

FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI

SEGNALAZIONI FLORISTICHE TRIDENTINE. I.

Abstract - FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI - Floristic findings of Trentino (North-Italy). I.

71 remarkable findings of vascular plants of Trentino (North Italy) are reported here. Some of these are new for the territory: *Agropyron pungens*; *Anthriscus nitida*; *Orobanche salviae*; *Poa remota*; *Potamogeton berchtoldii*; *Puccinellia distans*; *Reseda luteola*; *Rudbeckia laciniata*; *Sedum spurium*; *Vulpia ligustica*. Some others have never been recorded in the whole Trentino - Alto Adige Region: *Adenostyles leucophylla*; *Amaranthus bouchonii*; *Ambrosia coronopifolia*; *Aster salignus*; *Carlina utzka*; *Centaurea alpina*; *Cerastium ligusticum*; *Gagea minima*; *Orobanche laserpitii-sileris*; *Ranunculus rionii*; *Telekia speciosa*; *Veronica anagalloides*; *Viola obliqua*. Among these, some are interesting for the whole Italian Flora. The remaining records are new growing areas or confirmations for the territory. The findings are the result of the work of many contributors. They come from the first year of a cartographic project concerning the flora of Trentino, promoted by the Museo Civico di Rovereto. Some indications about the methodology of the project precede the floristic list.

Key words: Floristics, Cartography, New reports, Trentino, North Italy.

Riassunto - FILIPPO PROSSER & FRANCESCO FESTI - Segnalazioni floristiche tridentine. I.

Vengono segnalate 71 specie di piante vascolari interessanti per il Trentino (Nord Italia). Alcune di queste sono nuove per il territorio considerato: *Agropyron pungens*; *Anthriscus nitida*; *Orobanche salviae*; *Poa remota*; *Potamogeton berchtoldii*; *Puccinellia distans*; *Reseda luteola*; *Rudbeckia laciniata*; *Sedum spurium*; *Vulpia ligustica*. Altre vengono riportate per la prima volta per l'intera regione Trentino - Alto Adige: *Adenostyles leucophylla*; *Amaranthus bouchonii*; *Ambrosia coronopifolia*; *Aster salignus*; *Carlina utzka*; *Centaurea alpina*; *Cerastium ligusticum*; *Gagea minima*; *Orobanche laserpitii-sileris*; *Ranunculus rionii*; *Telekia speciosa*; *Veronica anagalloides*; *Viola obliqua*. Tra queste ultime alcune rappresentano un importante contributo per la flora d'Italia. Le rimanenti specie costituiscono infine conferme o nuove stazioni. I ritrovamenti, frutto del lavoro di più collaboratori, fanno seguito all'attivazione di un progetto cartografico riferito alla flora della Provincia di Trento, promosso dal Museo Civico di Rovereto. L'elenco floristico è preceduto da alcune indicazioni sulla metodologia di tale progetto.

Parole chiave: Floristica, Cartografia, Nuove segnalazioni, Trentino, Nord Italia.

Il progetto di Cartografia Floristica Centroeuropea (CFCE), iniziato nel 1966 (EHRENDORFER & HAMANN, 1965; NIKLFELD, 1971; cf. anche HAEUPLER & SCHÖNFELDER, 1988), è proceduto speditamente in alcuni paesi dell'Europa Centrale, quali la Germania e l'Austria. In Italia il lavoro è andato avanti in maniera caente e frammentata, per cui a tutt'oggi l'unica regione in possesso di una considerevole banca dati floristica basata sugli standard CFCE è il Friuli - Venezia Giulia (POLDINI & VIDALI, 1985; POLDINI, 1990; POLDINI *et alii*, 1991).

Il territorio trentino ha una lunga e densa storia di studi floristici la cui impostazione, fino a tempi recentissimi e similmente alle altre regioni italiane, ha purtroppo privilegiato le singole segnalazioni di specie rare o interessanti. Pur senza nulla togliere al valore che questo approccio può avere nella valutazione del patrimonio floristico di un territorio, salta agli occhi la validità di un'impostazione che prenda in considerazione tutte le specie di una flora, legandone la presenza ad una suddivisione standardizzata del territorio. Con queste premesse, verso la fine del 1990 iniziarono presso il Museo Civico di Rovereto i primi passi di quel percorso che doveva portare, già dopo pochi mesi, l'istituzione roveretana a proporsi come centro coordinatore per la cartografia floristica del Trentino. Le scelte operate, passibili comunque di evoluzione, tengono conto delle altre realtà italiane e soprattutto di quella friulana. L'unità elementare su cui si basa il progetto è il quadrante, che corrisponde ad un quarto dell'«area di base», quest'ultima coincidente con un rettangolo di 10' di longitudine e 6' di latitudine. I quadranti vengono codificati facendo seguire al codice dell'area di base il numero del quadrante (per esempio: 0132/1). La lista di campagna utilizzata, redatta *ex novo* per venire incontro alle esigenze dei collaboratori e giunta alla stesura definitiva, dopo diversi collaudi e correzioni, differisce da quella proposta per le Alpi Orientali pur conservandone le linee principali. Indicazioni più precise sulla metodologia utilizzata saranno oggetto di un successivo articolo. Chiunque fosse interessato alla collaborazione può mettersi in contatto con gli autori, che si impegnano a fornire ulteriori informazioni ed, eventualmente, materiali per il rilevamento.

Per il progetto di cartografia floristica tridentina, il 1991 è da considerarsi un anno di prova, nel corso del quale si sono allacciati i primi contatti con i collaboratori, si sono collaudate le liste di campagna e sono stati omogeneizzati alcuni dati floristici preesistenti, quest'ultimi derivanti da ricerche non condotte secondo lo standard CFCE. Lo stato attuale della ricerca, da considerare largamente preliminare, è riportato nella fig. 1, ove si indica il numero di specie cartografate nelle singole unità territoriali; non sono riportate le cifre che si riferiscono ai rilevamenti floristici di Sandro ed Erika Pignatti (Trentino nord-orientale) e di Ulrich Hamann (alto Garda e monte Baldo). La riunione dei dati

sarà effettuata ad un successivo stato d'avanzamento, anche se questi rilevamenti con ogni probabilità non hanno tenuto conto dei confini provinciali.

Nel corso del primo anno di rilevamento, molti sono stati i ritrovamenti interessanti, costituenti l'oggetto della presente comunicazione. Questo risultato conferma il valore di un approccio sistematico quantitativo, non solo per quel che riguarda il preciso rilevamento di tutte quelle specie in passato liquidate con il termine di «frequente ovunque», ma anche per il ritrovamento di specie interessanti in un territorio, come quello trentino, generalmente considerato come piuttosto ben esplorato. La cartografia floristica, con la sua impostazione sistematica, «costringe» infatti ad esplorare zone diverse dalle classiche «località di pellegrinaggio» che diedero vita, soprattutto nel secolo scorso, a serie interminabili di citazioni bibliografiche basate sulla stessa zona di crescita di una specie rara o interessante. Per concludere si rammenta l'importanza ai fini protezionistici che può essere rivestita da un progetto di questo tipo: solo sulla base di dati floristici concreti ed attuali, derivanti da un assiduo lavoro di campagna, può essere basata un'attendibile «lista rossa» della flora trentina, indispensabile presupposto per ogni azione di salvaguardia del patrimonio vegetale.

ELENCO FLORISTICO

Le specie sono elencate secondo l'ordine e la nomenclatura di PIGNATTI (1982).

I codici dei quadranti (tra parentesi quadre), riportati per ogni segnalazione trentina e corrispondenti alla codifica CFCE, fanno riferimento alla cartina di fig. 1.

Gli esemplari d'erbario relativi alle segnalazioni qui riportate sono conservati presso il Museo Civico di Rovereto; sono espressamente indicati i pochi casi in cui le specie siano state solamente osservate, ma non raccolte, o se il reperto è esclusivamente fotografico.

Per quanto ci si sia premurati di controllare tutte le fonti bibliografiche reperibili, è possibile che qualche indicazione sia sfuggita: gli autori saranno grati a chi segnalerà manchevolezze al riguardo. Per verificare alcune segnalazioni bibliografiche è stato visitato l'erbario del Museo Tridentino di Scienze Naturali (TR), ed in particolare gli erbari Ambrosi-Facchini, Gelmi, Biasioni e Dalla Fior ivi custoditi. Si ringrazia la dott. Tisi, conservatrice botanica del Museo Tridentino, per la gentile disponibilità dimostrata in occasione di tali ricerche.

Nella stesura delle singole segnalazioni si è cercato di attenersi il più possibile alle norme seguite dalle Segnalazioni Floristiche Italiane (cf. *Informatore Botanico Italiano*).

Le specie segnalate sono di differente interesse floristico: per alcune si tratta di appunti critici e dati distributivi per il Trentino (p.e. *Bromus ramosus* e *Seseli*

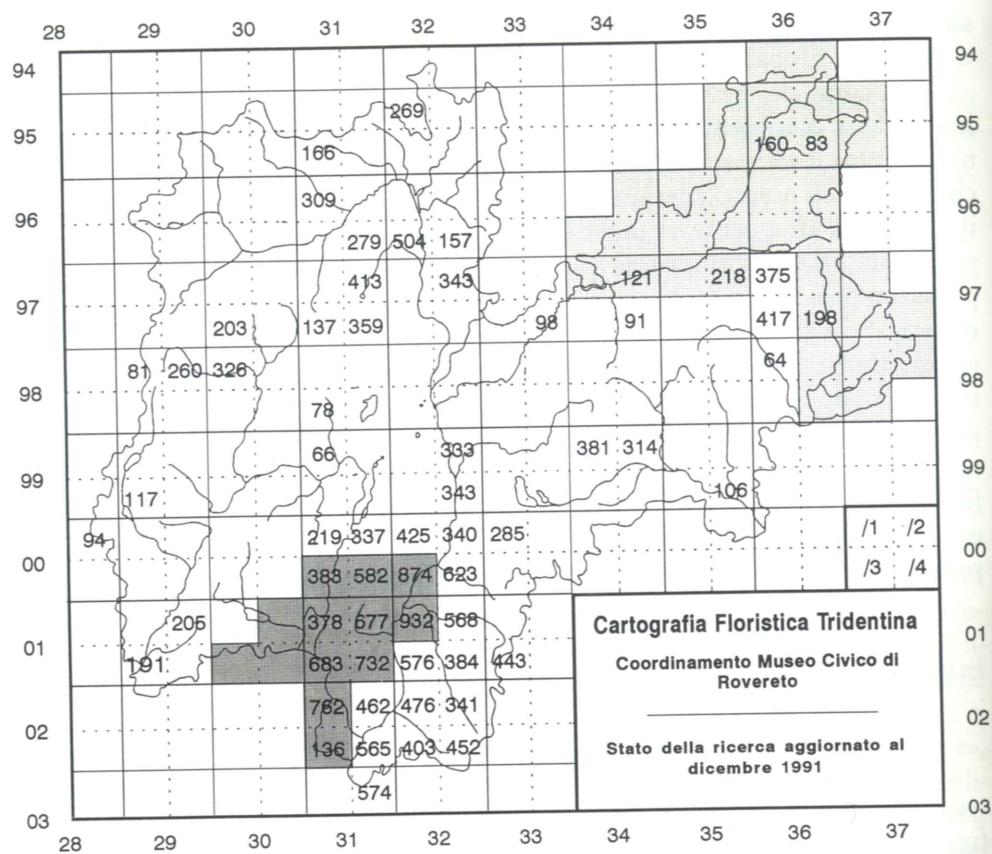


Fig. 1 - Stadio di avanzamento dell'esplorazione floristica del Trentino alla fine del periodo vegetativo 1991. In grigio chiaro sono riportati i quadranti esplorati da Sandro ed Erika Pignatti (rispettivamente Roma e Trieste); in grigio scuro quelli esplorati da Ulrich Hamann (Bochum).

gouanii); altre vengono invece segnalate per la prima volta in provincia di Trento, o nella regione Trentino-Alto Adige (p.e. *Adenostyles leucophylla*, *Barbarea bracteosa* e *Centaurea alpina*); altre ancora rappresentano segnalazioni di interesse nazionale (p.e. *Orobanche laserpitii-sileris*, *Gagea minima* e *Poa remota*).

Alcuni dei rinvenimenti più interessanti sono stati effettuati dai collaboratori, ai quali va il più sentito ringraziamento da parte degli autori. Tra loro si sono distinti in particolare Claudio Kersbamer (Tassullo), Giorgio Perazza (Rovereto) e Lucio Sottovia (Trento), ma indicazioni preziose sono giunte anche da M. Bongiovanni, L. Boschi, R. Michelini, C. Raffaelli, S. Tamanini.

INDICE

(la cifra corrisponde al numero progressivo della specie)

<i>Acalypha virginica</i> L.	29	<i>Iris graminea</i> L.	64
<i>Adenostyles leucophylla</i> Boiss.	45	<i>Jovibarba hirta</i> (L.) Opiz subsp. <i>hirta</i>	19
<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. & S.	71	<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	44
<i>Allium ericetorum</i> Thore	63	<i>Lathyrus palustris</i> L.	25
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	6	<i>Linum austriacum</i> L.	28
<i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. & Gray	54	<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenn.) Rchb.	14
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	24	<i>Ononis rotundifolia</i> L.	26
<i>Anthriscus nitida</i> (Wahlenb.) Garcke	33	<i>Orobanche flava</i> Martius	43
<i>Asclepias syriaca</i> L.	36	<i>Orobanche laserpitii-sileris</i> Reut. ex Jord.	42
<i>Aster salignus</i> Willd.	49	<i>Orobanche reticulata</i> Wallr.	41
<i>Barbarea bracteosa</i> Guss.	13	<i>Orobanche salviae</i> F. W. Schultz	43
<i>Bromus ramosus</i> Hudson	70	<i>Peucedanum schottii</i> Besser	35
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	17	<i>Poa remota</i> Forselles	65
<i>Campanula latifolia</i> L.	46	<i>Polypodium australe</i> Fée	3
<i>Campanula witasekiana</i> Vierh.	47	<i>Polystichum braunii</i> (Spenner) Fée	2
<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek	15	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	60
<i>Carlina utzka</i> Hacq.	57	<i>Potentilla brauneana</i> Hoppe	22
<i>Centaurea alpina</i> L.	56	<i>Potentilla frigida</i> Vill.	23
<i>Cerastium ligusticum</i> Viv.	8	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.	69
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	5	<i>Ranunculus rionii</i> Lager	10
<i>Cirsium carniolicum</i> Scop.	55	<i>Reseda luteola</i> L.	18
<i>Conyza albida</i> Willd.	50	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	53
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bab. subsp. <i>sancta</i>	58	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	60
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>vesicaria</i>	59	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort. subsp. <i>umbrosa</i>	39
<i>Draba muralis</i> L.	16	<i>Sedum spurium</i> Bieb.	20
<i>Epilobium nutans</i> F. W. Schmidt	31	<i>Seseli gouanii</i> Koch	34
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>	31	<i>Sisymbrium irio</i> L.	11
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	51	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	21
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	12	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	7
<i>Festuca trichophylla</i> (Gaudin) Richter	67	<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	53
<i>Gagea minima</i> (L.) Ker-Gawl.	62	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourret	4
<i>Galium boreale</i> L.	37	<i>Veronica anagalloides</i> Guss.	40
<i>Galium spurium</i> L.	38	<i>Viola obliqua</i> Hill	30
<i>Geranium pratense</i> L.	27	<i>Vulpia ligustica</i> (All.) Link	66
<i>Glyceria maxima</i> (Hartman) Holemborg	68	<i>Woodsia pulchella</i> Bertol.	1
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	9		

1. *Woodsia pulchella* BERTOL. (*Athyriaceae*)

REPERTO. Val Gulva (Terragnolo, Pasubio), in una piccola forra su Dolomia Principale lungo il sentiero [0133/3], 1400 m s.l.m., 1 Sep 1991, F. Prosser, F. Festi, L. Sottovia, C. Kersbamer.

OSSERVAZIONI. Precisazione di dato distributivo. Nel 1990 era stato osservato un solo esemplare (cf. PROSSER, 1990). Un'esplorazione più attenta della zona ha portato al rinvenimento di altri sei cespi; ulteriori individui potrebbero essere loca-

lizzati sulle rupi soprastanti. Per indicazioni sulla distribuzione di questa specie in Italia cf. PROSSER (op. cit.) e RASBACH & RASBACH (1986).

2. *Polystichum braunii* (SPENNER) FÉE (*Aspidiaceae*)

REPerti. In loc. Buson di Perobia (poco a NE di Culma Alta) in valle di S. Valentino (Ala) [0232/1], due esemplari in un bosco di faggio ed abete bianco esposto a N, ombroso ed igrofilo, circa 1000 m s.l.m., 12 Mai 1991, *F. Prosser*; monte Baldo, circa 800 m a NW di monte Cola [0231/1], pochi esemplari nella bosaglia igrofila ombrosa su basalto lungo il torrente che scende verso l'alta val Aviana, insieme con abbondante *Matteuccia struthiopteris* (L.) TOD., 1000 m s.l.m., 27 Ago 1991, *F. Prosser*; val di Daone (Giudicarie), lungo il sentiero che sale dal lago di malga Boazzo verso malga Leno [9929/3], due esemplari (ma probabilmente altri nei dintorni) nel bosco di abete bianco e abete rosso su massi di Tonalite, 1300 m s.l.m., 26 Oct 1991, *F. Prosser & L. Sottovia*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Specie poco osservata in Trentino, per il quale esisteva una sola segnalazione sicura: val Cadino in Fiemme [9734/4, con dubbio] (GELMI, 1893:196), testimoniata da un *exsiccatum* conservato nell'erbario Gelmi (TR), il cui cartellino riporta la seguente dicitura: «*Aspidium braunii* SPENNER - Fiemme, Cadino, 17 agosto 1892, Gelmi». Un'altra segnalazione, dubbia per il Trentino, è dovuta a GOIRAN (in BIANCHINI, 1969:449): Monte Baldo sul Colle delle Fassole [0231/3], tra la provincia di Verona e di Trento; con ogni probabilità questo ritrovamento si riferisce tuttavia al versante trentino del Colle, che, essendo esposto a N, è ecologicamente più idoneo ad ospitare questa specie.

P. braunii è senza dubbio poco frequente in Trentino. Future ricerche mirate nei boschi igrofili della zona montana potranno però portare alla scoperta di altre stazioni di questa interessante specie.

3. *Polypodium australe* FÉE (*Polypodiaceae*)

REPerti. Non raro nella forra (gola dei Salàgoni) sotto Castel Drena (valle del Sarca) [0031/2], 200-300 m s.l.m., 7 Dic 1991, *F. Prosser*; una piccola popolazione nella forra circa 600 m a NW di Varignano (Arco) [0031/3], circa 300 m s.l.m., 15 Dic 1991, *F. Prosser*; tra Ceniga (valle del Sarca) e Malapreda [0031/3], nella lecceta, 130 m s.l.m., 22 Feb 1992, *F. Prosser*; val Busa, tra Castel Toblino e Ranzo (valle del Sarca) [9931/2], valle simile a forra, 300-350 m s.l.m., 23 Feb 1992, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino e dati distributivi. PIGNATTI (1982) non indica *P. australe* per il Trentino-Alto Adige. DOSTÀL & REICHSTEIN (1984:284) lo riportano invece per la provincia di Bolzano: val Pusteria, Merano e Bressanone, riprendendo evidentemente le indicazioni, come *P. serratum* WILLD., in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913). Nella carta distributiva di NARDI & TOMMEI

(1976:249) è riportato un punto per i dintorni di Bolzano, oltre che per una località lungo la riva occidentale del Lago di Garda. Nel Veronese questa specie è nota per più rinvenimenti, rappresentati per lo più da gole o forre (BIANCHINI, 1969:457-458). Essa avanza verso N lungo la valle dell'Adige fino alla Madonna della Corona (GOIRAN in BIANCHINI, 1984:458), mentre lungo il Garda è presente fino alla valle dei Molini, forra molto stretta sopra Cassone (*F. Prosser*, 20 Dic 1989). L'unica indicazione per il Trentino era quella per il Brione, come *P. serratum* WILLD. var. *stenolobum* CHRIST, tra cespugli sul versante occidentale [DIETRICH-KALKHOFF, 1916:61; in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913]. Nell'erbario Dietrich-Kalkhoff (TR) non è conservato il corrispondente *exsiccatum*; non tutti sono inoltre concordi sulla sinonimia di questo gruppo: Heß *et alii* (1976-1980), ad esempio, sinonimizzano *P. serratum* WILLD. con le popolazioni esaploidi, che corrispondono a *P. interjectum* SHIVAS, per cui non appare del tutto chiaro a quale specie Dietrich-Kalkhoff si riferisse. Per i due motivi sopra ricordati la segnalazione per il Brione, benchè verosimile, necessita di conferma. Negli esemplari raccolti è stata verificata la presenza delle tipiche parafisi ramificate tra gli sporangi; questi ultimi hanno un *annulus* formato da 6-8 cellule. Le fronde sono inoltre chiaramente espanse, essendo i due lobi laterali situati sotto l'apicale lunghi quasi quanto questo. Dal punto di vista ecologico appare evidente il legame di questa specie con l'ambiente di forra (anche se può raramente comparire nella lecceta); tale constatazione è in accordo con quanto già osservato per il Carso isontino e triestino da POLDINI (1989), il quale ha rilevato la presenza di *P. australe* in corrispondenza di doline ed inghiottitoi carsici.

4. *Thesium pyrenaicum* POURRET (*Santalaceae*)

REPerti. Passo Pertica sul versante che dà sulla val dei Ronchi (piccole Dolomiti) [0232/4], 1500 m s.l.m., 26 Jul 1991, *F. Prosser*; Vaio Pissavacca (piccole Dolomiti, Vallarsa) [0232/4], circa 2000 m s.l.m., 31 Ago 1991, *F. Prosser*; testata della val Gulva, circa 700 m a SW di malga Costa (valle di Terragnolo, Pasubio) [0133/3], 1830 m s.l.m., 1 Sep 1991, *F. Prosser*, *F. Festi*, *L. Sottovia*, *C. Kersbamer*; circa 300 m a S di malga Acquenere (monte Baldo) [0231/3], 1350 m s.l.m., 12 Sep 1991, *F. Prosser*; testata della val di Piazza (Pasubio, Vallarsa) [0232/2], 1700 m s.l.m., 6 Oct 1991, *F. Prosser & L. Sottovia*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. In regione sembra essere specie piuttosto rara (DALLA FIOR, 1981), essendo nota solo per Cles [9632/1] (Loss in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913), per Montevaccino presso Trento [9832/4] (VAL DE LIÈVRE in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913) e per il monte Pertica [0232/4] (GOIRAN in BIANCHINI, 1971:433). Al contrario *Th. pyrenaicum* appare diffuso almeno sulle catene meridionali del Trentino. Qui è stato sempre rinvenuto in corrispondenza di suoli molto superficiali su dolomia e calcare, palesando quindi un comportamento ecologico del tutto differente da quello classica-

mente riportato dalla letteratura centroeuropea, che indica questa specie per suoli acidi: per esempio OBERDORFER (1990) attribuisce a *Th. pyrenaicum* il rango sin-tassonomico di caratteristica dell'ordine *Nardetalia*. A causa del particolare comportamento ecologico è sorto il dubbio che si potesse trattare in realtà di *Th. alpinum* L. subsp. *tenuifolium* (SAUTER) SCHWARZ, ma le popolazioni osservate presentano un frutto con diametro circa uguale al perigonio (che è pentamero), l'infiorescenza non unilaterale e le foglie cauline che non sono sottili e flessuose.

5. *Chenopodium glaucum* L. (*Chenopodiaceae*)

REPERTO. Ravazzone presso Mori [0131/2], abbondante su macerie tra la cava di ghiaia e l'Adige, 175 m s.l.m., 6 Jun 1991, *F. Festi & F. Prosser*; lungo l'Adige a valle della diga di Ravazzone [0132/1], 160 m s.l.m., 16 Sep 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Specie poco frequente in provincia di Trento, dove è stata segnalata presso Cavalese [9734/2] da FACCHINI (1855:29), a Borgo Valsugana [9934/2] da KOTULA (in DALLA TORRE & SARANTHEIN, 1900-1913), alla stazione di Pergine [9933/1] (BIASIONI, 1929:225) ed infine a Trento [9932/2] in via Perini (presto scomparso) e alla stazione ferroviaria da BIASIONI (1922:35; 1924:147).

6. *Amaranthus bouchonii* THELL. (*Amaranthaceae*)

REPERTO. Campagne a SW di Borghetto [0331/2], in una vigna tra la strada statale e l'Adige, 135 m s.l.m., 17 Sep 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Si tratta di una specie ancora poco nota in Italia, la cui effettiva distribuzione è da accertare. PIGNATTI (1982) riporta *A. bouchonii* solo per Roma e dintorni, anche se recentemente è stato rinvenuto anche in zone dell'Italia settentrionale (cf. per esempio ZANOTTI, 1990). Questa specie si differenzia rispetto ad *A. chlorostachys* WILLD. soprattutto per le capsule indeiscenti. Un controllo su numerosi individui con il portamento di quest'ultima specie ha tuttavia portato, fino ad ora, all'individuazione di una sola popolazione di *A. bouchonii*, che risulta essere perciò molto più raro di *A. chlorostachys*.

7. *Stellaria alsine* GRIMM (*Caryophyllaceae*)

REPERTO. A S di Serravalle all'Adige di fronte a Chizzola [0132/3], su sabbia umida all'ombra di salici sulla riva sinistra dell'Adige, 155 m s.l.m., 5 Jun 1991, *F. Prosser*; a S di Rovereto a valle della diga di Ravazzone [0132/1], sulla riva sinistra dell'Adige in corrispondenza di vegetazione sorgiva a *Nasturtium microphyllum* (BOENN.) RCHB., 160 m s.l.m., 5 Mai 1991, *F. Prosser*; subito a S di S. Margherita di Ala [0232/1], sulla riva sinistra dell'Adige su sabbia umida all'ombra di salici, 150 m s.l.m., 12 Mai 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino meridionale. DALLA TORRE &

SARANTHEIN (1900-1913) non riportano indicazioni per la parte meridionale della provincia di Trento. Per il vicino Veronese GOIRAN (1897-1904) non cita questa specie. Lungo l'Adige *S. alsine*, pur essendo senza dubbio rara, è stata osservata con una certa costanza; è perciò difficile pensare ad un avventiziato occasionale in seguito a trasporto di semi da zone più settentrionali situate a quote più elevate.

8. *Cerastium ligusticum* VIV. (*Caryophyllaceae*)

REPERTO. Periferia di Sabbionara presso Avio [0231/4], raro lungo un vicolo, 150 m s.l.m., 11 Mai 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Il ritrovamento di Avio rappresenta sicuramente un avventiziato effimero: *C. ligusticum* è stato infatti rinvenuto in un vicolo con altre specie estranee alla flora indigena del Trentino-Alto Adige [cf. osservazioni sotto *Vulpia ligustica* (ALL.) LINK]. Si tratta di una specie mediterraneo-occidentale (PIGNATTI, 1982), che in Italia arriva a sfiorare il piede delle Alpi (PIGNATTI, l.c.; Heß *et alii*, 1976). GOIRAN (1897-1904, 1:58) segnala questa specie per il Veronese, dove però sembra essere poco frequente e limitata all'alta pianura ed ai colli; BIANCHINI (1976:108) non riporta indicazioni recenti, a riprova della sua rarità.

9. *Herniaria hirsuta* L. (*Caryophyllaceae*)

REPERTO. Stazione ferroviaria di Mori [0132/1], su ghiaia da granito nello scalo a N, 175 m s.l.m., 13 Mai 1991, *F. Festi & F. Prosser*, ed anche nello scalo a S, 16 Sep 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Dato distributivo per il Trentino. Erano note solo due segnalazioni per la provincia di Trento: Riva del Garda [0131/1] (MURR, 1899:134) e Trento [9932/2] alla stazione ferroviaria (BIASIONI, 1924:148). La seconda segnalazione è testimoniata da un *exsiccatum* conservato nell'erbario Biasioni (TR), il cui cartellino riporta la seguente dicitura: «*Herniaria hirsuta*, stazione, giugno».

10. *Ranunculus rionii* LAGGER (*Ranunculaceae*)

REPERTO. «Laghèt Picol» ai Lavini di Marco a S di Rovereto [0132/1], 165 m s.l.m., 29 Mai 1991, *F. Prosser & F. Festi*. OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino-Alto Adige e per l'Italia. DALLA TORRE & SARANTHEIN (1900-1913) riportano che nell'*Herbarium Ferdinandeum* è conservato, sotto l'etichetta «*Ranunculus pantotrix*, Gräben bey Salurn und Trient, Hausmann», un esemplare di *R. trichophyllus* CHAIX ed uno di *R. rionii*: è evidentemente impossibile risalire alla località esatta del ritrovamento. L'unica segnalazione per l'Italia sembra essere altrimenti quella riportata da PIGNATTI (1982), ma risalente al 1884, per il Lago di Garda a Torri del Benaco e «forse scomparsa». *R. rionii* è stato osservato, nel «Laghèt Picol», nell'unica piccola cavità dell'alveo che, al momento del ritrovamento, presentava ancora acqua. Fin dall'inizio

era apparso evidente che non si trattava del frequente *R. trichophyllus* CHAIX, a causa del nettario a margine chiaramente piriforme e per gli acheni particolarmente piccoli. Tuttavia, una determinazione sicura è stata possibile solo in seguito, grazie all'accurata analisi dei caratteri differenziali tra *R. trichophyllus* e *R. rionii* eseguita da WOLFF & SCHWARZER (1991). Gli acheni della popolazione del «Laghèt Picol» di Marco, misurando (con stipite e rostro) 1,1-1,3 mm, rientrano nell'estremo superiore del campo di variabilità di *R. rionii*; essi sono inoltre quasi perfettamente glabri e con costolature poco accentuate. L'infruttescenza (che presenta anche più di 60 acheni) è spesso allungata, in quanto il ricettacolo è per lo più due-tre volte più alto che largo. Molto evidente è, come detto, il carattere del nettario, ad orlo molto rialzato e piriforme [come nella fig. 2C riportata da WOLFF & SCHWARZER (1991:72)]. Infine i sepali sono piuttosto brevi, misurando da due a poco meno di tre millimetri. È possibile che questa specie sia diffusa in acque calme, ricche di calcare, più o meno eutrofiche ma piuttosto pulite delle zone basse, ma che sia stato sempre confusa in passato con *R. trichophyllus*.

11. *Sisymbrium irio* L. (*Cruciferae*)

REPERTO. Circa 2 Km a SW di Rovereto in località Ischia [0132/1], numerosi individui su una scarpata erbosa ai piedi di una rupe, 170 m s.l.m., 8 Jun 1991, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per il Trentino. *S. irio* è indicato genericamente da PIGNATTI (1982, 1:376) per il lago di Garda e per il Trentino-Alto Adige. Tuttavia DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) non riportano questa specie, la cui comparsa in regione deve essere perciò un fatto recente. Infatti, solamente HAMANN (1989a:25) segnala *S. irio* per il monte Brione presso Riva del Garda [0131/1]. Anche nel Veronese questa specie è stata rinvenuta per la prima volta solo nel 1981 (BIANCHINI, 1981:297). Tutto lascia pensare quindi ad una progressiva diffusione.

12. *Erysimum cheiranthoides* L. (*Cruciferae*)

REPERTI. Un esemplare lungo il Leno di Terragnolo a valle di S. Nicolò [0132/1], sulle ghiaie all'ombra di salici prima della forra, 295 m s.l.m., 8 Sep 1990, F. Prosser; non raro nelle aiuole della stazione ferroviaria di Tezze (Bassa Valsugana) [0036/1], 235 m s.l.m.; un rigoglioso esemplare (non raccolto) anche in un campo sabbioso presso la riva destra del Brenta, circa 500 m a S di Tezze [0036/1], 230 m s.l.m., 25 Jun 1992, F. Prosser & F. Festi.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino. POLATSCHKEK in PIGNATTI (1982, 1:385) mette in dubbio l'appartenenza di *E. cheiranthoides* alla flora d'Italia, affermando che una sola segnalazione per Tezze Valsugana (cf. MONTINI in BERTOLONI, 1833-1854, 7:82), risulta effettivamente attribuibile a questa specie. Questa

segnalazione è confermata da due *exsiccata* (sicuramente attribuibili a *E. cheiranthoides*), conservati nell'erbario Ambrosi-Facchini (TR): «Tezze di Valsugana, non frequente (l. Paterno) [con calligrafia di Facchini]»; «legi in agris alle Tezze ad Cavam Modonci [?], 7 Ago 1847 [con calligrafia di Ambrosi]», oltre che dai recenti ritrovamenti proprio di Tezze, dove *E. cheiranthoides* si è mantenuto molto probabilmente con continuità a partire dagli inizi dell'Ottocento. Tuttavia la diffusione di questa specie in Trentino è stata senza dubbio più ampia in passato, come è dimostrato dalle seguenti indicazioni posteriori alla prima guerra mondiale: Trento [9932/2], due esemplari provenienti da differenti località (BIASIONI, 1922:36); «frequente nei pressi della città (Trento)» (BIASIONI, 1924:148); Trento, Vezzena [0033/2 oppure 0034/1] e dintorni di Lavarone [0033] (DALLA FIOR, 1925:71; 1981:344). Negli anni posteriori questa specie tende però a rarefarsi, come nota BIASIONI (1929:218): «era rimasta una numerosa colonia a nord della città, ma la riduzione a campo la farà sparire». Tutte queste segnalazioni bibliografiche sono testimoniate da *exsiccata* (determinati correttamente) conservati negli erbari Dalla Fior e BIASIONI (TR). Ulteriori indicazioni per il Trentino sono riportate da PITSCHEMANN & REISIGL (1959:102; in HANDEL-MAZZETTI, 1960:168) per Trento e Rovereto, senza particolari più precisi. Anche per la provincia di Bolzano esiste una segnalazione (stazione di Salorno) (PFAFF, 1923:6).

13. *Barbarea bracteosa* Guss. (*Cruciferae*)

REPERTI. Val Zanca (Primiero-Vanoi) [9736/3], zona nitrofila a malga Miesnotta, 9 Jun 1991, 1730 m s.l.m., F. Prosser & F. Festi; una cospicua popolazione all'interno di un rudere a malga Vignola (monte Baldo Settentrionale) [0231/2], 1450 m s.l.m., 23 Jul 1992, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino-Alto Adige. In realtà esiste un'indicazione di BIASIONI (1930:132) per una non meglio definita località «a N di Trento» come «*Barbarea vulgaris* v. *bracteosa*». Tuttavia nel suo erbario il solo campione conservato sotto questo nome, che riporta la dicitura «stazione, maggio», è da attribuire a *Barbarea verna* (MILLER) ASCH. (*revidit* F. Prosser), specie che proprio in quegli anni era già stata rinvenuta e correttamente determinata da DALLA FIOR (1925:71) (come è stato possibile verificare in base al campione conservato nel suo erbario) per la medesima località.

Le indicazioni più vicine di questa specie orofita sud-mediterranea (in Italia diffusa negli Appennini, ma rara nelle Alpi) (PIGNATTI, 1982) riguardano quindi il monte Grappa e le Alpi Lombarde (PIGNATTI, l.c.). HEß *et alii* (1976-1980, 2:218) riportano *B. bracteosa* come «probabilmente diffusa» nelle Alpi Bergamasche. Dal punto di vista ecologico *B. bracteosa* è indicata per le zone nitrofile a *Rumex alpinus* L. (*Rumicetum alpini* BEGER 1922) presso le malghe (HEß *et alii*, l.c.). In effetti, proprio in questo ambiente essa è presente in val Zanca, mentre a Malga Vignola vegeta con abbondante *Urtica dioica* L. Sull'origine di queste popo-

lazioni si possono fare solo ipotesi; è verosimile che sia stata introdotta con il trasporto di mangimi o di bestiame (entrambe le malghe sono infatti ancora monticate). Non si può d'altra parte nemmeno escludere che questa specie, dal portamento tutto sommato simile a quello di *B. vulgaris* (dalla quale è però chiaramente differenziata per la presenza di foglie bratteali nell'infiorescenza), sia in passato sfuggita all'osservazione e che sia più diffusa, in Trentino, di quello che attualmente è dato credere.

14. *Nasturtium microphyllum* (BOENN.) RCHB. (*Cruciferae*)

REP. Pomarolo presso Villa Lagarina [0032/3], abbondante con *Apium nodiflorum* (L.) LAG. lungo il rivo a valle dell'abitato, 185 m s.l.m., 4 Jul 1991, *F. Prosser & F. Festi*; a S di Rovereto a valle della diga di Ravazzone [0132/1], sulla riva sinistra dell'Adige alla confluenza con un piccolo rivo, abbondante con *Nasturtium officinale* R. BR., 160 m s.l.m., 5 Jun 1991, *F. Prosser*; S. Margherita di Ala [0232/1], lungo il rivo tra l'abitato e la statale, 160 m s.l.m., 16 Jun 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Conferma e dati distributivi per il Trentino. Benchè non indicata da PIGNATTI (1982) per il Trentino-Alto Adige, la presenza di questa specie in regione era testimoniata dalle segnalazioni, riportate in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913), sotto *Nasturtium fontanum* (LAM.) ASCHERS. var. *microphyllum* RCHB. Le località note in letteratura per il Trentino sono quindi le seguenti: presso Tuenno in val di Non [9632/3] (PFAFF) e Trento sopra Ponte Alto [9932/2] (VAL DE LIÈVRE in Herbarium Ferdinandeum). Recentemente SOLDANO (1980) ha confermato l'esatta determinazione del reperto di Tuenno (PAD), al quale aggiunge la seguente segnalazione per la provincia di Bolzano: Guncinà di Bolzano, 400 m, 8 Jun 1902, *W. Pfaff* (PAD). L'effettiva distribuzione in Trentino di *N. microphyllum* e di *N. officinale* è in gran parte da definire, anche se è possibile che entrambe le specie, che spesso si rinvencono assieme, siano parimenti diffuse. Ulteriori ricerche porteranno sicuramente ad individuare altre stazioni di crescita di *N. microphyllum*, come recentemente è avvenuto in altre zone dell'Italia settentrionale (cf. per esempio SOLDANO, 1977; LASEN, 1982; ABBÀ, 1990).

15. *Cardaminopsis arenosa* (L.) HAYEK (*Cruciferae*)

REP. Lungo il Leno di Terragnolo a valle di S. Nicolò [0132/1], alcuni individui sulle ghiaie del greto del torrente prima della forra, 295 m s.l.m., 31 Ago 1990, *F. Festi & F. Prosser*; circa 1,5 Km a NNE di Calliano, lungo il tratto terminale della pista ciclabile, sul lato verso l'Adige, al ponte della «Posta Vecia» [0032/4], 190 m s.l.m., Mai 1991, *legit C. Raffaelli, determinavit G. Perazza & F. Festi*; bassa Valsugana lungo la statale tra Ospedaletto e Grigno [9935/4], frequente su ghiaia nel piazzale presso il ristorante «al Pescatore» in loc. Maso Tollo, 270 m s.l.m., 2 Aug 1991, *F. Festi & F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. È indicata come dubbia in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) a S del Brennero. PIGNATTI (1982) non riporta questa specie per la regione. Tuttavia *C. arenosa* è già stata osservata in Trentino, nel capoluogo [9932/2], almeno tre volte, durante e dopo la prima guerra mondiale: due volte da DALLA FIOR (1925:71), in via Giusti e alla stazione ferroviaria, ed una volta da BIASIONI (1930:132), ancora alla stazione ferroviaria; esiste inoltre una segnalazione per il monte Creino [0131/2] (KOTULA in DALLA FIOR, 1981:346). Se le antiche osservazioni potevano essere interpretate come avventiziati derivanti dai movimenti delle truppe austriache, i recenti ritrovamenti indicano una progressiva diffusione di questa specie, che va quindi considerata in via di naturalizzazione. La determinazione della sottospecie presenta qualche difficoltà: infatti i fiori sono sempre bianchi o di rado leggermente rosei (come nella sottospecie tipica); tuttavia le foglie presentano un grande numero di segmenti laterali e la presenza di rosette basali sterili fa pensare ad un ciclo almeno biennale [come nella subsp. *borbasii* (ZAP. EM. SCHOLZ) PAWL.].

16. *Draba muralis* L. (*Cruciferae*)

REP. Periferia W di Sabbionara presso Avio [0231/4], piuttosto frequente su una scarpata erbosa assolata, 200 m s.l.m., 30 Apr 1991, *F. Festi & F. Prosser*; abbondante nelle scorticature del prato arido circa 50 m a monte della strada statale n. 240 tra Torbole e Nago, 130 m s.l.m., 9 Mai 1992, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Specie non indicata da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) per il Trentino-Alto Adige: le uniche segnalazioni per la regione sono dovute a LUZZANI (1932:13), che ha osservato *D. muralis* a Lodrone (26 Apr 1927) [0129/3] e, negli anni successivi, in più luoghi nei dintorni dell'abitato fin quasi a Darzo, e a BIASIONI (1929:219), nei parchi ferroviari della stazione di Trento [9932/2], con probabile carattere di avventiziato. GOIRAN (1897-1904, 2:70), dà *D. muralis* come poco frequente nel Veronese, zona per la quale mancano conferme recenti (BIANCHINI, 1981:326). Le caratteristiche delle popolazioni (parecchi individui in zone relativamente ampie) non fanno pensare ad un avventiziato effimero.

17. *Calepina irregularis* (ASSO) THELL. (*Cruciferae*)

REP. Frequente in una vigna tra S. Leonardo e Masi d'Avio [0231/4], 135 m s.l.m., 27 Apr 1991, *F. Prosser*; abbondante in un vigneto poco a W del castello di Sabbionara d'Avio [0231/4], in loc. S. Antonio, 200 m s.l.m., 30 Apr 1991, *F. Festi & F. Prosser*; frequente in una vigna presso Colleri a S di Serravalle all'Adige [0132/3], 160 m s.l.m., 5 Mai 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) indicano questa specie per Trento, dove è stata osservata da GELMI (in MURR, 1900:3) e a Pergine [9933/1] lungo la ferrovia della Valsugana (MURR,

l.c.). BIASIONI (1929:219) ha rinvenuto *C. irregularis*, con probabile carattere di avventiziato, nei parchi ferroviari presso la stazione di Trento [9932/2]. Più recentemente è stata segnalata anche a Rovereto (PERAZZA in FESTI & PERAZZA, 1987), dove a tutt'oggi la popolazione si mantiene stabilmente.

I ritrovamenti effettuati in Trentino meridionale fanno pensare che questa specie sia ormai localmente del tutto spontaneizzata nei vigneti su suolo fresco (dove può comparire in massa) e che sia in espansione verso N, anche se in realtà nel Veronese appare ancora rara, mancando segnalazioni recenti (BIANCHINI, 1981:348).

Può forse essere indicativa di questa incipiente spontaneizzazione la forte infezione della *Peronosporales Albugo candida* (PERS. EX HOOKER) O. KUNTZE osservata nella popolazione di Sabbionara d'Avio: il fungo è solitamente ospite di *Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDICUS (o, specialmente a quote più elevate, di altre *Cruciferae*) di cui evidentemente *C. irregularis* può costituire un buon ospite vicariante.

18. *Reseda luteola* L. (*Resedaceae*)

REPERTI. Sopra Scottini (valle di Terragnolo) [0132/2], alcuni individui in un piccolo riparo sottoroccia lungo il «sentiero dei Sengi», 1230 m s.l.m., 3 Jul 1991, F. Prosser (località individuata in base ad un esemplare dell'anno precedente raccolto da Italo Prosser il 13 Apr 1991). Inoltre sono stati osservati numerosi esemplari secchi a NW di Rovereto tra la cascata di Patone e Bordala in loc. Ciresi [0031/4], in un sottoroccia con tracce di antica presenza di pastori (edifici e recinti abbandonati), 950 m s.l.m., 2 Feb 1991, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino. In regione *R. luteola* era nota per la val Venosta e Merano per più località, mentre a Bolzano è stata osservata solo una volta (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913).

Le due nuove stazioni di *R. luteola* si trovano in zone lontane dalle linee di traffico attuali, per cui un'introduzione recente è del tutto improbabile. Dal momento che questa specie è stata verosimilmente trasportata per via zoocora, e che la pastorizia è attualmente scomparsa nelle due zone in questione, occorre credere che l'introduzione di questa specie sia piuttosto antica (almeno alcuni decenni). Le popolazioni si sono potute mantenere fino ad oggi per le particolari condizioni ecologiche che offrono i ripari sottoroccia (elevata nitrofilia e aridità), evidentemente idonee alla sopravvivenza di *R. luteola*. D'altra parte anche la distribuzione di questa specie in regione (massima frequenza in val Venosta) mette in evidenza una sua inclinazione per le zone a clima arido.

19. *Jovibarba hirta* (L.) OPIZ subsp. *hirta* (*Crassulaceae*)

REPERTO (solo fotografico: fig. 2). Passo di Rocca Pia sui Lessini a S di Borghetto [0331/2], numerosi individui esattamente sul confine con la provincia di Verona, 25 Sep 1991, 1240 m s.l.m., F. Prosser & G. Perazza.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino-Alto Adige (e per il Veneto). La presenza di questa specie per la regione era, stando alle indicazioni bibliografiche, piuttosto dubbia. In pratica le uniche segnalazioni erano quelle di POLLINI (1822-1824, 2:114), che riporta questa specie per il monte Bondone e per il monte Baldo. Tuttavia, nessuno in seguito ha potuto rinvenire *J. hirta* nella parte trentina del Baldo, nè sul monte Bondone. Occorre osservare che la popolazione di passo Rocca Pia era certamente già nota a GOIRAN (1897-1904, 2:450), il quale la menziona però in modo non esplicito, riferendosi al «Pastelletto ed a nord di questo in tutti i monti minori che si spingono fino alla Coletta».

Per inciso si può dire che il ritrovamento di passo Rocca Pia, ed un'altra popolazione localizzata circa 300 m a W della precedente, (circa 1100 m s.l.m., 19 Sep 1991, leg. F. Prosser) costituiscono una conferma anche per il Veronese, in quanto per questa provincia mancavano segnalazioni recenti (BIANCHINI, 1985:7). Il periodo tardivo di fioritura di questa specie (settembre) e la sua distribuzione discontinua sono certamente fattori che ne rendono difficoltosa la ricerca.

20. *Sedum spurium* BIEB. (*Crassulaceae*)

REPERTI. Tra Lizzana e Marco a S di Rovereto [0132/1] alla Mira sul ciglio della statale, 185 m s.l.m., 29 Mai 1991, F. Prosser & F. Festi. Osservata anche a Ronchi Valsugana [9934/2], presso il cimitero su uno scoscendimento arido, 800 m s.l.m., 1 Aug 1986, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino. In regione questa specie era indicata solo a Niederdorf presso Brunico in val Pusteria (DIETRICH-KALKHOFF in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913). Le popolazioni individuate, di circa un metro quadrato ciascuna, possono in realtà rappresentare solo degli avventiziati brevi; future osservazioni metteranno in evidenza l'eventuale tendenza alla naturalizzazione.

21. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. BRAUN (*Rosaceae*)

REPERTO. Circa 2 Km a SW di Rovereto in località Ischia [0132/1], alcuni individui sulla riva dell'Adige, 168 m s.l.m., 8 Jun 1991 (osservati però la prima volta cinque anni prima), F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per il Trentino. In provincia di Trento è stata rinvenuta per la prima volta da BIASIONI (1930:141) a Trento [9932/2] «sugli argini del Fersina e nelle cave di pietra ai giardini». È possibile che questa specie si stia lentamente diffondendo, soprattutto lungo i corsi d'acqua.

22. *Potentilla brauneana* HOPPE (*Rosaceae*)

REPERTI. Cima Carega in Vallarsa [0232/4], valletta nivale circa 500 m a W del rifugio Fraccaroli, 2050 m s.l.m., 31 Ago 1991, F. Prosser; monte Pasubio alla testata della val Gulva [0133/3], valletta nivale circa un chilometro a E di monte

Buso, a valle del sentiero europeo E 5, 1750 m s.l.m., 1 Sep 1991, *F. Prosser*, *F. Festi*, *L. Sottovia*, *C. Kersbamer*.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino meridionale. GOIRAN (1897-1904) e BIANCHINI (1985) non riportano questa specie per il vicino Veronese; in Trentino era già nota per numerose località della val di Fassa (cf. DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913, 2:583), per il gruppo di Brenta e per la Paganella (GELMI, 1893:51).

23. *Potentilla frigida* VILL. (*Rosaceae*)

REPERTO. Lobbia Alta nel gruppo dell'Adamello [9829/1], una piccola popolazione lungo la cresta SE della cima, 3100 m s.l.m., *F. Prosser* ⁽¹⁾.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. Le indicazioni per la val di Fassa (Vael e Monzoni) dovute a FACCHINI (in BERTOLONI, 1833-1854: 2:281; in GELMI, 1893:51) sono infatti da riferire, secondo DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913, 2:582), a *Potentilla brauneana* HOPPE. Ciò è confermato dal fatto che nell'erbario Ambrosi-Facchini (TR) un campione di *P. brauneana* HOPPE è accompagnato da un cartellino (con calligrafia di Facchini) su cui la dicitura originale *P. frigida* risulta successivamente corretta (sempre con calligrafia di Facchini) con *P. minima* HALLER FIL. (= *P. brauneana* HOPPE); questo cartellino riporta le seguenti località della val di Fassa: «Contrin, non del tutto alla sommità, per Cirelle. Monzoni verso il Sas del Mezdì. Castellazzo». Appare quindi evidente che Facchini ha originariamente comunicato al Bertoloni (ed anche all'*Herbarium Ferdinandeum* di Innsbruck) esemplari di *P. brauneana* come *P. frigida*, e che solo successivamente si sia accorto della determinazione erronea; non a caso Facchini stesso non cita in seguito *P. frigida* per la val di Fassa (c.f. FACCHINI, 1855:62). Le segnalazioni più vicine alla stazione della Lobbia Alta si riferiscono al Bresciano (PIGNATTI, 1982, 1:580).

24. *Amorpha fruticosa* L. (*Leguminosae*)

REPERTI. Riva sinistra dell'Adige di fronte ad Avio [0231/4], 135 m s.l.m., 27 Apr 1991, *F. Prosser*; riva sinistra dell'Adige a S di Serravalle di fronte a Villetta [0132/3], un individuo tra cespugli di salici, 150 m s.l.m., 16 Jun 1991, *F. Prosser*. Osservata anche sulla riva sinistra dell'Adige tra Trento e Rovereto poco a N della galleria paramassi della ferrovia [0032/2], alcuni individui sull'argine, 185 m s.l.m., gennaio 1991, *F. Prosser*; frequente (in frutto) lungo un tratto del sentiero che sale da Varignano (Arco) verso loc. Volta di No [0031/3], circa 250 m s.l.m., 15 Dic 1991, *F. Prosser*.

⁽¹⁾ Ritrovamento effettuato nel corso dei rilevamenti svolti dal Gruppo Botanico della Commissione Scientifica della SAT (Società Alpinisti Tridentini).

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Per la provincia di Trento *A. fruticosa* era indicata solo per le foci del Sarca [0131/1] (DIETRICH-KALKHOFF, 1916:97; HAMANN, 1989a:19), dove effettivamente è ancora presente (*F. Prosser*). Le nuove segnalazioni testimoniano che questa specie, seppur ancora rara, è in lenta espansione nel Trentino.

Riguardo l'origine delle popolazioni trentine di *A. fruticosa* si può ipotizzare l'introduzione di semi dalla pianura padana, dove questa specie è localmente frequente lungo i fossi o gli argini dei canali, anche se non è impossibile l'inselvaticamento a partire da piante coltivate in Trentino; infatti, verso l'inizio del secolo, questa specie era coltivata nei giardini, ad esempio a Rovereto (cf. COBELLI, 1911:17) e a Trento (cf. Erbario Dalla Fior, TR).

25. *Lathyrus palustris* L. (*Leguminosae*)

REPERTO. A S di Borghetto [0331/2], una cospicua popolazione in una piccola zona umida tra l'argine sinistro dell'Adige e le campagne circa 500 m a valle del ponte, 120 m s.l.m., 17 Sep 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino. Si tratta di una specie ovunque in forte regresso per la distruzione del suo ambiente di crescita. In Trentino era noto per due ritrovamenti di un solo esemplare ciascuno (probabilmente avventiziati occasionali), rispettivamente a Trento lungo l'Adige [9932/2, con dubbio] (GELMI, 1884:6) e all'Ischia Gennari [dove?] (BIASIONI, 1930:141), e inoltre per la riva del Brenta presso Tezze in Valsugana [0036/1, oppure 0035/2] (PATERNO in BERTOLONI, 1833-1854, 7:471; segnalazione poi ripresa da molte altre flore successive, ma sempre senza conferma diretta). Nel Veronese è nota attualmente una sola stazione di questa specie, alla palude del Busatello sul confine con la provincia di Mantova (BIANCHINI, 1991:36). Per la provincia di Bolzano, nonostante le intensive ricerche nell'ambito degli studi delle zone umide, sono attualmente note solo due località: le Burgstaller Auen (PEER, 1977) e il biotopo della palude della Volpe, circa due chilometri a SSE di Andriano (PEDROTTI, 1980:39; WALLNÖFER, 1988a:76, come «sporadico e fortemente minacciato»). Quest'ultimo Autore sottolinea il pericolo di estinzione che corre la specie. Infatti *L. palustris* è legato alle zone umide dei fondovalle, che sono le più soggette ad alterazioni irreversibili dovute soprattutto all'ampiamiento delle colture agrarie. Non è quindi un caso che WALLNÖFER (l.c.) non confermi nessuna delle antiche segnalazioni per la provincia di Bolzano riportate da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913). Si segnala che la piccola zona umida a S di Borghetto in cui questa specie è presente è soggetta (come tutte le zone umide dei fondovalle) al pericolo di riempimento per mezzo di macerie e di soffocamento a causa dell'espansione di *Phragmites australis* (CAV.) TRIN., che ha già invaso la parte settentrionale della palude; *L. palustris* sopravvive solo nella sua parte meridionale, dove la cannuccia di palude è ancora sporadica.

26. *Ononis rotundifolia* L. (*Leguminosae*)

REPERTO. Poco più di un chilometro a NE di Vigo di Ton in Val di Non [9732/2], lungo il sentiero SAT nr. 510: una popolazione quasi pura di alcuni metri quadrati ai piedi di un masso (in ambiente di sottoroccia arido), 680 m s.l.m., 5 Oct 1991, F. Prosser & G. Perazza.

OSSERVAZIONI. In Trentino indicata per il Doss Trento e San Nicolò presso Trento [9932/2], per la val di Fassa presso Predazzo [9635/4] (forse scomparsa) e sul versante meridionale del Col Rodella lungo la via da Gries [9536/2] (FACCHINI et HANDEL-MAZZETTI in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913; IGNOTO in NEUMAYER, 1929:370). Le indicazioni di CRISTOFORI in POLLINI (1822-1824, 2:475) (presso Rovereto ed in Valsugana) vengono riferite da FACCHINI (1855:86) alla val di Fassa. La stazione della val di Non collega le classiche zone di crescita di Trento con quelle della val Venosta, dove *O. rotundifolia* è diffusa in corrispondenza delle zone a clima continentale-steppico.

27. *Geranium pratense* L. (*Geraniaceae*)

REPERTI. Ponte Arche (Giudicarie superiori) [9931/3], in un prato abbandonato sulla sinistra della strada per Tione appena fuori dall'abitato, 400 m s.l.m., 28 Jul 1991, F. Prosser & L. Sottovia; in val di Non tra Terres e Flavon [9632/3], abbondante in un meletto, 590 m s.l.m., 25 Ago 1991, F. Prosser & L. Sottovia; tra Brez e Traversara in val di Non [9532/4], frequente in un meletto, 820 m s.l.m., 18 Ago 1991, F. Prosser, F. Festi, C. Kersbamer; (reperto fotografico) sotto Cavareno in val di Non [9532/4], 15 Jul 1988, circa 970 m s.l.m., G. Perazza; (reperto fotografico) ai bordi della palude in località Maso Molini sotto l'abitato di Ruffrè (val di Non) [9533/3], circa 1140 m s.l.m., 24 Jul 1990, C. Kersbamer. Inoltre è stato osservato nelle seguenti località della val di Non: periferia di Salter [9632/2], numerosi esemplari in prati falciabili, 970 m s.l.m., 24 Jul 1990, C. Kersbamer; lungo la strada che dal paese di Nanno porta al Castello [9632/3], in un prato con meli, C. Kersbamer (s.d.); un po' ovunque tra Sanzeno e Roncone, G. Perazza.

OSSERVAZIONI. Conferma e dati distributivi per il Trentino. Mentre in Alto Adige *G. pratense* risulta diffuso, per la provincia di Trento esisteva una sola segnalazione sicura, risalente però alla prima metà del 1800 (KELLNER in PARLATORE, 1848-1894, 5:153); sembra strano che nessun'altro dei valenti botanici, che hanno erborizzato in questa valle durante la seconda metà del secolo scorso, sia riuscito a rinvenire una specie così vistosa.

G. pratense è diffuso nella Germania meridionale ed in Austria; tuttavia, sembra che nella valle dell'Inn in Tirolo sia divenuto frequente solo in tempi abbastanza recenti [HEGI et alii, 1925, 4, (2):1689; HANDEL-MAZZETTI, 1943:68]. L'abbondanza di *G. pratense* in val di Non rende difficile supporre che sia sempre sfuggito alle osservazioni dei botanici. È più probabile che questa specie si stia lenta-

mente diffondendo da N verso S. In val di Non sembra aver trovato nei meleti a coltura meno intensiva (numero di sfalci all'anno non eccessivo) un ambiente di crescita ottimale. KERSBAMER (*in litt.*) è dell'opinione che *G. pratense* venga diffuso nelle zone più basse della val di Non per mezzo dei semi contenuti nel letame (utilizzato per la concimazione dei meleti) proveniente dalla parte alta della valle, dove questa specie è diffusa nei prati.

28. *Linum austriacum* L. (*Linaceae*)

REPERTO. Ad E di Rovereto [0132/2], poco a valle di Moietto lungo la vecchia mulattiera e nel vicino prato semiarido, 900 m s.l.m., 28 Jun 1991, F. Prosser & L. Boschi.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino e per l'Italia. PIGNATTI (1982) non riporta questa specie per l'Italia. MURR (1901:2) indica *L. austriacum* come avventizio lungo la linea ferroviaria della Valsugana, a Villazzano presso Trento [9932/2 oppure 9932/4]; è stato inoltre osservato presso Riva [0131/1] (PFAFF in MURR, 1910:5; DIETRICH-KALKHOFF, 1916:100; DIETRICH-KALKHOFF in HANDEL-MAZZETTI, 1962:14; HEGI et alii, 1925a:19) ed a Trento [9932/2] (BIASIONI, 1932:244). Un'altra indicazione per la regione è per Merano (PFAFF, 1923:6; HEGI et alii, 1925:19); quest'ultima segnalazione fa riferimento al seguente reperto che, essendo all'inizio della fioritura, non mostra in realtà in modo chiaro il carattere della piegatura verso il basso dei peduncoli fruttiferi: «*Linum austriacum* L. Eingeschleppt. Südtirol: Meran auf dem Sportplatz in Untermais, 300 m, Juni 1918, leg. Hermer, Hb. W. Pfaff» (PAD).

Negli abitati della valle di Terragnolo (ad es. a Senter, 1125 m s.l.m.) *L. austriacum* è raramente coltivato negli orti per ornamento (F. Prosser, 3 Ago 1991). È questa la sicura origine della popolazione osservata al Moietto, dove questa specie tende a spontaneizzarsi, penetrando dai bordi della vecchia mulattiera in un prato semiarido abbandonato. In alcune zone dell'Europa Centrale (Svizzera, Germania) *L. austriacum* viene ormai considerato naturalizzato su prati aridi (cf. BECHERER, 1951:235; HEß et alii, 1977; OBERDORFER, 1990:632).

PIGNATTI (1975:211,212) afferma che *L. austriacum* è da escludere dalla flora italiana. Egli tuttavia non prende in considerazione le segnalazioni sopra citate, riferendosi certo solo alla distribuzione di *Linum* spontanei. Tuttavia non è da escludere che in futuro la specie in oggetto giunga a naturalizzarsi anche in Italia. Sarà quindi interessante seguire l'evolversi della popolazione del Moietto.

29. *Acalypha virginica* L. (*Euphorbiaceae*)

REPERTI. A W di Ceniga (valle del Sarca) oltre il ponte in direzione di maso Lizzone [0031/1], frequente in un frutteto e in un vigneto, 140 m s.l.m., 17 Nov 1991, F. Prosser; in un frutteto tra il Sarca e la statale tre chilometri a NE di Dro [0031/2], 160 m s.l.m., 1 Dic 1991, F. Prosser & L. Sottovia.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino. Si tratta di una specie nord-americana, che è ormai diffusa nei coltivi di alcune zone dell'Italia settentrionale (PIGNATTI, 1982). Questo autore indica *A. virginica* anche per il Trentino-Alto Adige; tuttavia in regione l'unica segnalazione è quella di HAUSMANN (1854, 1:770), il quale ha osservato questa specie nel suo giardino e nei suoi vigneti presso Bolzano, probabilmente introdotta in seguito ad una spedizione di piante esotiche, già dal 1834 (HAUSMANN, l.c.). Tuttavia dopo di lui nessuno la menziona più per il Trentino-Alto Adige.

Presso Ceniga e Dro *A. virginica* cresce copiosa in alcuni frutteti e vigneti, dando l'impressione di essere ormai naturalizzata. Ulteriori ricerche dovranno accertare la reale diffusione e *status* di questa specie nella valle del Sarca.

30. *Viola obliqua* HILL (*Violaceae*)

REPERTI. Tra la ferrovia e l'Adige all'altezza di Masi d'Avio [0231/4], due cospicue popolazioni al margine di vigneti, 135 m s.l.m., 27 Apr 1991, *F. Prosser*; non rara nei frutteti tra il Sarca e la statale circa tre chilometri a NE di Dro [0031/2], 160 m s.l.m., 1 Dic 1991 (raccolta in frutto), *F. Prosser & L. Sottovia*.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Questa specie, originaria dell'America settentrionale e coltivata per ornamento, è segnalata come naturalizzata nell'Insubria (PIGNATTI, 1982). È quindi possibile che, a partire da questa zona, *V. obliqua* si stia diffondendo lentamente verso N.

31. *Epilobium tetragonum* L. subsp. *tetragonum* (*Onagraceae*)

REPERTI. Presso Festa di Brentonico [0131/4], lungo la strada che sale verso S. Giacomo, 900 m s.l.m., estate 1990, *F. Prosser*; poco a E di Mori tra il canale Biffis e l'Adige [0131/2], 170 m s.l.m., 11 Jul 1991, *F. Prosser & F. Festi*; lago di Loppio, sulla riva SE dell'isola di S. Andrea [0131/2], su suolo sassoso, 230 m s.l.m., 22 Ago 1991, *F. Prosser & F. Festi*; Rovereto in via Cavour [0132/1], 195 m s.l.m., 30 Ago 1991, *F. Prosser*; stazione ferroviaria di Mori [0132/1], 175 m s.l.m., *F. Prosser*; presso Arco in loc. Romarzo [0031/3] lungo un torrentello, 150 m s.l.m., 10 Nov 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Le segnalazioni bibliografiche per la provincia (per lo più come *E. adnatum* GRIESEB.) erano solo per Trento [9932/2]: in un fosso lungo la ferrovia (GELMI, 1896:232), Povo (GELMI, 1897:61) e allo scalo ferroviario (BIASIONI, 1930:142). Le nuove indicazioni, benchè si riferiscano sempre a popolazioni molto esigue per numero di individui, dimostrano come questa specie sia in espansione.

32. *Epilobium nutans* F. W. SCHMIDT (*Onagraceae*)

REPERTI. Lagorai, gruppo di Cimon Rava [9835/3], zona umida presso i laghetti della Val d'Inferno, 1950 m s.l.m., 2 Ago 1985, *F. Prosser*; val Zanchetta (Primiero-

Vanoi) [9736/3], piccola zona umida circa 600 m a SW di malga Valzanchetta, 1760 m s.l.m., 20 Jul 1991, *F. Prosser & F. Festi* e zona umida circa 800 m a S della medesima malga, 1980 m s.l.m., 17 Ago 1991, *F. Prosser*; val Miesnotta (Primiero-Vanoi), piccola zona umida circa 200 m a NW di malga Miesnotta di sopra [9736/1], 1850 m s.l.m., 17 Jul 1991 e 14 Ago 1991, *F. Prosser & F. Festi*; gruppo dell'Adamello, valle del Matarot [9829/2], piccole zone umide presso malga Matarot bassa, 1790 m s.l.m., 25 Ago 1991, *F. Prosser*; val di Non, cinque chilometri a NNW di Brez nel Palù di Tremole [9532/1], 1700 m s.l.m., 23 Jun 1991, *F. Prosser, F. Festi, C. Kersbamer*; val di Fiemme a S di Predazzo (Lagorai), in una zona umida presso malga Canzenagol [9735/2], 1730 m s.l.m., 28 Ago 1991, *F. Prosser & S. Tamanini*.

OSSERVAZIONI. Conferma e dati distributivi per il Trentino. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) affermano (e con loro anche DALLA FIOR, 1981:476) che in Trentino questa specie non è presente e che l'indicazione di GELMI (1893:62), che dà questa specie genericamente come non rara, è erronea e si riferisce a forme pubescenti di *E. anagallidifolium* LAM. Quella di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) è solo una supposizione, che si basa sull'inciso di GELMI (1893:62): «caule superiormente e capsule pubescenti». Essi cioè non hanno mai preso visione degli esemplari di Gelmi. Nell'erbario Gelmi (TR) sono effettivamente conservati tre raccolte da riferire a *E. nutans*: «Tonale, 1 agosto 1897, Gelmi [*sub E. anagallidifolium* LAM.]» [9729/1, se in Trentino]; «Sasso Rotto sopra Borgo, 15 agosto 1878, Gelmi [*sub Epilobium alpinum* L.]» [9834/3]; «Camerloi [...] in prati paludosi [con calligrafia di Facchini, *sub E. alpinum* L.]» [9536/1].

Da questo quadro si può dedurre che nelle zone umide (soprattutto *Caricetum fuscae* BRAUN-BLANQUET 1915) degli orizzonti subalpino ed alpino del Trentino settentrionale, di regola su silice, *E. nutans* non è raro. Si tratta di un piccolo *Epilobium* che differisce da *E. anagallidifolium* LAM. non solo per la maggiore pelosità dei frutti e della parte superiore del fusto, ma anche per il portamento, a fusti sempre singoli con alla base stoloni filiformi fogliosi. Una segnalazione recente per il Trentino è d'altra parte già riportata da BOITI *et alii* (1989:54) per la val Venegia [probabilmente 9636/4].

33. *Anthriscus nitida* (WAHLENB.) GARCKE (*Umbelliferae*)

REPERTO. Monte Baldo lungo il torrente tra il monte Cola e l'alta val Aviana [0231/1], frequente ed a tratti dominante nella boscaglia igrofila ed ombrosa su basalto, da 1010 m fino ad oltre 1100 m s.l.m., 27 Ago 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. In Alto Adige era nota solo per Vahrn presso Bressanone (HEIMERL, 1904:464) ed a Ratzes (Alpe di Siusi) (KRAMER in ASCHERSON, 1873:629). Sul monte Baldo *A. nitida* era già noto per la val Trovai (RIGO in GOIRAN, 1897-1904, 2:495), che si trova tuttavia in provincia di Verona. Sembra interessante attirare l'attenzione su questa specie, perchè, ben-

chè poco frequente, può risultare più diffusa di quanto attualmente è dato credere. L'appartenenza al genere *Anthriscus* è chiaramente indicata dai frutti senza coste sul dorso, neri e lucidi; tuttavia le foglie differiscono nettamente da *A. sylvestris* (L.) HOFFM., essendo molto meno divise, piane, verde chiaro; esse ricordano vagamente le foglie di *Chaerophyllum hirsutum* L. s.s., dalle quali si differenziano però per essere meno pelose, a segmenti meno acuti, senza le sbiancature all'inserzione delle nervature secondarie e, soprattutto, per avere i segmenti basali di dimensioni uguali al resto della foglia.

34. *Seseli gouanii* KOCH (*Umbelliferae*)

REPERTO. Vallarsa, Cappello di Pulcinella (tra il monte Testo ed il Corno Battisti) sopra Anghebeni [0132/4], 1400 m s.l.m., 8 Sep 1991, *F. Prosser*; Vallarsa in val di Piazza sopra Raossi [0232/2], 900-1000 m s.l.m., 6 Oct 1991, *F. Prosser & L. Sottovia*.

OSSERVAZIONI. Nota critica. Sembra interessante sottolineare che le popolazioni di *S. gouanii* della Vallarsa, riportate in bibliografia come *S. austriacum* (BECK) WOHL. (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913; THELLUNG, 1925) [specie che, secondo PIGNATTI (1982), è da escludere dalla flora italiana], differiscono dal tipico *S. gouanii* per un carattere ben preciso: i raggi delle ombrelle sono in media 10 (e non 5-7). Questo carattere avvicina le popolazioni di *S. gouanii* della Vallarsa a *S. austriacum*, che tuttavia presenta i sepali inseriti direttamente alla base dello stilopodio, mentre in *S. gouanii* essi sono allontanati dallo stesso almeno di 0,5 mm (in modo da formare una specie di ovario semi-infero); quest'ultimo carattere è chiaramente osservabile nelle popolazioni della Vallarsa, che vanno perciò attribuite a *S. gouanii*. THELLUNG (1925) riporta una varietà *maius* K. MALY di *S. gouanii*, che differisce dal tipo, tra l'altro, per il maggior numero di raggi dell'ombrella; le popolazioni della Vallarsa sembrerebbero quindi da attribuire a questa varietà.

Il medesimo problema è stato affrontato anche da POLDINI (1975:486), che ha riscontrato nelle Alpi carniche la presenza di popolazioni di un *Seseli* con caratteri intermedi tra *S. gouanii* e *S. austriacum*. Analogamente a quanto si verifica in Trentino, dove nel bacino del Garda *S. gouanii* è presente in forma tipica mentre a quote superiori (p.e. Vallarsa) ricorrono forme meno chiaramente determinabili, anche questo Autore riporta il tipico *S. gouanii* solo per le zone più basse e calde (ambiente carsico), mentre nelle zone più interne ed elevate compare la forma intermedia con *S. austriacum*. Tuttavia POLDINI (ibid.) non propone alcuna soluzione al problema, anche se in seguito egli cita *S. austriacum* nel catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia (POLDINI, 1980:394).

35. *Peucedanum schottii* BESSER (*Umbelliferae*)

REPERTO. Vallarsa sopra Anghebeni sulla sella subito a E del monte Trappola

[0132/4], una circoscritta popolazione nella boscaglia termofila, 1400 m s.l.m., 8 Sep 1991, *F. Prosser*; passo di Rocca Pia sui Lessini a S di Borghetto [0331/2], numerosi individui esattamente sul confine con la provincia di Verona, 25 Sep 1991, 1240 m s.l.m., *F. Prosser & G. Perazza*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. *P. schottii* era noto in Trentino solo per il Tesino, presso Bieno [9935/1], e presso Pieve Tesino [9935/2], e per la bassa Valsugana presso Tezze in loc. Spidiri [probabilmente 0036/1] (FACCHINI, AMBROSI e GELMI in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913, 2:942; in GELMI, 1893:75). La stazione di passo Rocca Pia era in realtà già nota a GOIRAN (1897-1904, 2:484: «ai piedi del Corno d'Aquilio»), facendo però erroneamente riferimento a *Peucedanum carvifolia* VILL.; questo Autore non distingue con sicurezza, come viene ammesso da lui stesso (GOIRAN, l.c.), quest'ultima specie rispetto a *P. schottii*. Questa specie si presenta in popolazioni cospicue, ma di estensione generalmente ridotta, per cui sarà possibile in futuro reperirla in altre località del Trentino meridionale.

36. *Asclepias syriaca* L. (*Asclepiadaceae*)

REPERTO. A S di Castel Pradaglia presso Isera [0132/1], a S della cava di basalto, su macerie, 230 m s.l.m., 18 Jun 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino. Indicata da BIASIONI (1930:151) come inselvaticata presso Trento [9932/2], in seguito alla sua introduzione come pianta mellifera; segnalata anche a Cadine come comune tra i campi [9932/1] (TASIN in BIASIONI, l.c.). Presso Isera questa specie è stata osservata per la prima volta l'8 marzo 1990 con i resti della fruttificazione dell'anno precedente; l'anno successivo la consistenza della popolazione (una dozzina di individui) era immutata. Dal momento che *A. syriaca* sembra naturalizzata nel Ferrarese (PIGNATTI, 1982, 2:351), non è impossibile che possa diffondersi anche nelle zone più calde del Trentino.

37. *Galium boreale* L. (*Rubiaceae*)

REPERTO. Castel Corno a E di Rovereto [0131/2], luogo erboso tra cespugli a N del rudere, 770 m s.l.m., 28 Mai 1991, *F. Prosser & F. Festi*.

OSSERVAZIONI. Nuovo dato distributivo per il Trentino. Questa specie sembra avere un areale piuttosto compatto, che raggiunge il suo limite meridionale in Trentino lungo la linea: Grauno, Denno, Calisio, Sette Comuni (?), Paneveggio (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913, VI, 3:386). Questa segnalazione rappresenta perciò l'indicazione più meridionale lungo la val d'Adige.

38. *Galium spurium* L. (*Rubiaceae*)

REPERTO. Lungo la strada tra Tres e Taio in Val di Non [9632/4], in un campo

di frumento da poco abbandonato, circa 700 m s.l.m., 23 Jun 1991, *F. Festi, F. Prosser, C. Kersbamer*.

OSSERVAZIONI. Stando ad AMBROSI (1854-1857, 2:802) non dovrebbe essere raro in Trentino, dove è presente, per esempio, nel Primiero; tuttavia nessuno si è poi interessato più da vicino dell'effettiva diffusione trentina di questa specie. Si intende qui soprattutto richiamare l'attenzione su *G. spurium*, da ricercare negli incolti aridi. Da *G. aparine* L. differisce per i fiori piccoli (1 mm di diametro), giallo-verdognoli e per i frutti glabri oppure con setole uncinatate non inserite su tubercoli. La popolazione osservata presso Tres presentava frutti glabri; in altre località del Trentino (Terragnolo, Ala) sono stati raccolti esemplari con frutti con setole uncinatate, per i quali sono necessarie però ulteriori confronti per una sicura determinazione.

39. *Scrophularia umbrosa* DUMORT. subsp. *umbrosa* (*Scrophulariaceae*)

REPERTO. Rovereto, sulla riva destra del Leno [0132/1], alcuni gruppi molto rigogliosi a valle del ponte di Santa Maria (fig. 3), 200 m s.l.m., 18 Jun 1991, *F. Prosser*. OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino-Alto Adige e nota critica. PIGNATTI (1982) non segnala questa specie per la regione, mentre riporta *S. auriculata* L. È probabile però che la situazione sia esattamente opposta; la causa di questo errore è dovuta verosimilmente all'intricata sinonimia, che non ha permesso di interpretare correttamente le segnalazioni antiche. Per il Trentino esistono due segnalazioni bibliografiche sotto il nome di *S. aquatica* L. (FACCHINI, 1855:73, per Riva [0131/1]; AMBROSI in GELMI, 1893:122, per Borgo [9934/2]), che però vengono messe in dubbio da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913); è difficile arguire quale sia il motivo del dubbio sollevato da questi Autori, ma la spiegazione più probabile è che riguardi la sinonimia. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) riportano, accanto a *S. alata* GILIBERT (sotto cui sono menzionate le segnalazioni di Facchini e Ambrosi), anche *S. balbisii* HORNEMANN (= *S. auriculata* L., che escludono con sicurezza dalla Flora) e *S. neesii* WIRTGEN. Il dubbio di DALLA TORRE & SARNTHEIN può essere stato originato quindi dall'impossibilità di attribuire le segnalazioni bibliografiche di Facchini ed Ambrosi a *S. alata* o a *S. neesii*. Oggi il problema è in parte superato in quanto questi due nomi sono generalmente considerati sinonimi a livello specifico (cf. RICHARDSON in TUTIN *et alii*, 1964-1984); solo talvolta *S. neesii* viene trattata come sottospecie di *S. umbrosa* (cf. ROTHMALER, 1988; OBERDORFER, 1990). Quindi le segnalazioni di Ambrosi e Facchini sono da riferire con ogni probabilità a *S. umbrosa*. Tanto più che l'unico *exsiccatum* presente sotto *S. aquatica* nell'erbario Ambrosi-Facchini (TR) («Fosso presso Riva, settembre 1839 [con calligrafia di Facchini]») è da attribuire a *S. umbrosa*, e solo in parte si avvicina alla subsp. *neesii* (per la forma delle foglie, ma non per la forma dello staminodio). A queste indicazioni può essere aggiunta anche la seguente, sulla base di un *exsiccatum* (sicuramente attribuibile a *S. umbrosa*

s.s.) non autografo (ma riferibile a Casimiro Sartorelli), conservato presso il Museo Civico di Rovereto (*sub S. aquatica* L.): «ad rivulos, fossas, Tezze» [probabilmente 0036/1]. In definitiva non esistono prove riguardo l'esistenza di *S. auriculata* in Trentino, mentre sicuramente *S. umbrosa* vi è presente, benchè estremamente rara. Per concludere, si riporta che anche LASEN (1983:97; 1984:147) cita per le Alpi Feltrine *S. umbrosa* e non *S. auriculata*, e che MEUSEL *et alii* (1978, 2:288) attribuiscono a *S. auriculata* un areale che interessa solo l'Italia occidentale.

40. *Veronica anagalloides* Guss. (*Scrophulariaceae*)

REPERTO. Lavini di Marco a S di Rovereto [0132/1], una piccola popolazione sulla riva settentrionale del «Laghét Picol», 165 m s.l.m., 29 Mai 1991, *F. Prosser & F. Festi*.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino-Alto Adige. In realtà questa specie è già stata segnalata da MARCHIORI *et alii* (1990:195) per la medesima zona, ma in un elenco piuttosto acritico e, soprattutto, senza mettere in alcuna evidenza l'importanza del ritrovamento. La popolazione in questione è stata rinvenuta indipendentemente dalla segnalazione in MARCHIORI *et alii* (l.c.) in base ad una nota (risalente al 1984) sul quaderno di campagna di uno di noi (F. Festi), che registrava la presenza di *V. anagallis-aquatica* L. con insolita ghiandolosità al «Laghét Picol». La cosa è risultata successivamente sospetta: un controllo ha quindi portato ad appurare la presenza di *V. anagalloides*.

Questa specie cresce su una superficie di pochi metri quadrati nei pressi dell'impalcatura per l'osservazione ornitologica recentemente costruita. *V. anagalloides* va considerata, a causa della sua rarità, come fortemente minacciata di estinzione a livello regionale.

41. *Orobancha reticulata* WALLR. (*Orobanchaceae*)

REPERTI. Gruppo del Lagorai, presso malga Trenca sopra Roncegno [9934/1], su una scarpata franosa tra i pascoli, 1800 m s.l.m., 24 Jul 1987, *F. Prosser*; versante NW del monte Altissimo di Nago [0131/3], in più punti sulla scarpata della strada forestale che attraversa la loc. Selva Alta, 1150-1300 m s.l.m., estate 1990, *F. Prosser*; monte Baldo sopra S. Valentino alle Corne di Bes [0231/1] lungo il «sentiero delle vipere» in un luogo erboso, 1500 m s.l.m., 25 Jun 1991, *F. Prosser & F. Festi*; monte Stivo presso Rovereto [0031/4], frequente lungo il ghiaione a E, 1700-1950 m s.l.m., 5 Ago 1991, *F. Prosser & F. Festi*. In tutti i casi è stato verificato che l'ospite era *Carduus carlinaefolius* LAM. Senza verifica dell'ospite è stata raccolta subito a monte della strada forestale tra il lago di Tovel e malga Pozzol [9731/2], circa 1400 m s.l.m., 24 Ago 1991, *F. Prosser, L. Sottovia, C. Kersbamer*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Esistevano solo due segnalazioni bibliografiche per la provincia di Trento: Campiglio (SARDAGNA in DALLA TORRE

& SARNTHEIN, 1900-1913) [9730/4 oppure 9731/3] e malga Vies nel gruppo del Cadria [0030/3] (BASCHANT in DALLA FIOR, 1955:118). In realtà, questa specie è piuttosto diffusa, e sicuramente verrà rinvenuta in futuro in altre località. La mancanza di segnalazioni, comune anche ad altre specie di *Orobanche*, è dovuta probabilmente alla scarsa attenzione prestata a questo genere in passato.

42. *Orobanche laserpitii-sileris* REUTER ex JORDAN (*Orobanchaceae*)

REPERTO. Monte Pasubio ai piedi del monte Corno Battisti e sul versante SE del Cappuccio di Pulcinella [0132/4], parassita su *Laserpitium siler* L., 1400-1500 m s.l.m., 8 Sep 1991, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per l'Italia e prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Nè PIGNATTI (1982) nè CHATER & WEBB in TUTIN *et alii* (1964-1984) nè DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) riportano questa specie per l'Italia; FIORI (1925, 2:391) accenna a *O. laserpitii-sileris* in nota come «indicata vagamente delle Alpi (Francia, Svizzera, Austria, Bosnia, Serbia)», sottintendendo quindi una non impossibile presenza anche in Italia. L'unica segnalazione per l'Italia si trova invece in WAGENITZ (1965:497): «in Nordostitalien (früher Südkärnten) bei Raibl» (oggi Cave di Predil, in provincia di Udine). Nemmeno POLDINI (1980) sembra essersi accorto di questa indicazione.

Dal punto di vista corologico la presenza di questa specie sulle Prealpi trentine non costituisce alcuna sorpresa, in quanto *O. laserpitii-sileris* è nota, seppur solo per località molto ristrette, in tutto l'arco alpino (Francia, Svizzera, Austria) e nella parte nord-occidentale della penisola Balcanica (WAGENITZ, l.c.).

I caratteri morfologici collimano bene (inserzione degli stami alta, stimma giallo, portamento robusto, etc.), anche se è soprattutto la specificità dell'ospite (*Laserpitium siler* L.) a confermare la determinazione.

43. *Orobanche flava* MARTIUS (*Orobanchaceae*)

REPERTO. Gruppo del Carega lungo la strada tra il rif. Pertica e malga Campo-brun [0232/4], alcune popolazioni in corrispondenza di folti gruppi puri di *Petasites paradoxus* (RETZ.) BAUMG. (fig. 4), 1600 m s.l.m., 26 Jul 1991, F. Prosser. OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. Specie poco nota ai floristi del secolo scorso, che l'hanno per lo più accomunata, insieme con *O. salviae* F.W. SCHULTZ (cf. di seguito), ad *O. lucorum* A. BR. È questa forse la causa della mancanza di segnalazioni sicure per il Trentino in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913): l'unica indicazione per la provincia è infatti quella di COBELLI (1896:21, con «?») per Serrada. Appare sicuro il rinvenimento in futuro di altre località di crescita di questa specie. Per inciso occorre ricordare che carte di distribuzione a piccola scala riportano la presenza di *O. flava* anche per il Trentino (cf. BRESINSKY, 1965; MEUSEL *et alii*, 1978), tuttavia senza fare cenno in concreto a ritrovamenti nel territorio considerato.

44. *Orobanche salviae* F. W. SCHULTZ (*Orobanchaceae*)

REPERTI. Presso il passo della Borcola lungo il sentiero che scende a malga Gulva nella faggeta [0133/3], 1100 m s.l.m., 1 Sep 1991, F. Prosser, F. Festi, L. Sottovia, C. Kersbamer; è inoltre stata osservata sopra Festa di Brentonico [0131/4], lungo il sentiero SAT che sale al monte Altissimo, 1100 m s.l.m., autunno 1990, e a N di Festa all'inizio della «strada Brentegana», 940 m s.l.m., 15 Oct 1991, F. Prosser. Tutte le popolazioni erano parassite su *Salvia glutinosa* L.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. Vale quanto detto per *O. flava*. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) non riportano segnalazioni di *O. salviae* per la provincia di Trento.

45. *Knautia dipsacifolia* KREUTZER (*Dipsacaceae*)

REPERTI. Val di Non, frequente lungo la strada forestale che sale da forcella di Brez a malga Brez [9532/1 e 9532/2], 1500-1700 m s.l.m., 18 Ago 1991, F. Prosser, F. Festi, C. Kersbamer; val di Non sopra Vigo di Ton [9732/2], lungo il sentiero che attraversa il versante settentrionale del monte Malachino e della cima d'Arza, 1300-1500 m s.l.m., 5 Oct 1991, F. Prosser & G. Perazza.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. Non riportata da EHRENDORFER in PIGNATTI (1982) per il Trentino-Alto Adige. Tuttavia, è solo l'intricata sinonimia che ha reso inutilizzabili le segnalazioni bibliografiche antiche: infatti molte indicazioni riportate da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) sotto *K. silvatica* (L.) COULT. sono da riferire a *K. drymeia* HEUFFEL subsp. *intermedia* (PERNH. & WETTST.) EHREND. Del problema si è già accorto WALLNÖFER (1988b:93), che ha potuto accertare la presenza di *K. dipsacifolia* in molte località della provincia di Bolzano. È possibile che ulteriori ricerche possano mettere in evidenza una diffusione molto maggiore di questa specie anche nel Trentino settentrionale.

46. *Campanula latifolia* L. (*Campanulaceae*)

REPERTI. Val dei Ronchi di Ala [0232/3], lungo il sentiero che sale dalla cava di marmo a bocca Gaibana, 1050 m s.l.m., 28 Sep 1991, F. Prosser; (reperto fotografico) val di Bresimo (val di Non) [9531/4], lungo la strada che porta alla malga Bordolona, un centinaio di metri prima dell'ex albergo Fonti di Bresimo, su entrambi i lati della strada al bordo di un prato e tra le siepi, circa 1150 m s.l.m., 30 Jun 1989, C. Kersbamer; (reperto fotografico: fig. 5) stessa località, 15 Jul 1989, C. Kersbamer & G. Perazza.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino. Specie poco osservata in Trentino-Alto Adige; all'indicazione per il Brennero (BILEK in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913) si sono aggiunte quelle di PITSCHMANN & REISIGL (1959:230; in HANDEL-MAZZETTI, 1960:175), per la Val di Ledro [si tratta di un ritrovamento originale o viene solo riportata l'indicazione, non del tutto attendibile secondo DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913), di BRÜCK, 1901?] e per il monte Baldo, probabilmente

solo a Bocca di Navene (l.c.:17), e con ogni probabilità però sul versante veronese della stessa, più adatto ecologicamente ad ospitare questa specie; in quest'ultima località *C. latifolia* è stata inutilmente ricercata nell'estate 1990 da uno di noi (F. Prosser). Le due segnalazioni vengono dunque a confermare la presenza di questa magnifica specie per la provincia di Trento, dove senza dubbio è assai poco diffusa. Per il vicino Veronese *C. latifolia* non viene citata da GOIRAN (1897-1904).

47. *Campanula witasekiana* VIERH. (*Campanulaceae*)

REPERTO. Monte Pasubio in val Gulva (Terragnolo) [0133/3], su detrito calcareo, 1450 m s.l.m., 1 Sep 1991, F. Prosser, F. Festi, L. Sottovia, C. Kersbamer. OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per il Trentino. Facendo riferimento alla revisione di PODLECH (1965), per questa specie era nota, in Trentino, solo la classica stazione del Becco di Filadonna sopra Centa [0033/1]. L'areale di *C. witasekiana* si estende dalle Alpi orientali, alla parte nord-occidentale della penisola Balcanica fino in Bulgaria e forse anche in Romania (PODLECH, l.c.). In Italia questa specie è estremamente rara, essendo nota, oltre che per il Becco di Filadonna, solo per il Friuli-Venezia Giulia presso Raibl (Cave di Predil) e per le Prealpi Clautane (PIGNATTI, 1982), ed il presente ritrovamento contribuisce quindi alla migliore definizione del limite occidentale dell'areale.

È importante sottolineare la presenza, negli esemplari della val Gulva, dei tipici ingrossamenti radicali, che, insieme ai boccioli nutanti portati da peduncoli capillari, costituiscono il carattere differenziale principale di questa specie. Infatti non sono rare, soprattutto nel Trentino meridionale, ma anche nel Feltrino (cf. LASEN, 1983:102) popolazioni di *Campanula* subsect. *Heterophylla* che si avvicinano a *C. witasekiana*, ma che non posseggono ingrossamenti radicali.

48. *Adenostyles leucophylla* BOISS. (*Compositae*)

REPERTO. Gruppo della Presanella, morena del ghiacciaio d'Amola [9730/3], frequente attorno a 2450 m s.l.m., 27 Jul 1991, F. Prosser & L. Sottovia (?). OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Specie endemica delle Alpi centro-occidentali, il cui limite orientale è costituito dalle Ötztaleralpen (NEUMANN in HANDEL-MAZZETTI, 1958:139), Bormiese ed Alpi Bergamasche (PIGNATTI, 1982). La presente segnalazione viene quindi ad ampliare sensibilmente l'areale verso SE. Non è da escludere la diffusione in tempi abbastanza recenti, a partire da piccole popolazioni localizzate, in seguito all'imponente ritiro subito dai ghiacciai nel corso del 1900, che ha messo alla luce grandi estensioni di

(?) Ritrovamento effettuato nel corso dei rilevamenti svolti dal Gruppo Botanico della Commissione Scientifica della SAT (Società Alpinisti Tridentini).

detrito morenico. Le morene (ed in particolare quelle silicee) costituiscono infatti l'ambiente di crescita ottimale per *A. leucophylla*. A favore di questa teoria gioca anche la data relativamente recente di scoperta di *A. leucophylla* per le Ötztaleralpen (primo ritrovamento per tutta l'Austria) (HANDEL-MAZZETTI, l.c.). Rispetto ad *Adenostyles alliariae* (GOUAN) KERNER questa specie presenta capolini con un maggiore numero di fiori e foglie anche superiormente con tomento biancastro. Inoltre le squame dell'involucro posseggono un'evidente striscia mediana bianco-tomentosa. Questi caratteri non sono in realtà molto marcati nelle popolazioni della Presanella.

49. *Aster salignus* WILLD. (*Compositae*)

REPERTO. Presso Mori a S di Rovereto, in un deposito di macerie tra la cava di ghiaia e l'Adige [0131/2], 175 m s.l.m., 12 Jun 1991, F. Prosser & F. Festi. OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. *A. salignus* si è originato in Europa, probabilmente per ibridazione tra varie specie del genere *Aster* provenienti dall'America settentrionale (WAGENITZ, 1964-1979); coltivato per ornamento, tende a spontaneizzarsi, anche se in Italia è stato osservato molto raramente (PIGNATTI, 1982).

50. *Conyza albida* WILLD. (*Compositae*)

REPERTO. Riva destra dell'Adige di fronte ad Ala a N di Campagnola [0231/2], parecchi individui su sabbia umida, 145 m s.l.m., 14 Sep 1991, F. Prosser; incolto nella zona industriale di Ala [0232/1], 160 m s.l.m., 14 Sep 1991, F. Prosser; riva destra dell'Adige di fronte a Borghetto [0231/4], raro su sabbia umida tra salici, 130 m s.l.m., 18 Sep 1991, F. Prosser & F. Festi; rara lungo la strada forestale circa due chilometri a SSW di Avio [0231/4], circa 500 m s.l.m., 20 Sep 1991, F. Prosser; presso Torbole, molto frequente lungo la riva destra del Sarca presso le foci [0131/1], 70 m s.l.m., 21 Sep 1991, F. Prosser; frequente tra gli oliveti a N di Chiarano presso Arco [0031/3], 120 m s.l.m., 10 Nov 1991, F. Prosser; un solo individuo lungo il margine di una strada a S. Ilario di Rovereto [0032/3], 200 m s.l.m., 14 Nov 1991, F. Festi; frequente tra gli oliveti a W di Ceniga (valle del Sarca), circa 150 m s.l.m., 17 Nov 1991, F. Prosser; valle del Sarca lungo la statale, circa quattro chilometri a NNE di Dro [0031/2], 160 m s.l.m., 1 Dic 1991, F. Prosser & L. Sottovia; oliveto abbandonato a Tempesta subito a monte della statale [0131/3], 85 m s.l.m., 8 Dic 1991, F. Prosser; non rara lungo la strada che sale a Castel Lodrone (valle del Chiese) [0129/3], 450 m s.l.m., 14 Dic 1991, F. Prosser & L. Sottovia.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. È indicata genericamente da PIGNATTI (1982) per il Trentino-Alto Adige, ma mancano in letteratura segnalazioni precise al riguardo. ANZALONE (1964:28) afferma anzi che le sole regioni in cui questa specie sembra mancare sono il Trentino-Alto Adige e il Friuli-Venezia

Giulia. In Trentino meridionale *C. albida* può essere ormai considerata naturalizzata, anche se solo nella zona del basso Sarca è frequente. D'altra parte appare naturalizzata anche nel vicino bresciano (ZANOTTI E., 1988:93). Sembra interessante notare che l'affine *Conyza bonariensis* (L.) CRONQ., pure riportata da PIGNATTI (1982) per il Trentino-Alto Adige senza che esistano segnalazioni bibliografiche precise, non è stata finora rinvenuta in provincia, nonostante ripetute ricerche mirate.

51. *Erigeron karvinskianus* DC. (*Compositae*)

REPERTO. Sull'argine sinistro dell'Adige di fronte a Tierno a S di Rovereto [0131/4], 27 Mai 1991, 160 m s.l.m., *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per il Trentino-Alto Adige. La prima è quella di HAMANN (1989a:19), che la riporta per Torbole [0131/1] già dal 1973. A Torbole in effetti questa specie è ormai diffusa sull'argine del lungolago (20 Mai 1991, *F. Prosser*).

E. karvinskianus è una specie nord-americana che tende ad inselvaticarsi su muri e rupi. In alcune zone d'Italia è ormai piuttosto diffuso (ad esempio sui Colli Berici), mentre in altre, come in Trentino, appare in lenta espansione.

52. *Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG. (*Compositae*)

REPERTO. Circa 300 m dopo il passo del Cimirlo lungo la strada in direzione del rifugio Maranza [9933/1], in ambiente di bosco misto con elementi termofili (*Quercus pubescens*) su pendio esposto a W, in un canalino umido presso una casa isolata, 760 m s.l.m., 10 Oct 1991, *G. Perazza*.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per l'Italia (ma con *status* da accertare). Si tratta di un'orofita SE-europea-caucasica (PIGNATTI, 1982) che viene coltivata per ornamento e che dimostra una certa tendenza a spontaneizzarsi. In Austria è ormai naturalizzata, anche in zone distanti dagli abitati, tra alte erbe, su rive, in boschi freschi (WAGENITZ, 1964-1979). La prima (e, fino ad ora, unica) segnalazione per l'Italia è recente e riguarda la provincia di Belluno (LASSEN, 1987). PIGNATTI (1982) ritiene che *T. speciosa*, essendo stata segnalata in Slovenia ed in Carinzia presso il confine, possa comparire anche in Italia. La stazione della Marzola è tuttavia così disgiunta dalle zone di crescita presso il confine, ed anche dalla stazione bellunese, che la sua origine va probabilmente ricercata in qualche giardino delle case dei dintorni. Ulteriori osservazioni dovranno accertare la tendenza alla naturalizzazione di questa specie.

53. *Rudbeckia laciniata* L. (*Compositae*)

REPERTO. Circa due chilometri a E di Volano lungo il canale che conduce all'idrovora [tra 0032/3 e 0034/4], un solo individuo molto rigoglioso ancora in boccio, 175 m s.l.m., 18 Jun 1991, *F. Festi & F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. Si tratta di una specie coltivata per ornamento che tende ad inselvaticarsi, soprattutto lungo i corsi d'acqua. Il ritrovamento di quest'unico individuo, benchè piuttosto distante da giardini ed altri possibili luoghi di coltura, ne rende ancora prematura la valutazione di un'eventuale tendenza all'espansione in Trentino.

54. *Ambrosia coronopifolia* TORR. & GRAY (*Compositae*)

REPERTO. Lungo la pista ciclabile all'altezza della pista per aeromodellismo presso Mattarello [0032/2], 185 m s.l.m., 15 Sep 1991, *F. Festi*.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige. Specie di origine nordamericana, riportata da PIGNATTI (1982) come in rapida espansione in Piemonte, Liguria e Toscana. Un focolaio minore è indicato anche per Verona (ibid.). La popolazione presso Mattarello è alquanto florida ed in apparente diffusione: attorno ad un nucleo quasi puro si notano infatti numerosi individui, sparsi soprattutto lungo la pista ciclabile. Il luogo di crescita, interessato recentemente dal riporto di terreno leggero, sembra confermare l'osservazione di ABBÀ (1990:108), che lega la diffusione di *A. coronopifolia* al trasporto della ghiaia lungo le strade.

55. *Cirsium carniolicum* SCOP. (*Compositae*)

REPERTO. Sinistra idrografica della val dei Ronchi di Ala [0232/4], lungo il sentiero che sale dalla cava di ghiaia verso bocca Gaibana (Lessini), 1560 m s.l.m., 28 Sep 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Nuova stazione per il Trentino. In precedenza *C. carniolicum* era noto solo per le classiche aree di crescita dell'alta Vallarsa (gruppo del Carega e del Baffelan): a E del «Cengio della Sesila (=Sisilla)» [0233/3], al Piano delle Fugazze [0233/1] e a «Campogrosso verso il Cherle» (forse intendendo le popolazioni ancora oggi osservabili all'inizio del Vaio Pissavacca) [0232/4] (FACCHINI, PORTA e HUTER in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913). È sembrato interessante riportare questa segnalazione in quanto si riferisce ad un gruppo montuoso (i Lessini), per il quale *C. carniolicum* non era noto nemmeno per il versante veronese (cf. GOIRAN, 1897-1904).

56. *Centaurea alpina* L. (*Compositae*)

REPERTO. Val Rocca Pia (Lessini) a S di Borghetto di Ala [0331/2], frequente sul ripido versante esposto a E tra 375 e 450 m s.l.m., 19 Sep 1991, *F. Prosser*; monte Baldo, circa 2 Km a SSW di Avio [0231/4], subito a N del palo dell'alta tensione a N della val Sobia, 450 m s.l.m., 20 Sep 1991, *F. Prosser*. È stata inoltre osservata, frequente, sulla destra orografica della val Fondra (Lessini), circa un chilometro a S della stazione di val Rocca Pia [0331/2], 550-750 m s.l.m., 9 Nov 1991, *F. Prosser*; una ricognizione nella zona a SSW di Avio ha portato all'individua-

zione di numerose popolazioni tra 550 e 650 m s.l.m., tra la val Bolca ed il pian dei Dazi (monte Baldo) [0231/4 e 0231/3], 30 Nov 1991, *F. Prosser*; una cospicua popolazione è stata osservata circa un chilometro ad E di Ala all'ingresso della val dei Ronchi [0232/1], su un pendio arido-rupestre esposto a sud tra 500 e 600 m s.l.m., circa 500 m a NE di Brustolotti, 10 Mar 1992, *F. Prosser*; località Fortini di Serravalle [0132/3], sui contrafforti sud-occidentali del monte Zugna, frequente sul versante arido e sassoso con esposizione SW, 450-600 m s.l.m., 16 Mar 1992, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino-Alto Adige [ovvero conferma della storica segnalazione di BAUHIN (1596:117; 1620:56) per il monte Baldo]. Ultimamente c'è stato un fiorire di interesse intorno a questa specie, causato per lo più dal ritrovamento di nuove località di crescita o dalla conferma di antiche indicazioni (cf. BUSNARDO, 1989; FUCHS-ECKERT, 1989; BELOTTI, 1990a; 1990b). Sul significato di questo ritrovamento verrà riferito in un articolo a parte.

57. *Carlina utzka* HACQ. (Compositae)

REPERTO. Valle di Terragnolo sopra Perini [0132/2] (fig. 6), 950 m s.l.m., inizio Ago 1991, *F. Festi & F. Prosser*. La zona di crescita è però molto più estesa, essendo stata osservata fino al margine dei prati del Finonchio sopra l'abitato di Potrich (più di un chilometro a NE rispetto al luogo di raccolta del campione d'erbario), 1400 m s.l.m., 29 Jun 1991, *F. Prosser*; ed anche 700 m a SW del medesimo luogo di raccolta circa 300 m a SE di Pinteri in un bosco rado di pini, 850 m s.l.m., 28 Nov 1991, *Italo Prosser*.

OSSERVAZIONI. Nuova per il Trentino-Alto Adige. Si tratta di un'orofita sud-europea, che in Italia è presente sui rilievi dalla Liguria e Langhe all'Aspromonte; più a nord è nota solo per la valle d'Aosta e per il Triestino (PIGNATTI, 1982). La presenza di *C. utzka* in valle di Terragnolo pone il problema dell'eventuale indigenato delle popolazioni osservate. Al riguardo occorre fare le seguenti considerazioni: le aree del ritrovamento, pur non essendo certo molto note dal punto di vista floristico, sono state sicuramente percorse all'inizio del secolo scorso dal botanico roveretano P. Cristofori (cf. CRISTOFORI, 1880), che non ha osservato questa specie. Inoltre, *C. utzka* è così vistosa che le popolazioni locali ne avrebbero certamente avuto conoscenza fin da tempi antichi; al contrario, anche per gli abitanti di Terragnolo la comparsa di questa specie ha costituito una novità, tanto che diversi esemplari sono stati raccolti per essere mostrati come curiosità a vicini e conoscenti. È infine essenziale osservare che *C. utzka* cresce solo nelle zone del versante meridionale del monte Finonchio percorse dall'incendio del 1989. Pur non essendo nota come specie antracofila, *C. utzka* potrebbe essersi diffusa solo dopo l'incendio, approfittando delle piccole erosioni che hanno seguito il passaggio del fuoco e, in alcuni punti, la distruzione totale del manto vegetale originario. D'altra parte *C. utzka* mostra una certa tendenza ad

inselvaticarsi: ad esempio, è presente da almeno vent'anni nel Giura di Franconia presso Bamberg (Baviera settentrionale) (WALTER, 1984). Tuttavia, rimane avvolto dal mistero il modo di introduzione dei semi in una zona così lontana da vie di comunicazione e centri abitati.

58. *Crepis sancta* (L.) Bab. subsp. *sancta* (Compositae)

REPERTI. Sabbionara presso Avio [0231/4], lungo un muro in un vicolo alla periferia meridionale dell'abitato, 150 m s.l.m., 11 Mai 1991, *F. Prosser*; presso Serravalle all'Adige, su una scarpata tra vigneti a monte di loc. Colleri [0132/3], 250 m s.l.m., 5 Mai 1991, *F. Prosser*. Infine *C. sancta* è stata osservata nella seguente località: Mori, alla stazione ferroviaria [0132/1], 170 m s.l.m., 30 Mai 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Si tratta di una specie in rapida diffusione nelle zone calde dell'Italia (PIGNATTI, 1982). In base ai numerosi campioni recentemente raccolti da F. Bianchini e conservati presso l'erbario del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, sembra che nel Veronese *C. sancta* (non citata da GOIRAN, 1897-1904) sia ormai naturalizzata. Non desta quindi meraviglia la sporadica comparsa di questa specie in Trentino meridionale; queste presenze, ancora molto limitate, possono però essere il preludio ad una futura naturalizzazione (sempre limitatamente alle zone più calde della provincia).

In Trentino questa specie è stata segnalata solo per la stazione di Trento [9932/2], nella quale è rimasta per almeno tre anni dal 1923 al 1925, come è possibile desumere da segnalazioni bibliografiche [BIASIONI, 1924:154; 1929:222, sub *Pteroteca bifida* FET.; DALLA FIOR, 1925:74, sub *Lagoseris nemausensis* KOCH = *Crepis sancta* (L.) BAB.] e dai campioni dell'erbario Biasioni (TR) («*Pteroteca bifida*, agosto, stazione»; «*Pteroteca bifida*, 9 maggio 1925, stazione»). Entrambi i campioni di Biasioni sono risultati essere *C. sancta* s.s., e non *C. sancta* subsp. *bifida* (KOCH) THELL., per gli acheni esterni largamente alati e per le squame mediane del capolino più larghe di 1,5 mm. La mancanza di successive segnalazioni fa pensare ai ritrovamenti nella stazione di Trento come ad un tipico avventiziato.

59. *Crepis vesicaria* L. subsp. *vesicaria* (Compositae)

REPERTI. Periferia W di Sabbionara presso Avio [0231/4], non rara su una scarpata erbosa assoluta, 200 m s.l.m., 30 Apr 1991, *F. Prosser & F. Festi*; dintorni di Avio [0231/4], circa 150 m s.l.m., 11 Mai 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Conferma per il Trentino. Viene considerata come una rara avventizia nella provincia di Trento, essendo nota solo la segnalazione di MURR (1900:22), per la ferrovia della Valsugana tra S. Cristoforo e Calceranica [9933/3]. In successive escursioni nei dintorni di Avio, si è potuto constatare che *C. vesicaria* s.s. è qui piuttosto diffusa, sicuramente più della subsp. *taraxacifolia* (THUILL.) THELL.; subito più a nord quest'ultima sottospecie diviene molto frequente, mentre

C. vesicaria s.s. improvvisamente scomparire. Tale distribuzione sembra essere in accordo con quanto riportato per il Veronese da GOIRAN (1897-1904), che indica *C. vesicaria* s.s. come frequente (mentre sono poco attendibili le indicazioni di *C. vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, per la possibile confusione con *C. biennis* L., non segnalata da questo Autore per il Veronese).

60. *Scheuchzeria palustris* L. (*Scheuchzeriaceae*)

REPERTI. Palù Marcia in loc. «Pian degli Uccelli» a SW di Madonna di Campiglio (un chilometro a W di loc. S. Maria) [9730/4], una piccola popolazione al margine occidentale della palude nei pressi del sentiero che scende dalla malga Ritorto, ad una decina di metri dal margine del bosco, 1692 m s.l.m., fine agosto 1990, S. Tamanini; (reperto fotografico) val di Fiemme a S di Predazzo (Lagorai), nella zona umida presso malga Canzenagol [9735/2], 1730 m s.l.m., 28 Ago 1991, F. Prosser & S. Tamanini.

OSSERVAZIONI. Ulteriori dati distributivi per il Trentino. *Sch. palustris* è considerata una rara specie paludicola, nota in Italia per ben poche località (PEDROTTI, 1978). In Trentino le stazioni di *Sch. palustris* dovrebbero essere, tenendo conto dei due reperti in questione, almeno nove ⁽³⁾. Le altre sette, note fino ad ora in letteratura, sono le seguenti: cinque per la destra val di Cembra [9733/2,3,4] [quattro riportate da PEDROTTI (1978) ed una da ABRAHAM in WALLNÖFER (1988b:94)], «am Kamm zwischen Lago Santo und Lago di Valda», probabilmente distinta dalla stazione del Lago di Valda segnalata da PEDROTTI (1978:6)], una per la val Malene [9835/4] (VENANZONI, 1988:97) ed una per la torbiera «i mughi» presso Pieve Tesino [9935/2] (GERDOL & PICCOLI, 1982:339). È interessante osservare come questa specie, ritenuta assente dal Trentino da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913), sia stata scoperta nel giro di pochi anni in numerose zone umide, grazie all'intensivo studio cui queste ultime sono state soggette. Una situazione del tutto analoga si è verificata in Alto Adige (WALLNÖFER, 1985; 1988b), e, almeno in parte, in Lombardia (FRATTINI, 1990; com. pers., 1991; POMI, 1991) e Friuli-Venezia Giulia (GERDOL, 1980). È possibile che in passato questa specie sia sfuggita alle osservazioni dei floristi in quanto, come afferma anche WALLNÖFER (l.c.), solo una piccola parte delle piante fiorisce. A malga Canzenagol, ad esempio, a fronte di poche decine di individui fertili sono stati osservati numerosissimi individui sterili, che in alcuni punti della zona umida costituivano circa un terzo della biomassa epigea (stimata ad occhio), conferendo alla vegetazione, all'epoca del ritrovamento, una caratteristica sfumatura verde-giallastra.

⁽³⁾ Ammettendo che almeno una parte della stazione del Lago Bianco (situato 200 m oltre il confine provinciale), segnalata da Pedrotti (1978), si trovi in provincia di Trento.

61. *Potamogeton berchtoldii* FIEBER (*Potamogetonaceae*)

REPERTO. Valsugana in loc. Maso Tollo a W di Grigno [9935/4], frequente in specchi d'acqua per l'allevamento di trote, 270 m s.l.m., 2 Ago 1991, F. Prosser & F. Festi.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. PIGNATTI (1982) indica come unica località per l'Italia le Paludi Pontine (Lazio). In realtà si tratta di una specie diffusa, non rara ad esempio in Germania, in Svizzera, in Austria. In effetti già DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) riportano alcune località dell'Alto Adige (presso Bressanone e presso Bolzano) per questa specie [come *P. pusillum* L. γ *berchtoldii* (FIEBER)]; per il Trentino, DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) citano una segnalazione di Ambrosi per lo stagno dello Spinale; in realtà AMBROSIO (1853:380; 1854:66) per γ intende la var. *tenuissimum* del *P. pusillum* L., e non già la var. *berchtoldii*.

In ogni modo è estremamente probabile che *P. berchtoldii* sia piuttosto diffuso in provincia, e la mancanza di segnalazioni sia da ricondurre alla sua inclusione in *P. pusillum* L. Oggi, tuttavia, viene considerato specie a sè, pur all'interno dell'aggregato di *P. pusillum* (cf. EHRENDORFER, 1973).

62. *Gagea minima* (L.) KER-GAWL. (*Liliaceae*)

REPERTO. Monte Baldo, pascolo nitrofilo a malga Canalette presso l'Altissimo [0231/1], 1575 m s.l.m., 8 Jun 1991, F. Prosser.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino-Alto Adige, seconda segnalazione per il versante italiano delle Alpi. PIGNATTI (1982) riporta questa *Liliaceae* solo per il Lazio e la Calabria. In seguito LASEN (1984:150) ha rinvenuto questa specie a malga Monsampian nelle Alpi Feltrine, a 1900 m. È interessante osservare la coincidenza di habitat (dintorni di malga, su pascoli quindi molto nitrofilo), come anche indicato da HEß *et alii* (1970). Già LASEN (l.c.) osserva che il rinvenimento di questa specie sul versante meridionale delle Alpi non rappresenta alcuna sorpresa dal punto di vista fitogeografico: si tratta infatti di una specie eurasiatica, presente, a nord, fino alla Scandinavia meridionale (HEß *et alii*, l.c.). Pur non potendone escludere l'introduzione in tempi recenti, sembra più probabile che la mancanza di segnalazioni nel versante italiano delle Alpi sia dovuta alla fioritura precoce ed effimera, che lascia strutture vegetative di difficile osservazione. A malga Canalette *G. minima* cresce insieme con abbondante *G. lutea* (L.) KER-GAWL. e *G. fistulosa* (RAMOND) KER-GAWL.

63. *Allium ericetorum* THORE (*Liliaceae*)

REPERTI. Monte Pasubio in val Gulva (Terragnolo) [0133/3], 1450 m s.l.m., 1 Sep 1991, F. Prosser, F. Festi, L. Sottovia, C. Kersbamer; Gruppo del Carega a Campobrun in loc. Lago Secco [0232/4], 1300 m s.l.m., 5 Sep 1991, M. Bongiovanni & R. Michelini (*in Herb.* Bongiovanni); val Rocca Pia a S di Borghetto (Lessini)

[0331/2], 300 m s.l.m. (ma frequente lungo tutta la valle), 19 Sep 1991, *F. Prosser*; Vallarsa in Val di Piazza [0232/2], 1650 m s.l.m., 6 Oct 1991, *F. Prosser & L. Sottovia*; val Fondra a S di Borghetto (Lessini) [0331/2], 600 m s.l.m. (ma frequente lungo tutta la valle), 11 Nov 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Dati distributivi per il Trentino. Dopo l'esclusione della val Vestino dal Trentino, le uniche località note in letteratura per questa specie erano le due seguenti: Vallarsa in Val del Cherle di fronte a Camposilvano [0232/2] (FACCHINI in BERTOLONI, 1833-1854) e Bondone di Storo, tra 380 e 1670 m (LUZZANI, 1932:8) [probabilmente 0129/3 e 0229/1]. È invece localmente diffusa anche sul versante trentino dei Lessini e del Pasubio.

64. *Iris graminea* L. (*Iridaceae*)

REPERTO. Circa una ventina di esemplari fioriti lungo il sentiero 429 che porta al rifugio Maranza, circa due chilometri a W-WNW di Vigolo Vattaro, sul versante W del costone che scende dalla Marzola, oltrepassato il Pian della Tavola [9933/3], in un bosco misto di pini ed erica, 880 m s.l.m., 16 Jun 1988, *G. Perazza* (solo diapositiva).

OSSERVAZIONI. Dato distributivo per il Trentino. Per la provincia era nota solo la seguente località: «Val di Bondon» in Giudicarie [probabilmente 0129/3] [AMBROSI (1853:385; 1854:70)]; l'indicazione di POLLINI (1820-1822, 1:50) per i dintorni di Rovereto viene messa in dubbio già da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913). Secondo GOIRAN (1897-1904) questa specie è piuttosto frequente nel Veronese, ma evidentemente arriva solo a sfiorare, verso N, il Trentino.

65. *Poa remota* FORSELLES (*Graminaceae*)

REPERTI. Valle di Fiemme a S di Predazzo, nel bosco di abete rosso lungo la mulattiera che sale a malga Canzenagol [9735/2], circa 1650 m s.l.m., 28 Ago 1991, *F. Prosser*; Cavelonte [9735/1], auf Porphy [sub *Poa chaixii* VILL. var. *remota* FRIES], 1305 m s.l.m., 25 Jul 1928, Jos. Insam, (erbario Pfaff, PAD); valle di Fiemme, peccete rade subumide in sinistra del torrente Travignolo presso Bellamonte [9635/4, però forse 9636/3], suolo porfirico, humus più o meno abbondante, 1300-1350 m s.l.m., 8 Ago 1972, *A. Brilli-Cattarini & R. Sialm* (BE-EFI); valle di Fiemme, fruticeti più o meno umidi lungo la strada statale presso Zaluna (Predazzo) [9635/4], suolo porfirico, humus più o meno abbondante, ca. 1150 m s.l.m., 5 Sep 1984, *A. Brilli-Cattarini & L. Gubellini* (PESA).

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino e dati distributivi per l'Alto Adige. PIGNATTI (1982) riporta come unica località per l'Italia l'alta val Venosta. Questo ritrovamento è dovuto a Brilli-Cattarini (in litt.), e si riferisce alle seguenti due località: dintorni di Silandro, boschi ripariali sulla sponda sinistra dell'Adige su suolo prevalentemente siliceo con humus più o meno abbondante, 675 m s.l.m., 6 Ago 1956, *A. Brilli-Cattarini & T. J. Hegly* (BE-EFI); dintorni

di Glorenza, boschi ripariali sulla sponda destra dell'Adige, suolo siliceo con humus più o meno abbondante, 900 m s.l.m., 14 Ago 1959, *A. Brilli-Cattarini* (BE-EFI). La determinazione del campione di malga Canzenagol è stata effettuata in base ad OBERDORFER (1990), ROTHMALER (1988) e HEß *et alii* (1976-1980). Si ritiene opportuno riportare i principali caratteri discriminanti nei confronti di *Poa chaixii* VILL. e *Poa hybrida* GAUDIN. Dalla prima *P. remota* si differenzia per i lunghi peli crespi alla base dei lemmi, per le glume strette ed esternamente ruvide lungo tutta la lunghezza dei nervi, per le ligule più allungate e non cigliate; dalla seconda pure per le glume ruvide, per le guaine fogliari fortemente ruvide, per le spighe piccole e pauciflore. Il portamento di *P. remota*, con spighe piccole, portate all'apice di rami allungati capillari e pendenti, ricorda quello di *Festuca altissima* ALL. Per inciso si riportano i dati della revisione degli esemplari di questo gruppo conservati nell'erbario Gelmi (TR): «Palù di Nardemolo, agosto 1880 [sub *Poa hybrida* GAUD.: si tratta in realtà di *P. chaixii*]; «*Poa hybrida* GAUD., bosco di Latemar [senza raccoglitore, ma correttamente determinata]». Tutti gli altri campioni (sub *P. sudetica* HAENKE = *P. chaixii* VILL.) sono correttamente classificati. Per *P. hybrida* viene quindi confermata la segnalazione di FACCHINI in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) e in GELMI (1893:186) per il Latemar, mentre altrettanto non può essere fatto per quella di GELMI (l.c.) per «Nardemolo in Palù».

66. *Vulpia ligustica* (ALL.) LINK (*Graminaceae*)

REPERTO. Periferia di Sabbionara presso Avio [0231/4], alcuni individui lungo un vicolo, 150 m s.l.m., 11 Mai 1991, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Prima segnalazione per il Trentino. In Alto Adige questa specie era già stata osservata da PFAFF (1923:5) ad Oberau presso Bolzano. Il relativo reperto è conservato nell'erbario dell'Istituto botanico dell'Università di Padova (PAD): «*Festuca ligustica* BERTOL. Eingeschleppt. Südtirol, bei der Kriegs-Pferdestation in Oberau, 260 m, 4 Mai 1922, leg. W. Pfaff, Bozen». KIEM (1978:21) non è riuscito a rinvenire *V. ligustica* per nessuna località del Trentino-Alto Adige o dintorni. Il ritrovamento di Avio rappresenta sicuramente un avventiziato effimero: *V. ligustica* è infatti specie steno-mediterranea, che in Italia raggiunge a N la Liguria e la Romagna (PIGNATTI, l.c.). Più a settentrione sono noti solo avventiziati, ad esempio per la Svizzera (cf. Heß *et alii*, 1970) ed il Veronese (cf. GOIRAN, 1897-1904, 1:58).

L'introduzione di *V. ligustica* a Sabbionara può essere fatta risalire ad un trasporto di foraggio; nel medesimo vicolo erano infatti presenti altre specie sicuramente avventizie, come *Diplotaxis eruroides* (L.) DC., *Cerastium ligusticum* Viv., *Adonis aestivalis* L., *Crepis sancta* (L.) BABC.

67. *Festuca trichophylla* (GAUDIN) RICHTER (Graminaceae)

REPERTI. Zona umida tra Cei e Bellaria [0032/1], circa 500 m a SW della Cà Vecchia, 900 m s.l.m., 19 Mai 1991, *F. Prosser*; zona umida superiore presso Servis, circa 1,3 chilometri a N di Nomi [0032/3], 580 m s.l.m., 4 Jul 1991, *F. Prosser* & *F. Festi* e 5 Jul 1991, *F. Prosser*; loc. Paludei presso Frisanchi (Centa-S. Nicolò) [0033/1], circa 1050 m s.l.m., 6 Ago 1991, *F. Prosser*; palude tra il Maso del Moro e il bar Bellaria [0032/1], 880 m s.l.m., 13 Jul 1991, *F. Prosser*; loc. Elbele presso Carbonare di Folgaria [0033/3], poco frequente nella zona umida presso il depuratore, 1025 m s.l.m., 29 Jun 1992, *F. Prosser*. È stata inoltre osservata nelle seguenti due località: all'Acqua delle Fontanelle a Bordala Bassa [0031/4], 1120 m s.l.m., 30 Mai e 17 Jul 1992, *F. Festi*; loc. Piazz circa 800 m a NW di Castellano [0032/3], 980 m s.l.m., 24 Mai e 8 Jul 1992, *F. Festi*.

OSSERVAZIONI. In provincia è nota una stazione in val di Non per «Vergondola bei Cles, Maso Keller» [9632/1] (Loss in *Herbarium Ferdinandum* in DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913); più recentemente è stata individuata in val Venegia «al Pian dei Casoni e sul terrazzo presso Malga Venegia» [9636/4] (BOITI *et alii*, 1989:45). Si tratta di una specie poco osservata in Trentino, ma probabilmente è stata per lo più scambiata con la frequentissima *Festuca rubra* L.; tuttavia è possibile che solo localmente *F. trichophylla* sia presente, in quanto KIEM (1987:59), nel suo studio monografico sul genere *Festuca*, non cita stazioni di questa specie per la regione. Solo recentemente questo autore ha potuto rinvenire la specie in questione al lago di Caldaro (cf. KIEM, 1990:160).

I campioni raccolti presentano tutti foglie filiformi, con un diametro compreso tra 0,3 mm e poco più di 0,4 mm; inoltre le spighe sono piuttosto piccole, rispetto a quelle di *F. rubra*, misurando da 6 a 8 mm. I lemmi sono per lo più mutici, o solo brevemente aristati.

68. *Glyceria maxima* (HARTMAN) HOLEMBERG (Graminaceae)

REPERTO. Riva destra dell'Adige, subito a monte della diga di Ravazzone presso Mori [0131/2], una popolazione di alcuni metri quadri di superficie, 11 Jul 1991, *F. Prosser* & *F. Festi*.

OSSERVAZIONI. Seconda segnalazione per il Trentino. Questa specie era nota in precedenza solo per Mezzocorona verso Salorno [9732/4 oppure 9733/3] (MURR, 1899:154). La stazione della diga di Ravazzone deve la sua formazione all'invaso, di livello piuttosto stabile, che si è formato a monte della diga stessa; lungo le rive di questo specchio d'acqua si è creata una fascia di canneto in cui, oltre a *G. maxima*, sono comparse altre specie di un certo interesse, come *Ranunculus sceleratus* L., *Catabrosa aquatica* (L.) BEAUV., *Carex remota* L.

69. *Puccinellia distans* (JACQ.) PARL. (Graminaceae)

REPERTO. Stazione ferroviaria di Ala [0231/2], tra i binari e nel vicino piazzale

della ditta Subaru, 12 Jun 1991, 145 m s.l.m., *F. Festi* & *F. Prosser*; un popolamento di almeno venti metri quadrati circa 500 m a E di Brustolotti di Ala, all'ingresso della val dei Ronchi [0232/1], su ghiaia umida al termine di una strada sterrata, 320 m s.l.m., 10 Mar 1992, *F. Prosser*.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino. Nota in precedenza per numerose località dell'Alto Adige (cf. DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913), dove sembra essersi però rarefatta negli ultimi anni. Nei dintorni di Bolzano, per i quali le indicazioni abbondavano, KIEM (1974:137) non è stato in grado di rinvenire questa specie che è invece riuscito ad osservare, in tutto l'Alto Adige, solo presso Laas in val Venosta. Le popolazioni di *P. distans* della stazione ferroviaria di Ala, essendo piuttosto cospicue, non fanno pensare ad un avventiziato effimero, anche se, date le sue caratteristiche ecologiche, sembra difficile che si possa naturalizzare. La comparsa di questa specie ad Ala è inoltre un fatto recente, in quanto J. Kiem ha diligentemente esplorato anche questa località negli anni settanta, come si desume da KIEM (1978), senza rinvenirne traccia. Si ricorda come *P. distans* si sia recentemente diffusa nell'Europa Centrale lungo le strade, in cui si ricreano, a causa del massiccio uso di sale nel periodo invernale, le condizioni edafiche ottimali per questa specie alofila (cf. OBERDORFER, 1990). Probabilmente anche in Trentino essa andrebbe ricercata in questi ambienti.

70. *Bromus ramosus* HUDSON (Graminaceae)

REPERTI. Circa un chilometro a NE di Nomi prima della loc. Val [0032/3], al margine di un bosco ombroso, 28 Jun 1991, 390 m s.l.m., *F. Prosser*; in val dei Ronchi di Ala [0232/3], in una piccola zona a scorrimento d'acqua in loc. La Fornace, 320 m s.l.m., 28 Sep 1991, *F. Prosser*; presso Arco sopra Bolognano lungo il sentiero che sale a S. Giacomo [0031/4], in un bosco fresco ed ombroso, circa 620 m s.l.m., 2 Oct 1991, *F. Prosser* & *G. Perazza*.

OSSERVAZIONI. Conferma e dati distributivi per il Trentino. DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) osservano che gli esemplari di cui hanno potuto prendere visione sono tutti da attribuire a *Bromus beneckenii* LANGE, e che perciò la presenza di *B. ramosus* s.s. è da confermare. Una ricerca mirata ha portato all'individuazione di popolazioni sicuramente attribuibili a *B. ramosus* s.s., localizzate soprattutto in zone fresche (o addirittura umide) ed ombrose, a quote inferiori rispetto a *B. beneckenii*, che ha il suo massimo di diffusione nella fascia delle faggete. I caratteri migliori per differenziare le due entità sono risultati i seguenti: la pelosità della guaina della foglia superiore (irsuta con peli allungati in *B. ramosus*, vellutata per peli brevi in *B. beneckenii*); il fatto che tutti i rami sono pendenti dallo stesso lato (*B. beneckenii*), oppure alcuni rami inferiori sono volti lateralmente o all'indietro (*B. ramosus*); la presenza (in *B. ramosus*) di ciglia alla base del punto d'inserzione dei rami dell'infiorescenza (assenti in *B. beneckenii*). Sopra Bolognano sono stati osservati, insieme con esemplari tipici di *B. ramosus* s.s., anche esemplari intermedi tra le due specie in questione.

71. *Agropyron pungens* (PERS.) R. & S. (Graminaceae)

REPERTI. Lungo la strada sterrata tra il primo tratto del canale Biffis e la cava di ghiaia presso Mori [0131/2], 175 m s.l.m., 11 Jul 1991, F. Festi & F. Prosser; lungo l'Adige all'altezza di S. Giorgio presso Rovereto [0132/1], 173 m s.l.m., 1 Ago 1991, F. Prosser; lungo l'Adige poco a N del ponte per Isera [0132/1], 177 m s.l.m., 18 Ago 1991, F. Festi; loc. Palui presso Servis, circa 1,3 chilometri a N di Nomi [0032/3], su una scarpata subito a N della zona umida, 565 m s.l.m., 14 Jul 1992, F. Festi; osservato anche lungo il Noce a S di Mezzolombardo [9832/2], a S del ponte alle Rupi, 200 m s.l.m., 15 Jan 1992, F. Festi.

OSSERVAZIONI. Prime segnalazioni per il Trentino. La prima indicazione di questa specie per la regione è quella di BAMBERGER in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) (*sub Triticum litoreum* SCHUMACHER); questa antica indicazione (della prima metà del 1800) è stata successivamente confermata, oltre che dal reperimento di una popolazione ibrida con *A. repens* (L.) BEAUV. a Sigmundskron presso Bolzano (VESTERGREN, 1929:36), dai successivi rinvenimenti prima di BECHERER (1975:134) per la val Venosta, e quindi di KIEM (1979:91-93) e di MELZER (1981:109) per più località dell'Alto Adige.

Dal momento che sono state spesso segnalate popolazioni intermedie tra *A. repens* e *A. pungens*, di probabile origine ibridogena (cf. KIEM, l.c.), occorre sottolineare che gli esemplari raccolti sono da attribuire con certezza ad *A. pungens*, presentando il margine delle guaine chiaramente cigliate, la sezione fogliare con coste evidentemente rilevate ed i lemmi ottusi e sormontati da una resta. In altre zone del Trentino (ad esempio sull'argine dell'Adige a N di Calliano) sono state infatti osservate popolazioni con carattere intermedio tra le due specie.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia sentitamente il prof. A. J. B. Brillì-Cattarini per aver messo a disposizione degli autori le interessanti e precise indicazioni inedite riguardo la distribuzione di *Poa remota* in Trentino-Alto Adige.



2



3



4



5



6

Fig. 2 - *Jovibarba hirta* (L.) OPIZ subsp. *hirta* al passo Rocca Pia sui Lessini occidentali (foto G. Perazza).

Fig. 3 - *Scrophularia umbrosa* DUMORT. subsp. *umbrosa* sulla riva del torrente Leno a Rovereto (foto F. Prosser).

Fig. 4 - *Orobanche flava* MARTIUS a Passo Pertica nel gruppo del Carega (foto F. Prosser).

Fig. 5 - *Campanula latifolia* L. in val Bresimo (val di Non) (foto C. Kersbamer).

Fig. 6 - *Carlina utzka* HACQ. sopra Perini (Terragnolo) (foto F. Prosser).

BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1990 - La flora delle Langhe. *Amici del Museo «F. Eusebio»*, Alba:185 pp.
- AMBROSI F., 1853 - Flora von Südtirol. *Österr. bot. Wochenbl.*, 3:265-268, 273-276, 282-284, 289-292, 296-299, 306-309, 314-317, 323-325, 329-333, 338-341, 347-351, 353-356, 361-365, 370-374, 378-382, 385-389, 392-395, 401-405.
- AMBROSI F., 1854 - Elenco sistematico delle piante fanerogame del Tirolo italiano. Estratto dai Nuovi annali di scienze naturali di Bologna, ed. *Marsigli*, Bologna:83 pp.
- AMBROSI F., 1854-1857 - Flora del Tirolo meridionale ossia descrizione delle specie fanerogame che crescono spontanee sopra il suolo trentino e nelle terre adiacenti comprese fra la catena delle Alpi retiche sino ai confini del Lombardo-Veneto, loro proprietà, etc. I Vol. (1854), II (1) (1857), ed. *Sicca*, Padova.
- ANZALONE B., 1964 - Un nuovo *Erigeron* nella Flora Italiana. *Ann. Bot.*, 28:25-39.
- ASCHERSON P.F.A., 1873 - Besprechungen von «CAFLISCH J. FR., Beiträge zur Flora des k. Regierungsbezirkes Schwaben u. Neuburg in: XXII Jahresber. naturhist. Ver. Augsburg 1873:167-175». *Bot. Jahresber.*, 1:629.
- BAUHIN C., 1596 - Phytopinax seu Enumeratio plantarum ab Herbariis nostro seculo descriptarum, cum earum differentiis: cui plurimarum hactenus ab iisdem non descriptarum succintae descriptiones et denominationes accessere: additit aliquot hactenus non sculptarum plantarum vivis iconibus. *S. Henricpetri*, Basileae, 669 pp.
- BAUHIN C., 1620 - Προδρομος theatri botanici. *Typ. Trendelii*, Francofurti ad Moenum: 160 pp.
- BECHERER A., 1951 - Ein halbes Jahrhundert floristischer Neufunde in der Schweiz. Verzeichnis der in den Jahren 1901-1950 für die Schweiz neu festgestellten Pteridophyten und Phanerogamen. *Verh. Naturf. Ges. Basel*, 62:224-244.
- BECHERER A., 1975 - Beiträge des Flora des Münsterlandes und des Vintschgaus. *Bauhinia*, 5:131-146.
- BELOTTI P., 1990a - Segnalazione di *Centaurea alpina* L. nell'Alto Garda bresciano. «*Natura Bresciana*», *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat.*, 25:383.
- BELOTTI P., 1990b - *Centaurea alpina* L.: un nuovo ritrovamento sul Garda. *Il Garda. L'ambiente, l'uomo*. Centro Studi per il Territorio Benacense, 6:9-20.
- BERTOLONI A., 1833-1854 - Flora italica, sistens plantas in Italia et insulis circumstantibus sponte nascentes. 10 Voll., *R. Masi ed.*, Bologna.
- BIANCHINI F., 1969 - Flora delle Regione Veronese. Parte I. Pteridofite. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*. 17:397-473.
- BIANCHINI F., 1971 - Flora delle Regione Veronese. Parte II. Spermatofite. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*. 19:371-443.
- BIANCHINI F., 1976 - Flora delle Regione Veronese. Parte III. Spermatofite (Poligonalì, Centrosperme). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 3:53-145.
- BIANCHINI F., 1981 - Flora delle Regione Veronese. Parte V. Spermatofite (Readali). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 8:287-355.
- BIANCHINI F., 1985 - Flora delle Regione Veronese. Parte VI. Spermatofite (Serraceniales, Rosales). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 12:1-78.
- BIANCHINI F., 1991 - Flora delle Regione Veronese. Parte VII. Spermatofite (Rosales, Geraniales). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 15 (1988):1-103.
- BIASIONI L., 1922 - Di alcune piante trovate durante il periodo bellico e postbellico. *St. Trent.*, 3 (1,2):33-40.
- BIASIONI L., 1924 - Di alcune piante trovate durante il periodo bellico e postbellico. *St. Trent.*, 5 (2):145-154.
- BIASIONI L., 1929 - Nuove osservazioni sulle piante avventizie di Trento e dintorni. *St. Trent. Sc. Nat.*, 10 (3):219-226.
- BIASIONI L., 1930 - Notazioni intorno a piante del nostro paese. *St. Trent. Sc. Nat.*, 11 (2):129-166.
- BIASIONI L., 1932 - Contributo alla flora del Trentino. *St. Trent. Sc. Nat.*, 13 (3-4):238-248.
- BOITI I., LASEN C. & SAFFARO BOITI T., 1989 - La vegetazione della val Venegia. *Manfrini*, Calliano: 166 pp.
- BRESINSKY A., 1965 - Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes im Vorland nördlich der Alpen. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 38:5-67.
- BUSNARDO G., 1989 - *Centaurea alpina* L. nel massiccio del Grappa (Prealpi venete). *Atti del simposio della società estalpino-dinarica di fitosociologia, Feltre 29 giugno - 3 luglio 1988*, Padova: 135-139.
- COBELLI R., 1896 - La florula di Serrada. *XXX pubblicazione del Museo Civico di Rovereto, Tip. Sottocchia*, Rovereto: 33 pp.
- COBELLI R., 1911 - Fanerogame coltivate nei dintorni di Rovereto. *XLIX pubblicazione fatta per cura della Società «Museo Civico in Rovereto», Tip. Roveretana*, Rovereto: 54 pp.
- CRISTOFORI P., 1880 - Alcune giornate passate sulle montagne di Rovereto a sinistra dell'Adige dal Leno sino a Matarello negli anni 1817-1823. *Annuario Soc. Alp. Trident.*, 6:290-369.
- DALLA FIOR G., 1925 - Contributi alla conoscenza della flora spontanea ed avventizia del Trentino. *St. Trent.*, 6 (1):57-77.
- DALLA FIOR G., 1955 - Rinvenimenti di entità fanerogamiche nuove o rare per il Trentino o per l'intera Regione Trentino-Alto Adige comunicati da Rudolph Baschant (†) (Lienz). *St. Trent. Sc. Nat.*, 32 (2,3):117-119.
- DALLA FIOR G., 1981 - La nostra flora. *Ed. Monauni*, Trento, III ed., II ristampa, 752 pp + 223 tavv.
- DALLA TORRE K. W. VON & SARNTHEIN L. VON, 1900-1913: Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. *Innsbruck, Wagner*, Vol. I: Die Literatur der Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein

- (1900); Vol. VI: Die Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Siphonogama*), Tomo 1 (1906), 2 (1909), 3(1912), 4 (1913).
- DIETRICH-KALKHOFF E., 1916 - Flora von Arco und des unteren Sarca-Tales (Südtirol). *Wagner*, Innsbruck:150 pp.
- DOSTÁL J. & REICHSTEIN T., 1984 - *Pteridophyta*. In: HEGI G. - Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I, Teil 1, *Verlag Paul Parey*, Berlin-Hamburg: 310 pp.
- EHRENDORFER F., 1973 - Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Zweite, erweiterte Auflage. *Gustav Fischer Verlag*, Stuttgart:318 pp.
- EHRENDORFER F. & HAMANN U., 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.*, 78:35-50.
- FACCHINI F., 1855 - Flora Tiroliae Cisalpinae. *Wagner*, Innsbruck, (ristampa anastatica 1989), 151 pp.
- FRATTINI S., 1990 - Piante rare o interessanti rinvenute nelle torbiere bresciane del passo del Tonale, dell'Adamello e delle Orobie. *Pagine Bot.*, 17:22-33.
- FUCHS-ECKERT H. P., 1989 - Zum ökologischen und soziologischen Verhalten von *Centaurea alpina* LINNAEUS (1753). *Atti del simposio della società estalpino-dinarica di fitosociologia, Feltre 29 giugno - 3 luglio 1988*, Padova:141-146.
- GELMI E., 1884 - Revisione della flora del bacino di Trento. *Bull. Soc. Ven.-Trent. Sc. Nat.*, 3 (1):1-17.
- GELMI E., 1893 - Prospetto della flora Trentina, *Scotoni & Vitti*, Trento: 199 pp.
- GERDOL R., 1980 - *Scheuchzeria palustris* L. nuova per le Alpi Carniche. *Studia Geobot.*, 1:163-168.
- GERDOL R. & PICCOLI F., 1982 - Bemerkungen über die Vegetationsdynamik eines Bergkiefernmoores in den östlichen Südalpen. *Folia Geobot. Phytotax.*, 17:337-347.
- GOIRAN A., 1897-1904 - Flora Veronensis (*Phanerogamae*). 2 Voll., *Franchini*, Verona: 261+695 pp.
- HAEUPLER H. & SCHÖNFELDER P., 1988. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. *Ulmer*, Stuttgart, 770 pp.
- HAMANN U., 1987. Kurze Einführung in die Flora und Vegetation des Gardaseegebiets. *Universität Bochum* (non pubbl.).
- HAMANN U., 1989a. Botanische Excursionen im Gardaseegebiet und in der Judicarischen Alpen (1958-1988). *Universität Bochum* (non pubbl.), 202 pp.
- HAMANN U., 1989b. Gefäßpflanzenfunde im Gardaseegebiet und in den Judicarischen Alpen. Aus Exkursionsprotokollen von 1958 bis 1988. *Universität Bochum* (non pubbl.), 46 pp.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1943 - Zur floristischen Erforschung des ehemaligen Landes Tirol und Vorarlberg. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 26:56-80.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1958 - Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, VII. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 97:126-146.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1960 - Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, VIII. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 100:162-183.
- HANDEL-MAZZETTI H., 1962 - Zur floristischen Erforschung von Tirol und Vorarlberg, IX. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 101/102:201-221.
- HAUSMANN F., 1854 - Flora von Tirol. Ein Verzeichniss der in Tirol und Vorarlberg wild wachsenden und häufiger gebauten Gefäßpflanzen. *Wagner*, Innsbruck, 2 Voll., 1614 pp.
- HEGI G. et alii, 1925 - Illustrierte Flora von Mitteleuropa; Band IV, Teil 3: *Leguminosae-Tropeolaceae*. *Paul Parey*, Berlin und Hamburg (ristampa 1975), pp. 1115-1750.
- HEGI G. et alii, 1925a - Illustrierte Flora von Mitteleuropa; Band V, Teil 1: *Linaceae-Violaceae*. *Paul Parey*, Berlin und Hamburg (ristampa 1975):678 pp.
- HEIMERL A., 1904 - I. Beitrag zur Flora des Eisacktales. *Verh. k.k. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 54 (6-7):448-471.
- HESS H. E., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1976-1980 - Flora der Schweiz. *Birkhäuser Verlag*, Basel und Stuttgart, II ed, Vol. 1 (1976), 2 (1977), 3 (1980).
- KIEM J., 1974 - Gräser bei Bozen. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 45:137-150.
- KIEM J., 1978 - Über die Verbreitung mediterraner, submediterraner und thermophiler Gräser im Etsch- und Eisacktal sowie im Gardaseegebiet. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 49:5-30.
- KIEM J., 1979 - Floristische Fortschritte in Südtirol und in Nachbargebieten. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 50:91-97.
- KIEM J., 1987 - Die Gattung *Festuca* in Südtirol und Nachbargebieten. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 58:53-71.
- KIEM S., 1990 - Die Pflanzenwelt im Schilfgürtel des Kalterer Sees. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 61:151-162.
- LASEN C., 1983 - Flora delle Alpi Feltrine. *Studia Geobot.*, 3:49-126.
- LASEN C., 1984 - Entità nuove o poco conosciute per la flora delle Alpi Feltrine. *St. Trent. Sc. Nat., Acta Biol.*, 61:139-153.
- LASEN C., 1987 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 446. *Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG. (*Compositae*). *Inform. Bot. Ital.*, 19:112.
- LUZZANI F., 1932 - Aggiunte alla Flora della Val del Chiese e dintorni. *St. Trent. Sc. Nat.*, 13 (1):3-25.
- MARCHIORI S., SBURLINO G. & TISI F., 1990 - Contributo alla conoscenza della flora vascolare dei Lavini di Marco (Rovereto): i laghetti e le zone limitrofe. *Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. Nat.*, 5 (1989):185-204.
- MELZER H., 1981 - Neues zur Flora von Kärnten und dem angrenzenden Süden. *Carinthia II*, 171/91:103-114.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S., WEINERT E., 1978 - Vergleichende Chorologie der zentraleuropäische Flora. *G. Fischer*, Jena, Vol. 2, 2 Tomi, 418+259-421 pp.

- MURR J., 1899 - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg, XI. *Deutsche bot. Monatsschr.*, 17:12-13, 20-22, 49-52, 81-84, 99-103, 132-134, 149-154.
- MURR J., 1900 - «Griechische Kolonie» in Valsugana (Südtirol). *Allg. Bot. Zeitschr.*, 6:1-3, 20-23.
- MURR J., 1901 - Zweiter Bericht über die «Griechischen Kolonien» in Valsugana. *Allg. Bot. Zeitschr.*, VII:1-3.
- MURR J., 1910 - Zur Flora von Tirol (XXIII). Separatabdruck aus: *Allg. Bot. Zeitschr.*, Jg 1910:6 pp.
- NARDI E. & TOMMEI A., 1976 - Osservazioni biosistematiche sul genere «Polypodium» L. in Italia. *Webbia*, 30 (2):219-256.
- NEUMAYER H., 1929 - Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete. I. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 79 (2-4):336-421.
- NIKL FELD H., 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon*, 20 (4):545-571.
- OBERDORFER E., 1990 - Pflanzensoziologische Exkursionsflora. *Ulmer*, Stuttgart: 1050 pp.
- PEDROTTI F., 1978 - La scoperta della *Scheuchzeria palustris* L. nel Trentino. *St. Trent. Sc. Nat., Acta Biol.*, 55:3-9.
- PEDROTTI F., 1980 - Guida all'escursione della Società Botanica Italiana in Val d'Adige e nel Parco Nazionale dello Stelvio (27-30 giugno 1980). *Istituto di Botanica dell'Università di Camerino*, 63 pp.
- PEER T., 1977 - Der Schwarzerlenwald im Etschtal. *Jahrb. Ver. Schutz Bergwelt*, 42:87-99.
- PIGNATTI S., 1975 - Note critiche sulla flora d'Italia. III. Il gruppo di *Linum alpinum* Jacq. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 32 (2):203-220.
- PIGNATTI S., 1978. Dieci anni di cartografia floristica nell'Italia di Nord-Est. *Inform. Bot. Ital.*, 10:212-219.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. *Edagricole*, Bologna. 3 Voll.
- PITSCHMANN H. & REISIGL H., 1959 - Bilderflora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee. *Fischer*, Stuttgart:278 pp.
- PODLECH D., 1965 - Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. *Heterophylla* (WIT.) FED. der Gattung *Campanula* L. *Feddes Repertorium*, 71:50-187.
- POLDINI L., 1975 - Contributi critici alla conoscenza della flora delle Alpi Friulane e del loro avanterra; note miscellanee. *Webbia*, 29 (2):437-537.
- POLDINI L., 1980 - Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. *Studia Geobot.*, 1 (2):313-474.
- POLDINI L., 1990. Una banca dati per la flora. In MINELLI A. (a cura di), 1990. Storia naturale a Bassano (1788-1988). *La Garangola*, Padova, 75-80 pp.
- POLDINI L., MARTINI F., GANIS P. & VIDALI M., 1991. Floristic databanks and the phyto-geographic analysis of a territory. An example concerning northeastern Italy. In
- NIMIS P.L. & CROVELLO T.J. (a cura di), 1991. Quantitative approaches to phyto-geography. *Kluwer Academic Pub.*, pp. 159-181.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1985. Utilizzazione di una banca dati per la suddivisione fito-geografica di un territorio. *Biogeographia*, 11:247-259.
- POLDINI L., 1989 - La vegetazione del Carso isontino e triestino. *LINT*, Trieste, 313 pp.
- POMI U., 1991 - Segnalazioni floristiche italiane. 609. *Scheuchzeria palustris* (L.) VAHL. (Cyperaceae). *Inform. Bot. Ital.*, 22 (1-2):67.
- PROSSER F., 1991 - Un'interessante stazione di *Woodsia pulchella* BERTOL. sul monte Pabusio (Trentino meridionale). *Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. Nat.*, 6 (1990):119-126.
- RASBACH H. & RASBACH K., 1986 - Segnalazioni floristiche italiane: 284. *Woodsia pulchella* BERTOL. [sin. *Woodsia glabella* ssp. *pulchella* (BERTOL.) A. & D. LÖVE]. *Inform. Bot. Ital.*, 17:105.
- ROTHMALER W., 1988 - Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, IV (Gefäßpflanzen), Kritischer Band. *Volk und Wissen Volkseigener Verlag*, Berlin, 811 pp.
- SOLDANO A., 1977 - *Nasturtium microphyllum* (BOENN.) REICHENB. (Cruciferae) in Italia. *Gior. Bot. Ital.*, 111 (1-2):109-112.
- SOLDANO A., 1980 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 95. *Nasturtium microphyllum* BOENN. EX REICHENB. (Cruciferae). *Inform. Bot. Ital.*, 12:342-343.
- THELLUNG A., 1925 - *Umbelliferae*. In: HEGI G. - *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Band V, Teil 2, *Paul Parey*, Berlin, Hamburg (ristampa 1975):926-1537.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A., 1964-1984 - *Flora Europaea*. *University Press*, Cambridge, Vol. 1 (1964), 2 (1968), 3 (1972), 4 (1976), 5 (1980), Index (1984).
- VENANZONI R., 1988 - La vegetazione della torbiera «Pezzabosco» (Trentino orientale). *St. Trent. Sc. Nat., Acta Biol.*, 64 (1987):95-113.
- VESTERGREN T., 1929 - Einige Notizen über Schweizerische *Agropyron*-Formen. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, 38:275-279.
- WAGENITZ G., 1965 - *Orobanchaceae-Plantaginaceae*. In: HEGI G., *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Band VI, Teil I: *Scrophulariaceae-Plantaginaceae*. *Paul Parey*, Berlin, Hamburg (ristampa 1975):631 pp.
- WAGENITZ G., 1964-1979 - *Compositae* I: Allgemeiner Teil, *Eupatorium-Achillea*. In: HEGI G., *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Band VI, Teil 3, *Paul Parey*, Berlin, Hamburg:366 pp.
- WALLNÖFER B., 1985 - Seltene Pflanzen Südtirols. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich*, 123:321-330.
- WALLNÖFER B., 1988a - *Carex vaginata*, *C. disticha*, *C. norvegica*, *Eriophorum gracile* und 28 weitere Gefäßpflanzen Südtirols. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 59:75-96.
- WALLNÖFER B., 1988b - Fünfzig bemerkenswerte Pflanzenarten Südtirols. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich*, 125:69-123.

- WALTER E., 1984 - Die Akanthusblättrige Eberwurz (*Carlina acanthifolia* ALL.) - ein neuer Gast der Flora von Bamberg. *Ber. Naturf. Ges. Bamberg*, 59:111-116.
- WELTEN M. & SUTTER R., 1982. - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. *Birkhäuser*, Basel, 2 voll.
- WOLFF P. & SCHWARZER A., 1991 - *Ranunculus rionii* LAGGER: eine neue Wasserpflanzen in Deutschland. *Flor. Rundbr.*, 25 (2):69-85.
- ZANOTTI E., 1988 - Segnalazioni floristiche per la pianura bresciana. «*Natura Bresciana*» *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat.*, 24 (1987):91-97.
- ZANOTTI E., 1990 - Segnalazioni di *Amaranthus rudis* SAUER e *Amaranthus bouchonii* THELL. in alcune località delle province di Bergamo, Brescia e Cremona. *Pianura*, 3:47-54.

Indirizzo degli autori:

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