

Segnalazione per la flora siciliana di *Trifolium ornithopodioides* L. (*Fabaceae*) e revisione della sua area di distribuzione

A. LA ROSA, A.S. GRISTINA e S. ROMANO

ABSTRACT - *Trifolium ornithopodioides* (L.) Sm. (Fabaceae) a new record for the Sicilian flora - *T. ornithopodioides*, a rare species of the Italian flora, is recorded for the first time in the territory of Palermo (W.-Sicily). The identified population, consisting of about one hundred individuals, colonizes a narrow area between the roadside and the edge of the freshwater temporary pond of Rebuttone, on acidic substratum (flysch) at 720 m a.s.l. After the examination of herbarium specimens (RO and FI) and literature, some incongruence have been found on the Italian distribution of this *taxon*. A distribution map including the new record, new literature data and corrections is presented.

Key words: Fabaceae, Sicilian flora, *Trifolium ornithopodioides*

Ricevuto il 28 Ottobre 2010
Accettato l'11 Aprile 2011

INTRODUZIONE

All'interno della famiglia delle *Fabaceae* il genere *Trifolium* riveste un ruolo molto importante per la sua accentuata diversificazione e il valore agricolo-foraggero. Il genere comprende 237 *taxa*, divisi in 8 sezioni, con un'area di distribuzione inclusa tra la fascia temperata e subtropicale (ZOHARY, HELLER, 1984). Il bacino del Mediterraneo è considerato uno dei principali centri di differenziazione con 110 *taxa* prevalentemente appartenenti alla sezione *Lotoidea* Crantz, gruppo ancestrale considerato, attraverso l'analisi del morfotipo fogliare, affine ai generi *Lupinus* L. e *Trigonella* L. (ZOHARY, HELLER, 1984). Nell'ambito di indagini floristiche condotte in Sicilia, gli autori segnalano la presenza di *T. ornithopodioides* L. Si tratta di un'entità medioeuropea-mediterranea (ARRIGONI, 2010), in Italia considerata rara perchè nota soltanto per poche stazioni relative ad un numero esiguo di regioni.

Trifolium ornithopodioides L., Sp. Pl., ed. 1: 766 (1753)

Sinonimi

[*Melilotus ornithopodioides* (L.) Desr. in Lam., Encycl. Meth. Bot. 4 : 67 (1797); *Trigonella ornithopodioides* (L.) Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 550 (1805); *Falcatula falsotrifolium* Brot., Phyt. Lusit. Select. ed. 2, 1 : 160, t. 65 (1816); *Trigonella uniflo-*

ra Mumby, in Bull. Soc. Bot. Fr. 11: 45 (1864); *Trifolium perpusillum* Simk., in Oesterr. Bot. Zeitschr. 40 : 333 (1890)]

TYPUS: England; Hort. Cliff. 376, no. 2 (BM !)

DESCRIZIONE

I campioni raccolti (Fig. 1) presentano le seguenti caratteristiche che in buona parte coincidono con le descrizioni riportate nelle flore consultate (FIORI, 1925; PIGNATTI, 1982).

Pianta annua, glabra, prostrata (5-10 cm). Foglie alterne, esili, lungamente picciolate (2-4 cm), con segmenti di 0,4-1 x 0,3-0,8 cm; stipole da ovato-lanceolate a lanceolato-acuminate, lunghe circa 7 mm. Calice di 6 mm, con tubo cilindrico a 10 nervi e con denti triangolari, ciliati e appuntiti, generalmente più lunghi del tubo; corolla bianco-rosea, di 6-8 mm; vessillo oblungo, arrotondato all'apice, superante le ali e la carena; infiorescenza ascellare con 1-5 fiori, da subsessili a peduncolati (massimo 3 mm). Legume di 2-3 x 6-9 mm (Fig. 2), eccedente il calice, lineare-oblungo, debolmente falcato, peloso e, a maturità, con evidenti solchi trasversali su entrambe le facce, contenente 5-8 semi. Seme di 1-2 mm, ovale, liscio, scuro, con maculazioni marroni.



Fig. 1

Exsiccatum di *T. ornithopodioides* L.
Exsiccatum of *T. ornithopodioides* L.

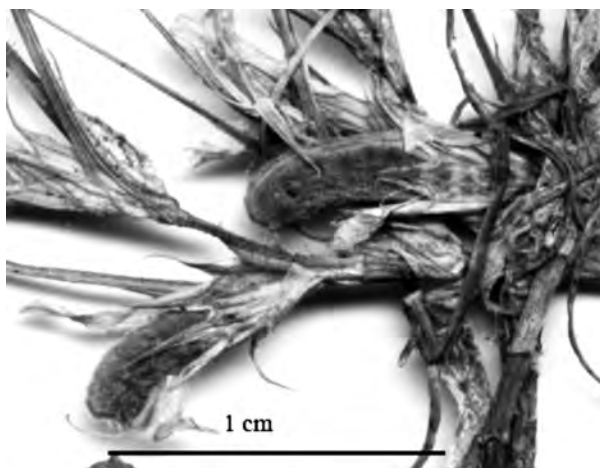


Fig. 2

Particolare del legume di *T. ornithopodioides* L.
Pod of *T. ornithopodioides* L.

REPERTI

Gli esemplari sono stati raccolti nei mesi di aprile e maggio 2009 presso il "Gorgo di Rebuttone" (38° 1'41.55" lat N, 13°19'35.57" long E), ricadente nel territorio comunale di Altofonte, provincia di Palermo, Sicilia occidentale. Alcuni campioni, disposti in un singolo foglio, sono stati depositati presso l'Erbario Mediterraneo di Palermo (PAL, 86356).

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE

Il Gorgo di Rebuttone è una depressione naturale di natura argillosa alimentata dalle precipitazioni meteoriche. Queste ammontano a 1127 mm (casa Dingoli, 712 m s.l.m.)

Il biotopo, posto a 720 m s.l.m., si sviluppa su un substrato di natura flyscioide. Dal punto di vista bioclimatico, secondo la classificazione di RIVAS-MARTINEZ (1995), esso ricade nel mesomediterraneo subumido superiore (T.m.a. $\approx$ 16 °C; P.m.a. $\approx$ 1000 mm).

Sotto l'aspetto sindinamico la stazione, caratterizzata da aspetti di degradazione quali arbusteti, praterie ed incolti, rientra nella fascia della serie mesofila dei querceti caducifogli acidofili ascrivibili al ciclo di *Quercus pubescens* s.l.

La popolazione identificata consta di un centinaio di individui che colonizzano una ristretta area compresa tra il bordo stradale e il margine della pozza temporanea. In particolare, gli individui si insediano in una zona ecotonale tra il limite esterno della fascia di vegetazione a *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., soggetta al disseccamento periodico, in associazione con specie meso-igrofile (*Eryngium barrelieri* Boiss., *Mentha pulegium* L.) e mesofile (*Trifolium fragiferum* L., *Trifolium resupinatum* L.), ma anche con entità ruderali come *Rumex pulcher* L., *Echium plantagineum* L., *Plantago bellardii* All., *Trifolium tomentosum* L. e *Vulpia membranacea* (L.) Dumort.

Dall'analisi delle informazioni desunte dalle stazioni riportate negli *exsiccata*, visionati presso gli erbari di Firenze (FI) e Roma (RO), e da quanto noto in letteratura la specie mostra un'ecologia legata ad ambienti umidi soggetti ad essiccamento estivo (BYFIELD, ÖZHATAI, 1998).

La stazione, purtroppo, risulta essere fortemente soggetta ad azioni di disturbo antropico essendo adiacente ad una strada di servizio su cui transitano mezzi pesanti provenienti da una cava di pietra. Pertanto la specie, relativamente al biotopo considerato e all'intera regione, secondo le categorie IUCN è da considerare "vulnerabile".

AREA DI DISTRIBUZIONE DEL TAXON

Oltre alla segnalazione della specie in Sicilia, si è voluto aggiornare e perfezionare il suo areale. A tal fine sono state avviate indagini bibliografiche e d'erbario. Le osservazioni presso gli erbari di Firenze (FI) e Roma (RO) sono state effettuate esaminando direttamente gli *exsiccata* e realizzando un database fotografico per la verifica della distribuzione della specie attraverso l'analisi dei cartellini.

La specie, nelle opere floristiche consultate, viene riportata per la Penisola Iberica, le Isole Baleari, l'Inghilterra, la Francia, la Corsica, la Germania, l'Irlanda, l'Olanda, la ex Jugoslavia, l'Ungheria, la Romania, l'isola di Creta e l'Italia (COOMBE, 1968; GREUTER *et al.*, 1989), nonché il Marocco, l'Algeria (ZOHARY, HELLER, 1984) e la Turchia (BYFIELD, ÖZHATAI, 1998). Dubitativamente è riportata anche per le Isole Azzorre (COOMBE, l.c.). Essa viene inoltre segnalata come specie introdotta in diversi paesi

dell'emisfero australe: Australia, Isole Chatham, Nuova Zelanda, Sud Africa e Tasmania (<http://www.catalogueoflife.org/col/details/species/id/613561>). In letteratura *T. ornithopodioides* è noto per le seguenti stazioni: Lazio (Bagni di Tivoli - Roma) (FIORI, 1900) dove, secondo ANZALONE *et al.* (2010) è da considerare specie rarissima, probabilmente estinta; Basilicata (Castelgrande, Potenza) (BERTOLONI, 1850); Sardegna [Isola della Maddalena, Olbia-Tempio (VACCARI, 1908) ed, inoltre, a Capo Ferrato, Margine e Sarrabus (Cagliari), Gallura (Olbia-Tempio) e Campeda (Sassari) (cfr. ARRIGONI, 2010)].

Specimina visa

Algeria: Pâturages humides du Djebel Ksel près Gélyville (El Biod), sud de la province d'Oran, 30 Mai 1956, Kralik (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.).

Inghilterra: Blackheath, Kent, s. d., M. Stolman (FI, sub *Trifolium ornithopodioides*). - Brandon Hill, Bristol, 21 May 1910, J. W. White (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Gosport (British Isles, England, S Hampshire, v. c. 11), Stokes Bay, Municipal park, 10 m from High Water Mark, OSGB SZ 590988, short grass which was more or less regularly mown in season, June 22nd, 1998, M. Southam (FI). - Hounslow, Middlesex, 9 VI 1886, s. c. (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Near Eastbourne, East Sussex, 28 May 1858, J. Ball (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - St. Mary's, Scilly, May 1876, N. Curnow (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.).

Francia: Sur les pelouses sèches et sablonneuses de Gatteville près Barfleur (Manche), Juin 1849, Lebel (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - (?) de Sainte Anne près Cour, (?) Loire, juin 1852, (?) (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Querqueville près Cherbourg, 8 juin 1853, s. c. (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - (?) juin 1853, (?) (FI). - Vannes, juillet 1854, Gmelin (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - (?), 1854, Herb. Jordan (FI). - Basses Pyrénées, Anglet, Hippodrome de la Barre, chemin sablonneuse, 28 mai 1962, J. Jallu (FI). - Cherbourg, 19 juin 1863, A. Le Jolis (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Laninon Crozon (Finistère), coteaux sablonneuse, gazon de rivières marines, 2 a 20 m, juin-juillet 1869, C. Thiebaut (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Pelouses près d'Angers, juin 1875, E. Malinvand (FI, sub *Trifolium ornithopodioides* DC.). - Sable d'Olonne, Vendée, 3 juin 1877, (?) (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Les Sables-d'Olonne, Vendée, 3 juin 1877, (?) (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - (?), 3.5.1878, L. Giraudias (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Les Sables-d'Olonne, Vendée 20 mai 1879, (?) (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Cherbourg (Manche), pelouses du littoral, 15 juin 1886, L. Corbière (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Cherbourg (Manche), pelouses du littoral, 15 juin 1886, L. Corbière (FI, sub *Trigonella ornitho-*

podioides DC.). - Prairies chez à Saint Francois (?) Loire, juille 1892, (?) (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - La Teste (Gironde), près Salés, 22 mai 1898, E. J. Neyraud (FI). - Angers, in collibus schistaceis, s. d., Guépin (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Plateau de Chalet (?), Massiac (Cantal), 19 juillet 1903, J. B. Charbonnel (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - Vendée, pelouses de la côte NW à l'Île de Yeu, 26 mai 1909, G. Durand (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.).

Italia: Lucania, s.d., s.c. (FI). - Basilicata, da Gasparrini in (?) 1845 (FI). - Lucania, da Parlatore in febr. 1847, habui a Gasparrini (FI). - Presso il lago dei Tartari (Acque Albule), 30 Aprile '87, A. Pelosi (RO). - Presso il lago dei Tartari (Acque Albule, Tivoli), 30 Aprile 1887, A. Pelosi [RO, sub *Trifolium ornithopodioides* (L.) Sm. f. *uniflora* Mallard.]. - Sardegna, s.d., s.c. (FI). - Sardegna, La Maddalena, 1906, s.c. (FI). - Sardegna, Isola Maddalena (Isole Intermedie), staz.: arenario-igrofila, 1-100 m, suolo granitico, maggio 1907, A. Vaccari (FI). - *Ibidem*, Antico lago dei Tartari presso Bagni di Tivoli (travertino), 12 Maggio 1948, A. Cacciato (RO).

Marocco: Hab. in pratis humidis supra Bu-Meziat (Atlante rhiphaeo), 1700 m alt., 17 junii 1927, Font Quer [FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC. var. *uniflora* (Munby.) Batt.]. - In lacunis aestate exsiccatis prope urbem sale, solo arenoso-limoso, 24 aprilis 1933, R. Maire (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.).

Romania: Banatus, distr. Timis-Torontal, in pascuis ad "Mehala" prope oppidum Timisoara, alt. ca. 90 m s. m., 13 Jun. 1941, G. Buiorean (FI).

Spagna: Picos dos (?), giug. 1868, H. Van Heurck (FI, sub *Trigonella ornithopodioides* DC.). - El Salobral, Valle de Amblès (Españe, prov. d'Avila), pâturages de thérophytes éphémères inondés durant l'hiver, *Agrostion salmanticae*, 31 mai 1977, E. Fuertes et M. Ladero (FI).

Ungheria: Hungaria orientalis. In monte Vulkan supra Abrudbánya, 1000-1100 mt s.m., solo calcareo, s. d., Simonkai (FI).

Di seguito viene proposta una nuova carta di distribuzione (Fig. 3) ottenuta modificando quella originale pubblicata da DE BOLÒS, VIGO (1984). La nuova carta tiene conto anche di alcune inesattezze riscontrate in letteratura e relative alle stazioni italiane (es. Isola della Maddalena collocata nella parte sud occidentale della Sardegna, troppo esteso il tratteggio relativo al Lazio e alla Basilicata dato che si tratta di stazioni puntiformi). In Fig. 3 vengono altresì aggiunte le stazioni della Turchia segnalate successivamente da BYFIELD, ÖZHATAI (1998).

CONCLUSIONI

Considerato che l'area di Rebuttone risulta storicamente molto frequentata da illustri botanici dell'Ottocento come Gussone, Tineo, Todaro e Lojacono, si può ipotizzare che *T. ornithopodioides* sia passato sinora inosservato, per il suo esile portamento ed il mimetismo fogliare, o confuso con specie



Fig. 3

Distribuzione di *T. ornithopodioides* L. (modif. da DE BOLÒS & VIGO, 1984). (○) nuova stazione siciliana.
Distribution of *T. ornithopodioides* L. (modified from DE BOLÒS & VIGO, 1984). (○) new Sicilian record.

affini come *Trifolium tomentosum* L. e *T. resupinatum* L., o che la sua presenza sia dovuta ad una recente introduzione da attribuire all' avifauna.

LETTERATURA CITATA

- ANZALONE B., IBERITE M., LATTANZI E., 2010 – *La Flora vascolare del Lazio*. Inform. Bot. Ital., 42(1): 187-317.
ARRIGONI P.V., 2010 – *Flora dell'Isola di Sardegna*, 3: 284. Delfino Carlo Editore & C., Sassari.
BERTOLONI A., 1850 – *Flora italica*, vol. VIII. Bologna.

AUTORI

Alfonso La Rosa, Alessandro Silvestre Gristina, Salvatore Romano, Dipartimento di Scienze Botaniche, Università di Palermo, Via Archirafi 38, 90123 Palermo; alfonsolarosa@libero.it, silvestrale@gmail.com, toto.romano@unipa.it

- BYFIELD A., ÖZHATAY N., 1998 – *Two new species to Turkey from Turkish Thrace: Mibora minima* (L.) Desv. (Gramineae) & *Trifolium ornithopodioides* (L.) Sm. (Leguminosae). Tr. J. Bot., 22: 425-429.
COOMBE, 1968 – *Trifolium* L. In: TUTIN T.G. *et al.* (Eds), *Flora Europaea*, 2: 157-172. University Press, Cambridge.
DE BOLÒS O., VIGO J., 1984 – *Flora dels Països Catalans*, 1: 583. Editorial Barcino, Barcelona.
FIORI A., 1900 – *Fam. LXX. Leguminosae*. In: FIORI A., PAOLETTI G., *Flora Analitica d'Italia*: 47-48. Tip. del Seminario, Padova.
—, 1925 – *Nuova Flora Analitica d'Italia*, 1: 845-869. Tip. Ricci, Firenze.
<http://www.catalogueoflife.org/col/details/species/id/613561>.
GREUTER W., BURDET H.M., LONG G., 1989 – *Med-Checklist*. Editions Conserv. Jard. Bot. Ville de Genève, 4. Genève.
PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*, 1: 721-741. Edagricole, Bologna.
RIVAS-MARTINEZ S., 1995 – *Bases para una nueva clasificacion bioclimatica de la Tierra*. Folia Bot. Matrit., 16.
VACCARI A., 1908 – *Aggiunte alla Flora dell'Arcipelago della Maddalena*. Malpighia, 22: 154.
ZOHARY M., HELLER D., 1984 – *The Genus Trifolium*. Israel Academy Sciences and Humanities, Jerusalem.

RIASSUNTO - Gli autori segnalano il primo ritrovamento in Sicilia di *Trifolium ornithopodioides* L., specie rara per la flora italiana finora nota soltanto nel Lazio, Basilicata e Sardegna. La stazione ricade nel territorio di Altofonte (Palermo), sui Monti di Palermo, ed è limitata ad una piccola area che circoscrive il "Gorgo di Rebuttone", a 720 m s.l.m. su un substrato di natura flyscioide. In seguito ad indagini di erbario e bibliografiche si sono riscontrate delle incongruenze riguardanti la distribuzione in Italia del *taxon*. Gli autori presentano una nuova carta distributiva della specie, redatta sulla base di quella riportata da alcuni autori spagnoli, con l'aggiunta della nuova località e delle correzioni relative ai dati inesatti che emergono dalla letteratura.