



Fabrizio Martini
Valentino Casolo
Francesco Boscutti

L'ATTIVITÀ FLORISTICA DI G. A. SCOPOLI (1723-1788) NEL TERRITORIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

FLORISTIC ACTIVITY OF G. A. SCOPOLI (1723-1788)
IN THE FRIULI VENEZIA GIULIA REGION

Riassunto - In questo studio è riassunto il contributo alla conoscenza floristica del territorio della Regione Friuli Venezia Giulia apportato da Giovanni Antonio Scopoli durante le sue erborizzazioni del 1761 e 1764, pubblicate nei volumi della *Flora Carniolica*. Le esplorazioni, come riporta l'autore, interessarono rispettivamente Carso, Agro Triestino, Agro Goriziano, Duino e i circostanti rilievi del Litorale Austriaco (*Österreichisches Küstenland*). Durante queste attività Scopoli segnalò oltre 220 taxa della flora vascolare, delle quali 10 specie nuove per la scienza (con relativi *loci classici*), 15 specie oggi localmente estinte e 11 prime segnalazioni di specie aliene tuttora presenti in regione. Il lavoro di Scopoli rappresenta il maggior contributo alla conoscenza della Flora regionale del XVIII secolo, fornendo con la sua modernità le basi per le successive flore.

Parole chiave: Giovanni Antonio Scopoli, Segnalazioni floristiche, Storia Naturale, Friuli Venezia.

Abstract - This study concerns the contribution to the floristic knowledge of the territory of the Friuli Venezia Giulia Region made by Giovanni Antonio Scopoli during his floristic surveys in 1761 and 1764, published in the volumes of *Flora Carniolica*. His explorations were conducted in the Karst and Agro Triestino, as reported by the author, and in the area of Agro Goriziano, Duino, and the surrounding reliefs of the Austrian Littoral (*Österreichisches Küstenland*), respectively. During these activities Scopoli recorded more than 220 taxa of vascular plant species, of which 10 novel species (with associated *loci classici*), 15 species now locally extinct, and 11 first records of alien species today still present in the region. Scopoli's work represents the greatest contribution to knowledge of regional Flora of the 18th century, providing with its modern approach the basis for the later floras.

Key words: Giovanni Antonio Scopoli, Floristic records, Natural History, Friuli Venezia Giulia.

Premessa bibliografica

Giovanni Antonio Scopoli (alle volte latinizzato in *Johannes Antonius Scopolius*) rappresenta uno dei più eminenti naturalisti europei del XVIII secolo. Nato a Cavalese nel 1723, dopo aver condotto i suoi studi ad Innsbruck, esercitò la professione medica a Cavalese, Trento e Idria (Slovenia), dove dal 1754 al 1769 si dedicò a ricerche nel campo della botanica, dell'entomologia e della mineralogia. Come molti colleghi dell'epoca, il suo *curriculum studiorum*, che includeva tra le discipline la Botanica e la Storia Naturale, stimolò la sua curiosità naturalistica, spingendolo ad affrontare in maniera scientifica l'esplorazione del territorio. Fu in questo periodo che Scopoli ebbe modo di esplorare anche i territori orientali del Friuli Venezia Giulia, all'epoca terra di confine dell'Impero Austro Ungarico, ai margini della Carniola. Egli raccolse i dati per la prima edizione di *Flora Carniolica* (1760), seguita da una seconda edizione del 1792. La seconda edizione di *Flora Carniolica* è divisa in due volumi e rappresenta uno dei primi testi in cui fu adottato il sistema di

nomenclatura binomia introdotto da Carl von Linné. Un'opera moderna anche nell'impostazione della descrizione delle specie e dei dati floristici forniti, spesso corredati da precise localizzazioni delle stazioni di ritrovamento. In questa seconda edizione, Scopoli descrisse 1252 spermatofite e 384 specie non spermatofite, delle quali molte ancor oggi riportano il binomio originariamente proposto.

G. A. Scopoli in Friuli Venezia Giulia

I ragguagli sull'attività floristica svolta da Giovanni Antonio Scopoli nei territori oggi appartenenti alla Regione Friuli Venezia Giulia, sono stati desunti sulla scorta della seconda edizione di *Flora Carniolica* (1772) che, redatta seguendo lo schema tassonomico linneano, rende assai più agevole il confronto con la nomenclatura attualmente in uso.

La cronologia delle esplorazioni botaniche di Scopoli nelle nostre zone è chiaramente esplicitata nella "*Praefatio*" al primo tomo dell'opera, dove l'Autore riferisce

che nel 1761 visitò il Carso e l'Agro Triestino, mentre nel 1764 fu la volta dell'Agro Goriziano, Duino e i circostanti rilievi del Litorale Austriaco (*Österreichisches Küstenland*), che all'epoca non comprendeva ancora l'Istria (Fig. 1). La Penisola istriana apparteneva infatti alla Serenissima Repubblica di Venezia e il confine fra i due stati correva nel Muggesano, come si evince chiaramente dallo stesso Scopoli che, a proposito di *Aster helenium* (= *Inula*), scrive: "*spontanea circa Muggiam, in confiniis Veneti et Austriaci Dominii*". Per questo motivo fra le specie considerate in questa sede compaiono anche quelle (24) che Scopoli cita genericamente "*in Austriaco Littorali*", anche se sprovviste di più precise localizzazioni.

- Triestino (*Tergesti, circa Tergestum, in agro Tergestino, in salinis Tergestinis*, ecc.): 42,8%
- Goriziano (*Agro Goriziensi, circa Goriziam, Goriziae*, ecc.): 28%
- Duino (*circa Duinum*): 10%
- Litorale Austriaco (*in Austriaco Littoralis*): 8,9%
- Medea e Colle di Medea (*circa Medeam, in Colle Medeae*): 3,3%
- Cormons (*circa Cormons*): 2,6%
- S. Giovanni di Duino (*S. Ioann. de Duino*): 1,8%
- Aquileia e Belvedere di Aquileia: 1,1%
- Gradisca: 0,4%
- Lucinico: 0,4%
- Muggia (*circa Muggiam*): 0,4%
- Aurisina (*Nabresina*): 0,4%

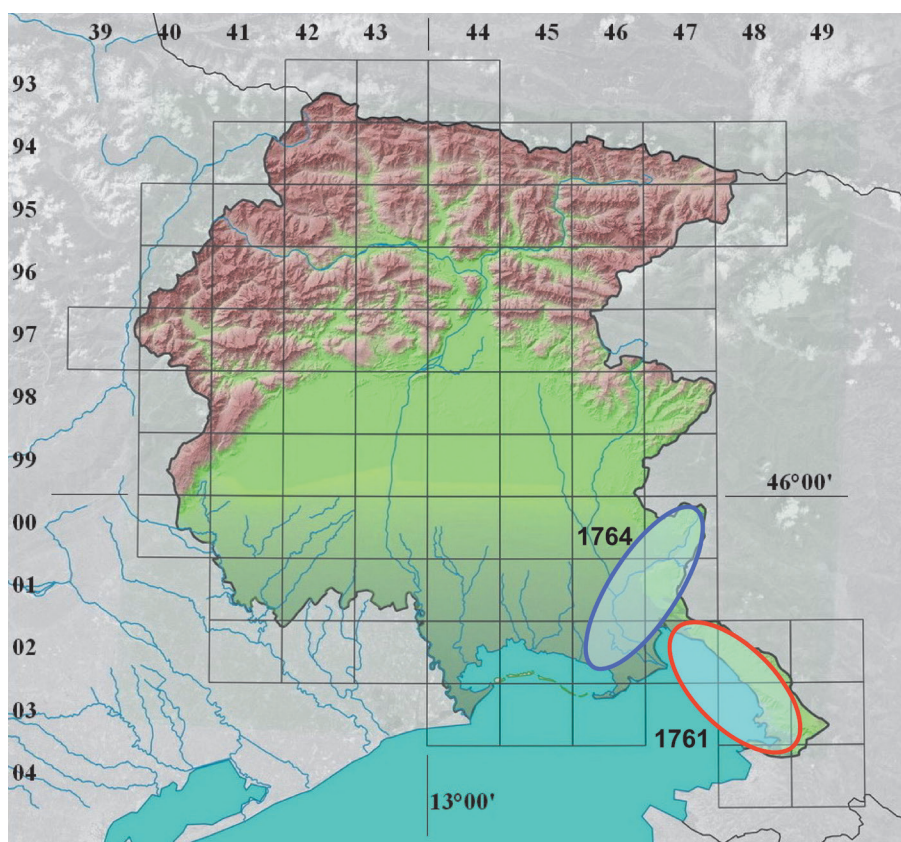


Fig. 1 - Indicazione putativa delle aree della Regione Friuli Venezia Giulia visitate da Giovanni Antonio Scopoli nel 1761 (area ombreggiata a contorno rosso) e nel 1764 (area ombreggiata con contorno blu). In figura è anche indicato il reticolo delle aree di base del censimento floristico regionale.

- Approximate location of the areas of the Friuli Venezia Giulia Region visited by Giovanni Antonio Scopoli in 1761 (shaded area with red outline) and 1764 (shaded area with blue outline). The grid of base areas of the regional floristic census project are also shown.

Località citate e loro frequenza

Le località del nostro territorio riportate da Scopoli, ripartite fra Triestino e Goriziano sono così riassumibili:

- Trieste e Agro triestino, Muggia, Duino, S. Giovanni di Duino, Aurisina (Nabresina), Litorale austriaco;
- Gorizia e Agro goriziano, Medea e Colle di Medea, Aquileia e Belvedere, Lucinico, Gradisca, Cormons (Rocca di Cormons).

Per quanto riguarda la frequenza delle citazioni si ha, in ordine decrescente (in parentesi alcuni esempi dei toponimi utilizzati da Scopoli nella descrizione delle stazioni di osservazione e/o raccolta delle specie):

Dal quadro esposto si evince che nelle sue ricerche, Scopoli effettuò la maggior parte delle osservazioni e raccolte nell'area del litorale triestino fra S. Giovanni di Duino e Muggia (55,6%), mentre nel territorio compreso fra Gorizia, Cormons e Aquileia rientra il 35,6% delle citazioni. Come si vede, queste percentuali non comprendono le citazioni dal Litorale Austriaco, stante l'impossibilità di attribuirle, come detto, a una località precisa. D'altra parte, anche le attribuzioni al Goriziano sono giocoforza frutto di approssimazione, in quanto in molti casi non è stato possibile stabilire con certezza la loro collocazione entro i confini regionali.

Apporti alla flora del Friuli Venezia Giulia

Le osservazioni floristiche riguardanti il nostro territorio assommano complessivamente a più di 220 specie, fra le quali le più significative riguardano: A) specie nuove per la scienza; B) specie estinte; C) prime segnalazioni di specie aliene; e D) specie spurie. I binomi in grassetto riportano la grafia originale utilizzata da Scopoli.

A. Specie nuove per la scienza

Accanto ai binomi utilizzati in *Flora Carniolica* sono riportate le località nella scrittura originale; fra parentesi compare, ove necessario, la nomenclatura scientifica aggiornata secondo BARTOLUCCI et al. (2018), alla quale si rimanda per gli Autori, che in questa sede vengono omessi. Da notare che non sempre il *locus classicus* è univocamente indicato, essendo spesso citate diverse località. Laddove esistente, è stata inoltre citata la collocazione dell'iconografia.

Cakile Maritima: *Tergesti circa Littora Maris*

Callitriche stagnalis: *circa Tergestum, in fossis aqua marina plenis*

Centaurea Kartschiana: *circa Duinum* (Icon., II, Tab. 55, tra pag. 140 e 141)

Nota. SCOPOLI (1772, II) la cita “*in pratis*” il che contrasta con il fatto che l’habitat attuale è limitato alle rupi a mare.

Cotinus Coggygia: *Vipacci et Tergesti*

Cytisus argenteus (*Argyrolobium zanonii*): *circa Tergestum*

Ostrya Carpinifolia: *circa Tergestum, Goriziam, Duinum*

Nota. Le località regionali riportate sono precedute dalle seguenti: “*Ad ripas fluviorum Savae, Idrizae, Kancker etc.*” a testimoniare la diffusione di questa specie.

Phleum autumnale (*Sesleria autumnalis*): *M. Medeae*

Nota. Nel citare il luogo di raccolta, il Colle di Medea, Scopoli fa riferimento alla data di fioritura della specie: “*28 Sept.*”. L’erronea attribuzione al gen. *Phleum* fu emendata da F.W. Schultz.

Scorzonera Villosa (*Gelasia villosa*): *Tergestina Ditione* (Icon., II, Tab. 46, tra pag. 96 e 97)

Tragopogon Dubium (*T. dubius*): *circa Tergestum*

Nota. Accanto a Trieste viene riportata anche Schenofchetz, che verosimilmente corrisponde all’attuale Senožeče/Senosecchia, in Slovenia.

Vicia Grandiflora (*Tergesto misit* Krapf) (Icon., II, Tab. 42, tra pag. 64 e 65)

B. Specie estinte

Specie delle quali rimangono segnalazioni storiche a partire proprio da *Flora Carniolica* e fino all’inizio del sec. XX. Ne riassumiamo le principali:

Artemisia Abrotanum: *circa Tergestum et alibi*

Nota. Archeofita originaria della Turchia orientale riportata ancora da POLDINI (1991) quale specie effimera sfuggita a coltura, ma non osservata di recente.

Artemisia Dracunculus: *circa Medeam*

Nota. Inserita in POLDINI (1991) fra le specie saltuariamente inselvatichite, ma non più osservata allo stato spontaneo.

Aster pulicarius (*Pulicaria vulgaris*): *circa Tergestum et Goriziam*

Nota. Piuttosto diffusa in regione fino all’inizio del ‘900, attualmente sembra scomparsa: segnalazioni di SCOPOLI (1772, II), DE SUFFREN (1802), Tommasini in BERTOLONI (1853, IX, 3), PIRONA (1855), POSPICHAL (1899), GORTANI (1906) e ZIRNICH IN MEZZENA (1986).

Bupleurum rotundifolium: *in cultis circa Tergestum*

Nota. Oggi la trascorsa presenza di questa archeofita segetale di origine S europea-SO asiatica è testimoniata solo da citazioni storiche di MARCHESETTI (1896-97) dal Triestino e di POSPICHAL (1898) per il Monfalconese e il Goriziano.

Daucus Leptophyllus (*Torilis leptophylla*): *in agro Vipaccensi et Tergestino*

Nota. Citata da POSPICHAL (1898) ancora a Trieste nel Porto Nuovo.

Daucus platycarpus (*Caucalis platycarpus*): *circa Tergestum*

Nota. Un tempo sporadicamente presente nelle colture vernali. Restano segnalazioni bibliografiche dal Triestino (MARCHESETTI 1882 e 1896-97; POSPICHAL 1898), dal Basso Friuli (GORTANI 1906) e, più recenti (1942 e 1946), oltre che segnalazione d’erbario dal Goriziano (Zirnich, TSM).

Erysimum campestre (*Conringia orientalis*): *in agro Goriziensi et Tergestino*

Nota. Dati storici di MARCHESETTI (1882, 1896-97) e POSPICHAL (1897) per il Triestino e il Goriziano, senza riconferme.

Geranium moschatum (*Erodium moschatum*): *Tergesti*

Nota. Citato anche da PIRONA (1855) sui muri di

Udine. Coltivato e talora sfuggito a coltura (GORTANI 1906), ma non più ritrovato.

Morocarpus capitatus (*Blitum capitatum*, *Chenopodium* c.): *Tergesti et Goriziae in aridis*

Nota. Si tratta dell'unica segnalazione in Regione di questa specie un tempo coltivata.

Nigella arvensis: *in agris Tergestinis et Goriziensibus*

Nota. Ulteriori stazioni trovate da MARCHESETTI (1882) nel Campo Marzio (Trieste) e POSPICHAL (1897) a S. Pelagio.

Rubia tinctorum: *circa Tergestum*

Nota. Alla località citata SCOPOLI (1772) aggiunge "... *et in Insula Veglia*." È un'archoefita con areale originario in S Europa e Asia occidentale, la cui radice era utilizzata in tintoria. Viene riportata anche da MARCHESETTI (1896-97) per Trieste, nelle località S. Anna e Campo Marzio. Cessato l'utilizzo è scomparsa dalla nostra flora.

Tordylium maximum: *in Istra et Tergesti*

Nota. Alla fine del sec. XIX era ancora presente, documentato da POSPICHAL (1898), nel Goriziano a Quisca e Peuma.

Tulipa sylvestris: *circa Goriziam*

Nota. Le stazioni più vicine alla nostra regione di questa bellissima specie, riportata anche da WOLFERT (1911) per Magnano in Riviera (Tarcento), sono situate in Veneto sui Colli Berici ed Euganei (ARGENTI et al. 2019).

Lychnis Vaccaria (*Vaccaria hispanica*): *in agro Tergestino, Vipaccensi, Goriziensi*

Nota. Abbiamo attribuito a *Vaccaria hispanica* la citazione di Scopoli, giuste le citazioni storiche di Tommasini in BERTOLONI (1839, IV,5) da Muggia, e inoltre di PIRONA (1855), MARCHESETTI (1882), GORTANI (1906; 1981) e ZIRNICH IN MEZZENA (1986).

Xeranthemum annuum: *circa Tergestum*

Nota. La permanenza di questo interessante elemento SE-europeo-pontico, allora forse naturalizzato, giunge fino alle soglie del sec. XX con il ritrovamento di POSPICHAL (1899) nel Porto Nuovo di Trieste.

C. Prime segnalazioni di specie aliene

Specie (incluse le archoefite) tuttora presenti sul territorio regionale. Alcuni esempi:

Arundo donax: *Tergesti*

Nota. Archoefita centroasiatica, naturalizzata in tutta la pianura friulana, i cui culmi sono utilizzati ancor oggi come sostegno per colture orticole, cosa che tra-

spare anche dal commento di Scopoli "... *inter vineas et sylvas* ...".

Aster Helenium (*Inula helenium*): *Muggiam*

Nota. Specie a comparsa sporadica, segnalata nel Triestino, Cormonese, Aiello del Friuli e Comeglians.

Briza Eragrostis (*Eragrostis cilianensis*): *circa Goriziam et Tergestum*

Nota. Elemento mediterraneo, naturalizzatosi in tutto il Friuli (specialmente nella Bassa Pianura) e nel Triestino, a comparsa saltuaria.

Capparis spinosa (*C. orientalis*): *ad muros in Gradisca et Gradisca; in muro horti ad arcem Excell. Comitum Turrianorum Duini*

Nota. A Gradisca la specie è tuttora presente sulle mura del Castello, così come è abbondante sulle mura del Castello di Trieste, dove si sta diffondendo nuovamente dopo i lavori di restauro e rinzauffatura.

Cirsium Maculatum (*Silybum marianum*): *circa Duinum*

Nota. In origine elemento mediterraneo-turanico, diffusosi successivamente in Europa centrale e settentrionale, in regione è presente, sebbene incostante, dal Triestino al Pordenonese.

Lathyrus sativus: *Tergesti*

Nota. Altre citazioni dal Triestino da parte di MARCHESETTI (1882; 1896-97) e di POSPICHAL (1898). POLDINI (1991) lo pone fra le specie talora inselvatichite, ma non riconfermato.

Scirpus glomeratus (*Cyperus glomeratus*): *circa Cormons*

Nota. L'osservazione in regione di questo elemento paleosubtropico nel periodo successivo alla citazione di SCOPOLI (1772, I) è affidata a Berini in BERTOLONI (1833, I,3) da Monfalcone e a BRUMATI IN PIRONA (1855) presso Aquileia. Attualmente si constata una regressione nella pianura orientale e un infittirsi delle segnalazioni nel Pordenonese.

Tithymalus Lathyrus (*Euphorbia lathyrus*): *Goriziae alla Rocca di Cormons (in italiano nel testo)*

Nota. La specie è da tempo naturalizzata e diffusa in tutta la regione, ma con minore frequenza nel comprensorio montano. Viene spesso coltivata negli orti, usanza che risuona nell'annotazione dello stesso Scopoli riferita alla località slovena "*Idriae in cultis*".

Trifolium stellatum: *circa Duinum copiosus*

Nota. Si tratta di una specie a gravitazione mediterranea, la cui comparsa in regione mantiene carattere di casualità, essendo scomparsa da tutte le località friulane storicamente attestate (PIRONA 1855) e tuttora

osservato nel Triestino e, accidentalmente, nel Pordeonese.

***Pervinca major* (Vinca major): Goriziae**

Nota. SCOPOLI (1772, I) non precisa se l'osservazione riguarda piante coltivate o inselvatichite. Oggi appare naturalizzata in tutta la pianura e nei principali fondivalle.

***Vitis labrusca*: ad sepes Duinenses et Gorizienses**

Nota. Questa specie nordamericana, descritta da Linneo (Sp. Pl.) nel 1753, viene citata da Scopoli “*ad sepes Duinenses et Gorizienses*”, il che farebbe supporre che fosse già inselvatichita a quel tempo. Attualmente è stata osservata come presenza casuale in pianura e sul Carso.

D. Citazioni spurie

Specie che riguardano alcuni binomi citati nella *Flora Carniolica* per i quali manca una corrispondenza sinonimica.

***Lychnis inaperta* Scop.: circa Tergestum**

Nota. Forse sinonimo di *Silene inaperta* L.

***Lychnis cerastioides* Scop.: circa Tergestum et Goriziam**

Nota. Il binomio non è riferibile con certezza ad alcun altro *taxon* (cfr. anche MARCHESETTI 1896-97).

***Stellaria petandra* Scop. (S. pentandra, n.d.r.; forse un refuso tipografico): Tergesti**

Nota. Si tratta di un binomio di cui non esiste una sinonimizzazione certa, forse da riferirsi a *Spergula pentandra* L.

Conclusioni

Sebbene Scopoli avesse potuto contare sull'opera di alcuni predecessori e contemporanei che avevano avuto occasione di visitare il Triestino, come ad esempio P.A. Mattioli, F. Mygind, B. Hacquet e i già citati F.X. Wulfen e K. V. Krapf, il suo lavoro *Flora Carniolica*, resta il principale contributo alla conoscenza della flora del Litorale apparso alla fine del sec. XVIII: sono più di 600 infatti le specie da lui trovate localmente, per quanto non tutte provviste di collocazione esplicita. Accanto a ciò e a riprova dell'affidabilità delle sue citazioni, giova ricordare che “le sue determinazioni acquistano speciale importanza per esser state in buona parte rivedute dallo stesso Linneo, come attestano le lettere del sommo svedese” (MARCHESETTI 1896-97). Egli, inoltre, poteva contare su collaboratori locali poiché, ad esempio, a proposito di *Scorzonera hispanica* annota: “*Specimen siccum Tergesto obtinui*”.

Di grande interesse rimangono ritrovamenti che lo videro testimone di uno stato di naturalità del territorio oggi profondamente alterato o addirittura scomparso, laddove cita *Corallorhiza Neotia* (C. trifida), oggi confinata nel comprensorio montano, “*prope Lucinico alle Bratine*”, cioè praticamente in pianura; o ancora: *Rossolis Septentrionalis* (*Drosera rotundifolia*) a Cormons, in siti da cui è da tempo scomparsa in seguito a bonifiche. A proposito di questa specie Scopoli sottolinea inoltre che a suo giudizio *D. rotundifolia* e *D. longifolia* (*D. anglica*) non siano da considerarsi specie distinte “*... ut numerosa specimina ab una in aliam speciem sensim degenerantia, me docuerunt*”. Data l'indiscutibile statura del Florista, viene da supporre che possa essersi imbattuto, senza notarlo, anche nell'ibrido fra le due (*D. xintermedia*).

A conclusione di questo breve excursus intorno alla figura e all'opera di Scopoli, desideriamo rendergli ulteriore omaggio ricordando le “*Plantae scopolianae*” della flora del Friuli Venezia Giulia: *Scopolia carniolica* Jacq., *Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers., *Senecio scopolii* Hoppe & Hornsch. subsp. *scopolii*, *Daphne alpina* L. subsp. *scopoliana* Urbani.

Manoscritto pervenuto il 5.IX.2023 e approvato il 12.X.2023.

Bibliografia

- ARGENTI C., MASIN R., PELLEGRINI B., PERAZZA G., PROSSER F., SCORTEGAGNA S. & TASINAZZO S. (eds) 2019, *Flora del Veneto dalle Dolomiti alla laguna veneziana*, Sommaccampagna (Verona), Cierre. Voll. 1-2, 1728 p.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALBANO A., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N.M.G., ASTUTI G., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DI PIETRO R., DOMINA G., FASCETTI S., FENU G., FESTI F., FOGGI B., GALLO L., GOTTSCHLICH G., GUBELLINI L., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T., CONTI F. 2018, *An updated checklist of the vascular flora native to Italy*, Plant Biosystems, 152 (2), pp. 179-303.
- BERTOLONI A. (ed.) 1833-1854, *Flora Italica, sistens Plantas in Italia et Insulis circumstantibus sponte nascentes*, Bononiae, Typ. Haer. Rich. Masii, I, 3: 259 (1833); IV, 5: 520 (1839); IX, 3: 276 (1853)
- DE SUFFREN P. (ed.) 1802, *Principes de Botanique*, Venise, A. Rosa. P. 181.
- GORTANI L., GORTANI M. (eds) 1905-06, *Flora friulana con particolare riguardo alla Carnia*, Udine, Doretti, 744 p.
- GORTANI M. (ed.) 1981, *Supplemento a “Flora Friulana con speciale riguardo alla Carnia”*. Note postume. Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, 29 p.

- MARCHESETTI C. 1882, *La florula del Campo Marzio*, Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali, 7, pp. 154-167.
- MARCHESETTI C., 1895, *Bibliografia botanica ossia catalogo delle pubblicazioni intorno alla Flora del Litorale austriaco*, Atti del Museo Civico di Storia Naturale Trieste, 9, pp. 129-210.
- MARCHESETTI C. (ed.), 1896-97, *Flora di Trieste e de' suoi dintorni*, Trieste, Tip. Lloyd Austriaco, p. 727.
- MEZZENA R., 1986, *L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri)*, Atti del Museo Civico Storia Naturale Trieste, 38, pp. 1-519.
- PIRONA G.A. (ed.) 1855, *Florae Forojuliensis Syllabus*. Udine, Vendrame, 170 p.
- POLDINI L. (ed.) 1991, *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale*, Udine, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione Regionale Foreste e Parchi, Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Biologia. Arti Grafiche Friulane, 899 p.
- POSPICHAL E. (ed.) 1897-99, *Flora des österreichischen Küstenlandes*, Leipzig u. Wien, F. Deuticke, band 1, 576 p., band 2 (1898), 528 p., band 3, 418 p.
- SCOPOLI J.A. (ed.) 1772, *Flora Carniolica*, Viennae, J.P. Krauss, Vol. 1 (1771), Vol. 2 (1772), 448 p.
- WOLFERT A. 1911, *Artemisia nitida Bert. nov. var. Timauensis in der Carnia im italienischen Friaul*. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 61, pp. 295-300.

Author's address - Indirizzo dell'autore

- Fabrizio MARTINI

Via Fortunio 10, I - 34141 TRIESTE

Valentino CASOLO, Francesco BOSCUCCI

Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali ed Animali,

Università di Udine,

Via delle Scienze 206 - 33100 UDINE