

SINOPSIS DEL GÉNERO *TRAGOPOGON* L. (ASTERACEAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

por

GABRIEL BLANCA & CONSUELO DÍAZ DE LA GUARDIA*

Resumen

BLANCA, G. & C. DÍAZ DE LA GUARDIA (1996). Sinopsis del género *Tragopogon* L. (Asteraceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 358-363.

Sinopsis en la que, tras diversas noticias introductorias y una clave para la determinación de las especies ibéricas del género *Tragopogon* (*Lactuceae*, *Asteraceae*), se indican los nombres correctos, sinónimos, tipos, números cromosómicos y, a grandes rasgos, la distribución peninsular. Se describe una nueva especie, *T. pseudocastellanus* Blanca & Díaz de la Guardia.

Palabras clave: *Spermatophyta*, *Tragopogon*, *Lactuceae*, *Asteraceae*, Península Ibérica, taxonomía, nomenclatura.

Abstract

BLANCA, G. & C. DÍAZ DE LA GUARDIA (1996). Synopsis of the genus *Tragopogon* L. (Asteraceae) in the Iberian Peninsula. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 358-363 (in Spanish).

A synopsis is presented of the species of *Tragopogon* L. (*Lactuceae*, *Asteraceae*) present in the Iberian Peninsula, including a key for the identification of the species, the correct nomenclature, synonyms, type and distribution. A new species, *T. pseudocastellanus* Blanca & Díaz de la Guardia, is described.

Key words: *Spermatophyta*, *Tragopogon*, *Lactuceae*, *Asteraceae*, Iberian Peninsula, taxonomy, nomenclature.

INTRODUCCIÓN

En el género *Tragopogon* L. se incluyen unas 70 especies, distribuidas principalmente por la región mediterránea, Europa y Asia templada y subtropical. El mayor centro de diversificación se encuentra en el Mediterráneo oriental, de tal manera que RECHINGER (1977) se ocupaba de un total de 37 especies en la flora del Irán, de las cuales 17 son endémicas del referido país y ninguna alcanza Europa. RICHARDSON (1976) admitía 20 especies como integrantes de la flora europea, en su mayoría más bien propias de zonas orienta-

les y de las que tan solo daba cuatro por ibéricas.

LINNEO (1753) describió ocho especies, sobre la base, principalmente, de la forma de las hojas y en la relación longitud de las brácteas involucrales/longitud de las lígulas: *T. pratense*, *T. orientale*, *T. porrifolius*, *T. hybridum*, *T. virginicum*, *T. dalechampii*, *T. picroides* y *T. asperum*. Por lo que hace a estas especies, *T. hybridum* fue separado por el propio LINNEO (1762) en un género independiente, *Geropogon* L., por presentar receptáculo paleáceo y aquenios externos con vilano setáceo; *T. virginicum*, al ser transferido al género

* Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias. E-18071 Granada.

Krigia Schreb., ha pasado a ser sinónimo de *K. amplexicaulis* Nutt., especie de América boreal; finalmente, *T. dalechampii*, *T. picroides* y *T. asperum* fueron incluidas en el género *Urospermum* Scop. por SCHMIDT (1795).

LINNEO (1759), en la edición décima del *Systema Naturae*, propuso una nueva especie, *T. crocifolius*, que fue recogida posteriormente en la segunda edición del *Species plantarum* (LINNEO, 1762), donde también apareció otra especie procedente de España, *T. villosum*. En esta última obra, Linneo publicó también *T. lanatum*, una especie procedente de Palestina que fue transferida posteriormente al género *Scorzonera* L.

SCOPOLI (1772) describió una nueva especie, *T. dubius*, para la que JACQUIN (1773) propuso otro epíteto diferente, *T. major*.

WILDENOW (1803) incluyó 12 especies en el género, algunas de ellas nuevas, como *T. angustifolius*, cuya presencia en Francia le había comunicado Bellardi oralmente.

JORDAN (1848) describió *T. australis* y, un año más tarde, *T. stenophyllus*. BOISSIER (1856) utilizó este último epíteto para otra especie distinta procedente de Armenia, que más tarde consideraría incluida en *T. reticulatus* Boiss.

LAMOTTE (1881) describió una nueva especie para la región de Auvergne: *T. longifolius*; como este epíteto había sido aplicado anteriormente a una especie griega, ROUY (1881) la dedicó a su descubridor, denominándola *T. lamottei*, a la que consideraría más tarde (ROUY, 1908) como "raza" de *T. pratensis*.

T. castellanus, nombre propuesto por LEVIER (in LERESCHE & LEVIER, 1881), ha sido ignorado o recogido como simple sinónimo de *T. crocifolius* en diversas floras. Esta misma especie fue descrita por WILLKOMM (1893) como subespecie *badalii* de *T. crocifolius*. La problemática de estos táxones ha sido discutida recientemente por DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1990).

La admisión en las floras más usuales de supuestos táxones ha llevado a un gran confu-sionismo. Este trabajo pretende establecer los caracteres diagnósticos de las especies existentes en la Península Ibérica.

SISTEMÁTICA

Tragopogon [Tourn.] L., Sp. Pl.: 789 (1753)
[Gen. Pl., ed. 5: 346 (1754)]

Plantas herbáceas, bienales o perennes, raramente anuales, glabras o flocoso-lanuginosas, caulescentes, con cáudex. Tallos erectos, simples o más frecuentemente ramificados. Hojas simples y alternas, a menudo aglomeradas hacia la base, lineares o linear-lanceoladas, enteras, envainadoras, paralelinervias. Capítulos solitarios, terminales. Pedúnculos largos, generalmente engrosados en la fructificación. Involucro oblongo-cilíndrico, con una fila de brácteas imbricadas, herbáceas e inermes. Receptáculo plano o convexo, con aguijones pequeños, sin páleas interseminales. Lígulas amarillas, lilas, violado-rojizas o purpúreas, con el tubo peloso en el ápice. Ramas estilares largas, de apariencia escábrida. Anteras amarillas, oscuramente purpúreas o marrones. Aquenios fusiformes, glabros, con 5-10 costillas, generalmente escábridas o muricado-papilosas, atenuados en pico largo, tetrágono o subcilíndrico, a menudo ensanchado en la parte superior, rematando en ánulo glabro o lanuginoso. Vilano formado por dos filas de pelos plumosos.

CLAVE DE ESPECIES

1. Lígulas lilas, violado-rojizas o purpúreas, a veces amarillentas en el ápice y en la base 2
- 1.' Lígulas amarillas, a veces anaranjado-rojizas en el dorso 5
2. Involucro con 8-12 brácteas 3
- 2.' Involucro con 5-7 brácteas 4
3. Pedúnculos marcadamente engrosados en la antesis; lígulas de longitud 1/2 de la de las brácteas; aquenios de 35-45 mm ... 1. *T. porrifolius*
- 3.' Pedúnculos no engrosados en la antesis; lígulas de longitud 2/3 de la de las brácteas, a veces casi iguales; aquenios de 23-30 mm 4. *T. castellanus*
4. Pedúnculos engrosados; lígulas de longitud 1/2 de la de las brácteas; aquenios de 34-45 mm 2. *T. angustifolius*
- 4.' Pedúnculos no engrosados; lígulas de longitud 2/3 de la de las brácteas; aquenios de 18-25 mm 3. *T. crocifolius*
5. Involucro con 5(7) brácteas; aquenios 17-25 mm 6

- 5.' Involucro con 8 (12) brácteas; aquenios de 22-35 mm 7
6. Hojas caulinares subuladas, de 0,3-0,5 cm de anchura; lígulas de longitud 4/5 de la de las brácteas o casi iguales; aquenios de 17-22 mm 5. *T. pratensis*
- 6.' Hojas caulinares linear-lanceoladas, de 0,6-0,8 cm de anchura; lígulas de longitud 2/3 de la de las brácteas; aquenios de 20-25 mm 6. *T. pseudocastellanus*
7. Pedúnculos contraídos por debajo del capítulo en la fructificación; brácteas involucrales de margen rojizo o negruzco; flores amarillas, con venas rojizo-anaranjadas en el dorso 7. *T. lamottei*
- 7.' Pedúnculos gradualmente ensanchados hacia el capítulo; brácteas involucrales verdosas; flores amarillas 8. *T. dubius*

1. **Tragopogon porrifolius** L., Sp. Pl.: 789 (1753)
= *T. sinuatus* Avé-Lall., Pl. Ital. Bor.: 17 (1829)
= *T. australis* Jord., Cat. Jard. Dijon 1848: 32 (1848)
= *T. porrifolius* L. subsp. *australis* (Jordan) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 462 (1879)

Tipo: Herbario Burser (UPS); cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1992).

Número cromosomático: $2n = 12$ (UBERA, 1981; RUIZ DE CLAVIJO & UBERA, 1982; DÍAZ DE LA GUARDIA & DÍAZ DE LA GUARDIA, 1988; LUQUE & DÍAZ LIFANTE, 1991; se señalan solo los recuentos sobre material ibérico).

Distribución peninsular: Todo el territorio.

2. **Tragopogon angustifolius** Bellardi ex Willd., Sp. Pl. 3: 1494 (1803)
= *T. stenophyllus* Jordan, Observ. Pl. Crit. 7: 42 (1849)
– *T. crocifolius* auct. non L. (1759)

Indicación locotípica: "Habitat in comitatu Nicaeensi".

Número cromosomático: $2n = 12$ (WILSON, 1983, sub *T. stenophyllus*; DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, inéd.).

Distribución peninsular: Sur y este.

3. **Tragopogon crocifolius** L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1191 (1759)

Tipo: LINN 946.4; cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1992).

Número cromosomático: $2n = 12$ (DÍEZ & al., 1984; DÍAZ DE LA GUARDIA & DÍAZ DE LA GUARDIA, 1988; se señalan solo los recuentos realizados sobre material ibérico).

Distribución peninsular: Todo el territorio.

4. **Tragopogon castellanus** Levier in Leresche & Levier, Deux Excurs. Bot.: 26 (1881)
= *T. floccosus* Cutanda, Fl. Comp. Madrid: 439 (1861); non Waldst. & Kit. (1802-23)
= *T. crocifolius* L. subsp. *badalii* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 112 (1893)
– *T. crocifolius* auct. non L. (1759)

Tipo: FI; cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1990).

Número cromosomático: $2n = 24$ (DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, l.c.).

Distribución peninsular: Mitad norte.

5. **Tragopogon pratensis** L., Sp. Pl.: 789 (1753)

Tipo: Herbario Burser (UPS); cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1992).

Número cromosomático: $2n = 12$ (LÖVE & KJELLQVIST, 1974; DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, 1988a,b; se señalan solo los recuentos realizados sobre material ibérico).

Distribución peninsular: Disperso por toda la Península, principalmente en las montañas.

6. **Tragopogon pseudocastellanus** Blanca & Díaz de la Guardia, spec. nov. (fig. 1)

T. castellano similis, a quo differt involucris 5(7)-bracteatis, ligulis flavis atque achaeniis infra 30 in capitulo unoquoque; differt autem a T. pratensi caulibus magis ramosis, foliis apice saepe cirrhosis, caulinaribus numerosis, lineari-lanceolatis (0,6-0,8 cm latis), ligulis intense flavis longitudineque tantum 2/3 bractearum involucralium aequantibus, achaeniis maioribus (20-25 mm longis).

Holótipo: San Félix de Arce (Cabrillanes, León, España). 29TQH36, ad 1250 m alt.; le-

git M.E. García, die 30-VIII-1986 (LEB 36275).

Bienales a perennes. Cádex grueso, fusiforme, escamoso en el ápice. Tallos 25-50 (60) cm, numerosos, glabrescentes o flocoso-lanuginosos en la parte inferior y base de los capítulos, ramosos y foliosos en toda su longitud. Hojas a menudo cirrosas, flocoso-lanuginosas, raramente glabrescentes; las basales 15-25 × 0,4-0,6 cm, numerosas, lineares, gradualmente ensanchadas hacia la base formando una vaina membranacea con abundante indumento flocoso-lanuginoso; las caulinares 4-10 × 0,6-0,8 cm, linear-lanceoladas, subuladas, ensanchadas en la base. Pedúnculos apenas engrosados en la antesis, que alcanzan los 5-7 mm en la fructificación. Involucro con 5(7) brácteas, de 22-26 × 6-8 mm en la antesis y de 35-40 × 8-12 mm en la fructificación. Brácteas involucrales 1/3 más largas que las lígulas, lanceoladas, de margen membranaceo en la base. Lígulas 14-17 mm; limbo 9-11 mm, amarillo; tubo 5-7 mm, blanquecino. Aquenios 20-25 mm, en número de 20-30 por capítulo, marrones, recurvados, costillados, muricados, bruscamente adelgazados en un pico de 7-10 mm, tetragono, marcadamente claviforme en el ápice. Vilano 15-20 mm, pajizo; ánuo lanuginoso.

Número cromosomático: Aunque no se ha podido estudiar el número cromosomático de esta especie, probablemente sea tetraploide ($2n = 24$), ya que el tamaño de los granos de polen es un buen indicador del nivel de ploidía (DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, 1988c) y *T. pseudocastellanus* tiene parámetros similares a las de otras especies poliploides.

Distribución peninsular: Solamente se conoce de la localidad de donde se describe.

7. *Tragopogon lamottei* Rouy in Bull. Soc. Bot. France 28: 59 (1881)

≡ *T. longifolius* Lamotte, Prodr. Fl. Plat.

Centr. 2: 457 (1881), non Heldr. & Sartori in Boiss. (1856)

– *T. minor* auct., non Miller (1768)

– *T. orientalis* auct., non L. (1753)

– *T. dubius* auct., non Scop. (1772)

– *T. pratensis* auct., non L. (1753)

Indicación locotípica: “Puy-de Dôme. Pentès herbeuses à l’ouest du puy de Dôme, le long du chemin; Mont-Dore: Chaudefour, val d’Enfer, Pavin”.

Número cromosomático: $2n = 12$ (DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, 1988a).

Distribución peninsular: Norte.

8. *Tragopogon dubius* Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 2: 95 (1772)

= *T. major* Jacq., Fl. Austriac. 1: 29 (1773)

Indicación locotípica: “Habitat circa Tergestum, et Schenochsetz, in montibus”.

Número cromosomático: $2n = 12$ (WILSON, 1982, 1983; KEIL & al., 1988; NAZAROVA, 1991; DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, ined.).

Distribución peninsular: Diseminado por toda la Península.

ESPECIE DUDOSA

***Tragopogon villosus* L., Sp. Pl. ed. 2: 1110 (1763)**

Tipo: LINN 946.5; cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (1992).

Aunque esta planta fue descrita por Linneo sobre material presuntamente hispano (“Habitat in Hispania”), sus características no coinciden con las de ninguna especie peninsular del género. Como ya dijeron DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA (*l.c.*), la planta en cuestión destaca por sus tallos profusamente ramificados y foliosos en toda su longitud. Podría tratarse de un ejemplar atípico de *T. castellanus* Levier, del que diferiría por no presentar los pedúnculos engrosados ni siquiera en la fructificación, por los capítulos mucho más pequeños y lígulas de color amarillo pálido.

Además de *T. villosus*, las únicas especies peninsulares que no tienen los pedúnculos engrosados son *T. pratensis* (que tiene, además, capítulos de tamaño semejante) y *T. crocifolius*. De ambas especies se separa, por tener un mayor número de brácteas involucrales; de *T. pratensis*, además, por sus anteras oscuras, y de *T. crocifolius*, por sus lígulas amarillas.

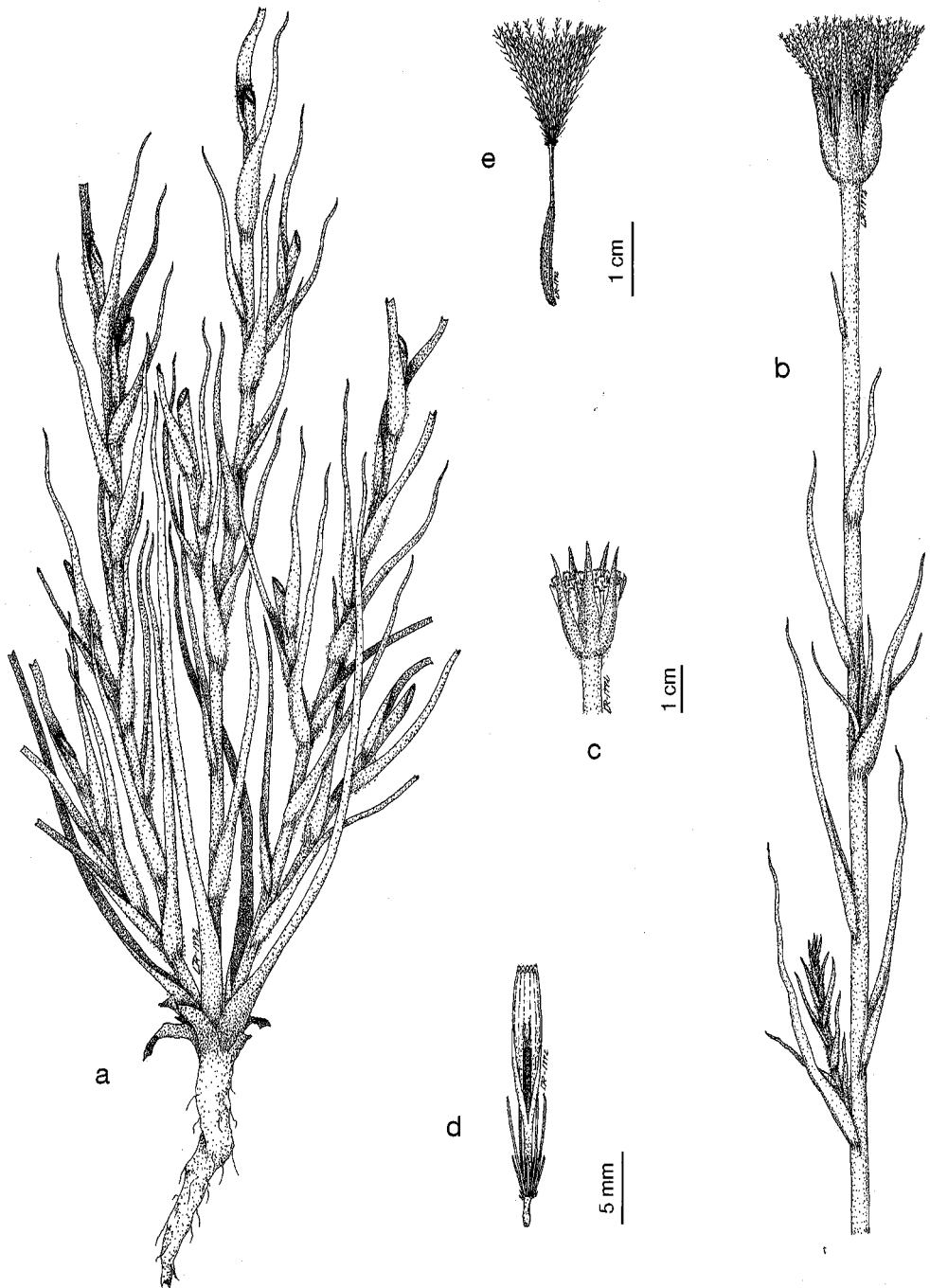


Fig. 1.—*Tragopogon pseudocastellanus*, San Félix de Arce, León (LEB 36275): a-b, hábito; c, capítulo en flor; d, lígula; e, fruto.

Por lo tanto, *T. villosus* debe considerarse como un nombre de aplicación incierta, al menos en lo que concierne al ámbito de la Península Ibérica.

AGRADECIMIENTOS

Al P. M. Laínz, S.J., quien realizó la diagnosis latina de la nueva especie; al Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de León, por el envío del material del herbario LEB. Este trabajo se ha realizado con la ayuda del Grupo de Investigación n.º 4009 del Plan Andaluz de Investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOISSIER, E. (1843-1859). *Diagnoses plantarum orientali-um novarum*. Genève, Leipzig, Paris, Como.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1988a). Una especie poco conocida de *Tragopogon* L. (Compositae): *T. lamottei* Rouy. *Lagasalia* 15 (Extra): 355-359.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1988b). La posición sistemática de *Geropogon* L. (Compositae) en la subtribu *Scorzonerinae* Dumort. *Lagasalia* 15 (Extra): 361-367.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1988c). Palinología del género *Tragopogon* L. (Compositae, Lactuceae) en la Península Ibérica. In: J. Civis Llovera & M. F. Valle Hernández (eds.), *Actas de Palinología*: 61-67. Salamanca.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1990). *Tragopogon* castellanus *Lavie* = *T. crocifolius* subsp. *badalii* Willk. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 253-256.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1992). Lectotypification of five Linnaean species of *Tragopogon* L. (Compositae). *Taxon* 41: 548-551.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & R. DÍAZ DE LA GUARDIA (1988). Estudios cariológicos en el género *Tragopogon* L. (Compositae). In: J.A. Conesa & J. Recasens (eds.), *Actes del Simposi Internacional de Botànica "Pius Font i Quer"*, 2 (Fanerogàmia): 137-141. Lleida.
- DÍEZ, M.J., J. PASTOR & I. FERNÁNDEZ (1984). Números cromosómicos de plantas occidentales, 297-306. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 191-194.
- JACQUIN, N.J. (1773-1778). *Florae austriacae*. Wien.
- JORDAN, A. (1846-1849). *Observations sur plusieurs plantes nouvelles*. Paris.
- JORDAN, A. (1848). *Catalogue des Graines récoltées au Jardin botanique de la Ville de Dijon en 1848*. Dijon.
- KEIL, D.J., M.A. LUCKOW & D.J. PINKAVA (1988). Chromosome studies in Asteraceae from the United States, Mexico, the West Indies, and South America. *Amer. J. Bot.* 75: 652-668.
- LAMOTTE, M. (1881). *Prodrome de la flore du Plateau central de la France*, ed. 2. Paris.
- LERESCHE, L.F.J.R. & E. LEVIER (1881). *Deux excursions botaniques*. Lausanne.
- LINNAEUS, C. (1753). *Species plantarum*. Stockholm.
- LINNAEUS, C. (1758-1759). *Systema naturae*, ed. 10. Stockholm.
- LINNAEUS, C. (1762). *Species plantarum*, ed. 2, 2. Stockholm.
- LÓPEZ, Á. & E. KJELLQVIST (1974). Cytotaxonomy of Spanish plants. IV. Dicotyledons: Caesalpiniaceae-Asteraceae. *Lagasalia* 4: 153-211.
- LUQUE, T. & Z. DÍAZ LIFANTE (1991). Chromosome numbers of plants collected during Iter Mediterraneum I in the SE of Spain. *Bocconea* 1: 303-364.
- NAZAROVA, E.A. (1991). Karyotypic evolution in genus *Tragopogon* L. *Fl. Rastitel' nos' Rastitel' nye Resursy Armenii* 13: 116-134 (in Russian).
- RECHINGER, K.H. (1977). *Tragopogon* L. In: K.H. Rechinger (ed.), *Flora Iranica, Compositae II, Lactuceae*. Graz.
- RICHARDSON, I.B.K. (1976). *Tragopogon* L. In: T.G. Tutin & al. (eds.), *Flora Europaea* 4: 322-325. Cambridge.
- ROUY, G. (1881). Sur quelques plantes rares de la flore française. *Bull. Soc. Bot. France* 28: 55-61.
- ROUY, G. (1908). *Flore de France* 10. Asnières, Paris & Rochefort.
- RUIZ DE CLAVIJO, E. & J.L. UBERA (1982). Números cromosómicos de plantas occidentales, 177-185. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 193-197.
- SCHMIDT, F. (1792-1822). *Österreichs allgemeine Baumzucht*. Wien.
- SCOPOLI, J.A. (1771-1772). *Flora carniolica*, ed. 2. Wien.
- UBERA, J.L. (1981). Números cromosómicos para la flora española, 214-219. *Lagasalia* 10: 237-239.
- WILLDENOW, C.L. (1803). *Caroli a Linné Species plantarum*, ed. 4. Berlin.
- WILLKOMM, H.M. (1893). *Supplementum Prodrromi Florae hispanicae*. Stuttgart.
- WILSON, F.D. (1982). A cytological basis for the separation of *Geropogon* from *Tragopogon* (Compositae: Lactuceae). *Brittonia* 34: 290-293.
- WILSON, F.D. (1983). Karyotypes of *Tragopogon* (Compositae: Lactuceae). *Brittonia* 35: 341-350.