

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 5 (1989)	101-110	1990
-------------------------	----------------------------	---------------	---------	------

FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI

UNA STAZIONE DI PIANTE MICROTHERME
AL CENGIO ROSSO (300-600 m s.l.m.),
TRENTINO MERIDIONALE

Abstract - FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI - A microthermic plant area near the Cengio Rosso cliff (300-600 m above sea level), Southern Trentino.

At the bottom of the Cengio Rosso cliff some subalpine and alpine plants have been found at an unusual low elevation (300-600 m above sea level). This occurrence is essentially due to the North exposition of the Cengio Rosso cliff. After a description of the environment, the most interesting species are listed.

Key words: Alpine Plants, Low Elevation, North Exposition.

Riassunto - FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI - Una stazione di piante microterme al Cengio Rosso (300-600 m s.l.m.), Trentino meridionale.

Ai piedi del Cengio Rosso sono state rinvenute alcune piante, tipiche degli orizzonti alpino e subalpino, ad una quota insolitamente bassa (300-600 m s.l.m.). Questa presenza è dovuta soprattutto al fatto che tale rupe è esposta a nord. Dopo una descrizione dell'ambiente vengono elencate le specie più significative fra quelle rinvenute.

Parole chiave: Piante alpine, Bassa quota, Esposizione nord.

PREMESSA

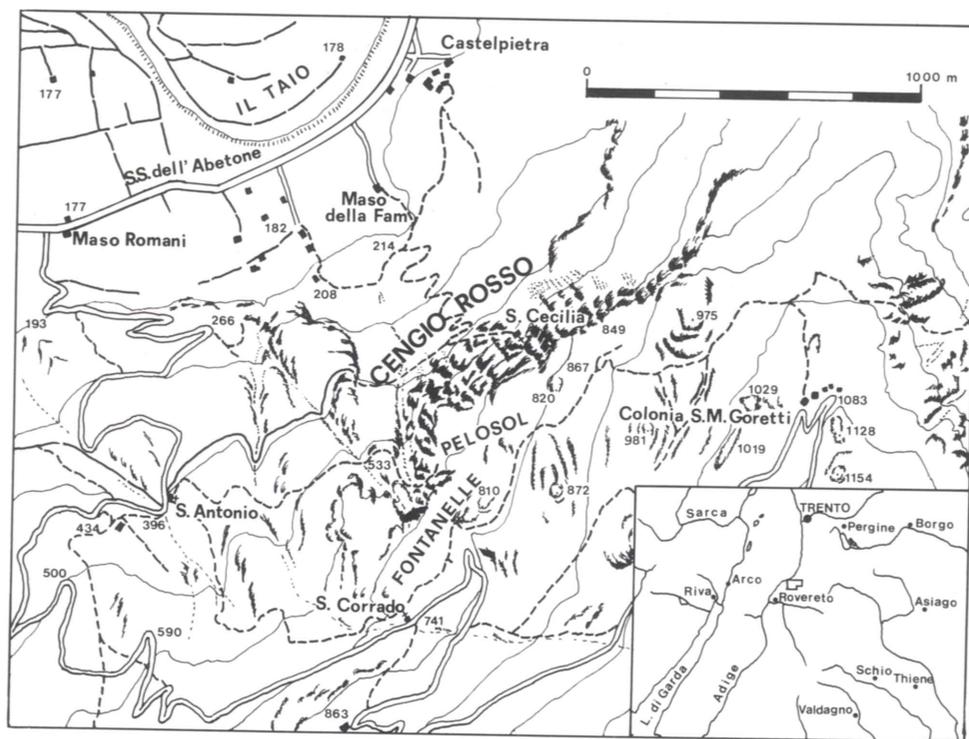
Nel corso delle ricerche floristiche, promosse dal Museo Civico di Rovereto e riguardanti i dintorni di questa città, uno degli Autori (Francesco Festi) ha avuto notizia (da parte di Luigi Boschi) di un'area, situata alla base del Cengio Rosso, che, per la presenza di *Rhododendron hirsutum* L. ad una quota di circa

550 m s.l.m., lasciava presagire altri e più interessanti ritrovamenti. Successive erborizzazioni avrebbero in seguito confermato l'interesse floristico di tale zona.

DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

Il Cengio Rosso è una estesa parete rocciosa situata sulla sinistra della valle dell'Adige, 5 chilometri a nord-ovest di Rovereto, all'altezza di Volano, che costituisce un contrafforte del monte Finonchio (riferimento cartografico 1:25000 IGM: F. 36; Q. IV; O. SE; T. Folgaria). La base di questa rupe, che ha un'esposizione generale nord-ovest, si trova a circa 400 m s.l.m., mentre il suo bordo superiore, nel tratto più elevato, che è quello orientale, raggiunge 850 m s.l.m.

La grande parete del Cengio Rosso è costituita pressoché totalmente da Dolomia Principale, che si presenta, almeno in questa località, assai poco stabile: da questa rupe si è infatti staccata, in epoca storica (sembra nell'anno 883, secondo BONIFAZI (1983)), una gigantesca frana i cui detriti, giungendo fino al fondovalle, avrebbero spostato il corso dell'Adige. A tutt'oggi questa zona è interessata da frequenti fenomeni franosi, anche se di portata ben più limitata.



Le zone floristicamente più interessanti del Cengio Rosso sono situate alla sua base e lungo il canale che delimita il suo bordo occidentale. A tali zone si può accedere percorrendo il sentiero che, da Castel Pietra (220 m s.l.m.), sale all'eremo di S. Cecilia (500 m s.l.m.), situato proprio al centro della parete, oppure la pista forestale che si diparte, in prossimità di località S. Antonio (400 m s.l.m.), dalla strada che da Volano sale al monte Finonchio. Un altro accesso è dato dal sentiero che, dalla già citata località S. Antonio, sale a località Fontanelle (700 m s.l.m.).

Il tipo di clima che caratterizza le Prealpi orientali è detto insubrico (REHDER, 1965), a regime pluviometrico di tipo equinoziale, con un minimo principale in inverno ed uno secondario in estate, che non determina, tuttavia, un periodo estivo di aridità. Stando alla carta delle precipitazioni annue di DONÀ (1954), la piovosità della zona allo studio dovrebbe aggirarsi attorno a 110 mm/anno.

Per avere un'idea delle condizioni ambientali generali in cui la stazione di piante microterme del Cengio Rosso si inserisce, viene data una succinta descrizione dei principali tipi vegetazionali che si rinvergono nei suoi pressi (al riguardo cf. anche BEZZI & FEOLI, 1974-75). I boschi presenti nella zona fino ad una quota di 700 metri testimoniano che, nonostante l'esposizione a settentrione, ci troviamo ancora nell'orizzonte submontano, o delle latifoglie eliofile, essendo per lo più presente un ceduo xerofilo attribuibile all'alleanza *Orno-Ostryon* Br.-Bl. 32, con predominanza di *Quercus pubescens* WILLD., *Fraxinus ornus* L. e *Ostrya carpinifolia* SCOP. Solo in corrispondenza di vallecole ed impluvi, come presso località Fontanelle (700 m s.l.m.), si rinvergono specie più mesofile, *Digitalis lutea* L., *Aruncus dioicus* (WALTER) FERNALD, *Veronica urticifolia* JACQ., che possono far pensare a zone di passaggio verso i boschi di forra dell'alleanza *Tilio-Acerion* KLIKA 55. È da ricordare come in questi boschi siano presenti alcune specie poco comuni come *Adenophora liliifolia* (L.) DC., *Philadelphus coronarius* L., *Veratrum nigrum* L., *Trochiscanthes nodiflora* (VILL.) KOCH (cf. BEZZI & FEOLI, 1974-1975; FESTI & PROSSER, 1986; FESTI & PERAZZA, 1987).

Lungo il sentiero che sale dalla località S. Antonio (400 m s.l.m.) alla località Fontanelle (700 m s.l.m.), sfiorando il lato occidentale del Cengio Rosso, sono presenti alcuni lembi di pascolo abbandonato, attribuibile all'ordine *Festucetalia valesiaca* Br. - Bl. ET Tx. 43, in cui predominano, in modo analogo a quello che si verifica nei boschi, specie assai xerofile, come *Bothriochloa ischaemon* (L.) KENG, *Stipa pennata* L., *Festuca valesiaca* SCHLEICHER, *Inula ensifolia* L., nonostante l'esposizione sia nord-ovest.

I fattori ecologici che permettono la sopravvivenza di piante microterme a quote insolitamente basse e, almeno nel caso in esame, in una zona a macroclima tendenzialmente xerofilo sono essenzialmente due:

1. L'esposizione generale del versante è nord-ovest; questo fatto, legato alla pendenza generalmente accentuata dei versanti, fa sì che l'irraggiamento diretto

da parte del sole sia limitato solamente ad alcune ore del tardo pomeriggio della stagione estiva.

2. La presenza, lungo il canalone che delimita ad occidente il Cengio Rosso, di una leggera ma continua discesa di aria fredda: questa infatti, essendo più densa dell'aria calda, scorre lungo i versanti incanalandosi nei compluvi e nelle vallecole ⁽¹⁾.

Essendo la vegetazione, che si trova nei pressi del Cengio Rosso, essenzialmente termofila e xerofila, si può quindi affermare che tale sia anche il macroclima di questa zona. La presenza di piante microterme è ristretta perciò a piccole zone in cui i due fattori ecologici sopra menzionati si manifestano con particolare intensità.

ELENCO FLORISTICO

Silene saxifraga L.

È piuttosto frequente su tutte le rupi del Cengio Rosso; su alcuni blocchi rocciosi del macereto sottostante scende fino a 250 m s.l.m.. Predilige le rupi più strapiombanti, dove la pioggia difficilmente giunge direttamente; in questo ambiente cresce con pochissime altre specie, come *Potentilla caulescens* L. e *Hieracium amplexicaule* L. È una specie che in Trentino è comune sulle rupi dal piano montano all'orizzonte subalpino, ma che non di rado si rinviene anche in zone inferiori.

Saxifraga burserana L.

È presente in un'area piuttosto ristretta, ma con numerosi individui assai floridi (che corrispondono alla forma di valle di cui EVERS (1896) fa cenno), lungo il canalone che delimita a occidente il Cengio Rosso, a circa 500 m s.l.m.. Si tratta probabilmente della specie più notevole tra quelle presenti in questa zona, essendo piuttosto rara anche sulle rupi dell'orizzonte alpino delle montagne calcaree delle Alpi Centro-Orientali (in cui è endemica), dove ha il suo baricentro di diffusione. La popolazione si trova su un piccolo dosso posto alla confluenza di due canaloni. Solo una parte dei pulvini di *S. burserana* ha come substrato la roccia nuda, che rappresenta l'habitat primario di questa specie: la maggior parte cresce su terriccio fine al bordo esterno di piccole cengie erbose. Le altre specie che vivono in questa stazione sono per lo più termofile e xerofile, come

⁽¹⁾ Si ricorda per inciso che la zona del Cengio Rosso non è interessata dal fenomeno detto «buche del ghiaccio» o «buche del vento», che spesso permette a piante microterme di crescere a quote assai basse; al riguardo cf. FURRER (1961).



Fig. 1 - Panoramica del Monte Finonchio, ripreso dal lato occidentale della Vallagarina, che mette in evidenza la zona del Cengio Rosso. (Foto Festi).

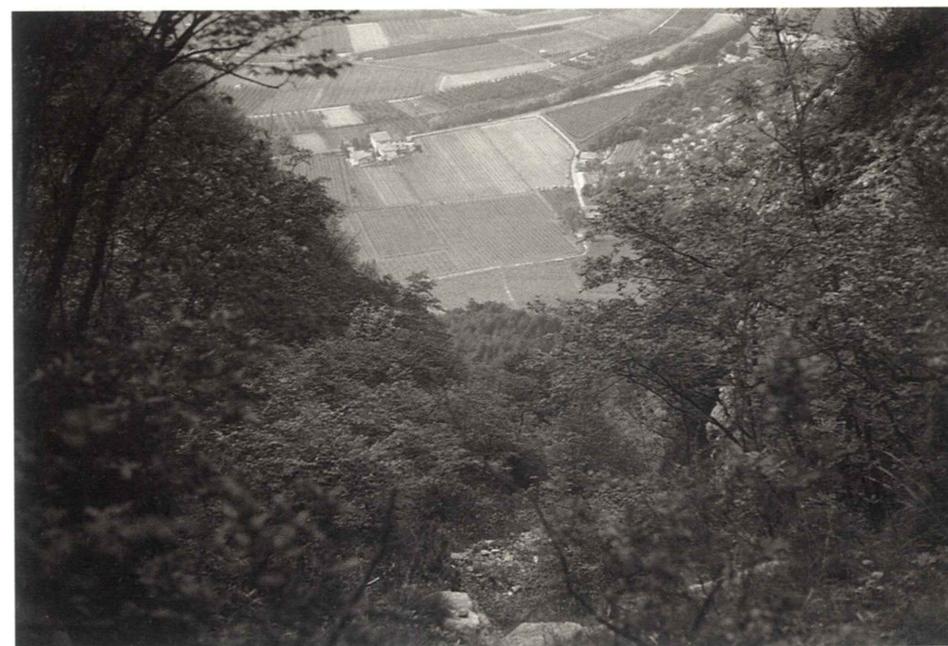


Fig. 2 - Vista dall'alto di un canalone ad occidente del Cengio Rosso, ambiente di crescita di numerose tra le specie interessanti riportate nel lavoro. In fondo valle si scorge la zona del Taio di Nomi. (Foto Festi).

Asperula purpurea (L.) EHREND. e *Cotinus coggygria* SCOP.; altre sono invece più microterme, come *Rhododendron hirsutum* L. e *Carex mucronata* ALL.; altre ancora sono piuttosto eurieche nei confronti della temperatura, come *Erica carnea* L., *Sesleria varia* (JACQ.) WETTST., *Asplenium ruta-muraria* L. e *Crepis froelichiana* DC. In Trentino è segnalata a quote ancora inferiori, come alla Vela, presso Trento (circa 200 m s.l.m.) (HEUFLER in HAUSMANN, 1851-1854; EVERS, 1896; MURR, 1898).

Dryas octopetala L.

Si trova alla base di pareti rocciose, sia nel canalone ad ovest del Cengio Rosso, sia lungo il sentiero che conduce all'eremo di S. Cecilia, dove scende fino a 400 m s.l.m., sempre con esemplari fertili. Si tratta di una specie tipica dell'orizzonte alpino che tuttavia è possibile rinvenire anche a quote assai basse, sia per trasporto lungo i torrenti, sia in stazioni presumibilmente primarie; in Trentino sono note stazioni per il Monte Calisio e per la Valsugana (400-500 m s.l.m.) (GELMI, 1884; PFAFF in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1909).

Rhamnus pumilus TURRA

È frequente sulle rupi di tutta la zona e, sui massi della frana sottostante al Cengio Rosso, scende fino a 250 m s.l.m.. Proprio in quest'ultima zona *R. pumilus* TURRA era già stato segnalato da Biasioni (1930). In Trentino è nota una stazione presso Riva del Garda, a soli 100 m s.l.m. (KERNER s. d., in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1909).

Helianthemum oelandicum (L.) DC. subsp. **alpestre** (JACQ.) BREISTR.

Si trova lungo il canalone a ovest del Cengio Rosso. Lungo la strada del Ponale, presso Riva del Garda, questa specie scende fino a circa 200 m s.l.m. (HELLWEGE in MURR, 1899; 1901).

Rhododendron hirsutum L.

Scende lungo il canalone a occidente del Cengio Rosso almeno fino a 400 m s.l.m., dove fiorisce e fruttifica. COBELLI (1890) ne segnala un esemplare presso Rovereto, a circa 250 m s.l.m. (probabilmente scomparso; forse è a questa segnalazione che si rifà FENAROLI (1962)); altrove nel Trentino scende abbastanza comunemente sotto i 1000 m.

Rhodothamnus chamaecystus (L.) RCHB.

Raro su rupi nella parte alta del canalone sopra citato a circa 550 m s.l.m. Si tratta di un endemismo est-alpico. A quote assai basse scende sul versante destro della Valsugana (GELMI, 1884; AMBROSI, erbario, in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1912).

Paederota bonarota (L.) L.

Si tratta di una specie endemica delle Alpi sud-orientali, che, nella zona del Cengio Rosso, appare piuttosto diffusa sulle rupi più ombrose e riparate. Lungo il sentiero che conduce all'eremo di S. Cecilia scende fino a 400 m s.l.m.. Alla Vela, presso Trento, è segnalata a 250-300 m s.l.m. (HEUFLER in HAUSMANN, 1851-1854; MURR, 1904). Anche presso Rovereto è segnalato da COBELLI (1890) un singolo esemplare a Spino di Vallarsa, a 400 m s.l.m..

Pinguicula alpina L.

Non è rara sulle rupi più fresche, umide o stillicidiose del Cengio Rosso; in questa zona scende fino a 400 m s.l.m. Presso Riva del Garda KERNER (s. d. in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1912) la segnala tra 100 e 200 m s.l.m.

Valeriana saxatilis L.

È piuttosto frequente nelle fessure delle rupi più fresche ed ombrose del Cengio Rosso, dove spesso cresce con *Paederota bonarota* (L.) L. Il limite inferiore per il Trentino-Alto Adige si trova presso Salorno, a 300 m s.l.m. (PFAFF in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1912).

Campanula caespitosa SCOP.

È piuttosto frequente sulle ghiaie e sugli sfasciumi dolomitici di tutta la zona del Cengio Rosso, dove scende fino a circa 300 m s.l.m.; anche questa specie è endemica (delle Alpi orientali) ed è considerata un relitto preglaciale. È già stata segnalata per zone vicine (Scanupia, Serrada, rispettivamente PERINI & PERINI, 1852; COBELLI, 1896).

Petasites paradoxus (RETZ.) BAUMG.

Specie tipica dei ghiaioni del piano montano e culminale, qui scende, lungo il canalone a ovest del Cengio Rosso, almeno fino a 400 m s.l.m. KERNER (s. d. in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1912) la segnala nei pressi del Lago di Garda tra 60 e 200 m s.l.m.

Carex baldensis L.

Si tratta di «uno dei più significativi relitti terziari della flora alpica» (PIGNATTI, 1982); nella zona scende, sui detriti dell'antica frana sottostante al Cengio Rosso, fino a circa 250 m s.l.m. (cf. FESTI & PROSSER, 1986).

Carex austroalpina BECHERER

È piuttosto frequente nel canalone a ovest del Cengio Rosso, lungo il quale scende fino a 400 m s.l.m. Si tratta di una specie endemica delle Prealpi trentine e lombarde, che al Cengio Rosso si trova nei pressi del limite inferiore della sua distribuzione altitudinale.

Carex brachystachys SCHRANK

Interessante specie, rara nelle Alpi, ma che diventa più frequente nelle catene esterne, facendo pensare ad una sua origine preglaciale. Nella zona del Cengio Rosso è assai rara, essendone stato rinvenuto un solo cespo su una rupe stillicidiosa lungo il sentiero che conduce all'eremo di S. Cecilia, a 400 m s.l.m.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dalle segnalazioni in letteratura si deduce che la discesa a quote insolite di piante alpine è un fenomeno relativamente frequente in Trentino; tale fenomeno si manifesta in modo ancora più accentuato nelle Alpi Carniche e Giulie, a causa del ben noto abbassamento delle fasce vegetazionali rispetto alle Alpi Centro-Occidentali (cf. per esempio FORNACIARI, 1955).

Per concludere vale la pena formulare le ipotesi più probabili riguardo l'origine di questa piccola colonia di piante microterme:

1. Tali piante si sarebbero insediate al Cengio Rosso, con molte altre specie microterme in seguito scomparse, subito dopo lo scioglimento del ghiacciaio würmiano e rappresenterebbero quindi un relitto della prima fase di colonizzazione da parte dei vegetali nel primo postglaciale (stazione primaria).
2. La vegetazione colonizzatrice del postglaciale sarebbe stata completamente soppiantata da stadi di successione favoriti dall'innalzamento termico che ha seguito lo scioglimento dei ghiacciai (ed in particolare nel periodo detto xerothermico, circa 4000 anni fa (secondo PIGNATTI (1976))). Le piante microterme oggi presenti al Cengio Rosso deriverebbero quindi da semi (o propaguli) casualmente giunti dalle montagne vicine in tempi più recenti: non si tratterebbe perciò di una stazione relitta, ma eterotopica (stazione secondaria) e probabilmente transitoria.

L'osservazione che le piante in questione fioriscono e fruttificano presentando, in generale, un aspetto florido, farebbe pensare che la stazione sia piuttosto stabile. Si tratterebbe quindi di una presenza relitta del primo postglaciale.

BIBLIOGRAFIA

BEZZI A. & FEOLI E., 1974-1975 - Osservazioni preliminari sugli effetti dell'incendio in un bosco ceduo nel Trentino Meridionale. *Annali dell'Istituto Sperimentale per l'Assessmentamento Forestale e per l'Apicoltura*. Vol. IV, Trento: 45-76.

- BIASIONI L., 1930 - Notazioni intorno a piante del nostro Paese. *Studi Tr. Sc. Nat.*, anno XI, f. 2: 129-166.
- BONIFAZI M., 1983 - in: Autori Vari. Guida pratica al comune di Volano. *Ed. Pizzini*: p. 12.
- COBELLI G., 1890 - Contribuzione alla flora dei dintorni di Rovereto. *XVIII Pubblicazione del Museo Civico di Rovereto*. Rovereto (tip. Sottochiesa).
- COBELLI R., 1896 - La Florula di Serrada. *XXX Pubblicazione del Museo Civico di Rovereto*, Rovereto.
- DALLA TORRE K. W. & SARNTHEIN L. G., 1900-1913 - Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlbergs und des Fürstenthumes Liechtenstein, I parte (Literatur der Flora), 1900; VI parte (Farn- und Blütenpflanzen), tomo 1, 1906; tomo 2, 1909; tomo 3, 1912; tomo 4, 1913. *Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlungen*, Innsbruck.
- DONÀ F., 1954 - Elementi di climatologia di alcune zone pascolive del Trentino. *Studi Trentini di Scienze Naturali*. Anno XXXI, f. III: 109-148.
- EVERS G., 1896 - Beiträge zur Flora der Trentino mit Rücksicht auf Gelmi's «Prospetto della Flora Trentina». *Ver. Zool. Bot. Ges. (Wien)*, XLVI: 55-89.
- FENAROLI L., 1962 - Una stazione di piante microtermiche in Val Cavallina (Prealpi Bergamasche). *Edizioni Insubriche*, Bergamo.
- FESTI F. & PERAZZA G., 1987 - Note floristiche per la zona di Rovereto e dintorni (con alcune segnalazioni interessanti per il Trentino). *Annali Museo Civico di Rovereto*, 3: 207-220.
- FESTI F. & PROSSER F., 1986 - Angiospermae non ancora segnalate per la zona di Rovereto e dintorni (con alcune segnalazioni interessanti per il Trentino). *Annali Museo Civico di Rovereto*, 2: 101-114.
- FORNACIARI G., 1955 - Aspetti della vegetazione nella zona circostante la cascata di Moggio. *Estratto dagli Atti del I Convegno Friuliano di Scienze Naturali (4-5 settembre 1955, Udine)*. Tip. Del Binaco, Udine: 1-24.
- FURRER E., 1961 - Ueber Windlöcher und Kälteflora am Lauerzersee (Schwyz). *Ber. Geobot. Inst. Eidgen. Techn. Hochschule, Stift. Rübel*, 32: 83-96.
- GELMI E., 1884 - Revisione della flora del bacino di Trento. *Bull. Soc. Veneto-Trentina Sc. Nat.*, III (1): 21-37.
- GIACOMINI V. & FENAROLI L., 1958 - La flora, Conosci l'Italia, vol. II. *Touring Club italiano*, Milano.
- HAUSMANN S. F., 1851-1854 - Flora von Tirol. *Wagner*, Innsbruck.
- KERNER A., s. d. - Botanischer Tagenbücher. Copia del Manoscritto del Museo Ferdinandeum di Innsbruck.
- MURR J., 1889 - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI. *Deutsche bot. Monatsschr.*, XVII: 12-14, 20-22, 49-52, 81-84, 99-103, 132-134, 149-154.
- MURR J., 1898 - Glacialrelikte in der Flora von Süd- und Nordtirol. *Allg. bot. Zeitschr.* IV: 175-177, 195-196.

- MURR J., 1901 - Zur Frage über Ursprung unserer heimischen Flora. *Deutsche bot. Monatschr.* XIX: 4-7, 17-19.
- MURR J., 1904 - Pflanzengeographische Studien aus Tirol. 3, Xerothermisch-Alpine Florengegensätzen. *Deutsche bot. Monatschr.*, XXII: 1-3.
- PERINI C. & PERINI A., 1852 - Stato fisico. VII, Vegetabili: in PERINI A., *Statistica del Trentino. Frat. Perini ed., Trento.* Vol. I: 346-476.
- PIGNATTI S., 1976 - Geobotanica. In: CAPPELLETTI, *Trattato di Botanica.* Vol. II. *Utet,* Torino: 803-997.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia.* 3 voll. *Edagricole,* Bologna.
- REHDER H., 1965 - Die Klimatypen der Alpenkarte im Klimadiagramm-Weltatlas (Walter u. Lieth) und ihre Beziehungen zur Vegetation. *Flora B,* 156: 78-93.

Indirizzo degli autori:

Filippo Prosser & Francesco Festi: Musei Civici di Rovereto
Sezione Archeologia, Storia e Scienze Naturali
Via Calcinari 18 - 38068 Rovereto
