

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 11 (1995)	231-256	1996
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

GIORGIO PERAZZA

CARTOGRAFIA DELLE ORCHIDEE (*ORCHIDACEAE*)
 SPONTANEE IN TRENTINO – ALTO ADIGE (ITALIA).
 RICERCA SULL'ERBARIO DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE (FI)

Abstract - Giorgio Perazza - Cartography of wild orchids (*Orchidaceae*) in Trentino-Alto Adige (Italy) - Research on the herbarium of the University of Florence (FI).

The research promoted on herbariums by the Museo Civico of Rovereto in order to gather some useful data for the cartography of the wild orchids (fam. *Orchidaceae*) which grow in the region Trentino - Alto Adige (northern Italy) continues. In this article an account is given on the revision of 237 exsiccata of the *Herbarium Centrale Italicum*, which is kept at the University of Florence (FI). Of those 219 had been gathered in the region by 26 botanists between 1843 and 1982. From these 225 records (1 station x 1 taxon) were drawn, but a certain or probable collocation in both the UTM 5- and 1-km grid (OPTIMA project) and in the MTB grid (CFCE, CFT projects) could be assigned to only 188 of them. For the working method it has to be referred to *Annali* number 10/1994. Anyway the lists of the essential data for the compilation of the distribution maps are given. For the most part the adopted nomenclature follows BAUMANN & KÜNKELE (1988). Among the specimens examined, to some extent unpublished, the most interesting species for the area are *Chamorchis alpina*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis palustris*, *Epipogium aphyllum*, *Hammarbya paludosa*, *Herminium monorchis*, *Listera cordata*, *Orchis coriophora*, *O. laxiflora*, *O. simia*, *O. spitzelii*, *Serapias vomeracea*, *Spiranthes aestivalis*.

Key words: *Orchidaceae*, Cartography, Trentino-Alto Adige, *Herbarium Centrale Italicum* (FI).

Riassunto - Giorgio Perazza - Cartografia delle orchidee (*Orchidaceae*) spontanee in Trentino-Alto Adige (Italia) - Ricerca sull'erbario dell'Università di Firenze (FI).

Prosegue l'indagine sugli erbari promossa dal Museo Civico di Rovereto allo scopo di raccogliere dati utili per la cartografia delle orchidee (fam. *Orchidaceae*) crescenti spontanee nella regione Trentino-Alto Adige (Italia settentrionale). In questo articolo si dà un resoconto sulla revisione di 237 exsiccata dell'*Herbarium Centrale Italicum*, conservato all'Università di Firenze-Museo botanico (FI), 219 dei quali furono raccolti in regione, tra il 1843 e il 1982, da 26 botanici. Da questi si sono ricavati 225 records (1 stazione x 1 taxon), ma soltanto per 188 di essi si è potuta individuare una

collocazione, certa o probabile, nel reticolo UTM (Progetto OPTIMA) a maglie di 5 e 1 km di lato e nel reticolo MTB (Progetti CFCE e CFT). Per il metodo di lavoro si rimanda agli *Annali* n° 10/1994, ma vengono forniti gli elenchi dei dati essenziali per la compilazione delle carte di distribuzione.

La nomenclatura adottata segue in massima parte BAUMANN & KÜNKELE (1988). Tra i campioni esaminati, in parte inediti, le entità più interessanti per l'area in oggetto sono *Chamorchis alpina*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis palustris*, *Epipogium aphyllum*, *Hammarbya paludosa*, *Herminium monorchis*, *Listera cordata*, *Orchis coriophora*, *O. laxiflora*, *O. simia*, *O. spitzelii*, *Serapias vomeracea*, *Spiranthes aestivalis*.

Parole chiave: *Orchidaceae*, Cartografia, Trentino-Alto Adige, *Herbarium Centrale Italicum* (FI).

NOTA INTRODUTTIVA

Prosegue la ricerca sugli erbari allo scopo di ricavare informazioni utili per la cartografia delle orchidee (*Orchidaceae*) spontanee nel Trentino-Alto Adige. Dopo la pubblicazione dei dati rilevati dall'*Herbarium Venetum* (PAD), apparsa su questi stessi *Annali* (vol. 10/1994), in questa nota vengono presentati i risultati dell'analoga indagine condotta sull'*Herbarium Centrale Italicum* conservato presso l'Università di Firenze-Museo botanico (FI). Per le spiegazioni dettagliate sul metodo di lavoro si rimanda agli *Annali* 1994 testé citati; si ritiene tuttavia opportuno riepilogare per sommi capi i punti principali. Strumenti basilari sono le carte IGM 1:50.000 della serie M792 dalle quali si traggono le coordinate dei reticoli in uso in due progetti internazionali quali la Cartografia Floristica Centro-Europea (CFCE), cui si riallaccia la Cartografia Floristica Tridentina (CFT) intrapresa e coordinata dal Museo Civico di Rovereto (cfr. PROSSER & FESTI, 1991, 1992; PROSSER, 1994b), e il Progetto OPTIMA «Cartografia delle Orchidee Mediterranee», nel quale si inquadrano precedenti lavori di cartografia delle orchidee spontanee nelle Prealpi sud-orientali (KALTEISEN & REINHARD, 1986) e più specificamente della nostra regione (cfr. PERAZZA & DECARLI PERAZZA, 1991; PERAZZA, 1992, 1994) e col cui metodo sembra debba avviarsi anche la cartografia delle orchidee d'Italia a cura del GIROS⁽¹⁾. Poiché la nostra regione ricade territorialmente in entrambi i progetti è parso opportuno rilevare le coordinate di entrambi i reticoli: il primo (CFCE, CFT) si fonda sui quadranti MTB di 5' long. x 3' lat. (c. 6,5 x 5,5 km), corrispondenti a 1/16 della carta IGM sopracitata; il secondo (OPTIMA) fa riferimento al reticolo

(¹) Il Gruppo Italiano Ricerca Orchidee Spontanee (GIROS) si è costituito nel 1994 e, come le analoghe organizzazioni da tempo operanti in altri paesi europei, per statuto si propone di stimolare l'interesse per le orchidee spontanee, prodigandosi per ottenere la protezione delle stesse e la salvaguardia dei loro habitat, occupandosi di studiare la loro distribuzione sul territorio nazionale. L'associazione, la cui Presidenza ha sede a Faenza (RA), è attualmente in fase di crescita e già si prevede l'istituzione di sezioni attive a livello regionale o provinciale. Il coordinamento per il Trentino si svolge presso il Museo Civico di Rovereto.

chilometrico UTM, riportato sulle stesse carte, del quale, per la cartografia regionale, si sono scelti i quadranti (maglie) di 5 x 5 km. È necessario localizzare sulla carta ogni stazione di raccolta (per motivi diversi questa operazione è spesso ardua e in parecchi casi impossibile), predisponendo poi gli elenchi (1 stazione per 1 taxon = 1 record) che consentono di realizzare le carte di distribuzione.

Sono stati esaminati 237 campioni dell'erbario FI, contenuti nelle cosiddette «*camicie*» del Trentino-Alto Adige; alcuni di essi provengono però da fuori regione. Gli esemplari sono quasi tutti ben riconoscibili e ottimamente conservati nonostante molti di essi risalgano ad oltre 100-150 anni. Per ciascuno è stata compilata una scheda con la trascrizione del cartellino e i dati essenziali tra cui, quando possibile, le coordinate cartografiche, la distanza in linea retta con l'orientamento da un punto topografico di facile individuazione e l'altitudine. Si aggiungono la data della revisione e le osservazioni dello scrivente. Su due fogli, sotto un unico binomio sono mescolati esemplari appartenenti a specie diverse; se ne sono ricavati dei record separati, uno per ogni specie. Altri fogli contengono uno o più esemplari con l'indicazione di differenti località di raccolta; anche questi sono stati per lo più considerati in modo separato ricercando per ciascun luogo le relative coordinate. Ne risultano 252 record, 27 dei quali si riferiscono agli exsiccata di provenienza extra regionale⁽²⁾. I record riguardanti i campioni attribuibili al Trentino-Alto Adige sono pertanto risultati 225, dei quali soltanto 188 effettivamente utilizzabili nei reticoli adottati. Come per il precedente lavoro sull'erbario PAD (PERAZZA, 1994) la nomenclatura segue, in massima parte, BAUMANN & KÜNKELE (1988).

I CAMPIONI PIÙ INTERESSANTI

Le raccolte furono opera di 26 botanici, elencati più avanti assieme alle entità da ciascuno depositate. I contributi quantitativamente più rilevanti si devono ad A. Chiarugi (60 exsiccata), S. Zenari (55), F. Ambrosi (29), P. Porta (21), C. & A. Perini (17), mentre gli altri parteciparono in misura minore, ma con reperti non meno interessanti per la rarità di alcune specie.

ANTONIO CHIARUGI erborizzò in Val Gardena e da tale area provengono quasi tutti i suoi campioni. I risultati delle sue ricerche floristiche compiute tra il 1923 e il 1925 furono pubblicati in due articoli (CHIARUGI, 1924, 1926) nei quali vengono segnalate anche alcune delle orchidee qui documentate. La mag-

⁽²⁾ I 27 campioni provenienti da fuori regione furono raccolti: 17 nelle confinanti province di Brescia, Vicenza e Belluno, 2 in Friuli, 7 in Austria e 1 in Russia. Anche per questi sono state rilevate le coordinate, limitatamente alle stazioni rientranti nelle province limitrofe.

gior parte di esse furono tuttavia raccolte successivamente, tra il 1926 e il 1933, e potrebbero verosimilmente risultare inedite⁽³⁾. Tra le specie più interessanti per la nostra regione figura *Chamorchis alpina* (sub *Herminium alpinum* Lindl.), raccolta in Val Senales presso Maso Corto «Corteraso (Conca di Kurzras), 30 luglio 1926» [FI 012 (PS 37/3.69 - 9230/2)] e in Val Gardena «Tra l'Alpe di Cisles e L'Alpe di Mastlé, salendo alla Sella Pana e al Seceda sotto le Torri di Fermeda (2200 m circa), 4 agosto 1924» [FI 014, pubbl. in CHIARUGI 1926: 355 (QS 16/2.04 - 9436/1)] e al «Col Rodella ... Passo di Sella, 16 agosto 1933» [FI 019 (QS 15/2.13 - *9436/4 all'incrocio di 4 quadranti MTB)⁽⁴⁾]. *Cypripedium calceolus* fu raccolto in Val Gardena a «Bulla, nel Picetum excelsae, a 1485 m, 31 luglio 1929» [FI 076 (QS 06/2.20 - 9435/2)]. Infine *Herminium monorchis*, rinvenuto sempre in Val Gardena in «Vallelunga, 12 luglio 1930» [FI 157 (QS 16/2*31 - 9436/2)] e nel «Bosco di Sorafreina e la Selva, luglio 1932» [FI 158a (QS 15/1.19 - 9436/2) e FI 158b (QS 15/1.09 - 9436/1)].

SILVIA ZENARI depositò la maggior parte del suo materiale all'erbario dell'Università di Padova (PAD, cfr. PERAZZA 1994) ma inviò anche a Firenze una quantità consistente dei suoi exsiccati, quasi sempre doppi e perciò ritrovati in tutti e due gli erbari. In quanto alle orchidee ella raccolse per lo più specie frequenti, quali sono in genere quelle che ben si adattano a crescere anche sui terreni silicei che caratterizzano quasi la totalità delle aree da lei esplorate in regione. L'unico reperto da segnalare è *Chamorchis alpina* (sub *Herminium alpinum* Lindl.), prelevata in Val di Vizze alla «Cima della Stanga, vers. N.E. (verso passo della Chiave); rupi calcaree q. 2300-2387; 10.VIII.1950» [FI 011 (PT 90/2.13 - 9035/1)]⁽⁵⁾.

FRANCESCO AMBROSI erborizzò specialmente in Valsugana, ma si interessò anche del restante territorio e registrò le segnalazioni di altri botanici. Nella sua incompiuta «Flora del Tirolo meridionale» egli cita esplicitamente i rinvenimenti degli altri ricercatori, con particolare riguardo a «l'amico Facchini» del quale, dopo la morte, avvenuta nell'ottobre 1852, conservò l'erbario incorporandolo nel proprio. Leggendo la flora di AMBROSI (1854), pubblicata nello stesso anno

⁽³⁾ Si ha l'impressione che molte orchidee gardenesi siano rimaste indeterminate e siano poi state revisionate da Ricceri dopo la morte di Chiarugi, avvenuta nel 1960. Sui cartellini, infatti, quasi sempre si legge «leg. A. Chiarugi, det. C. Ricceri 1961», ma essendo stati questi rifatti e trascritti a macchina non è possibile eseguire un confronto calligrafico per accertare tale ipotesi.

⁽⁴⁾ L'asterisco (*), inserito davanti alle definizioni dei quadranti o nelle stesse al posto della barra (/) o del punto (.) di separazione, indica un'incertezza a livello dell'area di base o, rispettivamente, del quadrante o del quadrato. Vale a dire che ciò che viene dopo l'asterisco è probabile ma non sicuro. In qualche caso, specialmente per il reticolo MTB, vengono indicati i due quadranti fra i quali vi è incertezza: quello ritenuto più probabile è seguito, fra parentesi tonde, dal confinante possibile.

⁽⁵⁾ Stranamente, nell'erbario PAD, tra i campioni provenienti dalla Cima della Stanga non si è trovata *Chamorchis alpina* ma solo *Coeloglossum viride* (PAD 447, in PERAZZA 1994).

del suo secondo conferimento di *Orchidaceae* all'erbario di Firenze⁽⁶⁾, si deduce che ben 9 di esse furono raccolte da Francesco Facchini⁽⁷⁾. Dalla stessa flora si possono inoltre, in qualche caso, ricavare degli elementi utili ad integrare le scarse notizie dei cartellini circa i luoghi di raccolta. Alcuni exsiccata del Facchini rappresentano specie non comuni in regione: *Ophrys sphegodes* (FI 147, sub *O. aranifera* Hudson) e *Orchis purpurea* (FI 172, sub *O. fusca* Jacq.), rinvenute rispettivamente «prope Rovereto in Tirolo ital.» e «nelle vicinanze di Rovereto ...» («nelle vicinanze di Rovereto») e in «Vallonga di Rovereto» in AMBROSI 1854: 715 e 680 [PR 58/4.94 - 0132/1]; *Ophrys apifera* (FI 149) raccolta «prope il lago di Garda in Tirolo ital.» (in AMBROSI 1854: 717: «Fu raccolta dall'amico Facchini nelle vicinanze di Riva») [PR 48/2.33 - 0131/1]; *Orchis simia* (FI 176) prelevata «sopra Pomarolo» [PR 58/3.88 - 0032/3]; *Orchis spitzelii* (FI 188) raccolta nel 1847 secondo AMBROSI (1854: 688) «A Nord della Valle di Bondone in Giudicarie» [PR 29/4 - 0029/2] ma in realtà nella zona di Bondone di Storo [PR 27/2 - 0129/3]⁽⁸⁾; *Platanthera chlorantha* (FI 212) dalla «Valle di Breguzzo di Giudicarie» [PR 29/3*78 - 9929*4 (-9930/3)]. Ma anche tra i campioni reperiti in Valsugana dallo stesso Ambrosi accanto alle specie più comuni non mancano entità interessanti: *Cypripedium calceolus* (FI 071) dal M. Civerone «in sylvaticis di Civeron prope Burgum» [PS 90/2.21 - 9934/4]; *Epipactis palustris* (FI 042) da «Grigno, Tezze in pratis paludosis» [QR 09/3.66 - 0036/1]; *Orchis coriophora* (FI 160) da «Prati umidi della Valsugana in Tir. it.» senz'altra indicazione; *Serapias vomeracea* (FI 201 e 202) rispettivamente «Supra Telve in pratis turfosis» [PS 90/1.15 - 9934/2] e «Prati turfosi fra Telve e Pontarso in Valsugana. Tirolo italiano» [PS 90/1*26 - 9934/2]⁽⁹⁾. Infine una delle specie in assoluto più rare, da lungo

(6) Sugli exsiccata dell' Hb. Ambrosi si legge «Da Ambrosi in Sett. 1847» oppure «... in Genn. 1854». Manca in genere la data di raccolta, perciò nell'elenco dei records vengono qui indicati gli anni 1847 o rispettivamente 1853, come ultimi possibili. I reperti attribuiti a Facchini sono arbitrariamente assegnati al 1852, anno della sua morte, tranne FI 188 che è datato 1847 nella *Flora del Tirolo meridionale*.

(7) Francesco Facchini, di Forno in Val di Fassa, medico e botanico, esplorò soprattutto le Dolomiti ma nelle sue peregrinazioni percorse tutta la regione; fu l'autore della «*Flora Tiroliae Cisalpinae*», uscita postuma nel 1955 grazie all'interessamento del barone Franz von Hausmann, che a sua volta aveva da poco pubblicato (1851-1854) una «*Flora von Tirol*».

(8) Ambrosi mandò a Firenze 2 esemplari prelevati dall'erbario di Facchini ma scrivendo il cartellino in modo non del tutto corrispondente all'originale. La stessa inesattezza si riscontra anche in AMBROSI (1854: 688) «Facchini... nel 1847 la trovò a Nord della valle di Bondone ...» e sembrerebbe indicare la V. di Bondone, a WNW di Roncone [PR 29/4 - 0029/2]. - Un controllo del cartellino originale nell'erbario Ambrosi-Facchini, conservato presso il Museo di Storia Naturale di Trento, rivela invece che la raccolta avvenne il «(1847/6/10) A nord di Val (di Bondon)...». Sulle carte non si trova una località Val, ma in ogni caso Bondone deve necessariamente essere Bondone di Storo, perché dai cartellini risulta che lo stesso giorno Facchini raccolse *O. spitzelii* anche in Val Vestino. Il reperto è citato in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1906:510) che riportano la stessa citazione di Ambrosi ma riferendola correttamente a Bondone di Storo e non alla Valle di Bondone.

(9) Telve dista 5,5 km in linea retta da Pontarso e il percorso tra le due località segue la curvatura della valle del T. Maso; date le esigenze (termofile) della specie si può supporre la raccolta sulle pendici S e SE della bassa valle, come alla fraz. Masi; m 650 circa.

tempo non più rintracciata in regione nonostante ripetute ricerche, *Spiranthes aestivalis* (FI 199), raccolta anch'essa «*Supra Telve in pratis spongiosis*» [PS 90/1.15 - 9934/2].

DON PIETRO PORTA contribuì con esemplari dal Basso Sarca, Val di Ledro, Val Vestino e Giudicarie. Tra i suoi reperti meritano attenzione *Orchis laxiflora* (FI 161) e *Serapias vomeracea* (FI 200, sub *S. longipetala* Poll.), la prima ora apparentemente estinta in regione e la seconda ancora presente con pochi esemplari sul M. Brione e sopra Rovereto. Entrambe furono raccolte nella zona di Riva del Garda: *O. laxiflora* nella piana poco all'interno (N) della sponda del Lago di Garda, probabilmente tra il T. Albola e il T. Varone «*Ad confines Tiroliae australis et Italiae. In pratis paludosis ad lacum Benacum prope Rivam; solo alluviali; 80 m s.m.*» [PR 48/2.33 - 0131/1]; *S. vomeracea* o con la precedente oppure tra la sponda settentrionale del lago e le pendici inferiori del M. Brione [PR 48/2.42 - 0131/1] o forse alla foce del F. Sarca [PR 48/4.52, stesso MTB] «*In pratis paludosis ad lacum Benacum; solo calcareo; 70-130 m s.m.*». Ma ciò che distinse Porta, in ambito orchidologico, va messo in relazione con *Orchis spitzelii*. Egli probabilmente ritrovò alcune delle stazioni già segnalate dal Facchini, scoprendone a sua volta parecchie di nuove, purtroppo riportate sui cartellini in modo generico e impreciso. Fu certamente assiduo nel raccogliere e scambiare reperti, tanto da far pensare ad un suo concreto contributo nel ridurre le popolazioni. Già nel «*Prospetto d'alcune più rare e critiche specie della regione, che crescono in Val di Ledro*» (FOLETTO 1901), redatto con la collaborazione del «... celebre botanico Don Pietro Porta, il quale con speciale gentilezza mi prestò l'autorevole sua cooperazione a comporre il presente elenco» si definisce l'«*Orchis Spitzelii Saut. - Specie rara, la quale non tutti gli anni cresce nei luoghi indicati ...*». Ciononostante nell'erbario di Padova e nell'erbario di Firenze si trovano 4 fogli con 17 esemplari di *O. spitzelii* tutti raccolti lo stesso giorno nell'identica stazione di Casèt, nei cui cartellini si legge «... *rara in pascuis silvaticis montis Caset in Valle di Ledro, alt. 1300-1400 m, solo calcareo; 17 Jun. 1905, P. Porta*» - (FI 178 + FI 185 e PAD 380 + PAD 771)». Nell'erbario FI sono presenti altri otto campioni di *O. spitzelii* raccolti da Porta, alcuni depositati dallo stesso, altri recuperati dagli erbari privati di Groves, Levier, Sommier, Sonklar e dall'erbario del Museo di Vienna. Provengono: dal versante sud del Gaverdina (FI 180) [PR 39*2.41 (PR 39/4.51) - 0030/1] «*Tirolia austral. Val di Ledro in pascuis montis Gaverdina, sol. calcar. 14-1600 m s.m., Jun. 1887 Porta*»; dalla Malga Gaverdina (FI 187) [PR 39/2.43 - 0030/1] «*In Alpe Gavardina Judicar. Herbarium Petri Portae*»; e più genericamente dalla Val di Ledro «... *in pratis montanis alpium calcar. 4-5000', Jun. 1872, leg. Porta*» - (FI 182 e FI 186), «... *Junio 1873 leg. Porta, rara*» (FI 184) e «... *in pascuis dumetos. alpin. sol. calcar. 17-2000 m s.m., 12 Jun. [18]84, Porta*» (FI 177). Infine due esiccata di *O. spitzelii* provengono dalla Val Vestino (FI 181 e FI 189), sul versante meridio-

nale del M. Tombèa (prov. BS) «*Flora Exsiccata Austro-Hungarica. Tirolia australis. Val Vestino, in pascuis alpinis, sol. calcar 1300-1800 mt s.m, Porta*» [PR 27/4*63 - *0129/4 (-0229/2)].

I fratelli CARLO e AGOSTINO PERINI conferirono 17 campioni di orchidacee della loro *Flora Tridentina*. Purtroppo nei loro cartellini non viene quasi mai indicata la località di raccolta e dai loro reperti non si possono perciò dedurre i quadranti per la mappatura. Non vi sono tuttavia specie di particolare importanza.

Tra i reperti di altri botanici spicca *Cypripedium calceolus*, la più vistosa e ambita delle nostre orchidee. Oltre che dai già citati Ambrosi e Chiarugi, essa fu raccolta a San Martino di Castrozza [QS 12/3.67 - 9736/2] da JOHN BALL (FI 070) «*Ex Alpihus Tirolensibus prope S. Martino di Castrozza, Jul 1877*» e da ADRIANO FIORI (FI 068) «*Alpi Trentine, S. Martino di Castrozza. Suolo dolomitico. Altitudine 1450. 4-VII-[19]22*». Nelle vicinanze di San Martino la raccolse anche PIERO BARGAGLI «*Tirol. S. Martino di Castrozza, 28.7.1892. Strada del Passo di Rolle. Non comune tra i grossi cespugli di Pinus pumilio*» [(FI 075) QS 12/3.58 - 9736/2]. ENRICO GELMI la rinvenne al «*Monte Maranza presso Trento. 4-VI-1883*» [(FI 069) PR 69/3.79 - 9932/4 (-9933/3)], DON RUPERT HUTER la prelevò al Passo M. Croce di Comelico «*Tirolia austro-orient. Pusteria med. Sexten in Kreutzberg, loc. dumetosi, sol. calc. 1700 m, 7 Jul. 1876*» [(FI 074) UM 07/2.20 - 9340/2], GIOVANNI MONTINI la rinvenne in Valsugana, sul versante NE del Colle Val d'Antenne, nella zona dei Masi di Venego «*Monte Venego in Valsugana*» [(FI 073) QR 09/1.46 - 0035/2] e I. STUFFER & R.M. BALDINI la raccolsero di nuovo in Val Gardena «*Margini di abetina in loc. S. Cristina, m 1450 slm, VI 1982*» [(FI 078) QS 06/4*80 - 9436/1]⁽¹⁰⁾.

SILVESTRO CIMAROLLI rinvenne *Orchis coriophora* (FI 159) presso Baitoni [PR 17/4.94 - 0129/3] «*Tirolia austr. Judicariis, in pascuis subhumidis pr. Baitoni; sol. calcar. 3-400 m s.m.; Jun. 1894*» e *Orchis spitzelii* (FI 183) «*Prope Bondone*» di Storo [PR 27/2.03 - 0129/3]. Ancora GELMI rinvenne *Chamorchis alpina* (FI 009) sul «*Cornetto di Bondone presso Trento, 12.8.[18]84*» [PR 59/4.74 - 0032/1] e GIOVANNI NEGRI raccolse l'*Epipogium aphyllum* (FI 135) nelle «*Foreste del Latemar lungo il sentiero che dall'Albergo del Lago a Carezza scende direttamente a Nova Levante (Bolzano). Agosto 1931*» e la *Listera cordata* (FI 142) «*Presso il Lago di Carezza, nel folto dell'Abetiaia in mezzo ai muschi (Bolzano). Agosto 1931*». Anche FRANCO RASETTI diede il suo contributo depositando *Listera cordata* (FI 140) rinvenuta in Valle di Braies Vecchia (Altpragser Tal) «*Valle di Braies -*

⁽¹⁰⁾ *Cypripedium calceolus* figura inoltre tra i campioni provenienti da fuori regione. Fu raccolto da Anton Kerner (FI 072) in Friuli «*Alpes Forojuliae, 1845*» e dalla Zenari (FI 077) in «*Carnia, Val del Tagliamento. Forni Avoltri; boscaglie, calcari, q. 1400; 25.5.1952*».

Braies Vecchia - m 1750, 27.7.1965» [il fondovalle a q. 1750 corrisponde alla zona di Prato Piazza (Plätzwiesen), lungo il Rio di Stolla (Stolla Bach), in TM 87/2.30 - 9239/1, ma non sono da escludere i quadranti vicini] e *Orchis spitzelii* (FI 198) raccolta al Colle di Casèt [PR 37/1.19 - 0130/1] «*Venezia Tridentina - Val di Ledro (Trento), Colle di Caset, m 1600. Bosco di conifere, con Erica, Rhododendron, ecc., 30 giugno 1963*».

Il campione più prezioso si deve a FRANCO PEDROTTI ed è rappresentato da *Hammarbya paludosa* (FI 136) raccolta nel biotopo protetto di Rasun in V. di Anterselva (Antholzer Tal) [TM 78/3.67 - 9138/3] «*Torbiera di Anterselva (Bolzano), m 1080 circa, 22-VIII-[19]79*», primo (e finora unico) ritrovamento di questa specie in Italia (PEDROTTI, 1979).

ENTITÀ CRITICHE ED ERRORI

Rimangono aperti i dubbi su alcune entità controverse (cfr. BUTTLER 1986; BAUMANN & KÜNKELE 1988; REINHARD *et al.*, 1991; DELFORGE 1994; GATHOYE & TYTECA 1994): *Dactylorhiza fistulosa* da noi sembra presente per lo più in quota con la subsp. *alpestris*; *Orchis mascula* pare che sulle Alpi sia rappresentata solo dalla subsp. *signifera*, anche se non sembra ancora definitivamente accertato se la forma alpina sia effettivamente da identificare con tale entità o se debba considerarsi autonoma; *Nigritella rbellicani*, l'unica negritella verificata nell'erbario FI, non è ancora da tutti accettata.

Viene riconfermata la difficoltà (legittima) da molti incontrata a districarsi in alcuni gruppi critici di orchidacee, in particolare nei generi *Dactylorhiza* Necker ex Nevsky ed *Epipactis* Zinn. Anche nell'erbario di Firenze non mancano determinazioni inesatte o veri e propri errori.

Il maggior numero di imprecisioni si riscontra con l'*Epipactis atrorubens*, seppure questa sia facilmente riconoscibile, anche nel secco, per il denso tomento che riveste completamente gli ovari. Sui 16 exsiccata di *E. atrorubens* 1 era indeterminato mentre ben 8 (leg. *Chiarugi* e *Zenari*) erano stati qualificati semplicemente come *E. latifolia* All. [= *E. belleborine* (L.) Crantz], pur se gli stessi botanici dimostrarono di saper distinguere le due entità, visto che altri campioni furono dagli stessi determinati correttamente.

Si ha ulteriore conferma del notevole numero di false segnalazioni in letteratura di *Dactylorhiza fistulosa* [= *D. majalis* (Reichenbach) P.F. Hunt & Summerhayes]; anche in quest'erbario, a fronte di due soli exsiccata di tale specie correttamente determinati (sub *Orchis latifolia* L.: FI 224 leg. *Ambrosi* 1853 e FI 221 leg. *Zenari* 1951), altri tre reperti (FI 220, 222, 223) sono da riferire a *D. fuchsii* e uno (FI 225) a *D. incarnata*. Ancora a *D. incarnata* appartiene il campione FI 210 cartellinato sub *Orchis traunsteineri* Sauter (*F.lli Perini*) e

già correttamente rivisto da Parlatore⁽¹¹⁾ come *Orchis incarnata* L.. Il campione FI 097, a prima vista somigliante ad una forma esile di *D. fuchsii*, ma che per portamento, forma e dimensioni delle foglie e dei fiori sembra piuttosto un interessante ibrido (rimasto dubbio, cfr. *D. fuchsii* x *G. conopsea*), era cartellinato sub «*Gymnadenia intermedia* Peterm. (*G. conopsea* x *odoratissima*), leg. Emperdorfer, Herbarium Groves». Restando nell'ambito del genere *Dactylorhiza* errori più grossolani riguardano una *D. fuchsii* determinata sub *Gymnadenia conopsea* R.Br. (FI 105 leg. Zenari) e tre *D. fuchsii* sub *Coeloglossum viride* Hartm. (FI 030, 031, 032 leg. Chiarugi, det. Ricceri).

Sorprendente la confusione su una specie ben definita e in apparenza facile da riconoscere come *Chamorchis alpina*. Ben cinque esiccata della ben più slanciata (e frequente) *Gymnadenia odoratissima* sono infatti collezionati con le denominazioni di *Chamaeorchis alpina* Rich. (FI 010 leg. F.lli Perini, 1847) o di *Herminium alpinum* Lindl. (FI 015, 016, 017, 018 leg. Chiarugi, det. Ricceri).

Altri due errori riguardano campioni raccolti fuori regione: un'*Orchis tridentata* sub *O. tephrosanthos* Vill. (FI 175) dai «Prati di Angarano, leg. Montini, 1847» mentre un esemplare di *Orchis mascula* subsp. *signifera* raccolto «Nei pascoli alpini presso Visdende (Sappada) - Giugno 1885 leg. Voglino - m 800-2000» era inquadrato sub «*Orchis spitzelii* Saut. - Giglio caprino falso - *Orchis de Spitzel*» (FI 179).

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare Filippo Prosser, coordinatore della Cartografia Floristica Trentina (CFC) presso il Museo Civico di Rovereto, per l'assistenza prestata nella ricerca bibliografica, e Piero Cuccolini, curatore dell'erbario dell'Università di Firenze-Museo botanico (FI), per aver permesso la realizzazione di questo studio mettendo gentilmente a disposizione il materiale. Per la collaborazione nel rintracciare alcuni toponimi non riportati sulle carte IGM ringrazio Josef Wanker (Ortisei - Val Gardena). Grazie a Martina Perazza per la traduzione in inglese del riassunto.

⁽¹¹⁾ Filippo Parlatore avviò la pubblicazione della seconda Flora d'Italia, completata da Caruel (PIGNATTI 1982) e fu l'iniziatore e il primo curatore dell'*Herbarium Centrale Italicum*. Egli controllava direttamente, confermandole o rivedendole, le determinazioni dei botanici che fornivano gli esiccata. Su un numero considerevole dei cartellini dei campioni riesaminati in questo lavoro sono annotati, di pugno dello stesso Parlatore, il nome del botanico mittente con il mese e l'anno di ricevimento e, dopo il binomio della specie, l'annotazione *Parl. fl. it.*.

ELENCO DEI RECORDS

Per la scarsità di informazioni nei cartellini alcuni dei luoghi di raccolta degli exsiccata non sono stati individuati con certezza. In tutti gli elenchi un asterisco nella definizione dell'unità cartografica esprime un dubbio che può riguardare sia il quadrante sia il quadrato di 1 km². L'asterisco viene inserito al posto del segno di separazione rispettivamente del quadrante (/) o del quadrato (.)

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) FRITSCH							
PS 85/2.00	9534/1	BZ	km 2-2,3 SSW Bolzano stazione	FS300	FI 005	1874	Huter
indefinito	indef.	TN	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 002	1845	Perini
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 003	1847	Ambrosi
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 004	1853	Ambrosi
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.M. RICHARD							
PS 60/4.64	9932/2	TN	Dosso di S. Agata	570	FI 006	1845	Perini
PS 90/2.02	9934/4	TN	km 0,5 S Borgo Valsugana	450	FI 007	1847	Ambrosi
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 008	1853	Ambrosi
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) L.C.M. RICHARD							
PR 59/4.74	0032/1	TN	Cornetto di Bondone	2180	FI 009	1884	Gelmi
PS 37/3.69	9230/2	BZ	Maso Corto	2000	FI 012	1926	Chiarugi
PT 80/4.81	9034/4	BZ	km 2,8 E Colle Isarco	2140	FI 013a	1951	Zenari
PT 90/1.25	9035/1	BZ	km 2 NW Caminata	2450	FI 025a	1951	Zenari
PT 90/2.13	9035/1	BZ	km 2,3 W Caminata	2340	FI 011	1950	Zenari
QS 15/2.13	9436/4	TN	Col Rodella	2350	FI 019	1933	Chiarugi
QS 16/2.04	9436/1	BZ	km 4,5 NNE S. Crist. Valgardena	2200	FI 014	1924	Chiarugi
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) HARTMAN							
PS 37/3.69	9230/2	BZ	Maso Corto	2000	FI 024	1926	Chiarugi
PS 88/3.79	9134/4	BZ	km 1,8 NNE Passo di Pennes	1900	FI 022	1951	Zenari
PT 80/4.81	9034/4	BZ	km 2,8 E Colle Isarco	2140	FI 013b	1951	Zenari
PT 80/4.82	9034/4	BZ	km 2,8 NE-ENE Colle Isarco	1850	FI 033	1951	Zenari
PT 90/1.25	9035/1	BZ	km 2 NW Caminata	2450	FI 025b	1951	Zenari
PT 90/2.14	9035/1	BZ	km 2,7 SE Terme di Brennero	2200	FI 021	1950	Zenari
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 2,5 WSW Ortisei	1300	FI 028	1929	Chiarugi
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S di Selva Valgardena	2255	FI 027	1930	Chiarugi
QS 15/1.19	9436/2	BZ	Selva Valgardena	1560	FI 023a	1923	Chiarugi
QS 15/3.59	9436/2	BZ	P.so Gardena	2121	FI 023b	1923	Chiarugi
QS 15/3.96	9437/3	BZ	km 3 NE del Piz Boé	2200	FI 026	1928	Chiarugi
QS 16/2.31	9436/2	BZ	km 3 ENE di Selva Valgardena	1700	FI 029	1925	Chiarugi
<i>Corallorrhiza trifida</i> CHÂTELAIN							
QS 06/2.21	9435/2	BZ	km 2 W Ortisei	1300	FI 035	1929	Chiarugi
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 3 WSW Ortisei	1480	FI 034	1929	Chiarugi
QS 15/1.09	9436/1	BZ	km 1 WSW Selva Valgardena	1600	FI 037b	1932	Chiarugi
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S Selva Valgardena	1800	FI 036	1930	Chiarugi

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
QS 15/1.19	9436/2	BZ	km 0,5 S Selva Valgardena	1770	FI 037a	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1.19	9436/2	BZ	km 0,5 S Selva Valgardena	1770	FI 038	1929	<i>Chiarugi</i>
<i>Cypripedium calceolus</i> L.							
PR 69/3.79	9932*4	TN	km 1,8-2 WSW La Marzola	1100	FI 069	1883	<i>Gelmi</i>
PS 90/2.21	9934/4	TN	km 2,8 SE-ESE Borgo Valsugana	900	FI 071	1847	<i>Ambrosi</i>
QR 09/1.46	0035/2	TN	km 2,2 N Colle dei Meneghini	850	FI 073	1847	<i>Montini</i>
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 3 WSW Ortisei	1485	FI 076	1929	<i>Chiarugi</i>
QS 06*4.80	9436/1	BZ	S. Cristina Valgardena	1450	FI 078	1982	<i>Baldini</i>
QS 12/3.58	9736/2	TN	km 1,5 NNW S. Martino di Castr.	1650	FI 075	1892	<i>Bargagli</i>
QS 12/3.67	9736/2	TN	S. Martino di Castrozza	1470	FI 068	1922	<i>Fiori</i>
QS 12/3.67	9736/2	TN	S. Martino di Castrozza	1470	FI 070	1877	<i>Ball</i>
UM 07/2.20	9340/2	BZ	Passo M. Croce di Comelico	1700	FI 074	1876	<i>Huter</i>
<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (MOENCH) H. BAUMANN & KÜNKELE s.l. [= <i>D. majalis</i> (REICHENBACH) P.F. HUNT & SUMMARHAYES]							
PT 80/3.97	9034/2	BZ	km 1,2 SW-SSW Brennero	1360	FI 221	1951	<i>Zenari</i>
QS	indef.	TN	Valle di Fassa	—	FI 224	1852	<i>Facchini</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (DRUCE) SOÓ							
PS 31/4.60	9830/4	TN	km 0,5 E Caderzone	720	FI 222	1962	<i>Ricceri</i>
PS 42/4.84	9731/2	TN	km 1,5 W Lago di Tovel	1400	FI 220	1956	<i>Chiar. & al.</i>
PS 47/4.72	9331/2	BZ	km 2,5 SE Certosa	1000	FI 223	1926	<i>Chiarugi</i>
PS 68/3.57	9133/3	BZ	km 0,9 S Moso in Passiria	1175	FI 233	1948	<i>Zenari</i>
PS 78/1.08	9133/3	BZ	km 2 NW S. Leonardo in Pass.	1100	FI 228	1949	<i>Zenari</i>
PS 78/1.15	9133/3	BZ	km 1,2 S S. Leonardo in Passiria	850	FI 105	1949	<i>Zenari</i>
PS 78/1.27	9133/4	BZ	km 1,8 ENE S. Leonardo in Pass.	1075	FI 229	1949	<i>Zenari</i>
PS 78/3.68	9133/4	BZ	km 1,7 SW-SSW P.so di M. Giovo	1440	FI 230	1949	<i>Zenari</i>
PS 89/1.38	9034/3	BZ	km 2,5 NW Vipiteno	1675	FI 231	1950	<i>Zenari</i>
PS 90/2.02	9934/4	TN	km 0,5 S Borgo Valsugana	450	FI 226	1847	<i>Ambrosi</i>
QS 06/2.12	9435/2	BZ	km 3 WNW Ortisei	1100	FI 031	1928	<i>Chiarugi</i>
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 2,5 WSW Ortisei	1300	FI 030	1929	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S di Selva Valgardena	2000	FI 032	1925	<i>Chiarugi</i>
QT 00/1.16	9035/1	BZ	km 1-1,5 E-ENE Sasso	1650	FI 232	1950	<i>Zenari</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 227	1844	<i>Perini</i>
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) SOÓ							
PR 38/2.43	0130/1	TN	Pieve di Ledro	660	FI 209	1883	<i>Porta</i>
indefinito	indef.	BZ	Bolzano	—	FI 210	1847	<i>Perini</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 225	1847	<i>Perini</i>
<i>Dactylorhiza latifolia</i> (L.) H. BAUMANN & KÜNKELE [= <i>D. sambucina</i> (L.) SOÓ]							
PR 29/2.13	0029/1.	TN	km 1,6 ENE Limes (V. Daone)	1600	FI 235	1892	<i>Porta</i>
QS 06/4.83	9436/1	BZ	km 3,2 N S. Cristina Valgardena	2150	FI 234	1928	<i>Chiarugi</i>

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
<i>Epipactis atrorubens</i> (HOFFMAN ex BERNHARDI) BESSER							
PS 18/4.92	9229/1	BZ	km 3 SE-SSE Curon Venosta	2100	FI 056	1958	Lottini
PS 68/3.58	9133/3	BZ	km 0,7 SE Moso in Passiria	1025	FI 065	1948	Zenari
PS 89/3.77	9034/4	BZ	Prati di Vizze	980	FI 066	1950	Zenari
PT 80/2*12	9034/1	BZ	fra Anice e Rene (Fleres)	1175	FI 067	1950	Zenari
QS 06/2.21	9435/2	BZ	km 2 W Ortisei	1300	FI 054	1929	Chiarugi
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 3 WSW Ortisei	1480	FI 055	1929	Chiarugi
QS 06/4.61	9436/1	BZ	km 1,7 E Ortisei (St. Ulrich):	1400	FI 049	1929	Chiarugi
QS 06/4.81	9436/1	BZ	km 1,6 N S. Cristina Valgardena	1900	FI 050	1931	Chiarugi
QS 06/4.83	9436/1	BZ	km 3,2 N S. Cristina	2150	FI 053	1928	Chiarugi
QS 12/3.56	9736/2	TN	km 0,8 SW S. M. di Castrozza	1547	FI 045	1892	Bargagli
QS 16/2.00	9436/1	BZ	km 2 E S. Cristina Valgardena	1550	FI 051	1931	Chiarugi
QS 16/2.10	9436/2	BZ	km 0,5 N di Selva Valgardena	1650	FI 052	1930	Chiarugi
QS 16/2.31	9436/2	BZ	km 3 ENE di Selva Valgardena	1700	FI 057	1923	Chiarugi
QS 16/2*30	9436/2	BZ	km 2 NW del P.so Gardena	2000	FI 048	1924	Chiarugi
TM 97/1.28	9239/4	BZ	km 0,8 S S. Candido	1300	FI 047	1922	Chiarugi
indefinito	indef.	—	(Flora Tridentina)	—	FI 044	1843	Perini
indefinito	indef.	—	(Flora Tridentina)	—	FI 046	1843	Perini
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ							
PS 68/1.48	9132/4	BZ	km 0,5 WSW Moso in Passiria	1075	FI 059	1948	Zenari
PS 68/3.58	9133/3	BZ	km 0,3 E Moso in Passiria	1125	FI 058	1948	Zenari
PS 68/3.67	9133/3	BZ	km 1,2 SE Moso in Passiria	1190	FI 060	1947	Zenari
PS 68/3.98	9133/3	BZ	km 2 WNW S. Leonardo in Pass.	900	FI 063	1949	Zenari
PS 69/4.50	9133/3	BZ	km 1,1-1,3 N-NNE Moso in Pass.	1400	FI 064	1947	Zenari
PS 78/1.08	9133/3	BZ	km 2 NW S. Leonardo in Passiria	1050	FI 061	1949	Zenari
PS 78/1.15	9133/3	BZ	km 1,2 S S. Leonardo in Passiria	850	FI 062	1949	Zenari
<i>Epipactis palustris</i> (L.) CRANTZ							
QR 09/3.66	0036/1	TN	Tezze	230	FI 042	1847	Ambrosi
indefinito	indef.	—	(Flora Tridentina)	—	FI 040	1845	Perini
indefinito	indef.	—	(Flora Tridentina)	—	FI 041	1845	Perini
<i>Epipogium aphyllum</i> SWARTZ							
PS 94/4.73	9535/3	BZ	Lago di Carezza	1500	FI 135	1931	Negri
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. BROWN ex AITON fil.							
PR 69/4*62	0032/2	TN	km 4 NE Besenello	1600	FI 129	1860	Ball
PS 51/2.12	9831/4	TN	Molveno	850	FI 132	1850	Facchini
PS 53/4.91	9632/3	TN	Taio	520	FI 133	1898	Gelmi
PS 64/3.95	9533/3	BZ	km 0,8 W M. Penegal	1600	FI 130	1924	Fiori
PT 80/2*12	9034/1	BZ	fra Anice e Rene (Fleres)	1175	FI 131	1950	Zenari
QS 04/4.54	9536/3	TN	Vigo di Fassa	1400	FI 128	1903	Sommier
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 2,5 WSW Ortisei	1300	FI 124	1929	Chiarugi
QS 06/2.20	9435/2	BZ	km 3 WSW Ortisei	1450	FI 134	1929	Chiarugi
QS 15/1.09	9436/1	BZ	km 1 WSW Selva Valgardena	1600	FI 121b	1932	Chiarugi

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
QS 15/1.19	9436/2	BZ	km 0,5 S Selva Valgardena	1770	FI 121a	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1*38	9436/4	BZ	km 2 WSW del P.so Gardena	1900	FI 122	1929	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.31	9436/2	BZ	km 3 ENE di Selva Valgardena	1700	FI 126	1925	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2*30	9436/2	BZ	km 2 NW del P.so Gardena	1900	FI 125	1924	<i>Chiarugi</i>
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. BROWN ex AITON fil.							
PS 38/2.30	9230/1	BZ	km 4,2 SSE Palla Bianca	2600	FI 085	1926	<i>Chiarugi</i>
PS 68/1.06	9132/4	BZ	km 2,4 SE M. Principe	2075	FI 098	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/1.06	9132/4	BZ	km 2,4 SE M. Principe	2075	FI 100	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/1.36	9132/4	BZ	km 2,6 SW Moso in Passiria	1400	FI 106	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/3.55	9233/1	BZ	km 3,2 NE-NNE La Clava	1950	FI 101a	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/3.55	9233/1	BZ	km 3,3 NE-NNE La Clava	1875	FI 103	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/3.66	9133/3	BZ	km 3 SSE Moso in Passiria	1500	FI 111	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/3.79	9133/3	BZ	km 2,5 ENE Moso in Passiria	2025	FI 104	1947	<i>Zenari</i>
PS 69/4.70	9133/3	BZ	km 2,5 NE-ENE Moso in Passiria	2120	FI 110	1948	<i>Zenari</i>
PS 79/2.03	9133/1	BZ	km 1,3 W-WNW Vallettina	1925	FI 118	1951	<i>Zenari</i>
PS 89/1.28	9034/3	BZ	km 3-3,6 NW-WNW Vipiteno	2000	FI 109	1950	<i>Zenari</i>
PT 80/3.86	9034/2	BZ	km 1 WNW Terme di Brennero	1850	FI 120	1951	<i>Zenari</i>
PT 80/3.97	9034/2	BZ	km 1,2 SW-SSW Brennero	1360	FI 116	1951	<i>Zenari</i>
PT 80/4.80	9034/4	BZ	km 2,9 ESE Colle Isarco	1820	FI 119	1951	<i>Zenari</i>
PT 90/1.08	8935/3	BZ	Brennero	1370	FI 092	1888	<i>Caruel</i>
PT 90/2.04	9035/1	BZ	km 1,5 ESE Terme di Brennero	1975	FI 108	1950	<i>Zenari</i>
QS 04/1*06	9535/4	BZ	Coronelle	2000	FI 084	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 06/2.34	9335/4	BZ	km 3 NNW Ortisei	2200	FI 089	1929	<i>Chiarugi</i>
QS 06/4.83	9436/1	BZ	km 3,2 N S. Cristina Valgardena	2150	FI 082	1928	<i>Chiarugi</i>
QS 12/3.67	9736/2	TN	S. Martino di Castrozza	1470	FI 096	1892	<i>Bargagli</i>
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S di Selva Valgardena	2255	FI 083	1930	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1.49	9436/2	BZ	km 1 W del P.so Gardena	2250	FI 088	1924	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.13	9436/2	BZ	km 3,5 N di Selva di Valgardena	2050	FI 079	1952	<i>Moggi</i>
QS 16/2.20	9436/2	BZ	km 1,3 NE di Selva Valgardena	1700	FI 080	1930	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.30°	9436/2	BZ	km 2 NW del P.so Gardena	1900	FI 086	1924	<i>Chiarugi</i>
QT 00/1.07	9035/2	BZ	km 1 N Sasso	1950	FI 112	1952	<i>Zenari</i>
QT 00/1.25	9035/2	BZ	km 1,6-2,5 N Punta Rossa	1900	FI 113	1952	<i>Zenari</i>
QT 00/1.26	9036/1	BZ	km 4,7 W-WNW Gran Pilastro	1850	FI 115	1952	<i>Zenari</i>
QT 00/1.36	9036/1	BZ	km 4-4,5 WNW Gran Pilastro	2050	FI 107	1950	<i>Zenari</i>
TM 78/3.75	9238/1	BZ	km 3,6 NNW Monguelfo	1580	FI 090b	1870	<i>Huter</i>
TM 78/4.93	9238/2	BZ	km 1,5 NNE Monguelfo	1220	FI 090a	1870	<i>Huter</i>
TM 97/3.86	9240/3	BZ	km 1,4 ENE Sesto	1800	FI 099	1874	<i>Huter</i>
TN 81/1.15	8938/2	BZ	km 2 NE Predoi	1850	FI 117	1953	<i>Zenari</i>
TN 81/1.46	8938/2	BZ	km 2,7 SSW Vetta d' Italia	1970	FI 114	1953	<i>Zenari</i>
QS	indef.	TN	Valle di Fassa	—	FI 091	1853	<i>Ambrosi</i>
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 093	1847	<i>Ambrosi</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 095	1844	<i>Perini</i>
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) L.C.M. RICHARD							
PS 18/4.92	9229/1	BZ	km 3 SE-SSE Curon Venosta	2000	FI 139	1958	<i>Lottini</i>

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
PS 93/3*58	9635/1	BZ	Gruppo del M. Latemar	1900	FI 017	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 04/1*06	9535/4	BZ	Coronelle	2000	FI 016	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 04/2.14	9535/4	TN	Roda di Vael	2300	FI 015	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S Selva di Valgardena	2255	FI 018	1930	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.13	9436/2	BZ	km 3,5 N Selva di Valgardena	2050	FI 137	1950	<i>Moggi</i>
QS 16/4.53	9436/2	BZ	Alpe di Puez	2450	FI 138	1930	<i>Chiarugi</i>
QS/2	indef.	TN	Primiero	—	FI 010	1847	<i>Perini</i>
<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) O. KUNTZE							
TM 78/3.67	9138/3	BZ	km 1,5 NE Rasun di Sopra	1080	FI 136	1979	<i>Pedrotti</i>
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. BROWN ex AITON fil.							
QS 15/1.09	9436/1	BZ	km 1 WSW Selva di Valgardena	1600	FI 158b	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 15/1.19	9436/2	BZ	km 0,5 S Selva di Valgardena	1770	FI 158a	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.31	9436/2	BZ	km 3 ENE Selva di Valgardena	1700	FI 157	1930	<i>Chiarugi</i>
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) SWARTZ							
PR 28/3.59	0029/4	TN	Daone	780	FI 156a	1863	<i>Porta</i>
PR 29/4.60	0029/2	TN	Praso	790	FI 156b	1863	<i>Porta</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 155	1845	<i>Perini</i>
<i>Listera cordata</i> (L.) R. BROWN ex AITON fil.							
PR 79/4.82	0033/2	TN	Monte Rovere	1250	FI 141	1900	<i>Gelmi</i>
PS 94/4.82	9535/3	BZ	Lago di Carezza	1520	FI 142	1931	<i>Negri</i>
TM 87*2.30	9339/1	BZ	km 6 S-SSE Bagni Braies Vecchia	1750	FI 140	1965	<i>Rasetti</i>
<i>Listera ovata</i> (L.) R. BROWN ex AITON fil.							
PS 50/2.01	9931/4	TN	Sarche di Lasino	280	FI 144	1962	<i>Ricceri</i>
QS 12/3.67	9736/2	TN	S. Martino di Castrozza	1470	FI 143	1892	<i>Bargagli</i>
QS 16/2.30	9436/2	BZ	km 2 ENE di Selva Valgardena	1632	FI 146	1924	<i>Chiarugi</i>
QT 00/1.26	9036/1	BZ	km 4,7 W-WNW Gran Pilastro	1850	FI 145	1952	<i>Zenari</i>
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. RICHARD							
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 153	1853	<i>Ambrosi</i>
<i>Nigritella rbellicani</i> TEPPNER & KLEIN							
PS 93/3*58	9635/1	BZ	Gruppo del M. Latemar	1900	FI 151	1932	<i>Chiarugi</i>
QS 15/4.80	9537/1	TN	km 0,3 S del Sasso Cappello	2300	FI 150	1952	<i>Moggi</i>
<i>Ophrys apifera</i> HUDSON							
PR 48/2*33	0131/1.	TN	Lago di Garda (Riva)	—	FI 149	1852	<i>Facchini</i>
<i>Ophrys benacensis</i> (REISIGL) O. & E. DANESCH et F. EHRENDORFER							
PR	indef.	TN	Lago di Garda	300	FI 148	1886	<i>Porta</i>
<i>Ophrys sphegodes</i> MILLER							
PR 58/4*94	0132/1	TN	Rovereto	300	FI 147	1852	<i>Facchini</i>

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
<i>Orchis coriophora</i> L.							
PR 17/4.94	0129/3	TN	Baitoni	374	FI 159	1894	<i>Cimarolli</i>
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 160	1853	<i>Ambrosi</i>
<i>Orchis laxiflora</i> LAMARCK							
PR 48/2.33	0131/1	TN	Riva del Garda	80	FI 161	1885	<i>Porta</i>
<i>Orchis mascula</i> L. subsp. <i>signifera</i> (VEST) SOÓ							
PR 67	0232*	TN	Vallarsa	—	FI 163	1844	<i>Perini</i>
QS 15/1.17	9436/4	BZ	km 2 S di Selva Valgardena	2255	FI 165	1930	<i>Chiarugi</i>
QS	indef.	TN	Valle di Fassa	—	FI 162	1850	<i>Facchini</i>
TM 97/3*75	9240/3	BZ	Sesto	1500	FI 164	1878	<i>Huter</i>
<i>Orchis militaris</i> L.							
PS 60/4.64	9932/2	TN	Dosso di S. Agata	570	FI 166	1846	<i>Perini</i>
<i>Orchis morio</i> L.							
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 167	1847	<i>Ambrosi</i>
indefinito	indef.	—	Tirolino italiano	—	FI 168	1853	<i>Ambrosi</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 169	1843	<i>Perini</i>
<i>Orchis purpurea</i> HUDSON							
PR 58/4*94	0132/1	TN	Rovereto	300	FI 172	1852	<i>Facchini</i>
<i>Orchis simia</i> LAMARCK							
PR 28/3.69	0029/4	TN	Creto - Bersone	550	FI 173	1886	<i>Porta</i>
PR 58/3.88	0032/3	TN	Pomarolo	210	FI 176	1852	<i>Facchini</i>
PS 60/4.64	9932/2	TN	Dosso di S. Agata	570	FI 174	1844	<i>Perini</i>
<i>Orchis spitzelii</i> SAUTER EX W.D.J. KOCH							
PR 27/2.03	0129/3	TN	Bondone	700	FI 183	1899	<i>Cimarolli</i>
PR 27/2	0129/3	TN	Val (di Bondone)	—	FI 188	1847	<i>Facchini</i>
PR 37/1.19	0130/1	TN	km 2 NNW M. Tremalzo	1600	FI 198	1963	<i>Rasetti</i>
PR 38/2*20	0130/1	TN	km 2-2,3 N M. Tremalzo	1350	FI 178	1905	<i>Porta</i>
PR 38/2*20	0130/1	TN	km 2-2,3 N M. Tremalzo	1350	FI 185	1905	<i>Porta</i>
PR 39/2.41	0030/1	TN	km 1,1 WSW Dosso della Torta	1500	FI 180	1887	<i>Porta</i>
PR 39/2.43	0030/1	TN	Gaverdina	1400	FI 187	1863	<i>Porta</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	1850	FI 177	1884	<i>Porta</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	1420	FI 182	1872	<i>Porta</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	—	FI 184	1873	<i>Porta</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	1420	FI 186	1872	<i>Porta</i>
<i>Orchis tridentata</i> SCOPOLI							
PR 27/1.05	0129/2	TN	Storo - Baitoni	380	FI 191	1892	<i>Porta</i>
PS 89/1.16	9134/1	BZ	km 3,5 W-WSW Vipiteno	1150	FI 193	1884	<i>Huter</i>
PS 89/1.16	9134/1	BZ	km 3,5 W-WSW Vipiteno	1150	FI 194	1884	<i>Huter</i>

UTM	MTB	Prov.	Riferimento Topografico	Alt.	Hb N°	Anno	Legit
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	850	FI 190	1878	<i>Porta</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	850	FI 192	1885	<i>Porta</i>
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 195	1847	<i>Ambrosi</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	850	FI 197	1885	<i>Porta</i>
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. RICHARD							
PS 31/4.60	9830/4	TN	km 0,5 E Caderzone	720	FI 215	1962	<i>Ricceri</i>
PS 88/3.79	9134/4	BZ	km 1,8 NNE Passo di Pennes	1900	FI 219	1951	<i>Zenari</i>
PT 80/3.86	9034/2	BZ	km 0,9 WNW Terme di Brennero	1850	FI 216	1951	<i>Zenari</i>
PT 80/4.80	9034/4	BZ	km 2,2-2,9 E-ESE Colle Isarco	1820	FI 218	1951	<i>Zenari</i>
QS 06/2.22	9435/2	BZ	km 2,7 WNW Ortisei	1300	FI 214	1928	<i>Chiarugi</i>
QS 16/2.31	9436/2	BZ	km 3 ENE di Selva Valgardena	1700	FI 217	1930	<i>Chiarugi</i>
indefinito	indef.	TN	Valsugana	—	FI 213	1853	<i>Ambrosi</i>
<i>Platanthera chlorantha</i> (CUSTER) REICHENBACH							
PR 29/3*78	9929/4	TN	V. di Breguzzo	—	FI 212	1852	<i>Facchini</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	1000	FI 211	1884	<i>Porta</i>
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) A. & D. LÖVE							
PS 68/3.55	9233/1	BZ	km 3,2 NE-NNE La Clava	1950	FI 101b	1948	<i>Zenari</i>
PS 68/3.55	9233/1	BZ	km 3,2 NE-NNE La Clava	1950	FI 102	1948	<i>Zenari</i>
<i>Serapias vomeracea</i> (N.L. BURMANN) BRIQUET							
PR 48*2.42	0131/1	TN	km 1,5-2 ESE Riva del Garda	100	FI 200	1889	<i>Porta</i>
PS 90/1.15	9934/2	TN	Telve	600	FI 201	1847	<i>Ambrosi</i>
PS 90/1*26	9934/2	TN	km 1,5 NE Telve	650	FI 202	1853	<i>Ambrosi</i>
<i>Spiranthes aestivalis</i> (POIRET IN LAMARCK) L.C.M. RICHARD							
PS 90/1.15	9934/2	TN	Telve	600	FI 199	1847	<i>Ambrosi</i>
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) REICHENBACH							
PT 80/3.97	9034/2	BZ	km 1,2 SW-SSW Brennero	1425	FI 204	1951	<i>Zenari</i>
QS 11/2*22	9836/4	TN	M. Totoga	1700	FI 205a	1853	<i>Ambrosi</i>
QS 13/2.02	9636/3	TN	Paneveggi	1600	FI 207	1922	<i>Fiori</i>
QT 00/1.46	9036/1	BZ	km 3,1-3,5 WNW Gran Pilastro	2050	FI 203	1952	<i>Zenari</i>
UM 07/2.20	9340/2	BZ	Passo M. Croce di Comelico	1600	FI 208	1878	<i>Huter</i>
PR /1	indef.	TN	Val di Ledro	—	FI 205b	1853	<i>Ambrosi</i>
indefinito	indef.	—	(<i>Flora Tridentina</i>)	—	FI 206	1847	<i>Perini</i>
cf. <i>D. fuchsii</i> x <i>G. conopsea</i>							
TM 97/3*75	9240/3	BZ	Sesto	1500	FI 097	—	<i>Emperd.</i>

CAMPIONI DALLE PROVINCE LIMITROFE

UTM	MTB	Km da riferimento	Alt.	Prov.	Specie	Anno	Legit
PR 26/1*08	0229/1 BS	Capovalle	850	FI 001	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1873	Porta
QS.25	9437* BL	P.so Campolongo - Forcella Padon	—	FI 020a	<i>Chamorchis alpina</i>	1928	Chiarugi
QR 07/4.93	0236/1 VI	S. Michele di Angarano	150	FI 043	<i>Epipactis palustris</i>	1847	Montini
TM 84/3.59	9539/1 BL	S. Vito di Cadore	1010	FI 123	<i>Goodyera repens</i>	1922	Chiarugi
TM 84/3.59	9539/1 BL	S. Vito di Cadore	1010	FI 081	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1922	Chiarugi
TM 85/4.92	9439/2 BL	Misurina	1750	FI 087	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1922	Chiarugi
QR 17/2.11	0236/1 VI	Bassano: Angarano	120	FI 094a	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1847	Montini
QR 17/1.45	0236/2 VI	Romano d'Ezzelino	170	FI 094b	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1847	Montini
QR 17/1.45	0236/2 VI	Romano d'Ezzelino	170	FI 196b	<i>Orchis tridentata</i>	1847	Montini
TM 85*2	9438*2 BL	Cortina d'Ampezzo	1600	FI 154	<i>Malaxis monophyllos</i>	1962	Rasetti
TM 84/3.59	9539/1 BL	S. Vito di Cadore	1010	FI 152	<i>Neottia nidus-avis</i>	1922	Chiarugi
UM 16/4*82	9441/2 BL	V. Visdende	1400	FI 179	<i>Orchis mascula signifera</i>	1885	Voglino
PR 27/4*50	0229/2 BS	km 0,5 S Magasa	850	FI 171	<i>Orchis pallens</i>	1894	Porta
PR 27/4*63	0129/4 BS	M. Tombea	1550	FI 181	<i>Orchis spitzelii</i>	1885	Porta
PR 27/4*63	0129/4 BS	M. Tombea	1550	FI 189	<i>Orchis spitzelii</i>	1885	Porta
QR 17/2.11	0236/1 VI	Bassano: Angarano	120	FI 175	<i>Orchis tridentata</i>	1847	Montini
QR 17/2.11	0236/1 VI	Bassano: Angarano	120	FI 196a	<i>Orchis tridentata</i>	1847	Montini

ELENCO DEI QUADRANTI E DEI TAXA IN ESSI RACCOLTI

Quadranti UTM 5x5 km²

- PR 17/4: *Orchis coriophora*
PR 27/1: *Orchis tridentata*
PR 27/2: *Orchis spitzelii*
PR 28/3: *Limodorum abortivum* - *Orchis simia*
PR 29/2: *Dactylorbiza latifolia*
PR 29/3: *Platanthera chlorantha*
PR 29/4: *Limodorum abortivum*
PR 37/1: *Orchis spitzelii*
PR 38/2: *Dactylorbiza incarnata* - *Orchis spitzelii*
PR 39/2: *Orchis spitzelii*
PR 48/2: *Ophrys apifera* - *Orchis laxiflora* - *Serapias vomeracea*
PR 58/3: *Orchis simia*
PR 58/4: *Ophrys sphegodes* - *Orchis purpurea*
PR 59/4: *Chamorchis alpina*
PR 69/3: *Cypripedium calceolus*
PR 69/4: *Goodyera repens*
PR 79/4: *Listera cordata*
PS 18/4: *Gymnadenia odoratissima* - *Epipactis atrorubens*
PS 31/4: *Dactylorbiza fuchsii* - *Platanthera bifolia*
PS 37/3: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride*
PS 38/2: *Gymnadenia conopsea*
PS 42/4: *Dactylorbiza fuchsii*
PS 50/2: *Listera ovata*
PS 51/2: *Goodyera repens*
PS 53/4: *Goodyera repens*
PS 60/4: *Cephalanthera rubra* - *Orchis militaris* - *Orchis simia*
PS 64/3: *Goodyera repens*
PS 68/1: *Gymnadenia conopsea* - *Epipactis helleborine*
PS 68/3: *Dactylorbiza fuchsii* - *Epipactis atrorubens* - *Epipactis helleborine* - *Gymnadenia conopsea*
- *Pseudorchis albida*
PS 69/4: *Epipactis helleborine* - *Gymnadenia conopsea*
PS 78/1: *Dactylorbiza fuchsii* - *Epipactis helleborine*
PS 78/3: *Dactylorbiza fuchsii*
PS 79/2: *Gymnadenia conopsea*
PS 85/2: *Cephalanthera longifolia*
PS 88/3: *Coeloglossum viride* - *Platanthera bifolia*
PS 89/1: *Dactylorbiza fuchsii* - *Gymnadenia conopsea* - *Orchis tridentata*
PS 89/3: *Epipactis atrorubens*
PS 90/1: *Serapias vomeracea* - *Spiranthes aestivalis*
PS 90/2: *Cephalanthera rubra* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorbiza fuchsii*
PS 93/3: *Gymnadenia odoratissima* - *Nigritella rhellicani*
PS 94/4: *Epipogium aphyllum* - *Listera cordata*
PT 80/2: *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens*
PT 80/3: *Dactylorbiza fistulosa* - *Gymnadenia conopsea* - *Platanthera bifolia* - *Traunsteinera globosa*

PT 80/4: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Gymnadenia conopsea* - *Platanthera bifolia*
 PT 90/1: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Gymnadenia conopsea*
 PT 90/2: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Gymnadenia conopsea*
 QR 09/1: *Cypripedium calceolus*
 QR 09/3: *Epipactis palustris*
 QS 04/1: *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima*
 QS 04/2: *Gymnadenia odoratissima*
 QS 04/4: *Goodyera repens*
 QS 06/2: *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorbiza fuchsii*
 - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Platanthera bifolia*
 QS 06/4: *Cypripedium calceolus* - *Dactylorbiza latifolia* - *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia conopsea*
 QS 11/2: *Traunsteinera globosa*
 QS 12/3: *Cypripedium calceolus* - *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata*
 QS 13/2: *Traunsteinera globosa*
 QS 15/1: *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Dactylorbiza fuchsii* - *Goodyera repens* -
Gymnadenia conopsea - *Gymnadenia odoratissima* - *Herminium monorchis* - *Orchis mascula* subsp. *signifera*
 QS 15/2: *Chamorchis alpina*
 QS 15/3: *Coeloglossum viride*
 QS 15/4: *Nigritella rhellicani*
 QS 16/2: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* -
Gymnadenia conopsea - *Gymnadenia odoratissima* - *Herminium monorchis* - *Listera ovata* - *Platanthera bifolia*
 QS 16/4: *Gymnadenia odoratissima*
 QS 78/3: *Gymnadenia conopsea*
 QS 78/4: *Gymnadenia conopsea*
 QT 00/1: *Dactylorbiza fuchsii* - *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata* - *Traunsteinera globosa*
 TM 78/3: *Hammarbya paludosa*
 TM 87/2: *Listera cordata*
 TM 97/1: *Epipactis atrorubens*
 TM 97/3: cf. *D. fuchsii* x *G. conopsea* - *Gymnadenia conopsea* - *Orchis mascula* subsp. *signifera*
 TN 81/1: *Gymnadenia conopsea*
 UM 07/2: *Cypripedium calceolus* - *Traunsteinera globosa*

Quadranti MTB

0029/1: *Dactylorbiza latifolia*
 0029/2: *Limodorum abortivum*
 0029/4: *Limodorum abortivum* - *Orchis simia*
 0030/1: *Orchis spitzelii*
 0131/1: *Ophrys apifera* - *Orchis laxiflora* - *Serapias vomeracea*
 0032/1: *Chamorchis alpina*
 0032/2: *Goodyera repens*
 0032/3: *Orchis simia*
 0033/2: *Listera cordata*
 0035/2: *Cypripedium calceolus*
 0036/1: *Epipactis palustris*
 0129/2: *Orchis tridentata*

- 0129/3: *Orchis coriophora* - *Orchis spitzelii*
0130/1: *Dactylorhiza incarnata* - *Orchis spitzelii*
0130/2: *Orchis spitzelii*
0132/1: *Ophrys sphegodes* - *Orchis purpurea*
8935/3: *Gymnadenia conopsea*
8938/2: *Gymnadenia conopsea*
9034/1: *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Orchis tridentata*
9034/2: *Dactylorhiza fistulosa* - *Gymnadenia conopsea* - *Platanthera bifolia* - *Traunsteinera globosa*
9034/3: *Dactylorhiza fuchsii* - *Gymnadenia conopsea*
9034/4: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia conopsea* - *Platanthera bifolia*
9035/1: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Gymnadenia conopsea*
9035/2: *Gymnadenia conopsea*
9036/1: *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata* - *Traunsteinera globosa*
9132/4: *Epipactis helleborine* - *Gymnadenia conopsea*
9133/1: *Gymnadenia conopsea*
9133/3: *Dactylorhiza fuchsii* - *Epipactis atrorubens* - *Epipactis helleborine* - *Gymnadenia conopsea*
9133/4: *Dactylorhiza fuchsii*
9134/4: *Coeloglossum viride* - *Platanthera bifolia*
9138/3: *Hammarbya paludosa*
9229/1: *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia odoratissima*
9230/1: *Gymnadenia conopsea*
9230/2: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride*
9331/2: *Dactylorhiza fuchsii*
9233/1: *Gymnadenia conopsea* - *Pseudorchis albida*
9238/1: *Gymnadenia conopsea*
9238/2: *Gymnadenia conopsea*
9339/1: *Listera cordata*
9239/4: *Epipactis atrorubens*
9240/3: *Gymnadenia conopsea* - *Orchis mascula* subsp. *signifera* - cf. *D. fuchsii* x *G. conopsea*
9335/4: *Gymnadenia conopsea*
9340/2: *Cypripedium calceolus* - *Traunsteinera globosa*
9435/2: *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Platanthera bifolia*
9436/1: *Chamorchis alpina* - *Corallorrhiza trifida* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorhiza latifolia* - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Herminium monorchis*
9436/2: *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima* - *Herminium monorchis* - *Listera ovata* - *Platanthera bifolia*
9436/4: *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima* - *Orchis mascula* subsp. *signifera*
9533/3: *Goodyera repens*
9534/1: *Cephalanthera longifolia*
9535/3: *Epipogium aphyllum* - *Listera cordata*
9535/4: *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima*
9536/3: *Goodyera repens*
9537/1: *Nigritella rhellicani*

9437/3: *Coeloglossum viride*
 9632/3: *Goodyera repens*
 9635/1: *Gymnadenia odoratissima* - *Nigritella rbellicani*
 9636/3: *Traunsteinera globosa*
 9731/2: *Dactylorhiza fuchsii*
 9736/2: *Cypripedium calceolus* - *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata*
 9830/4: *Dactylorhiza fuchsii* - *Platanthera bifolia*
 9831/4: *Goodyera repens*
 9836/4: *Traunsteinera globosa*
 9929/4: *Platanthera chlorantha*
 9931/4: *Listera ovata*
 9932/2: *Cephalanthera rubra* - *Orchis militaris* - *Orchis simia*
 9932*4: *Cypripedium calceolus*
 9934/2: *Serapias vomeracea* - *Spiranthes aestivalis*
 9934/4: *Cephalanthera rubra* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorhiza fuchsii*

ELENCO DEI BOTANICI E DEI TAXA DA LORO RACCOLTI
 (fra parentesi il numero di esiccata depositati)

Ambrosi (29, di cui 9, contrassegnati da *, furono plausibilmente raccolti da Facchini): *Cephalanthera longifolia* - *Cephalanthera rubra* - *Cypripedium calceolus* - **Dactylorhiza fistulosa* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Epipactis palustris* - **Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Neottia nidus-avis* - **Ophrys apifera* - **Ophrys sphegodes* - *Orchis coriophora* - **Orchis mascula* subsp. *signifera* - *Orchis morio* - **Orchis purpurea* - **Orchis simia* - **Orchis spitzelii* - *Orchis tridentata* - *Platanthera bifolia* - **Platanthera chlorantha* - *Serapias vomeracea* - *Spiranthes aestivalis* - *Traunsteinera globosa*

Baldini (1): *Cypripedium calceolus*

Ball (2): *Cypripedium calceolus* - *Goodyera repens*

Bargagli (4): *Cypripedium calceolus* - *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata*

Caruel (1): *Gymnadenia conopsea*

Chiarugi (60): *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Corallorrhiza trifida* - *Cypripedium calceolus* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Dactylorhiza latifolia* - *Epipactis atrorubens* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima* - *Herminium monorchis* - *Listera ovata* - *Nigritella rbellicani* - *Orchis mascula* subsp. *signifera* - *Platanthera bifolia*

Chiarugi, Corradi & Bavazzano (1): *Dactylorhiza fuchsii*

Cimarolli (2): *Orchis coriophora* - *Orchis spitzelii*

Emperdorfer (1): cf. *D. fuchsii* x *G. conopsea*

Fiori (3): *Cypripedium calceolus* - *Goodyera repens* - *Traunsteinera globosa*

Gelmi (4): *Chamorchis alpina* - *Cypripedium calceolus* - *Goodyera repens* - *Listera cordata*

Huter (9): *Cephalanthera longifolia* - *Cypripedium calceolus* - *Gymnadenia conopsea* - *Orchis mascula* subsp. *signifera* - *Orchis tridentata* - *Traunsteinera globosa*

Lottini (2): *Epipactis atrorubens* - *Gymnadenia odoratissima*

Moggi (3): *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima* - *Nigritella rbellicani*

Montini (1): *Cypripedium calceolus*

Negri (2): *Epipogium aphyllum* - *Listera cordata*

Pedrotti (1): *Hammarbya paludosa*

Perini (17): *Cephalanthera longifolia* - *Cephalanthera rubra* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Dactylorhiza incarnata* - *Epipactis atrorubens* - *Epipactis palustris* - *Gymnadenia conopsea* - *Gymnadenia odoratissima* - *Limodorum abortivum* - *Orchis mascula* subsp. *signifera* - *Orchis militaris* - *Orchis morio* - *Orchis simia* - *Traunsteinera globosa*

Porta (21): *Dactylorhiza incarnata* - *Dactylorhiza latifolia* - *Limodorum abortivum* - *Ophrys benacensis* - *Orchis laxiflora* - *Orchis simia* - *Orchis spitzelii* - *Orchis tridentata* - *Platanthera chlorantha* - *Serapias vomeracea*

Rasetti (2): *Listera cordata* - *Orchis spitzelii*

Ricceri (3): *Dactylorhiza fuchsii* - *Listera ovata* - *Platanthera bifolia*

Sommier (1): *Goodyera repens*

Zenari (55): *Chamorchis alpina* - *Coeloglossum viride* - *Dactylorhiza fistulosa* - *Dactylorhiza fuchsii* - *Epipactis atrorubens* - *Epipactis helleborine* - *Goodyera repens* - *Gymnadenia conopsea* - *Listera ovata* - *Platanthera bifolia* - *Pseudorchis albida* - *Traunsteinera globosa*

ELENCO DEI TAXA, QUANTITÀ, QUOTE MIN E MAX, ANNI DI RACCOLTA

Taxon	Quantità	Q. min.-max.	Anni
<i>Gymnadenia conopsea</i>	37	1220-2600	1844-1953
<i>Epipactis atrorubens</i>	17	980-2150	1843-1958
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	15	450-2000	1844-1962
<i>Goodyera repens</i>	13	520-1900	1924-1950
<i>Coeloglossum viride</i>	12	1300-1450	1923-1951
<i>Orchis spitzelii</i>	11	700-1850	1853-1963
<i>Cypripedium calceolus</i>	9	800-1700	1847-1982
<i>Chamorchis alpina</i>	7	2000-2450	1884-1951
<i>Epipactis helleborine</i>	7	850-1400	1947-1949
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	8	1900-1450	1847-1958
<i>Orchis tridentata</i>	7	380-1150	1847-1892
<i>Platanthera bifolia</i>	7	720-1900	1853-1962
<i>Traunsteinera globosa</i>	7	1425-2050	1847-1952
<i>Corallorrhiza trifida</i>	6	1480-1800	1929-1932
<i>Cephalanthera longifolia</i>	4	300	1845-1874
<i>Listera ovata</i>	4	280-1850	1892-1962
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>signifera</i>	4	1500-2255	1844-1930
<i>Cephalanthera rubra</i>	3	450-570	1845-1853

segue

Taxon	Quantità	Q. min.-max.	Anni
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	3	660	1844-1883
<i>Epipactis palustris</i>	3	230	1845-1847
<i>Herminium monorchis</i>	3	1600-1770	1930-1932
<i>Limodorum abortivum</i>	3	780-790	1845
<i>Listera cordata</i>	3	1250-1750	1900-1965
<i>Orchis morio</i>	3	—	1843-1853
<i>Orchis simia</i>	3	210-570	1844-1886
<i>Serapias vomeracea</i>	3	100-650	1847-1889
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	2	1360	1853-1951
<i>Dactylorhiza latifolia</i>	2	1600-2150	1892-1928
<i>Nigritella rbellicani</i>	2	1900-2300	1932-1952
<i>Orchis coriophora</i>	2	374	1853-1894
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	1000	1853-1884
<i>Pseudorchis albida</i>	2	1950	1948
cf. <i>D. fuchsii</i> x <i>G. conopsea</i>	1	1500	—
<i>Epipogium aphyllum</i>	1	1500	1931
<i>Hammarbya paludosa</i>	1	1080	1979
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	—	1853
<i>Ophrys apifera</i>	1	—	1853
<i>Ophrys benacensis</i>	1	300	1896
<i>Ophrys sphegodes</i>	1	300	1853
<i>Orchis laxiflora</i>	1	80	1885
<i>Orchis militaris</i>	1	570	1846
<i>Orchis purpurea</i>	1	300	1853
<i>Spiranthes aestivalis</i>	1	600	1847

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- AMBROSI F., 1854 - Flora del Tirolo meridionale, ecc.. 2 voll. (incompleta). *A. Sicca*, Padova. Vol. I Monocotyledonae: 675-744.
- BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1983 - Über einigen von Linnaeus beschriebenen europäischen Orchideenarten mit besonderer berücksichtigung der Gattung *Dactylorhiza* Necker ex Nevsky. *Mitteil.bl. Arb.kr. heim. Orch. Baden-Württ.*, 15(4): 417-478.
- BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1988 - Die Orchideen Europas. *Kosmos Natuführer*, Stuttgart.
- BAYER M., 1982 - Anleitung zur Praxis der Orchideenkartierung. *Mitteil.bl. Arb.kr. heim. Orch. Baden-Württ.*, 14(1): 125-137.

- BUTTLER K. P., 1986 - Orchideen. Die Wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. *Mosaik Verlag GbmH*, München.
- CHIARUGI A., 1924 - Erborizzazioni nella Val Gardena (Alpi Veneto-Tridentine). *Bull. Soc. Bot. It.*, a. 1924: pag. 106-120.
- CHIARUGI A., 1926 - Erborizzazioni in Val Gardena. *Archivio per l'Alto Adige*, Anno XIX: 351-380.
- DALLA FIOR G., 1969 - La nostra flora (III ediz. a cura del Prof. Luigi Fenaroli). Pag. 238-251, fig.187-210. *Monauni Editore*, Trento.
- DALLA TORRE K. W. & SARNTHEIN L. G., 1906 - Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und der Fürstenthumes Liechtenstein. Vol. VI. Die Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Siphonogama). Tomo 1. *Verlag der Wagner'schen Universität-Buchhandlung*, Innsbruck.
- DELFORGE P., 1994 - Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et de Proche-Orient. *Delachaux et Niestlé*, Paris.
- FACCHINI F., 1855 - Flora tiroliae cisalpinae. *Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck*, 1855 III(5): pp. I-VIII, 1-152. Ristampa anastatica a cura del Comune di Moena, 1989.
- FENAROLI F & TONNI-BAZZA C., 1994 - Orchidee spontanee nel Bresciano. *Ecoservizi Tra.S.E. - Poligrafiche Bolis*, Bergamo.
- FERRARI MUSUMECI L.V., 1990 - Le orchidee spontanee della Lombardia. *Assessorato alla Cultura e Assessorato ai Lavori Pubblici e al Verde Pubblico del Comune di Varese*.
- FIORI A., 1929 - Nuova flora analitica d'Italia. Vol. I: 307-338. (2° ristampa anastatica, 1974), *Edagricole*, Bologna.
- FOLETTA A., 1901 - La Valle di Ledro. Cenni geografici, statistici e storici. Pag. 16-22: Prospetto d'alcune più rare e critiche specie della regione che crescono in Val di Ledro (con la cooperazione di Don Pietro Porta). *Stab. tipo-lit. F. Miori Edit.*, Riva.
- GATHOYE J.-L. & TYTECA D. (Dessins de ADAM D.), 1994 - Clé et inventaire synonymique des *Dactylorhiza* (Orchidaceae) de France et du Benelux. *Lejeunia* 143: 85 pp., 27 [+4] fig., Liège.
- GOIRAN A., 1883 - Prodrromus florum veronensis (Orchidaceae). *Nuovo Giorn Bot. Ital.*, Vol. XV, N.1: 7-57.
- HAMANN U., 1989 - Botanische Exkursionen im Gardaseegebiet und in den Judikarischen Alpen (1958-1988). Bochum.
- HAUSMANN F., 1851-1854 - Flora von Tirol. *Wagner*, Innsbruck. Heft 2, 1852: 830-856, Heft 3, 1854: 1386-1493.
- HEUFLER R., 1853 - Eine Sendung der neuesten Seltenheiten aus Tirol von Leybold aus Bozen. *Verb. zool.-bot. Ver.* Wien, Bd. III. 1853: 182-183
- KALTEISEN M. & REINHARD H. R., 1986 - Orchideen im zentralen italienischen Südalpenraum. *Mittelbl. Arb.kr. heim. Orch. Baden-Württ.*, 18(1): 1-136.
- LEYBOLD F., 1854 - Botanische Skizzen von den Grenzen Südtirols. *Flora*. XXXVII Jahrg.: 129-139, 147-154.
- PEDROTTI F., 1979 - *Hammarbya paludosa* (L.) O.Kuntze, specie nuova per la flora italiana. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 56: 37-43, Trento.

- PERAZZA G. & DECARLI PERAZZA M., 1988 - Orchidee rare o interessanti tra cui *Epipactis muelleri* ed *E. leptochila*, specie nuove per il Trentino-Alto Adige. *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 4: 241-252.
- PERAZZA G. & DECARLI PERAZZA M., 1991 - Nuove stazioni e conferme di orchidacee rare in Trentino. *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 7: 225-252.
- PERAZZA G., 1992 - Orchidee spontanee in Trentino-Alto Adige, riconoscimento e diffusione. *LXXXVII pubblicazione dei Musei civici di Rovereto*. Manfrini Ed., Calliano.
- PERAZZA G., 1994 - Cartografia delle orchidee (*Orchidaceae*) spontanee in Trentino-Alto Adige (Italia). Ricerca sull'erbario dell'Università di Padova (PAD). *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 10: 171-222.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Vol. III: 700-736. *Edagricole*, Bologna.
- PITSCHMANN H. & REISIGL H., 1959 - Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee. *Gustav Fischer Verlag*, Stuttgart.
- PROSSER F. & FESTI F., 1991 - Segnalazioni floristiche tridentine. I. *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 7: 177-224.
- PROSSER F. & FESTI F., 1992 - Cartografia floristica in Trentino. *Inform. Bot. Ital.*, Vol. 24, n. 1-2: 23-31.
- PROSSER F., 1994a - Segnalazioni floristiche tridentine. IV. *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 10: 135-170.
- PROSSER F., 1994b - Quattro anni di cartografia floristica in Trentino. *Dendronatura*, 15 (2): 7-20.
- REINHARD H. R., GÖLZ P., PETER R. & WILDEMURTH H., 1991 - Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete. *Fotorotar AG, Druck + Verlag*, Egg (CH).
- STEARNS W. T., 1983 - Botanical Latin. History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary. Chapter XVII: Geographical Names, pagg. 206-235. Third edition, revised. *David & Charles*, London.
- TEPPNER H. & KLEIN E., 1990 - *Nigritella rbellicani* spec. nova und *N. nigra* (L.) Rchb. f. s. str. (Orchidaceae - Orchideae). *Phyton* (Horn, Austria) 31 (1): 5-26.
- TIMPE W. & MRKVICKA A. C., 1991 - Zur Unterscheidung von *Nigritella nigra* (L.) Rchb. fil. subsp. *austriaca* Teppner & Klein und *Nigritella rbellicani* Teppner & Klein anhand makroskopischer Merkmale. *Mitteil.bl. Arb.kr. heim. Orch. Baden-Württ.*, 23(3): 449-466.

Indirizzo dell'autore:

Giorgio Perazza - Museo Civico di Rovereto - Borgo S. Caterina, 43 - 38068 Rovereto (TN)
