



# ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI ROVERETO

*In ricordo di Riccarda Stedile Rauss*

32  

---

2016

Sezione: Archeologia•Storia•Scienze Naturali

Sezione: Archeologia

32 Storia  

---

2016 Scienze Naturali

DIRETTORE RESPONSABILE

Franco Finotti

COMITATO DI REDAZIONE

Claudia Beretta, Alessio Bertolli, Barbara Maurina, Filippo Prosser, Gionata Stancher, Fabiana Zandonai, Elena Zeni.

Fondazione Museo Civico di Rovereto  
Borgo S. Caterina 41, 38068 Rovereto  
Tel. 0464 452800 - Fax 0464 439487  
[www.fondazionemcr.it](http://www.fondazionemcr.it)  
[museo@fondazionemcr.it](mailto:museo@fondazionemcr.it)

ISSN 1720-9161

In copertina: *Geranium palustre*: pianta e fiore.

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 32 (2016)	207-216	2018
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

LORENZO GALLO, ALESSANDRO GUIGGI, GIORGIO PERAZZA & FILIPPO PROSSER

*PHEDIMUS KAMTSCHATICUS* (CRASSULACEAE)  
 E *TRICHOCEREUS CANDICANS* (CACTACEAE),  
 NUOVE ESOTICHE CASUALI PER L'ITALIA OSSERVATE  
 AL M. BRIONE (TRENTINO-ALTO-ADIGE)

**Abstract** - LORENZO GALLO, ALESSANDRO GUIGGI, GIORGIO PERAZZA & FILIPPO PROSSER - *Phedimus kamschaticus* (Crassulaceae) and *Trichocereus candicans* (Cactaceae), new alien casual taxa for the flora of Italy discovered in Trentino-Alto-Adige at the Monte Brione.

The authors make known the discovery of *Phedimus kamschaticus* (Fisch. & C.A. Mey.) 't Hart (Crassulaceae) and *Trichocereus candicans* (Salm-Dyck) Britton & Rose (Cactaceae), on the M. Brione (Trentino-Alto-Adige, Italy), as casual aliens new for the flora of Italy. Some informations on the environment and chance of survival in the future are provided.

**Key words:** Alien flora - Trentino Alto-Adige - Italy.

**Riassunto** - LORENZO GALLO, ALESSANDRO GUIGGI, GIORGIO PERAZZA & FILIPPO PROSSER - *Phedimus kamschaticus* (Crassulaceae) e *Trichocereus candicans* (Cactaceae), nuove esotiche casuali per l'Italia osservate al M. Brione (Trentino-Alto-Adige).

Gli autori mettono a conoscenza della scoperta di *Phedimus kamschaticus* (Fisch. & C.A. Mey.) 't Hart (Crassulaceae) e di *Trichocereus candicans* (Salm-Dyck) Britton & Rose (Cactaceae) sul M. Brione (Trentino-Alto-Adige, Italia), come casuali nuove per la flora d'Italia. Sono fornite alcune informazioni sull'ambiente di crescita e sulla possibilità di sopravvivenza di queste piante in futuro.

**Parole chiave:** Flora esotica - Trentino Alto-Adige - Italia.

## INTRODUZIONE

Il Monte Brione è un rilievo calcareo di modesta elevazione (374 m) e dimensione (3 km x 1 km circa), situato all'estremità settentrionale del Lago di Garda, in mezzo



Fig. 1 - Il Monte Brione da Volta di No (Foto F. Prosser, 3/1/2011).

ad un lembo di pianura in cui si è sviluppata la cittadina di Riva del Garda (Fig. 1). La sua forma ricorda uno spicchio d'arancia con la parete più scoscesa rivolta verso Torbole ed un piano inclinato dalla parte di Riva del Garda (PROSSER, 2002; PROSSER & SARZO, 2003). Le sue caratteristiche morfologiche e geologiche unite alla posizione geografica gli hanno conferito un clima particolare, simile a quello mediterraneo e conseguentemente la vegetazione e la flora ne hanno risentito in modo evidente. Il M. Brione è tutt'oggi in parte coltivato (oliveti e vigneti) ma una consistente porzione è boscata (leccete e Orno-Ostrieti mantenuti a ceduo) (PROSSER & SARZO, 2003). Le aree prative o cespugliate sono molto ridotte e fra esse occorre segnalare come molto importanti dal punto di vista naturalistico i pratelli aridi dominati dalla vegetazione xero-termofila (SARZO, 2006).

Il M. Brione è stato oggetto di esplorazioni floristiche perlomeno dai primi dell'800 e sono 817 i taxa qui segnalati, esclusi gli ibridi, le sottospecie e le microspecie afferenti a gruppi critici (PROSSER, 2002). Delle 817 specie segnalate, 710 sono state osservate di recente e 53 sono sinantropiche. È interessante segnalare la consistente presenza delle terofite, proporzionalmente maggiore rispetto a quella censita per il Trentino, indicante, tra l'altro, una più accentuata mediterraneità di questo sperone roccioso rispetto al restante territorio provinciale; questo aspetto è confermato anche dalla presenza di un 20% circa di specie mediterranee rispetto all'11% registrato per

il Trentino. Anche il disturbo antropico è molto più elevato, evidenziabile, tra l'altro, dall'elevata frequenza di rilevamento di specie esotiche (PROSSER, 2002).

La famiglia delle Crassulaceae sul M. Brione è rappresentata da diverse specie indigene o esotiche, rinvenute in particolare negli ultimi anni: *Sempervivum tectorum* L., *Petrosedum rupestre* (L.) P.V. Heath, *P. thartii* (L.P. Hébert) Niederle, *Sedum acre* L., *S. album* L., *S. dasyphyllum* L., *S. hispanicum* L. (qui presente nella forma perenne che in Trentino è coltivata e raramente avventizia) e *S. sexangulare* L. Si segnala infine una specie esotica di origine americana: *S. praealtum* A. DC., molto localizzata e forse insediata in seguito a dispersione di residui di potature (PROSSER, 2002) ma non più ritrovata negli ultimi anni. Per le Cactaceae segnaliamo che nel territorio oggetto di questo studio sono già state osservate, in un recente passato, *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm., *O. phaeacantha* Engelm. (Guiggi in Prosser, 2002) e *O. humifusa* (Raf.) Raf. (Gallo in Prosser, 2002, sub *O. vulgaris*). Prosser e Sarzo (2003) hanno recentemente esaminato la vegetazione del M. Brione anche dal punto di vista fitosociologico individuando, tra le altre, alcune associazioni in cui le Crassulaceae risultano presenti: Classe *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. con *P. rupestre*, *S. album* e *S. sexangulare* e Classe *Asplenietea trichomanis* Br.-Bl. con *S. dasyphyllum*.

In questo peculiare ambiente, nel 2017, uno degli autori (GP con S. Poli) ha rinvenuto due piccoli ma vitali popolamenti di una crassulacea esotica ascrivibile a *Phedimus kamtschaticus* (Fisch. & C.A. Mey.) 't Hart mentre FP con A. Bertolli ha individuato un cespo di una cactacea, in seguito identificata come *Trichocereus candicans* (Salm-Dyck) Britton & Rose (Cactaceae); segnaliamo inoltre come nei pressi del popolamento di *P. kamtschaticus* siano state rinvenute altre due crassulacee esotiche: *Phedimus spurius* (M. Bieb.) 't Hart e *Sedum palmeri* S. Watson (GP obs., foto), oltre a un *Sedum* al momento indeterminabile ma certamente appartenente alla ser. *Alpestria* A. Berger. Di questi ritrovamenti vengono di seguito fornite informazioni dettagliate.

### ***Phedimus kamtschaticus* (Fisch. & C.A.Mey.) 't Hart (Crassulaceae)**

Specie esotica nuova per il Trentino-Alto-Adige e per l'Italia.

1) Monte Brione (Riva del Garda, TN); piccola lastra calcarea affiorante su un lembo residuo di prato arido cespugliato, 20 m a valle della strada alta che traversa in quota da sud a nord il pendio ovest del Monte Brione: 250 m NW dell'Antenna T.V., 145 m W della sella di q. 348.0. Coord. 45,88764861 N; 10,8726722 E; alt. 270 m.s.l.m. [UTMED50 32T PR 45382/83467/270]. *Legit*: Perazza, 30/05/2017, det. L. Gallo (ROV). 2) Medesima località ma a 70 m a SE dalla stazione 1); 45,887243 N; 10,873341 E; alt. 300 m s.l.m., [UTMED50 32T PR 45435/83424/300]. *Obs.* Perazza & Decarli, 25/06/2017 (Fig. 2).

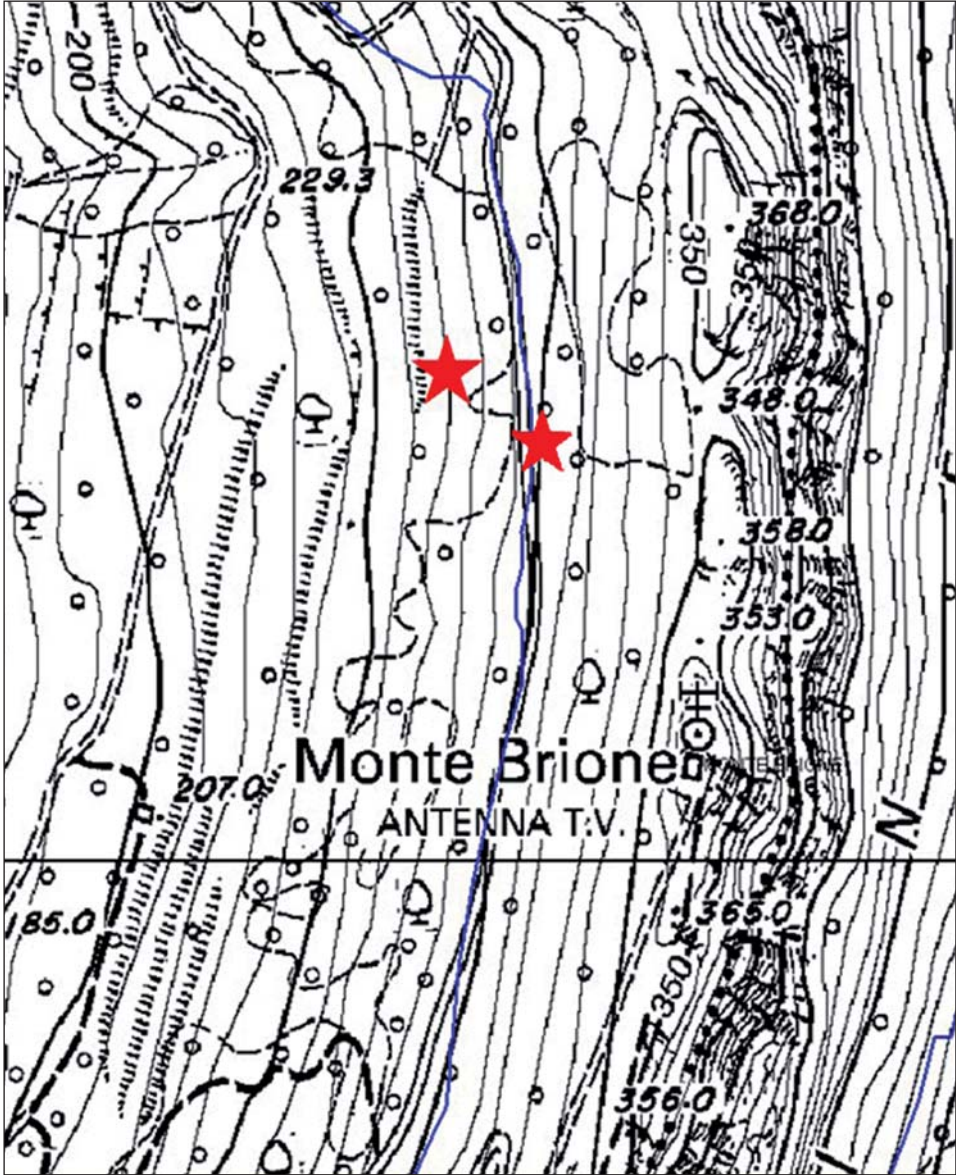


Fig. 2 - Mappa riportante le località di ritrovamento di *Phedimus kamtschaticus* indicate con ★ (G. Perazza).



Fig. 3 - *Phedimus kamtschaticus* in antesi (Foto G. Perazza, 5/5/2017).

Specie originaria dell'Asia e, più precisamente, di un'ampia area comprendente Siberia, Cina, Corea del sud e Giappone (HART 'T & BLEIJ, 2003), è specie ornamentale, ampiamente coltivata in Europa nei giardini rocciosi dove si comporta da tappezzante; la sua fioritura abbondante e relativamente lunga è altamente decorativa (Fig. 3). È nota come naturalizzata in diverse nazioni europee: Belgio (LAMBINON, 1995; VERLOOVE, 2006), Gran Bretagna (Irlanda esclusa) (D.A.I.S.I.E., 2008 [*sub Sedum kamtschaticum*]), Lituania e Norvegia (JALAS *et. al.*, 1999), Francia (SIFLORE, 2017) e forse altrove. *P. kamtschaticus* non è citato nei lavori di PROSSER (2002), PROSSER & SARZO (2003) e SARZO (2006) per il M. Brione, dove la sua introduzione sembra dunque piuttosto recente. Nulla risulta anche dai lavori relativi al territorio nazionale (PIGNATTI, 1982; CONTI *et al.*, 2005; CONTI *et al.*, 2007; CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010; GALLO, 2017); si tratta quindi di una specie esotica nuova per il territorio italiano da inserire, per il momento, nell'elenco delle specie casuali. Circa l'origine di questo popolamento si possono formulare diverse ipotesi, delle quali il radicamento di talee ottenute dalla potatura di piante coltivate, successivamente riversate nell'ambiente naturale, appare una delle più verosimili. L'aspetto della località



Fig. 4 - Ambiente di rinvenimento di *Phedimus kamschaticus*. La freccia indica la localizzazione delle piante (Foto G. Perazza, 30/05/2017).



Fig. 5 - Habitus di *Phedimus kamschaticus*. Le frecce evidenziano i giovani fusti sterili (Foto G. Perazza, 30/05/2017).



(Fig. 4) è alquanto “selvatico” e difficilmente può esser stato oggetto di coltivazione negli anni passati, se non altro per la forte pendenza del terreno, sostenuto in basso da un muro di contenimento; sembra quindi da escludere la possibilità che il luogo del ritrovamento sia un vecchio giardino nel quale la specie fosse un tempo coltivata. Per quello che riguarda il futuro del popolamento, osserviamo la notevole vitalità dei due cespi individuati (Fig. 5) che evidenziano un buon numero di getti sterili, in grado di separarsi facilmente dalla pianta madre e di radicare autonomamente; inoltre (Fig. 6) la fruttificazione avviene abbondantemente e potrebbe portare alla produzione di semi e quindi alla sua ulteriore diffusione nelle vicinanze. Anche se in letteratura non sono presenti dati che la facciano ritenere specie invasiva, un monitoraggio periodico della stazione permetterà di mantenere sotto controllo l'evoluzione della stazione nel tempo.

### ***Trichocereus candicans* (Gillies ex Salm-Dyck) Britton & Rose (Cactaceae)**

Specie esotica nuova per il Trentino-Alto-Adige e per l'Italia

M. Brione (Riva del Garda, TN) (Fig. 7), presso Villa Lutti, lastra calcarea affiorante in oliveto, 100 m s.l.m. (45,88972854 N; 10,86479836 E), 7/04/2017. *Obs.* A. Bertolli, F. Prosser, G. Tomasi, (foto F. Prosser), det. A. Guiggi.

Specie di origine sud-americana, endemica dell'Argentina, è caratterizzata da un portamento semplice, basso e cespitoso, con fiore allungato imbutiforme e bianco, si distingue da altre specie simili come *T. schickendantzii* (F.A.C. Weber) Britton & Rose e *T. strigosus* (Salm-Dyck) Britton & Rose per il minor numero di coste (9-11 vs. 12-18) (cfr. BRITTON & ROSE, 1920). La circoscrizione di *Trichocereus* qui adottata segue Ritter (1980: 437-456), che include piante variabili nell'habitus, lunghezza del fiore e tempo di antesi, probabilmente in correlazione alla moltitudine degli habitat colonizzati e all'ampia distribuzione geografica (GUIGGI, 2012). Questa segnalazione risulta essere la prima per l'Italia (cfr. GUIGGI, 2008, 2010, 2014), parimenti non risulta citata nella recente trattazione delle Cactaceae proposta da EURO+MED (KOROTKOVA & RAAB-STRAUBE, 2017); la presenza di *T. candicans* in Trentino è da intendersi come casuale. La specie si trova occasionalmente in coltivazione e, per il suo portamento, si adatta maggiormente alla crescita in piena terra; la presenza del fusto principale tagliato trasversalmente nella pianta in habitat (Fig. 7) rende plausibile l'ipotesi di una introduzione attraverso lo scarto di potature vegetali di piante coltivate.



Fig. 6 - Pianta di *Phedimus kamtschaticus* in frutto; i follicoli sono indicati dalle frecce (Foto G. Perazza, 30/5/2017).



Fig. 7 - *Trichocereus candicans* al M. Brione. Evidenziato con una linea gialla il punto di taglio della talea (Foto F. Prosser, 7/4/2017).

## BIBLIOGRAFIA

- BRITTON N.L., & ROSE J.N., 1920 - The Cactaceae, vol. 2. *Carnegie Inst. Publ.*, 239 pp.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E. & BLASI C. (eds.), 2010 - Flora alloctona e invasiva d'Italia. *Casa Editrice Università La Sapienza*, Roma, 208 pp.
- CONTI F. *et al.*, 2007 - Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. Updating of the checklist of the Italian vascular flora. *Natura Vicentina*, 10, pp. 5-74.
- D.A.I.S.I.E. European Invasive Alien Species Gateway, 2008 - *Sedum kamtschaticum*. Disponibile al sito: [www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=8853](http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=8853) [Ultimo accesso: 5/06/2017].
- GALLO L., 2005 - Crassulaceae. In: CONTI F. *et al.* (eds.), 2005. An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. *Palombi & Partner s.r.l.*, 420 pp.
- GALLO L., 2017 - Crassulaceae, pp. 915-950. In: PIGNATTI S. (ed.). Flora d'Italia, 2° ed. Vol. 1. *Edagricole*, Bologna.
- GUIGGI A., 2008 - Catalogo delle Cactaceae naturalizzate in Italia con osservazioni tassonomiche, nomenclaturali e corologiche. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*. 29, pp. 103-140.
- GUIGGI A., 2010 - Aggiunte e correzioni al Catalogo delle Cactaceae naturalizzate in Italia. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*. 31, pp. 35-54.
- GUIGGI A., 2012 - New genera and combinations in the family of Cactaceae Jussieu (Magnoliopsida-Cactales). *Cactology*, 3, pp. 5-9.
- GUIGGI A., 2014 - Repertorium Cactorum Italicum. *Cactology*, 4, pp. 4-20.
- HART 'T H. & BLEIJ B., 2003 - *Phedimus*, pp. 196-203. In: EGGLI (ed.), Crassulaceae. Illustrated Handbook of Succulent Plants. *Springer-Verlag*, Berlin, Heidelberg.
- JALAS J., SUOMINEN J., LAMPINEN R. & KURTTO A. (eds.), 1999 - Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. 12. Resedaceae to Platanaceae. *The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica fennica Vanamo*, Helsinki. 250 pp. (maps 2928-3270).
- KOROTKOVA & RAAB-STRAUBE, 2017 - Cactaceae. In: Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet [ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/](http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/) [20/06/2017].
- LAMBINON J., 1995 - Notes taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques relatives à la quatrième édition de la "Nouvelle Flore" de la Belgique et des régions voisines. 3. Données nouvelles sur des plantes adventices ou subspontanées en Belgique. *Dumortiera*, 60, pp. 1-36.
- PIGNATTI S., 1982 - La Flora d'Italia. Vol. 1. *Edagricole*, Bologna, 790 pp.
- PROSSER F., 2002 - Flora del Monte Brione di Riva del Garda (Provincia di Trento). *Atti Accad. Rov. Agiati*, ser. VIII, 2 B, pp. 211-312.
- PROSSER F. & SARZO F., 2003 - Il Monte Brione: Aspetti vegetazionali, indicizzazione del pregio botanico ed esigenze conservazionistiche (Riva del Garda, Trentino, Italia settentrionale). *Atti Acc. Rov. Agiati*, 253, ser. VIII, vol. 3, pp. 149-195.

- RITTER F., 1980 - Kakteen in Südamerika, Bd. 2. *F. Ritter selfpub.*, D-3509 Spangenberg (Germany).
- SARZO A., 2006 - I prati aridi del Trentino meridionale. Colline di Trento, Vallagarina, Val di Gresta, Alto Garda, Valle dei Laghi. *Nicolodi*, Rovereto, 317 pp.
- SIFLORE, 2017 - Système d'information national flore, fonge, végétation et habitats, données du reseau des CBN en cours d'integration et de qualification nationale. Published on the Internet [http://siflore.fcbn.fr/?cd\\_ref=122190&r=metro](http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=122190&r=metro) [23/06/2017].
- VERLOOVE F., 2006 - Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Nat. Bot. Gard., Meisen. Scripta Bot. Belg.*, 39. 89 pp.

---

Indirizzo degli autori:

Lorenzo Gallo, Strada Val S. Martino sup. 194, I-10131, Torino - [lorenzogallo1959@hotmail.it](mailto:lorenzogallo1959@hotmail.it)  
Alessandro Guiggi, DISTAV, Polo Botanico, Università degli Studi di Genova, Corso Dogali, 1M  
- 16136 Genova, Italy - [alex.guiggi@libero.it](mailto:alex.guiggi@libero.it)  
Giorgio Perazza, Via Coslop 21, 38068 Rovereto (TN) - [giorgioperazza@alice.it](mailto:giorgioperazza@alice.it)  
Filippo Prosser, Museo Civico di Rovereto, Largo Santa Caterina 41, I-38068 Rovereto -  
[prosserfilippo@fondazionemcr.it](mailto:prosserfilippo@fondazionemcr.it)

---