas inferiores anchamente trasovados, los de las superiores estrechamente lanceolados, setíferos, casi aristados. Cáliz oblongo o apeonzado, no dividido en la base de los 2 dientes superiores. Dientes setáceos, el inferior  $\pm$  de la longitud del tubo. Bracteolas lanceolado-acuminadas, tan largas como el tubo del cáliz. Corola blanquecina, finalmente rojo-purpúrea, con el estandarte doble o más largo que el cáliz. Legumbre aovado-redondeada, paulatinamente estrechada en el estilo, con 2 (-3) semillas. ... .. *T. vesiculosum* Savi.

**T. spumosum L.**

Linné, *Spec. pl.* ed. I (1753), p. 771.—G. Ortega, *l. c.*, 423.—Palau, *l. c.*, 706.—Amo, *l. c.*, 525.—Willk., *l. c.*, 358.—Cadevall, *l. c.*, 108.

Anual, lampiña, con tallos de 1-6 dm., tendidos o ascendentes, con poca frecuencia derechos; estriados ramosos. Hojas alternas, las superiores opuestas, con peciolo de 1-7,5 cms., decreciendo de la base a la cima; folíolos trasovado-cuneiformes, anchamente trasovados o elíptico-cuneiformes, obtusos o truncados, de 5-20 milímetros de largo, cortamente peciolulados, denticulado-aserrados en sus  $\frac{3}{4}$  superiores, con la nerviación poco resaltada por el envés. Estípulas blanco-escariosas, ovales, repentinamente acuminado-alesnadas, lampiñas, más cortas que el peciolo. Pedúnculos axilares, lampiños, de 1-7 cms. Inflorescencia grande ( $\pm 2$  cms.), al principio globulosa, finalmente ovoidea; flores bastante grandes, sésiles o subsésiles en la axila de brácteas escariosas, lanceolado-aristadas, poco más largas que  $\frac{1}{2}$  del tubo calicino; cáliz lampiño, al principio tubuloso, en la fructificación inflado, oval, con numerosos nervios longitudinales y otros más finos transversales, formando red, profundamente partido en la base de los 2 dientes superiores; dientes linear-alesnados, iguales o casi iguales, apenas tan largos como  $\frac{1}{2}$  del tubo, finalmente recurvados; corola poco más larga que el cáliz, roja al principio, pardusca en la marchitez, marcescente, escariosa; estandarte con el limbo pequeño, oval, agudo y la uña casi tan ancha y doble larga que él; alas más cortas que el estandarte, oblongo-lanceoladas, con la uña más larga y más estrecha que el limbo; quilla aovado-aguda, de magnitud aproximada a la de las alas. Legumbre no estipitada, oblongo-acuminada, saliente, con 3-4 semillas oviformes, granujientas. Estilo flexuoso, más corto que la legumbre. Florece en abril-mayo.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Francia meridional y Región mediterránea, llegando por el E. hasta Mesopotamia.

*Estación.*—Lugares incultos, orillas de los caminos y campos; colinas; prados.

*Area española.*—Cataluña, Castilla la Nueva y Andalucía.

*Testimonios*.—Cataluña: Orillas del Tordera (Colm.); Pirineo oriental (Lap., Coste); Montserrat (Bout. ex Colm.; Roig in Herb. J. B. Matr.).—Madrid: orillas del Manzanares y Prado-Longo (A. Aterido).—Málaga (Prolongo): Carratraca (Haensl.).—Sevilla (J. D. Rodríguez!).—Cádiz: Puerto Real (Pau!)

### **T. vesiculosum Savi**

Savi, *Fl. Pisan.*, II (1798), 165.—Amo, *l. c.*, 525.—Willk. *l. c.*, 358.—Cadevall, *l. c.*, 108.

*Sin.*—*T. recurvum* Waldst. et Kit. (1805).—*T. turgidum* M. B. (1808).

Anual, lampiña. Tallos derechos o ascendentes, ramosos, de 2-7,5 cms. de largo. Hojas pecioladas, siendo bastante largo el peciolo de las inferiores, y, al igual que en otras especies, va decreciendo hacia las superiores, que a veces son casi sésiles; folíolos recios, algo rígidos, con frecuencia manchados de blanco, espesamente aserrado-mucronados en el borde, fuertemente nerviados en el revés; los inferiores elíptico-trasovados, los superiores oblongo-lanceolados; en el ápice, setíferos casi aristados. Estípulas blanco-escariosas, grandes, soldadas inferiormente, después lanceoladas, atenuadas largamente en punta linear-alesnada. Inflorescencia terminal  $\pm$  largamente pedunculada, casi esférica al principio, después alargada, elíptica u oviforme, de unos 5 cms. de largo y 3 de ancho. Brácteas lanceolado-acuminadas, tan largas como el tubo calicino. Flores sésiles, con el cáliz oblongo al principio, en la fructificación apeonzado-vejigoso, membranáceo, blanquecino, con 24 nervios, no partido debajo de los dientes superiores, reticulado y plegado transversalmente entre los nervios; dientes rígidos, setáceos, finalmente extendidos, el inferior tan largo como el tubo; corola escariosa, marcescente, 2-3 veces más larga que el cáliz, blanquecina al principio, rojo-purpúrea finalmente; estandarte con el limbo oblongo, agudo y la uña poco más estrecha y aproximadamente  $\frac{1}{2}$  de larga; alas y quilla agudas. Legumbre aovado-redondeada, no estipitada, exserta, con 2-3 semillas pequeñas subglobulosas, granujentas. Florece en mayo-junio.

*Area geográfica*.—Baleares, Córcega, Cerdeña, Italia, Sicilia,

Dalmacia, Hungría y Países Balcánicos hasta el Cáucaso; adventicia se la ha señalado en diversos países. Como tal, ha sido citada en las cercanías de Barcelona por Colmeiro; por Amo, Willkomm, A. y O. Bolós y Cadevall se ha dudado fundadamente que se trate de una planta espontánea en Cataluña.

SECC. 4.—**LUPINASTER** (Bux.) Link.

Link, *Enum.*, II (1822), 260.—Willk., *l. c.* 358.—Taubert, *l. c.*, 252.

*Sin.*—Gen. *Lupinaster* Buxaum, *Heister Syst.* (1748), 9; Adanson, *Fam.* II (1763), 323; Moench, *Meth. pl. suppl.* 2 (1802), 50. Sect. *Pentaphyllum* Pers., *Syn.*, II (1807), 352.—*Glycyrrhizum* Bert., *Fl. Ital* VIII (1850), 101.

Inflorescencia en capítulos laxos, umbeliformes, sobre pedúnculos axilares. Brácteas  $\pm$  soldadas, formando un involucre corto. Flores grandes. Cáliz tubuloso, no inflado, 10-nerve. Corola marcescente, escariosa; estandarte libre; alas y quilla con la uña soldada con el tubo estaminal. Legumbre estipitada. exserta.

**T. alpinum** L.

Linné, *Spec. pl.*, ed. I (1753), 767.—Palau, *l. c.*, 692.—Amo, *l. c.*, 528.—Willk., *l. c.*, 358.—Merino, *l. c.*, 361.—Cadevall, *l. c.*, 109.

*Nomb. Vulg.*—Regaliz de monte (Pirin. arag.).—Regaliza (Sanabria).—Regalessia, Regalissia de Montanya (Pirin. cat.).

Vivaz, de 1 dm. o poco más de altura, lampiña, cespitosa, con rizoma fuerte, leñoso. rastrero, de sabor dulce, ramificado superiormente, del que brotan tallos cortos o casi nulos y rosetas de hojas largamente pecioladas. Foliolos linear u oblongo-lanceolados o linear-trasovados agudos o subobtusos, sésiles; por el envés con nervios finos, pero bien marcados, ramificados; por el borde con abundantes denticulos poco salientes, que son prolongación de los nervios. Estípulas membranosas, soldadas ampliamente en su base e involucrando la parte superior del tallo, en su parte libre

lanceolado-alesnadas, de 4-8 mm., de color algo pajizo. Pedúnculos axilares en las hojas inferiores, aparentando ser radicales y escapiformes, de 5-10 cms., erguidos. Capítulo floral  $\pm$  globoso al principio, ovoideo finalmente, integrado por 2 (raramente 1) verticilos umbeliformes, cada uno involucrado por las brácteas; éstas, escariosas, cortas. Flores grandes, de 15-22 mm. de largo, en número de 3 a 12, erectas al principio, cabizbajas finalmente, fuertemente aromáticas; pedicelo de 1,5-2,5 mm., notoriamente más largo que las brácteas, de color verde-oscuro o  $\pm$  pardusco, prontamente recurvado; tubo del cáliz con 10 nervios, anchamente campanulado, de 3-4 mm., algo giboso en la base; laciniás lineales-alesnadas o lanceolado-alesnadas, extendidas, de unos 8 mm., la inferior poco más larga; corola rosada o purpúrea,  $\pm$  doble larga que el cáliz, marcescente, finalmente pardusca y escariosa; estandarte oblongo, plegado, mucho más largo que las alas y la quilla. Legumbre oblonga, picuda, culminada por el estilo, tan largo como ella y curvado en el ápice, estrangulada hacia su mitad. Semillas 2, grandes, lenticulares, grisáceas. Florece en junio-agosto.

*Area geográfica.*—Norte de España, Sur y Centro de Francia, Suiza, Tirol, Italia.

*Estación.*—Pastizales pedregosos de los pisos subalpino y alpino.

*Area española.*—Desde los Picos de Ancares (Galicia), la Cordillera Cantábrica y estribaciones meridionales en Zamora y Palencia; Pirineos.

*Testimonios.*—Galicia (Quer); Picos de Ancares (Merino!).—Asturias (Quer); Pico de Canillas (Bourg.).—Zamora: Montañas de Sanabria y Ribadelago (Losa!).—Santander: Montañas de Reinosa (Ler., Lev.); Peñalabra ((sine col., in Herb. H. Bot. Matr.)); Picos de Europa (Guin.).—Montañas de Burgos (Palau).—Pirineos (Lag., Pourr., Willk., Benth.).—Pirineos aragoneses, Huesca: Canfranc, Valle de Izas (Asso; Willk.; C. Vic.); Puerto de Canfranc (Willk.); Formigal de Sallent (Asso; Pau!); Valle de Tena (Tub.); Monte Soba (Asso); Panticosa (Herr. y Ruiz; Willk.; Timb.; Zubía!; Sainz; L. Aterido!); Bielsa (C. Campo!); Valle de Ordesa (Ceb.!; Cuatr.; Losa y Montserrat); Benasque, Peñablanca (Pau!); Benasque; Renclusa, Castanesa; Maladetta (Zett.; Csta.; Tim.; Villiers; G. Fantova!); collada de

Basibé (Vayr.).—Pirineos catalanes: Valle de Arán (Llen.; Jourt.; Villiers; C. Vic.); Puertos de la Bonaigua y de la Forqueta; Tredós; Pla de Beret (Timb.); Puerto de Viella (Salv.; C. Vic.); Bohí (Llensa; Font); Olot (Bolós); de Costabana a la Cerdaña (Vayr.); Areo (Llensa); Nuria (Tremols!; Cadevall; Salv.); Set Casas (Isern!); Sierra del Cadi (Cad.); Pirineos orientales (Bubani).

#### SECC. 5.—INVOLUCRARIA Hook.

Hooker, ap. Torr. et Gr., *Fl. Bor. Americ.*, I (1840), 317.—Willk., *l. c.*, 359.—Tanbert, *l. c.*, 252.

Inflorescencia netamente axilar, con brácteas en su parte inferior, simulando un involucre. Flores sésiles o cortamente pediceladas. Cáliz campanulado, a veces membranoso, con 5-10 nervios. Corola no escariosa finalmente. Estandarte  $\pm$  soldado tubularmente con los restantes pétalos.

#### *T. laevigatum* Poir.

Poiret, *Voyage in Barb.* (1789), 219; Desf., *Fl. Atl.*, II (1800), 195.—Amo, *l. c.*, 257.—Merino, *l. c.*, 362.—Cadevall, *l. c.*, 112.

*Sim.*—*T. strictum* Waldst. et Kit. et auct. mult., vix Lin.—G. Ortega, *l. c.*, 422.—Palau, *l. c.*, 690.—Willk., *l. c.*, 359.—Secall, *l. c.*, 202.

Anual, lampiña. Tallos de 1-3,5 cms. de longitud, ascendentes o erectos, sencillos o ramificados, estriados, algo blandos. Hojas con peciolo de 0,7-5 cms., siendo más largo el de las inferiores, decreciendo gradualmente hasta las superiores; folíolos subsésiles, los de las hojas inferiores elípticos o elíptico-trasovados, cortos y muy obtusos, los de las intermedias más largos y con frecuencia menos obtusos, oblongos u oblongo-lanceolados; los de las superiores de 12-28 mm., linear-lanceolados, agudos; unos y otros con nervios bifurcados y fuertemente marcados por el envés, por el borde casi totalmente (excepto la base) denticulado-glandulosos, siendo a veces la denticulación doble, por llevar dientes intercala-

dos con los que terminan los nervios. Estípulas grandes, las inferiores soldadas tubularmente largo trecho; blanquecinas por fuera, verdes por dentro, la parte libre anchamente oval, obtusas o subagudas, fuertemente denticulado-glandulosas. Pedúnculo bastante grueso, rígido, estriado, erecto o  $\pm$  extendido, por lo común más largo que la hoja adyacente. Inflorescencia capituliforme, aovado-globulosa, densiflora, de 8-15 mm. de longitud. Flores siempre erguidas, de 4-7 mm.; cáliz con el tubo campanulado, 10-nerve, los dientes poco desiguales, triangulares, acuminado-alesnados, finalmente divergentes, el inferior más largo que los otros y que el tubo; corola rosa, marcescente, pero no escariosa,  $\frac{1}{3}$  más larga que el cáliz; estandarte oblongo-trasovado, obtuso y denticulado en el ápice; plegado longitudinalmente, largamente unguiculado, como también los otros pétalos. Legumbre oblicua, casi globulosa, descollando del cáliz, con 2 semillas aovado-lenticulares. Florece en mayo-junio.

*Area geográfica.*—Península Ibérica, Inglaterra, Francia occidental y meridional, Italia, Países Balcánicos, Hungría, Córcega, Cerdeña, Norte de Africa.

*Estación.*—Prados, lugares húmedos y herbosos, siempre síliceos, en los pisos inferior y montano.

*Area española.*—Galicia, Provincias leonesas, ambas Castillas, Extremadura, Aragón, Cataluña, Andalucía

#### SECC. 6.—**GALBARIA** (Presl.) Gib. Bell.

Gibelli et Belli, *Mem. Accad. Torino* (1891), 149.—Willkomm, *l. c.*, p. 359.—Taubert, *l. c.*, 252.—Presl, *Symb. bot.*, I (1830), 49, ut gen.

Capítulos florales axilares, con pedúnculo evidente y de longitud variable. Flores sésiles o muy cortamente pediceladas, erectas. Cáliz bilabiado; 10-nerve, veloso o tomentoso exteriormente; labio inferior invariable, el superior membranoso, después de la floración, acrescente, vejigoso, reticulado. Pétalos con la uña corta, soldada al tubo estaminal.

## CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES.

1. Planta vivaz, con tallos arraigantes en sus nudos inferiores. Pedúnculos por lo común, mucho más largos que las hojas adyacentes a ellos, con frecuencia  $\pm$  basilares. Base del capítulo floral con un involucreo multipartido, tan largo como el cáliz, constituido por brácteas grandes, lanceoladas, agudas ... .. *T. fragiferum* L.  
Plantas anuales o bienales, con tallos no arraigantes. Pedúnculos muy cortos o poco más largos que la hoja adyacente, netamente axilares. Involucreo corto, integrado por brácteas pequeñas, truncadas, a veces rudimentarias. ... .. 2
2. Pedúnculos de longitud casi igual a la de la hoja. Corola torcido-invertida (*resupinada*). Cáliz fructífero con el labio superior veloso, ovoideo-cónico, culminado por las 2 puntas largas y divergentes de los dientes calicinos. ... .. *T. resupinatum* L.  
Pedúnculos mucho más cortos que la hoja, a veces casi nulos. Corola apenas retorcida. Labio superior del cáliz fructífero, tomentoso, globuloso, con 2 dientes alesnados, cortos, casi ocultos por el tomento. ... ..  
... .. *T. tomentosum* L.

**T. resupinatum** L.

Linné, *Spec. pl.*, ed. I (1753), 771.—G. Ortega, *l. c.*, 417.—Palau, *l. c.*, 706.—Cutanda, *l. c.* 226.—Amo, *l. c.*, 523.—Willk., *l. c.*, 360.—Secall, *l. c.*, 202.—Merino, *l. c.*, 363.—Cadevall, *l. c.*, 107.

*Sin.*—*T. bicorne* Forsk.—*Galearia resupinata* Presl.

*Nomb. Vulg.*—Trébol (en pcia. Cádiz, seg. Pérez Lara).

Annual o bienal, generalmente lampiña. Tallos de 1-5 dm. de largo, rara vez más, tendido-difusos o ascendentes, casi siempre ramificados, delgados o de grosor mediano pero débiles, lustrosos, asurcados, con gran frecuencia fistulosos. Hojas basilares formando roseta, las caulinares alternas; pecíolo de 3-8 cms. en las inferiores, acortándose paulatinamente hasta las supremas, que suelen ser casi sésiles; folíolos de las inferiores de 12-20 mm. de largo, trasovado cuneiformes, redondeados o a veces ligeramente escotados; en las superiores, oblongo-cuneiformes; en unas y otras aserrados finamente en los  $\frac{2}{3}$  de su margen y fuertemente nerviados en su envés. Estípulas blanco-membranosas, de 6-12 mm., infe-

riormente soldadas  $\pm$  largamente con el peciolo, en su parte libre oblongo-lanceoladas, largamente acuminadas, las inferiores más cortas que el peciolo, las supremas más largas y las intermedias  $\pm$  igual al mismo. Pedúnculos axilares, delgados, rígidos, por lo común de la longitud o poco más de la hoja adyacente, a veces sobrepasándola considerablemente. Capítulos densifloros, hemisféricos al principio, subglobulosos finalmente, de 7-12 mm. de diámetro en la antesis, rodeados de un involucre membranoso, corto y dentado, constituido por las brácteas exteriores soldadas. Flores pequeñas (2-6 mm.), casi sésiles, cáliz bilabiado, blanquecino, campanulado y 10-nerve; en la floración, con dientes lanceolados y verdes, lampiño en el labio inferior y veloso en el superior; éste en la fructificación inflado-cónico-reticulado, con los dientes terminados en aristas largas, alesnadas y divergentes; corola rosado-purpurina, retorcido-invertida, aproximadamente doble larga que el cáliz; estandarte oblongo-trasovado, escotado, plano. Legumbre sésil, aovado-comprimida, inclusa en el cáliz, culminada por el estilo inserto oblicuamente. Semillas 2, ovoideas, amarillo-verdosas, lustrosas. Florece en abril-julio.

*Area geográfica.*—Desde Portugal y Francia occidental, toda la región mediterránea, llegando hasta el Norte de Persia; Canarias, Madera y Azores.

*Estación.*—Prados, lugares herbosos y húmedos, en terrenos arenosos principalmente, en los pisos inferior y montano.

*Area española.*—Casi todas las provincias a acaso todas, desde Galicia, Vascongadas y Cataluña, hasta Málaga y Huelva

### **T. tomentosum L.**

Linné, *Spec. pl.*, ed. I. (1753), 771.—G. Ortega, *l. c.*, 423.—Palau, *l. c.*, 707.—Cut., *l. c.*, 227.—Amo, *l. c.*, 524.—Willk., *l. c.*, 360.—Secall, *l. c.*, 202.—Cadevall, *l. c.*, 107.

*Sin.*—*Galearia tomentosa* Prsl.—*T. resupinatum* sbsp. *tomentosum* Gib. Bell.

*Nomb. Vulg.*—Trébol (Cáliz, seg. Pérez Lara).—Siempreviva (Jerez, seg. Clemente).

Actual o bienal, lampiña, cespitosa. Tallos tendidos o algunas

veces derechos, de 5-20 cms., sencillos o ramificados. Hojas con peciolo de 5-35 mm., decreciendo desde la base al ápice del tallo; folíolos trasovados, obtusos, peciolulados, lampiños o glabrescentes en su base, aserrados en los  $\frac{2}{3}$  superiores del borde, con mucrón en la terminación del nervio axil y de los laterales; éstos, bien marcados por el revés y a veces bifurcados. Estípulas membranosas, anchamente ovaes, acuminado-alesnadas, más cortas o tan largas como el peciolo. Capítulos subsésiles o con pedúnculo más corto que la hoja adyacente; los fructíferos globulosos y blanco-tomentosos, de 5-10 mm. de diámetro; flores  $\pm$  torcidas; brácteas involucrales rudimentarias; cáliz con el labio superior tomentoso, en la fructificación inflado-globuloso, reticulado, culminado por 2 puntas cortas, casi ocultas por el tomento. Corola rosado-purpúrea, marcescente; estandarte oblongo-trasovado, truncado o  $\pm$  escotado. Legumbre inclusa, monosperma, ovoideo-comprimida, obtusa; estilo tan largo o más que ella, flexuoso en la base. Florece en abril-julio.

*Area geográfica.* Desde la Península Ibérica, toda la región mediterránea, hasta Persia. Canarias.

*Estación.*—Campos incultos, colinas secas, lugares herbosos, en el piso inferior.

*Area española.*—León, Castilla la Vieja, Extremadura, Castilla la Nueva, Cataluña, Valencia, Andalucía.

### **T. fragiferum L.**

Linné, *Spec. plant.*, ed. I (1753), 772.—G. Ortega, *l. c.*, 423.—Palau, *l. c.*, 708.—Cut., *l. c.*, 227.—Amo, *l. c.*, 522.—Willk., *l. c.*, 363.—Merino, *l. c.*, 363.—Cadevall, *l. c.*, 106.

*Sin.*—*T. ampullescens Gilib.*—*T. neglectum* F. et Mey.—*Galearia fragifera* Prsl.

Vivaz, con rizoma rastrero y ramificado. Tallos tendidos, arrai-gantes en los nudos, de 1-3,5 dm., pubescentes o glabrescentes, por rareza lampiños, enfundados en su base por las estípulas de las hojas muertas. Hojas largamente pecioladas, siendo el peciolo delgado, estriado, de 3-12 cms. de largo, vellosos o lampiños; folíolos elípticos o trasovados, obtusos, escotados o subcordiformes,

mucronados o no, aserrados espesamente en todo su borde excepto en la base, peciolulados, con el peciolillo veloso, de 5-20 mm. de largo, por el envés con los nervios bien marcados. Estípulas membranosas, blanquecinas, grandes, aovado-lanceoladas, largamente acuminadas, lampiñas o glabrescentes. Pedúnculos axilares, con frecuencia escapiformes, de 2-18 cms. de largo, rectos o enarcado-ascendentes, lampiños o salpicadamente vellosos. Capítulo multiploro, denso, ovoide o globuloso, llevando en su base un involucre membranoso, multipartido, formado por brácteas lanceoladas, tan largas como el cáliz; durante la floración, de 8-11 milímetros de diámetro; en la fructificación, tomentoso-amarillento y de  $\pm$  15 mm. Flores de 2-7 mm., con pedicelo muy corto, algo más largo en las supremas de la inflorescencia, en la fructificación inclinadas; cáliz bilabiado, con el tubo blanquecino, 10-nerve, veloso en su parte dorsal; los dientes herbáceos, verdes, linear-agudos, los inferiores tan largos como el tubo y conni-ventes, los superiores más cortos y divergentes; cáliz fructífero acrescente, con el labio superior inflado en forma de casco, membranoso, reticulado-nervioso, tomentoso o veloso; corola rosada, persistente pero no escariosa, más larga que el cáliz, no oblicua ni retorcida; estandarte elíptico-oblongo, obtuso, escotado o roído-denticulado, libre o ligeramente soldado con los otros pétalos, mucho más largo que las alas; éstas, aovado-oblongas, claramente unguiculadas, poco divergentes; quilla de coloración más pálida, cortamente oval, obtusa, con uña poco más corta que el limbo. Legumbre cortamente estipitada, inclusa en el cáliz, oviforme, comprimida, obtusa, oblicuamente culminada por el estilo, tan largo como ella, curvado en el ápice. Semillas 1-2, reniformes, pardo-amarillentas, lustrosas,  $\pm$  manchadas. Florece en mayo-septiembre.

*Area geográfica.*—Desde la Península Ibérica, casi toda Europa, incluida Inglaterra y excluida la parte boreal; parte africana y asiática de la Región Mediterránea; Cáucaso, Persia, Turquestán, Abisinia, Canarias y Madera.

*Estación.*—Prados, pastizales, orillas de cursos de agua y de caminos, cunetas, lugares húmedos, principalmente en el piso inferior, pero penetrando también en el montano.

*Area española.*—Desde Galicia, Vascongadas y Cataluña, has-

ta Cádiz, Almería y Alicante, se encuentra en todas las provincias.

Var. *pulchellum* Lge.

Lange, *Pugillus plant.* (1865), 365.—Willk. ap. Willk. Lge., *l. c.*, 361.

*Sin.*—*T. fragiferum* var. *alicola* Gibelli, et Belli, *Mem. Acad., Sc. Torino*, ser. 2, t. XLI (1890), 22.—*T. Bonani* v. *aragonense* Per. Couth., *Fl. Port.*, ed. 2, 407.—*Flor. lusit. exs. n.* 1684.

Tallos cortos, rastreros y nudosos, de menos de 1 dm., con frecuencia bastante rígidos. Foliolos pequeños (2-6 cms. long.), anchamente trasovados o acorazonado-inversos. Capítulos pequeños, de tamaño poco mayor al de los guisantes (1,2 cms. de diámetro aproximadamente). Flores pequeñas.

Crece en arenas litorales.—Galicia: La Coruña y Cobas (Lge); Pontevedra, Lugo, Begonte (Merino!).—Vizcaya: Lequeitio (Guin.).

*F.<sup>a</sup> ericetorum* Rchb., *Icon. Fl. Germ.* XXII (1862), 71.

*Sin.*—*T. Bonani* v. *aragonense* Willk., *l. c.*

Planta densamente cespitosa. Tallos cortos, aplicados al suelo, con frecuencia endurecidos y rígidos, envainados por las estípulas. Hojas cortamente pecioladas; folíolos polimorfos, poco o nada glaucos, pequeños (4-6 mm. long.). Pecíolos y pedúnculos vellosos. Capítulos florales poco menores que en el tipo. Cáliz con los dientes casi iguales, más cortos que el tubo. Corola de 5-6 mm. Cáliz fructífero reticulado, velloso. Estilo más estrecho, con frecuencia geniculado encima de la base.

Guadalajara: Molina (Willk.).—Castellón: Barracas (Pau!).—Zaragoza: Sierra de Vicort (B. Vic!).