

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 29 (2013)	131-174	2014
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

ALESSIO BERTOLLI & FILIPPO PROSSER

SEGNALAZIONI FLORISTICHE TRIDENTINE. IX

Abstract - ALESSIO BERTOLLI & FILIPPO PROSSER - Floristic Findings of Trentino. IX.

In this paper some interesting records of vascular plants (*Tracheophyta*) new to flora of Trentino are presented, gained from ongoing floristic mapping of Trentino project mostly in the years 2011-2013. 50 taxa are considered, among them 26 are native in Italy and 24 are alien for the Italian flora. 38 taxa are new to Trentino: among them 23 are new also to Trentino-Alto Adige region, one – *Alyssum desertorum* and *Juncus ensifolius* – are also new to Italy and a third one – *Rubus plicatus* – is also a confirmation for Italy. Further 12 taxa are confirmations for Trentino. Among the 38 taxa new to Trentino, 16 are considered native or more or less naturalized and 22 are considered casual.

Key words: Flora - Vascular plants - New records - Trentino - North Italy.

Riassunto - ALESSIO BERTOLLI & FILIPPO PROSSER - Segnalazioni Floristiche Tridentine. IX.

In questa nota vengono presentati alcuni ritrovamenti floristici (*Tracheophyta*) interessanti effettuati soprattutto nel periodo 2011-2013 nell'ambito del progetto di cartografia floristica del Trentino. Sono considerati 50 taxa, di cui 26 autoctoni in Italia e 24 esotici a livello nazionale. 38 taxa sono nuovi per il Trentino: di questi 23 sono nuovi anche per la regione Trentino-Alto Adige, due – *Alyssum desertorum* e *Juncus ensifolius* – sono nuovi anche per l'Italia ed un terzo – *Rubus plicatus* – è una conferma per l'Italia. Altri 12 taxa sono conferme per il Trentino. Tra i 38 taxa nuovi per il Trentino, 16 sono valutati come autoctoni o più o meno naturalizzati e 22 sono valutati come casuali.

Parole chiave: Flora - Piante vascolari - Nuove segnalazioni - Trentino - Italia settentrionale.

INTRODUZIONE

In questo lavoro sono pubblicati i ritrovamenti più interessanti effettuati in Trentino soprattutto negli anni 2011-2013 dalla sezione botanica del Museo Ci-

vico di Rovereto nell'ambito del progetto di cartografia floristica del Trentino. La scoperta più significativa avvenuta in questo periodo è stata quella di *Pinguicula poldinii* Steiger & Casper, specie endemica rinvenuta in più siti della Bassa Valsugana nel 2013; essendo già stata oggetto di una nota dettagliata (BERTOLLI & PROSSER, 2013), questa specie non viene ripresa nel seguente elenco. Interessante è stato anche il ritrovamento di *Salix aurita* L. ad Andalo: il dato è stato già pubblicato da MERLI & PROSSER (2012) e perciò anche questo non viene ripreso in questa sede. Qui di seguito per la nomenclatura delle specie si è fatto quasi sempre riferimento a CONTI *et al.* (2005) e successive modifiche, mentre per le famiglie si è seguito PERUZZI (2010). Le specie vengono presentate in due elenchi, il primo con le specie autoctone a livello nazionale, il secondo riguardante le specie esotiche a livello nazionale secondo CELESTI-GRAPOW *et al.* (2010). Per ciascun *taxon* i reperti sono presentati in ordine di quadrante, quest'ultimo espresso secondo il progetto di cartografia floristica centro-europea. Sono stati specificati il raccoglitore (*leg.*) ed il determinatore (*det.*) solo quando sono uno diverso dall'altro. Con la dicitura «*ex sched.*» si intendono rilevazioni di campagna prive di reperto d'erbario. Seguono quindi le mappe di distribuzione per quadranti che mostrano i dati di sintesi per ciascuna specie. I seguenti nomi sono stati abbreviati come segue: Alessio Bertolli=AB, Filippo Prosser=FP. I reperti d'erbario citati sotto la voce reperto/reperti sono depositati nell'erbario del Museo Civico di Rovereto (ROV).

RINGRAZIAMENTI

Siamo in debito di riconoscenza con le curatrici degli erbari FI (Chiara Nepi) e PAD (Rossella Marcucci) per la disponibilità dimostrata in occasione della consultazione delle relative collezioni. Inoltre si ringraziano le seguenti persone per aver fornito dati, reperti oppure per aver effettuato revisione di materiale: Alessandro Alessandrini, Carlo Argenti, Pierfranco Arrigoni, Mariangela Ballardini, Enrico Banfi, Enzo Bona, Alessandro Cavagna, Laura Celesti-Grapow, Michele Da Pozzo, Francesco Festi, Gabriele Galasso, Barbara Ghidotti, Cesare Lasen, Marco Merli, Konrad Pagitz, Giorgio Perazza, Maurizio Perotoni, Livio Poldini, Adriano Soldano, Heinrich E. Weber, Thomas Wilhalm, Fausto Zoller. Si ringrazia quindi Elena Zeni (bibliotecaria del Museo Civico di Rovereto) per l'aiuto fornito nel reperimento di fonti bibliografiche. Infine facciamo presente che alcuni ritrovamenti sono avvenuti nell'ambito di collaborazioni con alcune istituzioni, tra cui in particolare il Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della Provincia Autonoma di Trento, il Parco Naturale Adamello-Brenta e la Comunità di Valle del Primiero.

Agrimonia procera Wallr. (*Rosaceae*)

REPERTO: Val di Sole, lungo la strada forestale a E di Marilleva 900 e a S dell'ex Industria Laterizi [9630/4], 910 m, alte erbe in bosco assai rado (silice), 12/8/2013, leg. AB, FP, det. FP.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino-Alto Adige. Si tratta di una specie – tendenzialmente acidofila – diffusa principalmente nell'Europa centrale (incluso il versante N delle Alpi) e occidentale che presenta una certa tendenza a diffondersi in stazioni sinantropiche anche al di fuori del proprio areale, come in Sudafrica e in Nordamerica (SCHOLZ & SCHOLZ, 1995). CONTI *et al.* (2005) la indicano in Italia solo per Piemonte, Puglia e Basilicata, cui si aggiunge la Lombardia dove è stata segnalata in due località della provincia di Varese da KLEIH & MENEGUZZO (2013). Per il Piemonte le segnalazioni sono quattro e si devono a SOLDANO & SELLA (2000) e a SOLDANO (in SELVAGGI *et al.*, 2009); una di queste si basa su un reperto (di Bicknell dalla Certosa di Pesio) del 1899, per cui *A. procera* in Italia settentrionale potrebbe essere autoctona. La possibile presenza per la provincia di Bergamo riportata da PIGNATTI (1982) si basa su una segnalazione dubitativa storica priva di reperto (MARTINI *et al.*, 2012), ed è perciò di scarso peso.

La presenza riscontrata in Val di Sole, costituita da centinaia di esemplari alti 1,5 m circa, si estende lungo la strada forestale dalla località di raccolta verso monte fino al bivio con la strada asfaltata per Marilleva 1400 e lungo quest'ultima strada fino al pascolo sul tornante sotto Malga Prefaè a 1040 m. Questa popolazione potrebbe essere di origine relativamente recente (non anteriore alla costruzione delle suddette strade) e potrebbe essere la conferma di espansione della specie lungo il versante meridionale delle Alpi.

Althaea cannabina L. (*Malvaceae*)

REPERTI: 1) A SW di Varone, stradina diretta da Pernone per Deva, sulla dx [0031/3], 190 m, terreno disturbato all'ingresso di un oliveto, 5/5/2011, leg. et det. FP [lo stesso giorno un secondo insediamento è stato osservato lungo la medesima stradina a 140 m, nell'oliveto sopra la muraglia a monte della strada]. 2) Ceole, all'inizio della stradina campestre verso SW [0031/3], 115 m, scarpata erbosa a monte, 26/6/2011, leg. et det. *Giorgio Perazza* [stazione osservata anche da AB e FP il 30/4/2012, *ex sched.*].

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino. Specie S-Europea e W-Asiatica, comune in Italia ma assente nelle Alpi (PIGNATTI, 1982). È riportata da CONTI *et al.* (2005) per tutte le regioni d'Italia tranne Val d'Aosta e Trentino-Alto Adige. *A. cannabina* è indicata come comune nella limitrofa provincia di Verona da GOIRAN (1897-1904), dove è nota almeno da SÉGUIER (1745-1754).

PROSSER *et al.* (2009) la indicano nel Baldo Veronese verso N fino a Malcesine. È assai probabile che l'ingresso in Trentino derivi da un'espansione a breve raggio a partire dalle stazioni veronesi, verosimilmente favorita dal recente riscaldamento climatico. Per completare il quadro si ricorda che Oswald (in WILHALM *et al.*, 2006) la segnala per la prima volta in Alto Adige come avventizia presso Bolzano.

***Astragalus danicus* Retz. (Fabaceae)**

REPERTI: 1) Val di Fiemme, versante in dx idrogr. della Val di Stava, 50 m a NE di Maso Tofol (tra la stradina e la staccionata) [9635/3], 1200 m, lembo di pascolo magro abbandonato, 24/5/2011, leg. AB, FP, det. FP, nota: presente una popolazione di pochi m² [piante in fiore]. 2) *Idem*, 17/6/2011 [piante in frutto].

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie centro europea-sudsiberiana propria di prati aridi calcarei, rarissima in Italia (PIGNATTI, 1982), dove è segnalata in Piemonte, Abruzzo e Umbria (CONTI *et al.*, 2005), e da escludersi in Val d'Aosta (BOVIO, 2006). La limitata popolazione rinvenuta in Val di Stava è enigmatica, poiché le stazioni più vicine si trovano nelle Alpi Occidentali, nella Baviera settentrionale (SCHÖNFELDER & BRESINSKY, 1990), in Bassa Austria (FISCHER *et al.*, 2008) e nell'Appennino centrale (PIGNATTI, 1982). Ricerche di altre popolazioni nella zona di Maso Toffol non hanno dato fino ad ora esito positivo avendo portato al rinvenimento solo di alcune stazioni del simile *Astragalus hypoglottis* L. subsp. *gremlii* (Burnat) Greuter & Burdet. Vista l'esiguità della stazione fino ad ora nota, si deve supporre che *A. danicus* sia stato introdotto di recente.

***Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.) Ångstr. (Ophioglossaceae)**

REPERTO: M. Pasubio, ca. 200 m a E di Malga Costoni, 10 m a monte della strada [0132/2], 1650 m, nardeto esp. N, 29/6/2011, leg. et det. AB, Francesco Festi, FP.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. Specie (circum) artico-alpina (PIGNATTI, 1982), nota con certezza in Italia solo per la regione Trentino-Alto Adige (MARCHETTI, 2004). Per la provincia di Bolzano sono note due località di crescita per le quali l'ultima osservazione è del 1992, anno in cui in entrambe è stato rinvenuto un solo esemplare (BECK & WILHALM, 2010). A Malga Costoni *B. lanceolatum* è stato rinvenuto da FP il 26/6/2011 (Fig. 1) in due esemplari (tre giorni dopo ne è stato raccolto uno, rotto accidentalmente: vedi reperto). Si tratta della prima conferma per la provincia di Trento (e la prima per l'Italia dopo il 1992), per la quale si disponeva solo di un dato storico di Giuseppe Loss per Bresimo in Val di Forzio [9531/3] dove nel 1868 lo stesso Loss raccolse oltre 50 esemplari (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913) oggi depositati in vari erbari (BOZ, TR, VER, ecc.). La segnalazione per il M. Pasubio è già riportata da BERTOLLI *et al.* (2011, con foto a pag. 29) e da PROSSER *et al.* (2012).

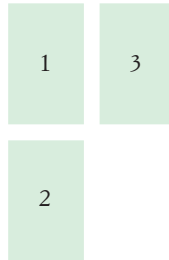


Fig. 1 - *Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.)
 Ångstr.: M. Pasubio, ca. 200 m a E di Malga
 Costoni, 26/6/2011, foto FP.

Fig. 2 - *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.)
 Rupr.: a SE di Masi di Cavalese, 18/09/2013,
 foto FP.

Fig. 3 - *Botrychium simplex* E. Hitchc.: Lago-
 rai, loc. Laresè sopra Torcegno, 27/6/2011,
 foto FP.

Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. (*Ophioglossaceae*)

REPERTO FOTOGRAFICO (Fig. 2): A SE di Masi di Cavalese, alla base del versante a SE di loc. Sviazzi Corti in una cava di porfido abbandonata da molti anni [9734/2], 910 m, pendio sassoso colonizzato da muschio, erbe e cespugli esposto a N, 18/09/2013, AB, FP, Giulia Tomasi.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. Specie (circum) artico-alpina (PIGNATTI, 1982), rarissima in Italia, dove è presente, oltre che in Trentino-Alto Adige, anche in Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna (MARCHETTI, 2004). Per la provincia di Trento si disponeva di cinque dati storici compresi tra il 1868 e il 1927 (vedi Prosser in BONA *et al.*, 2005). La stazione presso Masi di Cavalese era costituita al momento del ritrovamento da sei esemplari al termine della sporificazione crescenti assieme al raro *Diphasiastrum complanatum* (L.) J. Holub.

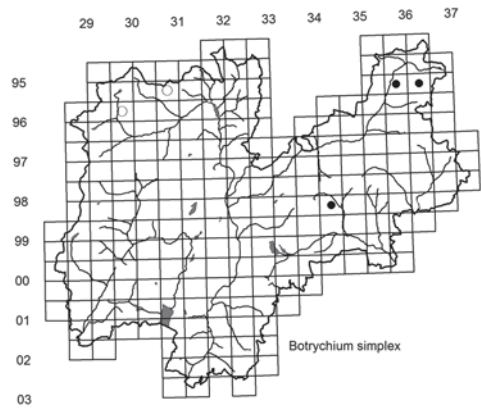
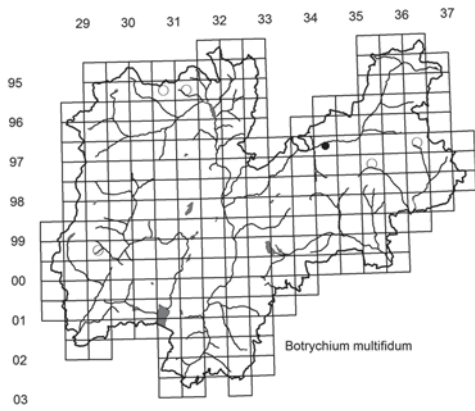
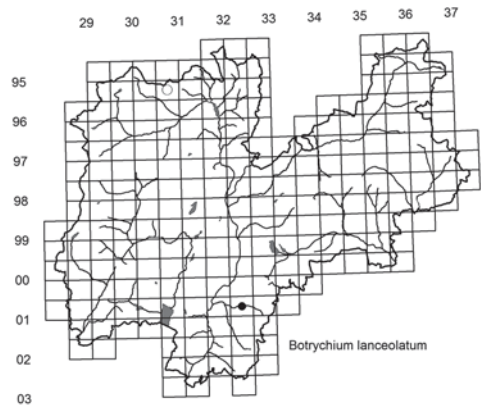
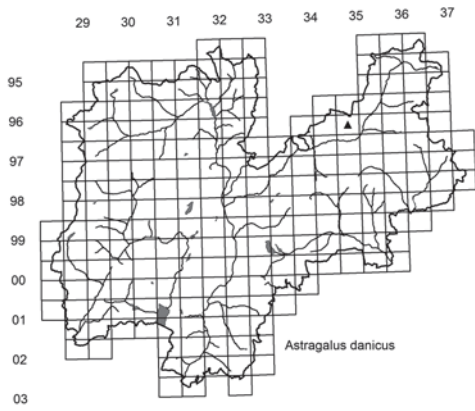
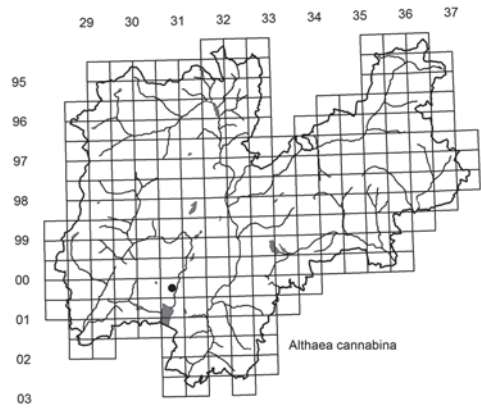
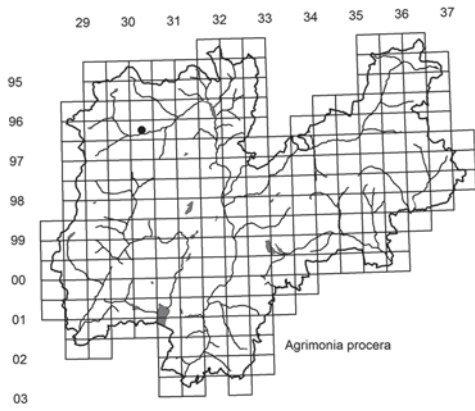
Botrychium simplex E. Hitchc. (*Ophioglossaceae*)

REPERTO: Lagorai, loc. Laresè sopra Torcegno (a S del M. Ciste) [9834/4], 1525 m, terreno soggetto a calpestio (con *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Carum carvi*, *Leontodon autumnalis*, *Plantago major*, *Lolium perenne*), 27/6/2011, leg. FP, AB, Enrico Barbaro, Michele Poli, det. FP, nota: popolazione di ca. 10 esemplari (Fig. 3).

OSSERVAZIONI. Nuovi dati di specie rara in Trentino. Specie artico-alpina (PIGNATTI, 1982), rarissima in Italia, dove è segnalata solo in provincia di Trento (MARCHETTI, 2004). Le segnalazioni storiche trentine vengono elencate da PROSSER (2000), che indica la presenza recente della specie in un sito in Val Giumella. Quella stazione è stata successivamente confermata da Barbara Ghidotti (*in litt.*), che il 9/7/2005 (e quindi l'1/8/2005) ne ha osservato un esemplare. La Ghidotti (*in litt.* con foto) segnala sempre in Val Giumella anche una seconda stazione di 5 esemplari, rinvenuta il 30/7/2005 in una torbierina sul versante a monte di quella già nota; questa seconda stazione è stata confermata di recente da Michele Da Pozzo (*in litt.* con foto), che il 18/8/2013 ne ha rinvenuti 4 esemplari. Appare quindi chiaro che *B. simplex* – specie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE «Habitat» – in Val Giumella è sopravvissuto alla costruzione della pista da sci, realizzata nel 2004, che avrebbe potuto distruggere quella che allora era l'unica stazione nota in Italia. In ogni caso, il rinvenimento sul M. Ciste rende evidente

Legenda delle mappe:

- = specie spontanea o naturalizzata segnalata dal 1991 ad oggi;
- = specie spontanea o naturalizzata segnalata prima del 1991;
- ▲ = specie casuale segnalata dal 1991 ad oggi;
- △ = specie casuale segnalata prima del 1991;
- ? = segnalazione dubbia.



il fatto che questa specie, assai piccola, poco appariscente e fugace, può crescere in ambienti inaspettati.

***Calendula arvensis* L. (Asteraceae)**

REPERTI: 1) Cologna: oliveto all'interno del tornante di q. 244.8 [0031/3], 240-250 m, incolto erboso, 2/5/2011, leg. FP, AB, Enrico Barbaro, Michele Poli, det. FP, AB. 2) Riva del Garda, oliveto subito a NE di S. Giacomo [0131/1], 135 m, 9/4/2013, leg. et det. AB, FP, nota: alcune decine di esemplari nell'erba alta di un piccolo tratto dell'oliveto, poco a monte del primo tratto di una stradina interpodereale. 3) Nel Parco delle Coste di Cognola [9932/2], 250 m, avventizia in un prato seminato volto a S, 10/4/1999, leg. et det. Domenico Pujatti, nota: il prato è stato seminato nel 1992 e in quell'anno vi trovai pure avventizia la *Crepis sancta* (L.) Bab.; ambedue le specie sono tutt'ora presenti.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. Specie eurimediterranea (PIGNATTI, 1982), diffusa nella sponda gardesana veronese (PROSSER *et al.*, 2009) e bresciana (MARTINI *et al.*, 2012), considerata casuale da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) in Trentino e quindi nemmeno citata da DALLA FIOR (1969). Tuttavia per l'Alto Garda si addensano più dati storici: MURR (1898) la segnala come «forse solo avventizia» (poi accentuato in «evidentemente solo avventizia» in MURR, 1899) in un oliveto tra Riva e Varone sulla base di un dato di Hellweger; nell'aprile del 1903 veniva raccolta da Pietro Porta «in agris collinis pr. S. Giacomo [di Riva]» (erbario del Museo Civico di Riva del Garda); DIETRICH-KALKHOFF (1916) la indica infine presso Torbole e Riva. Per questo era stata considerata da PROSSER (2001) specie autoctona e, mancando allora ogni conferma per la provincia, era stata data come estinta in Trentino.

Nella prima delle due stazioni qui segnalate *C. arvensis* è piuttosto diffusa in più nuclei. La seconda stazione è pressoché coincidente con quella campionata da Porta 110 anni prima e si trova nell'area da cui proviene il dato di Hellweger.

Per la provincia di Trento si dispone di altre segnalazioni che sono verosimilmente da attribuirsi a presenze effettivamente instabili: oltre al terzo reperto elencato, va citato il dato di Porta (in HAUSMANN, 1860) per le Giudicarie.

***Crepis froelichiana* DC. subsp. *dinarica* (Beck) Guterm. (= *Crepis slovenica* Holub) (Asteraceae)**

REPERTI: 1) Prato a E della stradina Siror-Polina [9837/1], 1030 m, prato più o meno umido presso un ruscello, 7/6/2013, leg. et det. FP, AB, nota: popolazione con fiori giallognoli, bianchi o rosa, di passaggio tra la ssp. *froelichiana* e la ssp. *dinarica*. 2) Prato 230 m a SW della croce di Falasorni, a monte e a valle della stradina [9836/4], 1200 m, prato magro su suolo decalcificato, 17/5/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: pianta a fiori rosa, ma assieme sono presenti piante a fiori bianchi e bianco-gialli. 3) Prato 230 m a SW della croce di Falasorni, a monte e a valle della

stradina [9836/4], 1200 m, prato magro su suolo decalcificato, 17/5/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: pianta a fiori bianco-gialli, ma assieme sono presenti anche esemplari a fiori bianchi e a fiori rosa. 4) Pendice a E di Siror, nella parte W di loc. Daneore (tra la strada Siror-Polina e il torrente a E) [9837/1], 1025 m, schoeneto in pendio, 7/6/2013, leg. et det. FP, AB, nota: con fiori rosa.

OSSERVAZIONI. Sottospecie nuova per il Trentino. Diffusa nella parte orientale della provincia di Bolzano (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913), per la provincia di Trento mancava qualsiasi dato pubblicato. Il primo a rinvenire questa entità in Trentino è stato Cesare Lasen per loc. Ronzet (Prati Ronzi) [9736/4], 1370 m (31/05/2010); il dato è contenuto in una relazione scritta per il Parco Paneveggio-Pale di S. Martino. A questo si aggiungono i reperti sopra elencati. Si osserva che le popolazioni qui segnalate presentano in genere tutti i passaggi da fiori gialli a bianco-rosei, fenomeno evidentemente legato all'area di sovrapposizione con la sottospecie tipo. Non a caso FACCHINI (1855) sul M. Sorist sopra Primolano (VI) appena fuori dal confine trentino segnala questa entità – come *H. incarnatum* Wulf. ma considerandolo *forma floribus carneis* di *Hieracium parviflorum* Reichenb. – annotando: «floribus ex albo diluitissime roseis una cum forma vulgari»; per questo egli rimprovera gli autori precedenti per aver fondato una specie solo sul colore della corolla («ex solo colore, et vel hoc variabili, fabrefacere speciem»). In effetti, gli altri caratteri differenziali riportati dalle flore (ad es. FISCHER *et al.*, 2008) appaiono all'atto pratico di scarsa utilità. Per questo si preferisce il livello sottospecifico rispetto al binomio adottato da CONTI *et al.* (2005). Anche la recente conferma per la Lombardia di ARRIGONI & ORSENIGO (2012) per Carenno (Lecco), in zona nettamente disgiunta a W, si basa su piante che presentano corolla pressoché bianca (anche nei fiori in boccio), e stimmi e antere gialli (e non rosso-bruni), che lasciano intuire l'influenza della sottospecie tipo. Ovviamente, non si ritiene corretta la conclusione cui giungono CARTIER & SILJAK-YAKOVLEV (1992) quando scrivono che i due taxa sono isolati geograficamente ed ecologicamente e che l'ibridazione tra loro in natura non è possibile.

Crepis mollis (Jacq.) Asch. (Asteraceae)

REPERTI: 1) Val Sacche, ultimo prato falciato lungo la strada per loc. Prorcol [0129/2], 1035 m, prato magro esp. N, 6/5/2011, leg. AB, FP, det. FP, nota: bene insediata in più punti del prato. 2) Altipiano di Folgaria: poco a N di Carbonare, sulla destra della stradina che scende al depuratore [0033/3], 1035-1055 m, diffusa nel prato falciabile fresco, 2/6/2011, leg. et det. FP. 3) Val di Sella, 80 m a WSW di Malga Costa [9934/3], 995 m, prato magro su calcare, 28/5/2013, leg. FP, AB, det. FP, nota: in questo prato la presenza pare localizzata a una leggera conca più o meno nitrofila sul prato in pendio. 4) Val di Sella, 350 m a SSE di Malga Costa (prato al di fuori del recinto di Arte Sella, a S dell'opera d'arte «la

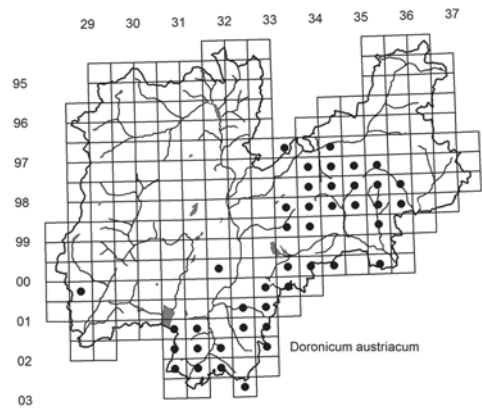
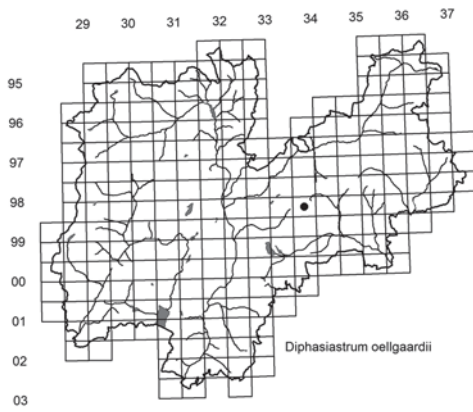
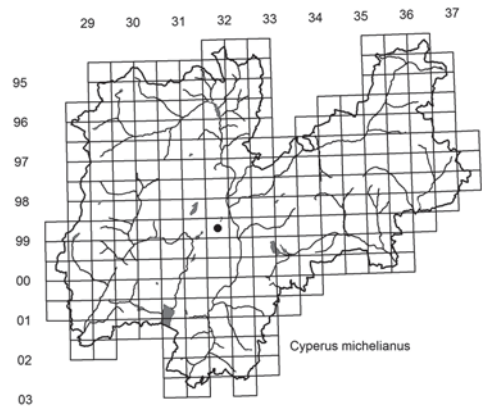
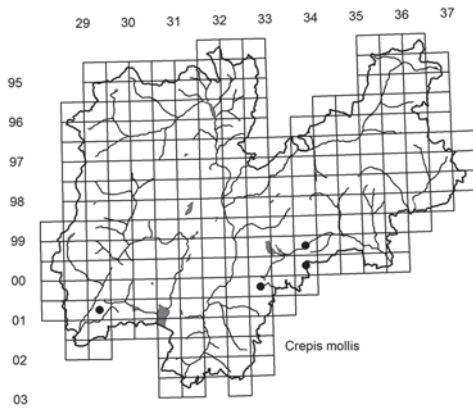
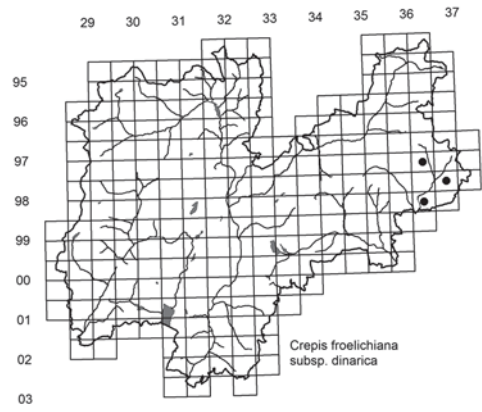
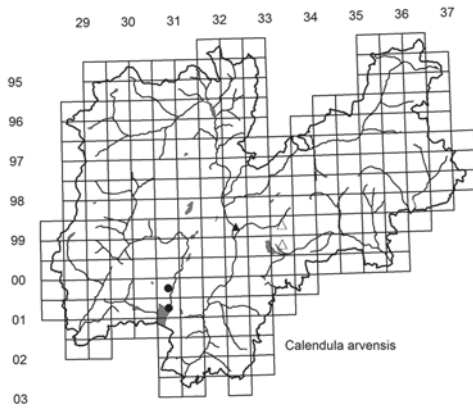
cattedrale») [9934/3], 1025 m, prato magro su calcare, 28/5/2013, leg. FP, AB, det. FP, nota: abbondante nei dintorni immediati, in più punti.

OSSERVAZIONI. Nuovi dati di specie rara in Trentino. *Crepis mollis* (senza considerare la non sempre accettata distinzione tra subsp. *mollis* e subsp. *succisaefolia*) viene indicata da CONTI *et al.* (2005) solo per il Trentino-Alto Adige e il Veneto, e con dubbio per la Lombardia. Per il Veneto non è indicata per la provincia di Belluno da ARGENTI & LASEN (2004), che ignorano varie segnalazioni antiche ritenendole non a torto di scarso peso: presso Cortina (ZANARDINI, 1939), Sappada (ZENARI, 1941) e Piave di Sappada (ZENARI, 1941; 1956). I due ultimi dati si basano su due reperti in PAD che sono rispettivamente *C. paludosa* (rev. FP 4/2/1993) e *C. biennis* (rev. FP 16/1/2014). L'indicazione per il Friuli-Venezia Giulia e territori limitrofi di POLDINI (1984) non è stata più ripresa nei successivi atlanti che riguardano questa regione (POLDINI, 1991 ecc.) perchè si riferiva all'indicazione per Piave di Sappada sopra citata, che ricade sul versante cadornino delle Dolomiti Pesarine (Poldini, *in litt.*). Riguardo la Lombardia, è indicata come non ritrovata di recente o forse scomparsa dalle province di Bergamo e Brescia, sulla base di segnalazioni bibliografiche storiche e di un reperto in PAV (MARTINI *et al.*, 2012); questo reperto è stato rivisto da Germano Federici in *Picris hieracioides* (BONA, *in litt.*). Quindi gli unici dati concreti si riferiscono verosimilmente alla sola regione Trentino-Alto Adige, dove è segnalata da WILHALM *et al.* (2006) in sei quadranti dell'Alto Adige e da PROSSER (1993) per Carbonare di Folgaria. A quest'ultimo dato (confermato per altro dal reperto 2) si aggiungono ora le segnalazioni per la Val Sacche in un solo prato (reperto 1) e per la Val di Sella in più prati (reperti 3 e 4); la presenza in Val di Sella è piuttosto estesa e interessa anche il quadrante 0034/1, precisamente a Casa Osler e a Casa Tais. In Val di Sella la specie non è citata nella flora di AGOSTINI (1984) probabilmente perchè, essendo specie poco appariscente, è sfuggita all'osservazione.

Cyperus michelianus (L.) Link (*Cyperaceae*)

REPERTO: Lago di Terlago, riva S della parte S [9932/1], 415 m, sponda fangosa (con *Cyperus fuscus*), 12/10/2012, leg. AB, FP, Marco Merli, det. AB, FP, a tratti abbondante, anche sulle altre due rive fangose (N e W) della parte S del Lago di Terlago.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino-Alto Adige. Specie paleosubtropicale (PIGNATTI, 1982), rarissima nelle Alpi dove è confermata da AESCHMANN *et al.* (2004) solo per due ambiti geografici: in Carinzia, dove si trova fin da tempi storici solo in alcuni stagni nell'area urbana di Klagenfurt (HARTL *et al.*, 1992), e nel settore alpino delle province di Vercelli e Biella, sostanzialmente sulla base di un dato antico per la Valsesia di Carestia in BIROLI (1808, con relativo reperto citato da PISTARINO *et al.*, 1999) dubbio per motivi ecologici secondo Soldano (*in litt.*). Al Lago di Terlago *C. michelianus* è stato segnalato per primo



da Gelmi (in SARDAGNA, 1881). Nell'erbario Gelmi (TR) il più antico campione è del 19/9/1879 (leg. Gelmi), cui ne seguono altri due del 1880 e del 1896. Nell'erbario Pfaff (PAD) c'è un reperto di F. [probabilmente Florentin] Sartorius raccolto proprio nella «Südende des Terlagosees» il 24/9/1906. Dopo alcune vane ricerche in stagione appropriata, PROSSER (2001) lo decretava estinto in quel sito. È stato quindi sorprendente rinvenirlo in quantità nel 2012. Evidentemente la possibilità di osservare questa pianta così come la consistenza della sua popolazione varia sensibilmente da anno in anno a seconda dell'andamento pluviometrico e del conseguente livello dell'acqua del lago.

Diphasiastrum oellgaardii Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn & Bennert (*Lycopodiaceae*)

REPERTO: Gruppo del Lagorai, Val dei Mocheni, al lato SW del Lago di Erdemolo [9834/3], 2020 m, brughiera subaplina su substrato terroso siliceo rossiccio, 4/7/2012, leg. et det. FP, note: presente una consistente popolazione assai rigogliosa. In vivo solo i getti giovani hanno colore glauco.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino. Specie descritta solo nel 1996, è nota in Italia per tre stazioni in Val Sesia in Piemonte (MARCHETTI, 2004) ed una in Val Aurina in Alto Adige (WILHALM *et al.*, 2005).

Doronicum austriacum Jacq. (*Asteraceae*)

REPERTO: Valletta a N del lago delle Maresse [0029/3], 1727-1795 m, megaforbieto su silice, 4/7/2011, leg. FP, AB, Claudio Varotto, Michele Poli, det. FP, AB, nota: progetto barcoding: ID No. 1045.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino occidentale. Orofita S-europea con distribuzione irregolare difficilmente spiegabile (Pignatti, 1982), è ben rappresentata in Trentino a E del F. Adige. A W del F. Adige è presente solo sul M. Baldo (vedi ad es. PROSSER *et al.*, 2009) e sulla Cimana (FP, 1999 *ex sched.*); i dati per il M. Bondone derivano tutti da SCHAUBACH (1867) ed essendo privi di conferma sono probabilmente errati. Il ritrovamento per Maresse si collega alla presenza nelle Prealpi bresciane (MARTINI *et al.*, 2012). Anche a N del F. Avisio la specie è rara, disponendo solo del seguente dato: Nei pressi di loc. Laghestel sopra Grauno, a SE del Dosso del Colle [9733/2], 1560 m, alte erbe boschive su silice, 30/7/2013, leg. et det. AB (ROV); in provincia di Bolzano viene segnalata da WILHALM *et al.* (2006) solo per l'area dolomitica in un quadrante.

Filago lutescens Jord. subsp. lutescens (*Asteraceae*)

REPERTO: Tra Ischia e Tenna, in loc. Canevazze 360 m a W-WSW del capitello di Pontara [9933/4], 500 m, muretto a secco siliceo a monte di antico vigneto relitto, 19/6/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: una decina di esemplari in fiore.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. È una specie eurasiatica (PI-

GNATTI, 1982) che da CONTI *et al.* (2005) viene indicata in Italia per Piemonte, Val d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Toscana e Sicilia. Per la provincia di Bolzano vi sono i dati critici presentati da WAGENITZ (1964-1979) e confermati da varie rilevazioni recenti (WILHALM *et al.*, 2006). Per il Trentino non si disponeva di dati critici. *F. lutescens* è sinonimizzata da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) con *F. germanica* L. e GELMI (1893) la cita genericamente per la provincia a livello varietale. Probabilmente l'unico dato bibliografico circostanziato è quello di Beer in DALLA TORRE (1929) che riporta *F. germanica* nelle «var. *lutescens* Jord., var. *canescens* Jord. e var. *kaltenbachii* Sch. B.» proprio per il Lago di Caldonazzo. C'è da aggiungere che in ROV vi sono altri due reperti forse riferibili a *F. lutescens*, anche se assai rovinati perché raccolti fuori stagione: subito a monte di Grumes verso il campo sportivo (Val di Cembra) [9733/4], 920 m, muretto (silice), 27/3/1994, FP; 100 m a E di Mangiasa a monte della strada (1 km a W di Malè, Val di Sole) [9631/1], 910 m, muretto a secco (silice), 29/10/1995, FP.

Gagea pratensis (Pers.) Dumort. (*Liliaceae*)

REPERTO: Malga Parisa, valletta subito a SE degli edifici (tra la stradina e gli edifici) [0133/1], 1312 m, pascolo semiabbandonato (con *Bromus inermis* ecc.), su calcare, 29/4/2012, leg. et det. FP, nota: bulbo con i caratteristici due bulbilli laterali. Presenti una decina di esemplari a fine fioritura. In altri punti del pascolo notate sporadiche presenze di *G. fistulosa* e *G. lutea*.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino. Specie centro-europea sporadica sul bordo meridionale delle Alpi dove è nota tra l'altro per alcune stazioni nella parte meridionale della provincia di Bolzano (PIGNATTI, 1982; WILHALM *et al.*, 2006), mentre manca nel Veneto (CONTI *et al.*, 2005) e nelle province di Bergamo e Brescia è rarissima (MARTINI *et al.*, 2012).

Galium glaucum L. (*Rubiaceae*)

REPERTO: Presso Trento, in loc. Le Pozze sopra Villamontagna, nel prato di q. 712.0 [9932/2], 710 m, prato più o meno magro, 2/5/2013, leg. AB, FP, *Giulia Tomasi*, det. AB, FP, nota: diffuso in quasi tutto il prato, anche nella sua stretta diramazione verso SE.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. Specie Centro- e SE-europea, rarissima in Italia (PIGNATTI, 1982). Questa specie non è citata per la provincia di Bolzano (WILHALM *et al.*, 2006), è rarissima nelle province di Bergamo e Brescia (MARTINI, *et al.* 2012), per il Veneto è segnalata da TREVISAN (1842) per i Colli Euganei, dato che però BÉGUINOT (1910-1914) cita a margine come non confermata, e per Valgatara di Valpolicella «in un prato ... ivi certamente importata con semi di foraggio» (GOIRAN, 1897-1904). Per la provincia di Trento esiste la segnalazione di GELMI (1900) per la loc. alla Scala presso Trento [9932/2]; in TR

(erbario Gelmi) ci sono due reperti raccolti da Gelmi il 10/5/1899 e il 13/5/1900 in questo sito. Secondo Murr in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) questa stazione sarebbe da riferirsi con certezza a una presenza autoctona. *G. glaucum* viene citato da COBELLI (1890) per Rovereto («da qualche anno vegeta nelle aiuole dei giardini pubblici») [0132/1]; quest'ultimo dato, apparentemente riferibile ad un avventiziato, viene almeno in parte avvalorato da un reperto (det. FP) raccolto da Angelo Foletto al Bosco della Città [Rovereto, 0132/1] il 23/5/1885 e presente nell'erbario della farmacia Foletto di Pieve di Ledro. C'è quindi un reperto inedito di Dalla Fior (16/05/1925, TR, *confirm. FP* 2008) per Meano [9832/4], stazione non confermata il cui *status* è difficilmente valutabile. Infine è da ricordare una segnalazione di BIASIONI (1929) per Trento («nei parchi ferroviari abbandonati, alcuni esemplari») che però è dubbia non essendoci il relativo reperto nel suo erbario.

Juncus bulbosus L. (*Juncaceae*)

REPERTO: Val di Cembra, ca. 1 km a NNE di Lisignago nella conca di q. 953.0 [9833/1], 953 m, sponda e acqua bassa di laghetto da poco scavato su terreno torboso (silice), 25/6/2011, leg. et det. FP.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino. Questa specie a distribuzione europea viene indicata in Italia come rarissima e in via di scomparsa da PIGNATTI (1982). Per la provincia di Bolzano si dispone di dati storici (DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913) e recenti (WALLNÖFER, 1988; WILHALM *et al.*, 2006). La stazione sopra Lisignago, costituita da numerosi esemplari lungo tutto il perimetro del laghetto, si ricollega quindi all'areale bolzanino.

Lepidium latifolium L. (*Brassicaceae*)

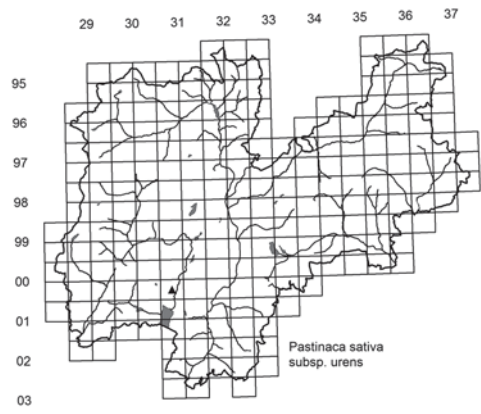
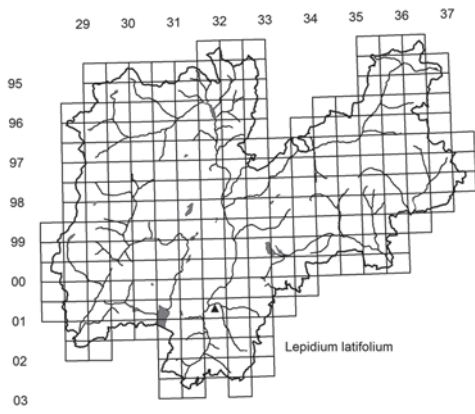
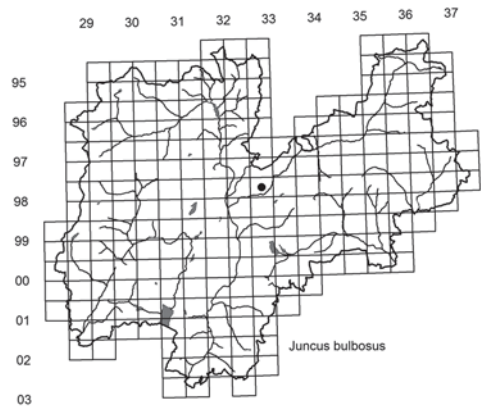
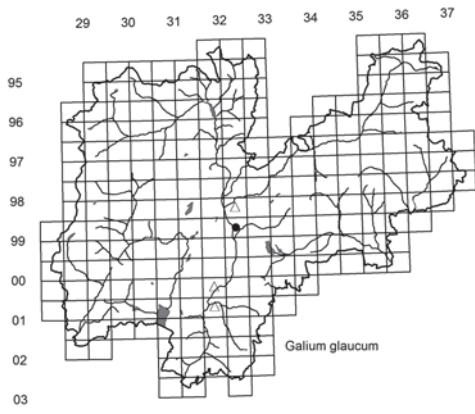
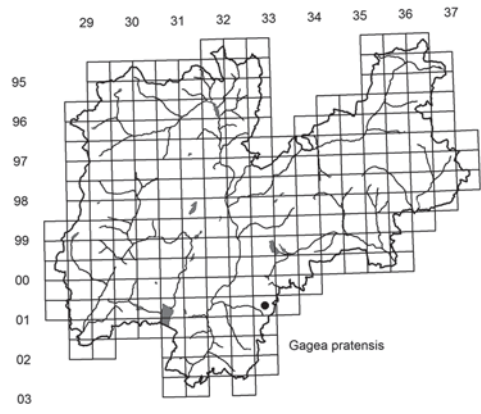
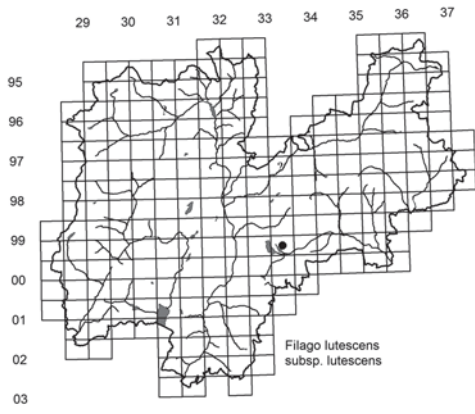
REPERTO: Sponda dx del F. Adige sotto il ponte dell'autostrada in loc. Ischia presso Isera [0132/1], 168 m, scarpata argillosa e ombrosa, 15/10/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: un grosso cespo e nei pressi il resto di un secondo cespo morto.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie pontico-centroasiatica, sparsa ed incostante in Italia secondo PIGNATTI (1982). Secondo FISCHER (2008) in Austria potrebbe essere presente come relitto di coltura e sarebbe quindi non autoctona ma naturalizzata da lungo tempo.

Pastinaca sativa L. subsp. urens (Req. ex Gordon) Celak. (*Apiaceae*)

REPERTO: A E di Ceole, 450 m a SE del Santuario delle Grazie, stradina sterrata laterale a S di Via Sant'Andrea [0031/3], 80 m, un grosso esemplare lungo il muro di cinta di una ditta di trasporti, 30/10/2012, leg. et det. AB, FP, nota: esemplare molto elevato a ombrelle piccole e numerose, fusto scarsamente angoloso.

OSSERVAZIONI. Sottospecie casuale nuova per il Trentino. *P. sativa* subsp. *urens* è presente in Italia quasi esclusivamente a sud del Po (ANZALONE, 1988). Viene



indicata per la regione Trentino-Alto Adige da CONTI *et al.* (2005), ma i dati in letteratura si riferiscono alla sola provincia di Bolzano (vedi ad es. DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1900-1913 sub *P. opaca*), dove viene citata con status incerto da WILHALM *et al.* (2006).

***Polygonum bellardii* All. (*Polygonaceae*)**

REPERTO: Val di Sole, a Marilleva subito a monte degli edifici [9630/4], 1425 m, pista da sci, 12/8/2013, leg. AB, FP, det. FP 15/11/2013, nota: probabilmente presenti pochi esemplari in fiore, casuali; purtroppo non sono state fatte ricerche nei pressi.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie euri-mediterranea infestante i campi di cereali (PIGNATTI, 1982), segnalata in Italia per numerose regioni soprattutto dell'Italia centro-meridionale (CONTI *et al.*, 2006), ma in regresso. Per Trento [9932/2] c'è una segnalazione di BIASIONI (1929, sub *P. aviculare* v. *patulum* M.B.), che però è dubbia perchè nel suo erbario (TR) non c'è il relativo campione. Per le province di Brescia e Bergamo MARTINI *et al.* (2012) la indicano come un tempo infestante i campi di cereali ma oggi scomparsa.

***Rubus plicatus* Weihe & Nees (*Rosaceae*)**

REPERTI: 1) Val Lozen (Vanoi), in Val Zortei in loc. Cesura, poco a destra della strada salendo [9836/1], 1075 m, margine boschivo luminoso esp. S (silice), 19/7/2013, leg. Francesco Festi, FP, det. Heinrich E. Weber, Konrad Pagitz, nota: la determinazione di Weber e Pagitz si basa su foto scattate in questa stazione. Bella popolazione, con petali rosa pallido, piccoli. 2) Val Lozen (Vanoi), lungo la stradina da Zortea per loc. Cesura in Val Zortei [9836/1], 1050 m, margine boschivo ombroso esp. N (silice), 19/7/2013, leg. Francesco Festi, FP, det. Heinrich E. Weber, Konrad Pagitz, nota: la determinazione di Weber e Pagitz si basa su foto scattate in questa stazione. 3) Val Lozen, a SE di Zortea presso la casetta di q. 999.0, all'imboccatura del sentiero [9836/2], 995 m, margine boschivo (silice), 22/7/2013, leg. AB, FP, det. FP. 4) Valle del Vanoi, stradina sullo spartiacque 1,15 km a SSE di Malga Fossernica di Fuori [9736/3], 1615 m, piccola radura pascolata nel bosco (silice), 26/7/2013, leg. et det. FP: nota: piccolo insediamento con piante ridotte a causa della quota particolarmente elevata e per il pascolamento. 5) Valle del Vanoi, 10 m prima del tornante della strada forestale da Ronchi verso Pian Cason, a N di Caoria [9736/3], 1025 m, piccola radura nel bosco, 26/7/2013, leg. et det. FP, nota: piccolo insediamento – Fiori rosa, soprattutto all'apertura delle gemme. 6) Val Lozen: in loc. Pianazzi all'imboccatura della stradina per Masi al Lozen [9836/2], 1100 m, siepe (su silice), 7/8/2013, leg. et det. FP, Francesco Festi, AB.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino-Alto Adige e conferma per l'Italia. *R. plicatus* è diffuso nell'Europa centro-settentrionale dalla Romania e Slovenia

alla Francia meridionale (WEBER, 1995). WEBER (l.c.) lo indica genericamente come raro sul versante italiano delle Alpi e, ad esempio sul Lago di Como, in aspetto non tipico. Tuttavia, lo stesso Weber (in litt. 2013) ammette di non conoscere reperti sicuri per l'Italia; dello stesso parere è Pagitz (in litt. 2013). In effetti i pochi dati pregressi per l'Italia sono probabilmente privi di fondamento. Sardegna in GELMI (1893) segnala la specie – sub *R. plicatus* Wh. – per Pinè (da cui la citazione dubitativa in PIGNATTI, 1982), ma il relativo reperto in TR (precisamente da Nogarè di Pinè, legit. Sardegna 11/8/1885, erbario Gelmi) appartiene alla ser. *Discolores* (revidit Weber). Per la provincia di Bolzano HAUSMANN (1851-1854) lo segnala in modo circostanziato nella zona di Klobenstein; questo dato, essendo privo di reperto, è considerato dubbio da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) e quindi da WILHALM *et al.* (2006); d'altra parte non è citato tra i *Rubus* rinvenuti da PAGITZ (2003) in provincia di Bolzano. In CONTI *et al.* (2005) la specie è indicata in Italia solo per il Veneto, certo perché riportata per più località nella flora del Cadore di PAMPANINI (1958; da cui la citazione dubitativa in PIGNATTI, 1982). Alcuni di questi dati però appaiono già a prima vista dubbi, perché Pampanini riferisce qui alcune segnalazioni desunte da altri autori di *R. fruticosus* L., che sono certo da attribuire all'accezione estremamente ampia che Linneo dava a questo *taxon* piuttosto che al sinonimo *R. plicatus* (sinonimia che deriva dal fatto che il reperto di *R. fruticosus* dell'erbario di Linneo è in parte *R. plicatus*). È questo il caso ad esempio di HUTER (1872) che cita da Ampezzo – accanto ai soli *R. saxatilis* e *R. idaeus* – un «*Rubis fruticosus* L., quali forme?». Inoltre tre reperti raccolti da Pampanini depositati in PAD come *Rubus plicatus* fo. *pseudopacus* (det. Hruby) sono da riferirsi uno (Val Vissada) a *R. sulcatus* e gli altri due (Val Fondaria e Ciamorzei) a tutt'altro *Rubus* (rev. Weber, cui sono state spedite immagini dettagliate).

R. plicatus appare specie di agevole determinazione sul campo per i sepali esternamente verdi (non tomentosi) e patenti, le foglie a segmenti esterni quasi sessili, la pagina inferiore delle foglie verde, priva di peli stellati ma con diffusi peli semplici, le foglie leggermente piegate lungo le nervature laterali (come quelle del faggio), gli stami un po' più brevi degli stimmi. È un rovo relativamente gracile, legato a suolo acido. Tutte le località di ritrovamento si trovano nella Valle del Vanoi, su substrato siliceo. La maggior parte dei siti ricade sulla destra idrografica della Val Lozen, dove lo si ritrova in siepi, al margine dei boschi, in prati abbandonati, pascoli; tra i siti non campionati figurano ben sei distinti insediamenti situati tra la loc. Masi Al Lozen e il pascolo poco a valle di Malga Lozen (a 1450 m circa di quota). Molto più limitate sono invece le stazioni rinvenute presso Caoria (vedi reperti 4 e 5). Ulteriori ritrovamenti nella Valle del Vanoi, ma anche in Primiero, sono verosimili. La presenza di numerosi siti tra loro distanti e lontani da vie di traffico rendono plausibile l'ipotesi che si tratti di una presenza antica, per cui la specie va valutata come autoctona.

Salvia verbenaca L. (*Lamiaceae*)

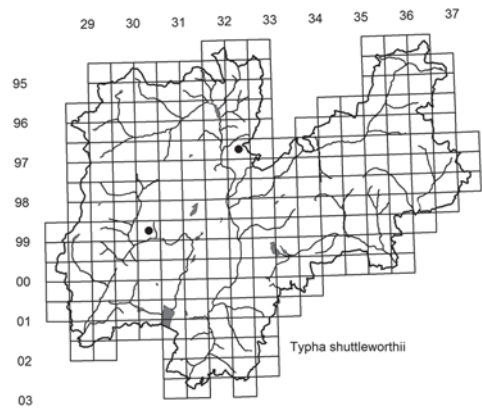
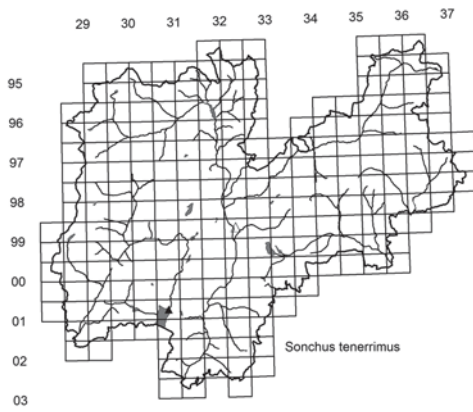
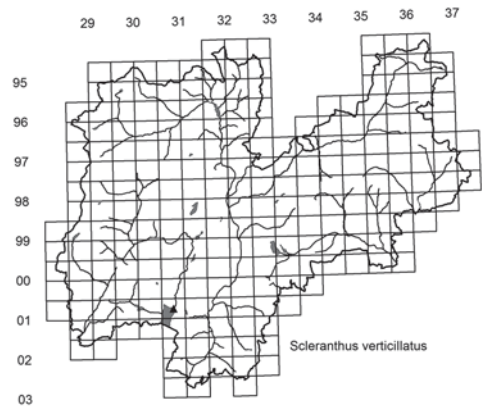
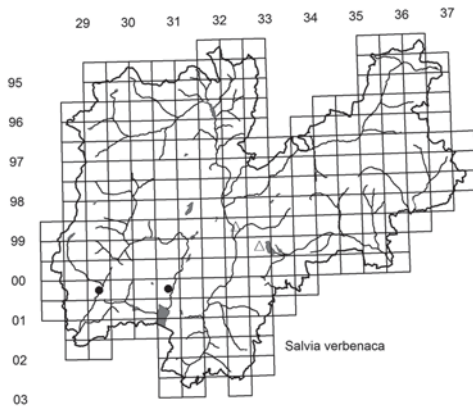
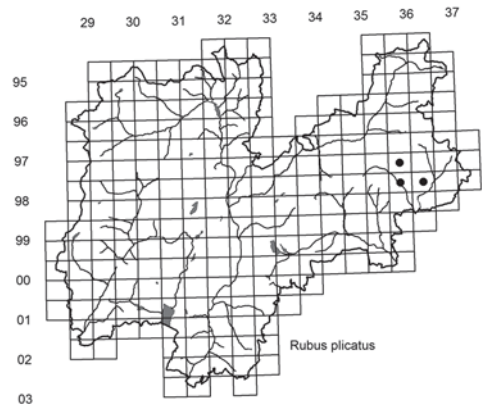
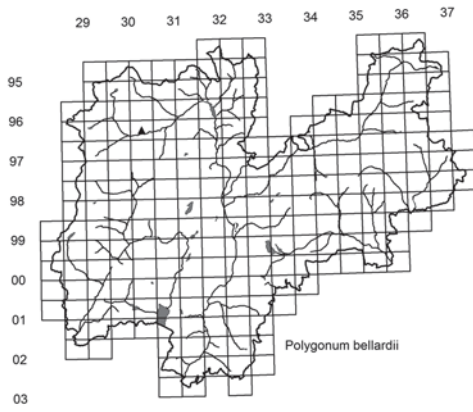
REPERTO: 1) Cologna: oliveto all'interno del tornante di q. 244.8 [0031/3], 240-250 m, incolto erboso, 2/5/2011, leg. FP, AB, Enrico Barbaro, Michele Poli, det. FP, AB, nota: progetto barcoding: ID No. 341. 2) A valle dell'abitato di Daone lungo la strada che porta al ponte per loc. Ravizzoli (300-400 m a E del ponte) [0029/4], 670 m, sottoroccia siliceo esp. S al margine della strada, 5/10/2012, leg. et det. AB, FP, nota: abbondante e con rinnovazione; quasi senza concorrenza di altre specie.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata in Trentino-Alto Adige. Specie mediterraneo-atlantica comune in Italia ma localizzata in poche aree a N della Via Emilia (PIGNATTI, 1982). È segnalata per tutte le regioni d'Italia tranne la Val d'Aosta da CONTI *et al.* (2005). Per il Trentino si dispone di varie segnalazioni che però, per mancanza di conferma attuale, sono probabilmente da riferirsi ad avventiziati: rinvenuta avventizia da Murr lungo il Fersina a Trento [9932/2] (MURR, 1899), «completamente naturalizzata» sulla scarpata del canale al Ponte di S. Lorenzo [9932/2] (MURR, 1900a) e quindi lungo la ferrovia della Valsugana nel tratto S. Cristoforo-Calceranica [9933/3] (MURR, 1900b: reperti in BOZ del 1899 e del 1902, il secondo con l'annotazione «naturalizzata»); del medesimo periodo vi sono anche due reperti di Gelmi (TR): Trento, 5/5/1898, det. Festi; Trento presso l'Adige «comparsa in pochi esemplari», 6/5/1900, det. Festi. La presenza alla periferia sud di Trento si è mantenuta per alcuni anni, come testimonia il seguente reperto citato da DEL CARRATORE & GARBARI (2001): Trento alluvioni dell'Adige, Pfaff, 10/5/1908, PAD. Per completezza si aggiunge che Biasioni la segnala per Mattarello (BIASIONI, 1930), Casteller e Montevaccino (BIASIONI, 1935), ma i campioni di riferimento sono tutti *S. pratensis* (TR, rev. FP). Entrambe le stazioni qui segnalate fanno pensare a un'avvenuta naturalizzazione: quella di Cologna di Arco, in olivaia, appare del tutto simile a quelle presenti nel medesimo ambiente nella bassa Lessinia veronese (GOIRAN, 1897-1904, ROV), quella sotto Daone appare invece strettamente legata al microclima di sottoroccia assolato.

Scleranthus verticillatus Tausch (*Caryophyllaceae*)

REPERTO: Riva del Garda, nel Camping Brione, nella parte lungo il recinto a NE della casa [0131/1], 80 m, diffuso in più piazzole e lungo la stradina di accesso con autobloccanti, 9/4/2013, leg. et det. AB, FP.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Per la provincia di Trento vi sono segnalazioni di GELMI (1884; 1893) e di PFAFF (1933) come *S. collinus* che formalmente andrebbe riferito a *S. verticillatus*; tuttavia WILHALM *et al.* (2006) riferiscono le segnalazioni per l'Alto Adige di *S. collinus* in DALLA TORRE & SARNTHEIN (1900-1913) a *S. polycarpus*, e così per analogia va fatto per le segnalazioni trentine: a sostegno di questo vi sono anche i reperti di *S. collinus* di Gelmi (TR) e Pfaff (PAD) che in generale non sono da riferirsi a *S. verticillatus*.



Quest'ultimo, facilmente identificabile per le dimensioni minime dei frutti, ha probabilmente una distribuzione ancora poco nota in Italia. Per il M. Baldo veronese viene segnalato da PROSSER *et al.* (2009); qui è riportato nella mappa anche un dato casuale che si riferisce a pochi esemplari rinvenuti nel Camping Campagnola di Malcesine. Lo status della stazione del Camping Brione, nonostante l'abbondanza, rimane da accertare.

Sonchus tenerrimus L. (*Asteraceae*)

REPERTO: A Torbole in un'aiuola di piazza Hans Lietzmann [0131/1], 67 m, in un'aiuola da poco realizzata (forse introdotto con pane di terra?), 24/11/2013, leg. Marco Merli, det. FP, Enrico Banfi e Gabriele Galasso.

OSSERVAZIONI. Secondo dato di specie casuale in Trentino. Specie mediterranea che fino a pochi anni fa mancava sostanzialmente nell'Italia settentrionale (PIGNATTI, 1982). L'unico dato per il Trentino si riferiva a un esemplare raccolto tra i binari abbandonati presso la stazione ferroviaria di Trento (BIASIONI, 1929; in DALLA FIOR, 1955): nell'erbario Biasioni (TR) c'è il reperto correttamente determinato (nell'erbario Dalla Fior c'è un campione interpretabile come parte del medesimo reperto, associato per evidente errore di collocazione a un cartellino di *Scorzonera laciniata* da Pergine-S. Cristoforo). Per la provincia di Bolzano è stato recentemente registrato un avventiziato a Vandoies di Sotto-Niedervintl da Pagitz in WILHALM (2011). Per l'area benacense – a Navene (VR) – un'altra presenza casuale è segnalata da PROSSER *et al.* (2009). Probabilmente casuale è la stazione segnalata in provincia di Rovigo da MASIN *et al.* (2009b; MASIN & SCORTEGAGNA, 2012). In Lombardia, stante il ripetersi di ritrovamenti, BANFI & GALASSO (2008) la considerano ormai naturalizzata (vedi anche MARTINI *et al.*, 2012). Non è inverosimile che, con il tempo, questo non possa avvenire anche più a Est.

Typha shuttleworthii W. D. J. Koch & Sond. (*Typhaceae*)

REPERTO: Ca. 300 m a ESE di Pez di Ragoli, al lato N della stradina [9930/2], 470 m, prato incolto umido piano con *Carex elata*, 18/9/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: alcune decine di piante (in fruttificazione) sparse, quasi tutte con infiorescenza femminile di color grigiastro almeno alle estremità; le foglie sono relativamente strette e non glauche; i semi sono piccoli (< 1 mm).

OSSERVAZIONI. Secondo dato di specie rara in Trentino. Specie medioeuropea rara in Italia (PIGNATTI, 1982), era segnalata in Trentino solo presso Vigo di Ton (PROSSER, 2001), dove però Costantino Bonomi (in BERTOLLI & PROSSER, 2011) la riportava come forse scomparsa e comunque non più fertile.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy (*Crassulaceae*)

REPERTO: Riva del Garda, lungo il viottolo che sale da Piazza Marocco verso W [0131/1], 78 m, bene insediato su vecchio muro al confine con giardino,

24/10/2012, leg. et det. *AB, FP*, nota: rinvenuto grazie alle indicazioni di Mariangela Ballardini.

OSSERVAZIONI. Specie confermata per il Trentino. Specie mediterraneo-atlantica presente in Italia nell'area mediterranea e submediterranea (PIGNATTI, 1982), di recente comparsa in Veneto dove è frequente a Venezia (MASIN *et al.*, 2010). In Lombardia è indicato per il Comasco (PIGNATTI, 1982) e in provincia di Bergamo come inselvaticito a Chiuduno (Perico in MARTINI *et al.*, 2012). A Riva era segnalata una stazione su un muro della canonica lungo la strada per Torbole dove sarebbe stato raccolto da Rigo, Porta, Sardagna; questa stazione scomparve con la distruzione del muro stesso (GOIRAN, 1897-1904). *U. rupestris* a Riva appare oggi piuttosto vitale essendo presente in più punti non solo nella zona di Piazza Marocco, ma anche in Via Bastione (Mariangela Ballardini, *in litt.*).

***Vicia tenuifolia* Roth subsp. *tenuifolia* (Fabaceae)**

REPERTI: 1) Ca. 2 km a E di Nago in loc. Campedello, al lato S del dosso con casa [0131/1], 680 m, prato magro (calcare), 14/5/2011, leg. et det. *FP*. 2) Pendice S del M. Creino, a NE di loc. Campedello e a S di loc. Ciresole [0131/2], 740 m, margine di coltivi, 16/5/2011, leg. et det. *AB, FP*. 3) Pendice S del M. Creino, loc. Campedello alla curva della strada per S. Rocco [0131/2], 695 m, margine di coltivi, folta popolazione, 16/5/2011, leg. et det. *AB, FP*. 4) Pendice S del M. Creino, al margine dei coltivi a N di S. Rocco [0131/2], 820 m, margine di coltivi, sporadica, 16/5/2011, leg. et det. *AB, FP*.

OSSERVAZIONI. Specie nuova per il Trentino. Indicata sostanzialmente per tutte le regioni italiane (CONTI *et al.*, 2005), viene segnalata anche in alcuni quadranti della provincia di Bolzano (WILHALM *et al.*, 2006). Per il Trentino l'unico dato attendibile è quello di MURR (1901) per Trento alle Ghiaie [9932/2], che però stante la vicinanza con la linea ferroviaria potrebbe essersi trattato di un avventiziato. Le segnalazioni di Ambrosi in GELMI (1893) per alcune zone della Valsugana non trovano riscontro in alcun reperto in TR, mentre un reperto in FI (Valsugana, leg. Ambrosi) è risultato pertinente a *V. cracca* (rev. *AB, FP*). Anche le segnalazioni di Müller & Hafen in WEBERLING (1978) e di PROSSER (2002) per il M. Brione sono da radiare: un reperto di quest'ultimo da loc. Cretaccio sul M. Brione (ROV) è risultato pertinente a *V. cracca* L. Nella limitrofa provincia di Verona è presente sulle basse pendici dei Lessini, dove è stata segnalata da GOIRAN (1897-1904) ed è ancora oggi diffusa (ROV).

SPECIE ESOTICHE A LIVELLO NAZIONALE

***Allium scorodoprasum* L. (Amaryllidaceae)**

REPERTI: 1) Valsugana a E di Selva di Grigno, presso il termine della stradina che

fiancheggia il lato W del Biotopo Fontanazzo [9935/4], 262 m, bosco rado +/- curato ed erboso, 11/5/2012, leg. *AB, FP, Sebastiano Andreatta*, det. *FP*, nota: popolazione inselvaticata di circa 1 mq, ancora ben lontana dalla fioritura. 2) Valsugana, poco sopra Roncegno (a W di Cadenzi) [9934/1], 580 m, margine strada, inselvaticato, 3/6/2012, leg. *Carlo Argenti, Giorgio Perazza, Marco Merli*, det. *Caro Argenti*.

OSSERVAZIONI: Specie casuale nuova per il Trentino. Archeofita indicata come naturalizzata in Friuli-Venezia Giulia (nel Carso triestino e goriziano è frequente e spontanea secondo POLDINI, 2009) e casuale in Veneto e Piemonte (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010). In provincia di Bolzano viene segnalata una stazione sinantropica in Val Passiria da WILHALM *et al.* (2008). Si osserva che nell'area di confine tra le province di Trento, Vicenza e Belluno si concentrano varie segnalazioni. Scortegagna (in BERTANI *et al.*, 2006) la indica infatti per Primolano e Fastro Bassanese (Cismon del Grappa, VI), mentre ARGENTI & LASEN (2004) segnalano una stazione consistente presente da vari anni presso Arsìe (Argenti com. verb.; reperto in PAD: Rivai di Arsìe 0036/2, prato arido, 550 m, 2/6/2008, leg. et det. *Carlo Argenti*).

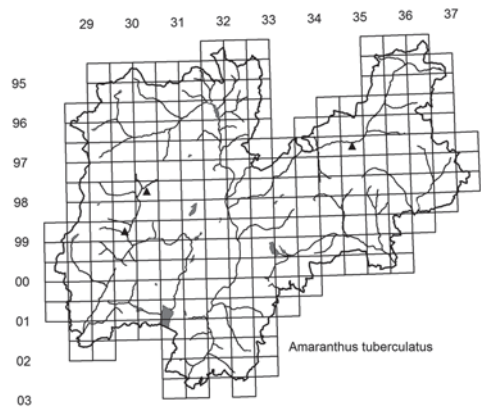
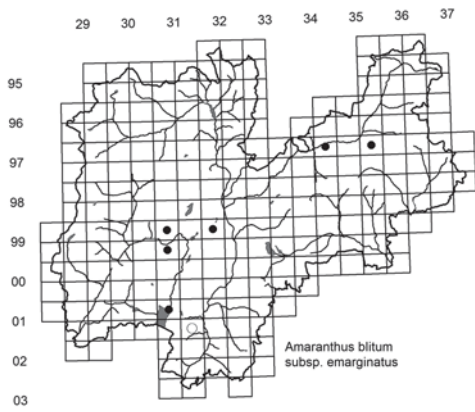
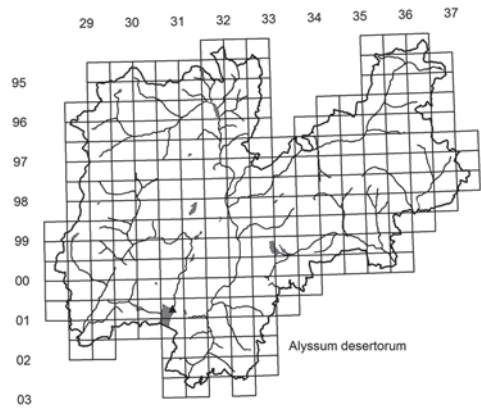
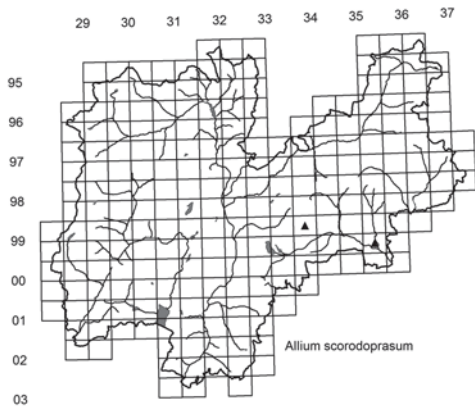
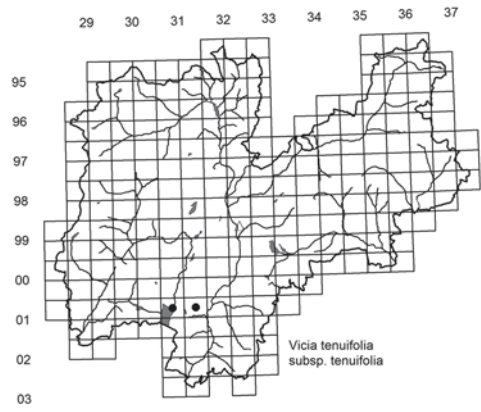
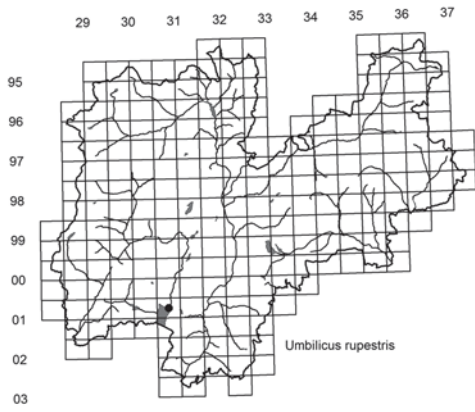
***Alyssum desertorum* Stapf (Brassicaceae)**

REPERTO: Torbole, nel Camping Al Cor verso il lago [0131/1], 67 m, avventizio su terreno ghiaioso, 9/4/2013, leg. *AB, FP*, det. *FP*, nota: peli stellati su parti vegetative con ca. 10 raggi, frutti glabri, due semi per valva, petali ca. 2 mm, frutto di 3 mm di diametro, stilo lungo ca. 0,5 mm, sepali caduchi; foglie più piccole del dovuto perché ricacci.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino e per l'Italia. È una specie che dall'Asia centrale e sud-occidentale penetra fino all'Europa orientale e centrale (dintorni di Vienna) (MARKGRAF, 1986). Nella stazione indicata è stato reperto un solo esemplare, parzialmente raccolto. Si tratta con tutta evidenza di una specie trasportata accidentalmente con camper o tende da campeggio e che difficilmente potrà insediarsi.

***Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatus* (Salzm. ex Uline & W. L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & J. Pedrol (Amaranthaceae)**

REPERTI: 1) A Festa di Brentonico (M. Baldo) [0131/4], 880 m, su un mucchio di letame presso una stalla, 6/9/1989, leg. et det. *FP* (sub. *A. lividus* L.), rev. *FP*. 2) Tra Campo Lomaso e Vigo Lomaso [9931/3], 490 m, campo di mais, 6/9/1992, leg. et det. *FP* (sub. *A. lividus* L.), rev. *FP*. 3) Periferia E di S. Lorenzo in Banale [9931/1], 740 m, su selciato di porfido, 28/9/2012, leg. *AB, FP, Marco Merli*, det. *FP*. 4) Lago di Terlago, ansa subito a S del ponte [9932/1], 415 m, sponda fangosa, 12/10/2012, leg. *AB, FP, Marco Merli*, det. *FP*. 5) Lago di Terlago, riva S della parte S [9932/1], 415 m, sponda fangosa, 12/10/2012, leg. *AB, FP, Marco Merli*,



det. *FP*. 6) Riva del Garda, nel camping Bavaria [0131/1], 67 m, su terreno disturbato, 24/10/2012, leg. *AB, FP*, det. *FP*. 7) Val di Fiemme, lungo la strada per Cavalese a W di loc. Porina (meno di 100 m a W della rotonda per Masi di Cavalese) [9734/2], 872 m, scarpata a monte della strada, su suolo terroso, 25/10/2013, leg. *FP, AB*, det. *FP*.

OSSERVAZIONI. Sottospecie naturalizzata nuova per il Trentino. Questo *taxon*, talora valutato a livello specifico, sarebbe di origine tropicale (India, Cina, Sudamerica), mentre la sottospecie nominale sarebbe autoctona o archeofita (WALTER & DOBEŠ, 2004). Vari studi recenti hanno evidenziato l'avvenuta naturalizzazione della subsp. *emarginatus* in varie parti d'Europa. Per l'Austria e Italia (Alto Adige e Umbria) WALTER & DOBEŠ (l. c.) forniscono numerosi dati; per la provincia di Bolzano altri ne aggiungono WILHALM *et al.* (2005). Sulla loro scia si sono successivamente registrate numerose segnalazioni a livello regionale: per una sintesi vedi IAMONICO & BOVIO (2013).

In Trentino il *taxon* è stato scarsamente ricercato. Esso è presente su letame o in ambienti ruderali ed è stato riscontrato come naturalizzato in ambiente prossimo-naturale sul fango della sponda del Lago di Terlago. WALTER & DOBEŠ (l. c.) non a caso lo segnalano naturalizzato in Austria in simili siti fangosi appartenente all'alleanza *Chenopodion glauco-rubri*. Il campione 1) prova che l'ingresso del *taxon* in Trentino risale almeno al 1989. La distinzione rispetto alla subsp. *blitum* risulta agevole sulla base dei semi piccoli (in genere di 1,0 mm di diametro contro 1,2-1,5 mm di diametro nella specie nominale), delle lamine fogliari lungamente cuneate alla base e dei tepali lunghi circa metà del frutto.

***Amaranthus tuberculatus* (Moq. ex DC.) J. D. Sauer (=A. rudis J. D. Sauer)**
(*Amaranthaceae*)

REPERTI: 1) Val Rendena, sotto Iavrè a SE della fattoria di loc. Iscla [9930/1], 587 m, margine di campo di mais verso il Sarca, 14/9/2012, leg. *AB, FP*, det. *FP*, nota: visto il solo esemplare raccolto, ma in zona è molto probabile la presenza di altre piante. 2) Val Rendena presso Carisolo, argine dx Sarca di Campiglio tra l'ultimo ponte e il deposito di inerti alla confluenza con il Sarca di Genova [9830/2], 775-780 m, scarpata erbosa rinverdita da poco, abbondante, 21/9/2012, leg. *FP*, *Sebastiano Andreatta*, det. *FP*. 3) 550 m a W di Zanolin, alla base del versante [9735/1], 930 m, su letame, 30/8/2013, leg. et det. *FP*, nota: un grosso esemplare sterile, certo introdotto accidentalmente con il foraggio.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie nordamericana naturalizzata in Italia settentrionale, dove viene considerata invasiva in Lombardia, Emilia-Romagna (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010) e in fortissima espansione in Veneto (MASIN & SCORTEGAGNA, 2012). Per la limitrofa provincia di Verona si dispone di numerosi dati (PROSSER *et al.*, 2009). Le presenze riscontrate in Val Rendena e in Val di Fiemme sono da ricondurre a foraggi provenienti

dalla pianura padana spesso usati nelle stalle trentine. Dai foraggi i semi giungono al letame che viene quindi diffuso in vario modo sul territorio. *A. tuberculatus* è specie termofila, che nelle località qui segnalate difficilmente può giungere a maturazione: per questo è stato valutato come specie casuale in Trentino.

***Chamaesyce serpens* (Kunth) Small subsp. *serpens* (Euphorbiaceae)**

REPERTO: Val di Fiemme, a Tesero ai piedi della facciata S della chiesa di S. Eliseo [9735/1], 980 m, acciottolato, 25/10/2013, leg. AB, FP, det. FP, nota: popolazione di varie decine di esemplari, bene insediata insieme con *Cb. maculata*.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino-Alto Adige. Si tratta di una specie di origine nordamericana indicata in Italia in Liguria (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2010) e recentemente rinvenuta in Emilia-Romagna a Cesena (FAGGI & GALASSO, 2013). Da HÜGIN & HÜGIN (1997) si evince che il primo dato noto per l'Europa è per Francoforte e risale al 1890. HÜGIN & HÜGIN (1999) indicano la specie come insediata in Germania meridionale e soprattutto in Francia meridionale, ma la reputano – sulla base di un'intensiva ricerca di campagna – ancora assente dall'Italia settentrionale.

***Cyperus microiria* Steud. (Cyperaceae)**

REPERTO: Riva del Garda, a Punta Lido alle foci del Rio Albola e Varone (sponda dx presso il ponticello) [0131/1], 65 m, greto ghiaioso-sabbioso, assai raro, 24/10/2012, leg. et det. AB, FP.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie originaria dell'Asia e oggi diffusa nell'Italia settentrionale, dove risulta invasiva in Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2010). In Veneto viene indicata come poco frequente ma localmente copiosa ed in espansione soprattutto nell'ultimo tratto del Po (MASIN & SCORTEGAGNA, 2012). Per la sponda est del Garda è segnalata da PROSSER *et al.* (2009) mentre per le colline moreniche gardesane bresciane è indicata da FRATTINI (2008): non desta quindi sorpresa la sua comparsa anche sulla sponda trentina del lago. Visto il trend della specie, è verosimile che possa espandersi, anche se la stazione qui segnalata è assai limitata ed instabile.

***Dysphania pumilio* (R. Br.) Mosyakin & Clemants (= *Chenopodium pumilio* R. Br.) (Amaranthaceae)**

REPERTI: 1) Riva del Garda, attorno alla Cassa Rurale Alto Garda in Viale Damiano Chiesa (angolo con Via Nino Pernici) [0131/1], 70 m, su selciato di cubetti di porfido, bene insediato, 24/10/2012, leg. et det. AB, FP. 2) Stessa località, 31/8/2013, leg. et det. FP, nota: la consistenza della popolazione appare più o meno invariata rispetto all'anno precedente. 3) Val di Cembra, nell'abitato di Grauno in Via Siori presso la fontana [9733/4], 950 m, selciato in

cubetti di porfido, 18/10/2013, leg. et det. *FP, AB*, nota: presente in vari punti della parte W dell'abitato.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino-Alto Adige. In CELESTI-GRAPOW *et al.* (2010) questa specie originaria dell'Australia e Nuova Zelanda viene indicata solo per la Lombardia dove risulta naturalizzata; a Milano in particolare sarebbe presente almeno dal 1939 (leg. Ceroni sub *Chenopodium botrys*: vedi ARDENGHI, 2013). Negli ultimi anni si stanno moltiplicando le segnalazioni per varie zone d'Italia: in Piemonte è segnalata a Torino (SAIANI, 2012) e in Emilia-Romagna a Bologna e a Ferrara (ALESSANDRINI *et al.*, 2011). Per la Sicilia viene segnalata da OUTILA *et al.* (2001). Se la presenza per Riva è circoscritta, la popolazione rinvenuta a Grauno è consistente e in evidente espansione: alcune piante sono state trovate su ghiaino anche lungo la strada statale 612 della Val di Cembra a SW dell'abitato di Grauno e nel centro di Grumes presso la fontana (*FP, AB*, 18/10/2013, *ex sched.*).

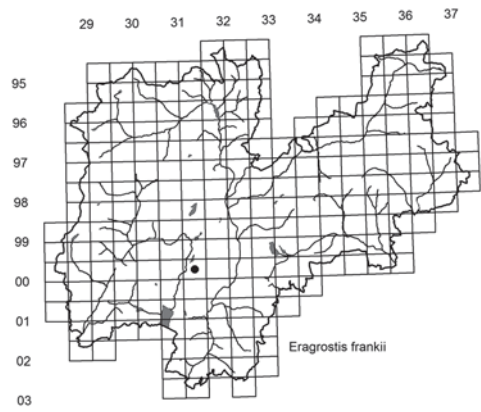
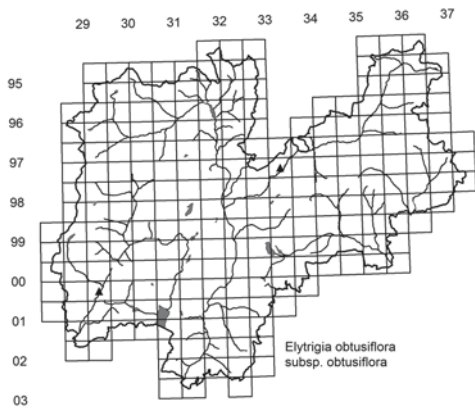
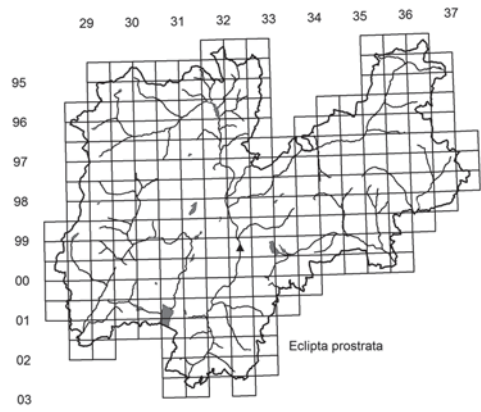
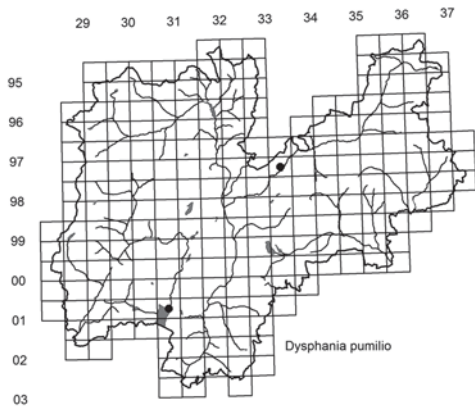
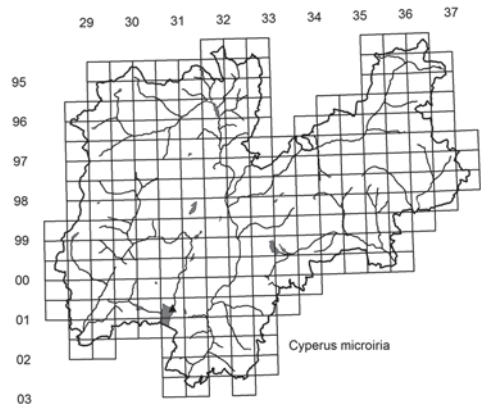
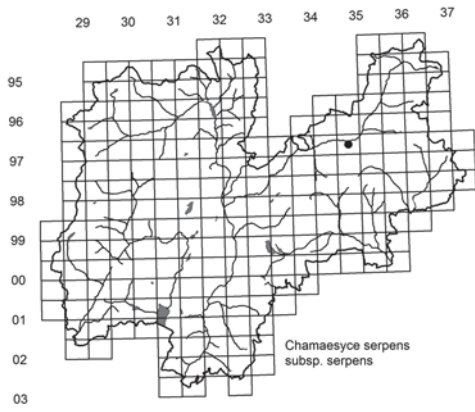
Eclipta prostrata (L.) L. (Asteraceae)

REPERTO: Trento, in loc. Clarina, all'ingresso del negozio «Coop Superstore» (q. 189.2) [9932/4], 189 m, nota: in un'aiuola e alla base di una serie di vasi, 1/9/2013, leg. et det. *FP*.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie neotropicale insediatasi in Italia dopo il 1860 nel Napoletano, viene segnalata da PIGNATTI (1982) per Campania e Lazio. In CONTI *et al.* (2005) si aggiungono Sicilia e Sardegna. In CELESTI-GRAPOW (2010) viene indicata anche per Calabria e Lombardia. Quindi è segnalata in Toscana (PERUZZI *et al.*, 2008), in Veneto (MASIN *et al.*, 2009a), in Emilia-Romagna (PELLIZZARI & PICCOLI, 2012) e in Liguria (GALLASSO & BANFI, 2013). Con riferimento al Veneto, MASIN & SCORTEGAGNA (2012) la indicano come «poco frequente, ma in forte espansione e, localmente, presente molto copiosa»; in provincia di Verona è stata raccolta da noi a Peschiera (ROV): Bassura umida con fossi ca. 200 m a NE della stazione dei treni di Peschiera del Garda [0530/3], campo di cereali fangoso, 70 m, 14/8/2013, leg. et det. *AB, FP*.

Elytrigia obtusiflora (DC.) Tzvelev subsp. obtusiflora [=Elymus obtusiflorus (DC.) Conert] (Poaceae)

REPERTI. 1) Valle del Chiese: subito a NE dell'abitato di Cimego, appena oltre la nuova strada per Castel Condino, all'imboccatura della stradina che taglia in quota il versante in dx Chiese [0029/4], 517 m, incolto erboso bordo strada, 7/10/2010, leg. *AB, FP*, det. *FP*, nota: un solo cespo. 2) Val di Cembra, subito a W di Valda, scarpata inerbata a valle della zona ricreativa [0733/4], 800 m, scarpata in terra armata inerbita, 18/10/2013, leg. et det. *FP, AB*, nota: introdotta con semina, non mostra tendenza a diffondersi.



OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino. Questa specie originaria dell'Europa sudorientale viene probabilmente segnalata per la prima volta in Italia da WILHALM *et al.* (2003) come introdotta con rinverdimenti e probabilmente naturalizzata in alcune località della provincia di Bolzano. ALESSANDRINI *et al.* (2010) la segnalano in Emilia-Romagna in espansione con i rinverdimenti degli argini fluviali. BARCHIERI & ARDENGHI (2013) la indicano come naturalizzata in Lombardia a Civate e citano RÖTHLISBERGER (2010), che la segnala come naturalizzata ed in espansione nel limitrofo Canton Ticino (Svizzera). Riguardo le stazioni trentine si precisa che nè a Cimego nè a Valda (nonostante la presenza di centinaia di cespi in questa seconda stazione) è stata osservata rinnovazione autonoma, per cui le presenze sono state valutate come casuali.

***Eragrostis frankii* C. A. Meyer ex Steud. (Poaceae)**

REPERTO: Valle del Sarca, 2,1 km a NE della cima del M. Brento, strada sterrata ai piedi della «parete zebra» (presso la bacheca divelta) [0031/2], 287 m, ghiaino della strada sterrata (tratto in conca), 30/9/2012, leg. et det. FP.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino. Specie di origine nordamericana, segnalata per la prima volta in Europa da Melzer (det. Fitz e Scholz) per il Friuli-Venezia Giulia e la limitrofa Slovenia (MELZER, 1988). La popolazione della Valle del Sarca è decisamente pauciflora, avendo 2-3 fiori per spigetta, esattamente come quelle segnalate originariamente da MELZER (l.c.). Essa ha però portamento che ricorda l'affine *E. capillaris* (L.) Nees, ovvero peduncoli fiorali lunghi spesso 5 mm e più, infiorescenza molto maggiore del culmo; da quest'ultima si differenzia però per la presenza di peli solo all'imboccatura della guaina e per i semi privi di solco dorsale. Recentemente *E. frankii* è stata indicata in altre regioni dell'Italia settentrionale, talora evidenziando aspetti morfologici particolari. In provincia di Bolzano WILHALM (2011) segnala *E. frankii* in popolazioni che possiedono fino a 5-8 fiori per spigetta (det. Scholz), e perciò facilmente confondibili con altre specie di *Eragrostis*. In Veneto è indicata da ARGENTI & LASEN (2004) come rarissima in provincia di Belluno e da Scortegagna in CASAROTTO *et al.* (2002) come accidentale nel greto dell'Astico a Lupia di Sandrigo (VI); le due relative raccolte venete (ROV) hanno 3-4 fiori per spigetta ed hanno portamento generale che corrisponde appieno a quello canonico di *E. frankii* (vedi ad es. BARKWORTH *et al.*, 2003). Viene inoltre segnalata per la Lombardia da BANFI & GALASSO (2010a), con spigette da 4 a 5 fiori e possibilità di confusione rispetto a *E. virescens*, e per la Liguria (BANFI & GALASSO, 2010b).

***Erigeron philadelphicus* L. (Asteraceae)**

REPERTI: 1) Bassa Valsugana, Pianello di Sopra, ca. 200 m a N dell'ingresso dell'abitato [0036/1], 220 m, bordo strada e prato, 13/5/2013, leg. FP, AB, Fausto Zoller, det. FP, AB. 2) Valsugana, ca. 400 m a SE di Filippini, prato a E del

ponticello di q. 246.4 [0035/2], 240 m, bene insediato nei punti disturbati del prato, 18/5/2013, leg. et det. *FP*.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino (e dati per il Veneto). Specie nordamericana indicata in Europa come naturalizzata in Francia e Gran Bretagna e casuale in Italia (mappa aggiornata al 2013 di Euro+Med Plantbase, GREUTER, 2006+). Per l'Italia si hanno scarsi dati (manca ancora ad es. in CONTI *et al.*, 2005): è indicata come casuale non confermata dopo il 1950 per l'Emilia-Romagna (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2010), ma non si conosce quale sia il dato di base e forse è un errore di inserimento (Celesti-Grapow in litt., Alessandrini, in litt.). Inoltre è stata osservata da Melzer nel 1973 nel prato di un parco presso la stazione di Merano (MELZER, 2001) e quindi è stata raccolta come avventizia nel 1990 al Chiostro degli Olivetani a Rovigo da BENETTI & MARCHIORI (1995); il dato da Rovigo si basa su un reperto, assai rovinato da insetti ma determinato correttamente (confir. *AB, FP*, 16/1/2014), presente in PAD. Nel 2004 è stata raccolta alla palude di Onara (PD) dove appariva bene insediata oltre la ferrovia (leg. *FP* sub. *E. annuus* molto anomalo, determinazione poi rettificata dallo stesso nel 2012, ROV). Il 13 maggio 2013 è stato quindi raccolto (ROV) nei siti Natura 2000 Vinchetto di Cellarda (BL) e Dueville (TV), dove appariva in entrambi i casi assai bene insediata in prati da sfalcio leggermente umidi. Lo stesso giorno è stata rinvenuta, ed anche qui bene insediata in numerosi punti, a Pianello di Sopra, sia in territorio trentino (vedi reperto 1) che vicentino, ed è stata osservata lungo la strada statale della Valsugana da qui almeno fino al viadotto di Primolano (VI). Il secondo reperto si riferisce ad una consistente popolazione apparentemente isolata ma ormai stabilizzata, circa 3 km più a NW della precedente. Ben più all'interno, ovvero alla periferia di Olle verso Borgo, è stato infine osservato il 26 maggio 2013 (*FP*) in ambiente ruderale un singolo esemplare. La naturalizzazione della specie, in Trentino e Veneto, è chiara e la sua progressione è evidente.

Il riconoscimento rispetto a *E. annuus* (L.) Desf. è agevole: fiori del raggio spesso rosati, capolini leggermente maggiori, fioritura più precoce, fusto più massiccio, foglie abbraccianti il fusto sono caratteri ovvi già sul campo, cui si aggiunge la diversa conformazione del pappo. Predilige evidentemente terreni alluvionali, dove cresce in ambiente ruderale (come *E. annuus*) ma entra anche nei prati stabili. Si concorda con quanto scrive MELZER (l.c.) quando afferma di non averlo mai visto coltivato nei giardini, per cui si dubita che questa possa essere stata la sua modalità di ingresso, contrariamente a quanto riportato da varie flore. Stando a NESOM (2006) ed essere naturalizzata è la var. *philadelphicus*.

Euphorbia davidii Subils (*Euphorbiaceae*)

REPERTI: 1) Stazione ferroviaria di Mori, abbondante sul piazzale ghiaioso ca. 150 m a SSW dell'edificio principale [0132/1], 173 m, piazzale ghiaioso incolto,

21/7/2012, leg. et det. *FP*. 2) Stazione ferroviaria di Trento, appena a N della pensilina [9932/2], 192 m, abbondante sulla massicciata, 22/10/2012, leg. et det. *AB, FP*.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino-Alto Adige. È una specie originaria dell'America centrale e settentrionale, in Italia presente dal 1995 circa e naturalizzata in Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia (vedi GALASSO *et al.*, 2011) e Emilia-Romagna (ALESSANDRINI & GALASSO, 2011). Anche per la limitrofa provincia di Verona si hanno alcuni dati a partire almeno dal 2001 (ROV). La sua affinità all'habitat ferroviario è messa in evidenza ad esempio da MASIN & SCORTEGAGNA (2012) per il Veneto.

Juncus ensifolius Wikstr. (*Juncaceae*)

REPERTO: 1) Presso Passo Coe nella pozza di Malga Melegnetta (all'interno del giardino botanico di Passo Coe), 80 m a SSE della malga [0133/1], 1612 m, pozza di abbeveraggio, 10/8/2011, leg. *Alessandro Cavagna*, det. *FP*. 2) Stessa località, 1/10/2011, leg. *Alessandro Cavagna*, det. *FP*, nota di A. Cavagna: presenti 3 nuclei di poco meno di 1 m² ciascuno, con 164 esemplari fertili e 58 sterili. OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino e per l'Italia. Si tratta di una specie di origine nordamericana che si sta naturalizzando al margine di pozze in vari Paesi dell'Europa centro-settentrionale ⁽¹⁾, ad esempio in Inghilterra dal 1956, in Germania dal 1970, in Finlandia dal 1971, in Olanda dal 1974 (KIFFE, 1988). Trattandosi di una specie talora venduta come ornamentale, è sorto il dubbio che nella pozza di Malga Melegnetta potesse essere stata piantata in passato: infatti durante la realizzazione dell'orto botanico di Passo Coe – iniziata nel 1990 – sono state introdotte anche alcune specie non autoctone. Anche se questo dubbio non può essere del tutto fugato, si nota che nel corso di vari sopralluoghi eseguiti da *FP* a partire dal 1994 questa specie non è stata mai notata. All'interno della pozza la specie appare oggi bene insediata.

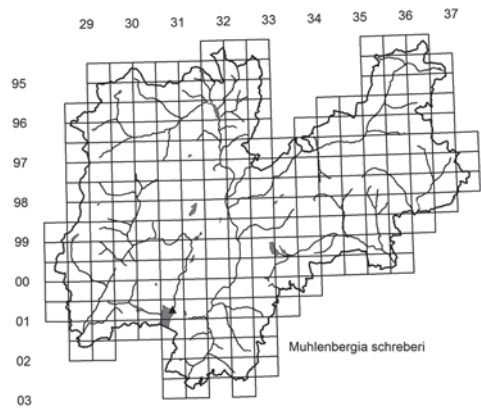
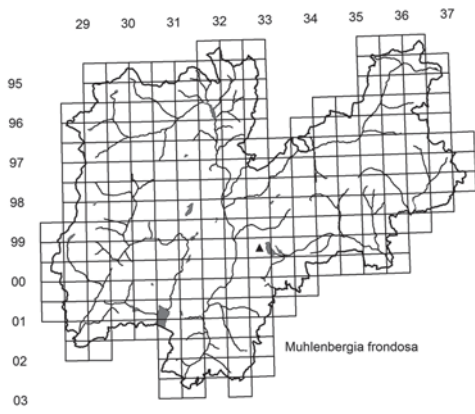
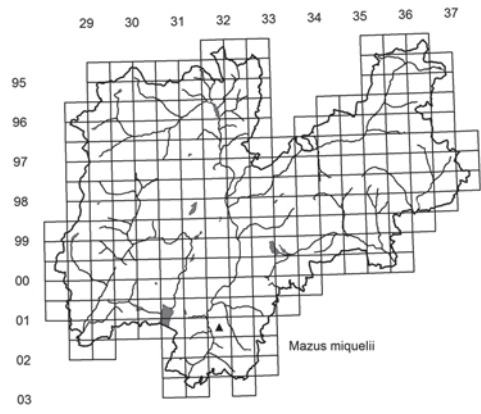
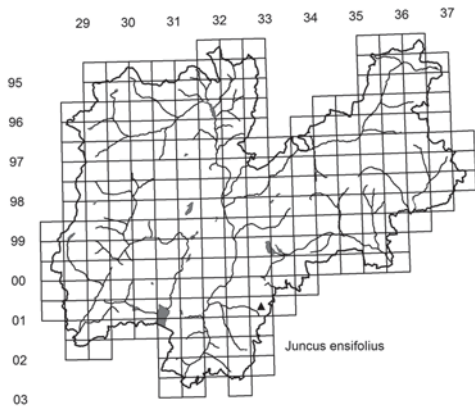
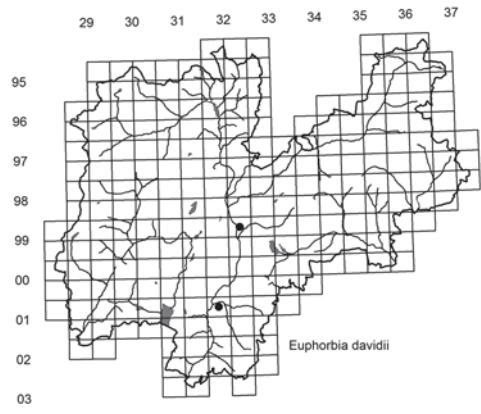
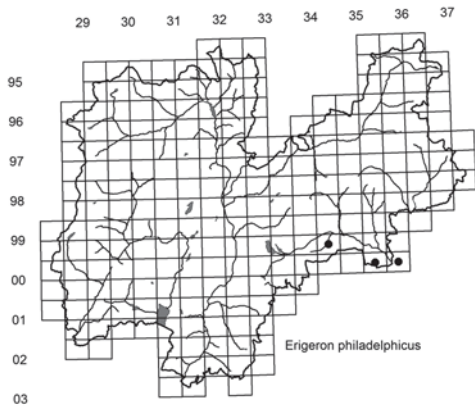
J. ensifolius è facilmente differenziabile per il fusto fortemente bicompresso.

Mazus miquelii Makino (*Phrymaceae*)

REPERTO: A Marco in Via Stazione nr. 17 [0132/3], 160 m, inselvatichita da anni nell'erba del giardino, 28/5/2013, leg. *Maurizio Perottoni*, det. *FP*.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Questa specie originaria del Giappone viene indicata per l'Italia da CELESTI-GRAPOW *et al.* (2010) solo in Lombardia, dove sarebbe naturalizzata. BANFI & GALASSO (2010a) riportano che *M. miquelii* viene utilizzato come tappezzante per giardini. Anche nel caso qui segnalato è assai probabile che l'introduzione abbia seguito questa via.

⁽¹⁾ <http://alienplantsbelgium.be/content/juncus-ensifolius>.



Muhlenbergia frondosa (Poir.) Fernald (*Poaceae*)

REPERTO: Tra S. Cristoforo e Pozza, 220-300 m a NE di Villa Romanesi attorno al vivaio [9933/3], 490-520 m, su terreno umido disturbato (silice), inselvaticità in più punti, 19/6/2012, leg. AB, FP, det. FP; nota: dentro il vivaio ma anche fuori, presso le piante che sono state messe a dimora; l'impressione è che possa stabilizzarsi.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie di origine nordamericana, segnalata da PIGNATTI (1982) e da CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2010) solo per il Piemonte, dove è stata raccolta fin dal 1972 da Abbà (PISTARINO *et al.*, 1999) e dove risulta ancora in espansione (vedi ad es. SOLDANO & SELLA, 2000).

Muhlenbergia schreberi J. F. Gmel. (*Poaceae*)

REPERTO: Riva del Garda, a Punta Lido alle foci del Rio Albola e Varone (sponda dx presso il ponticello) [0131/1], 65 m, greto ghiaioso-sabbioso, 24/10/2012, leg. AB, FP, det. FP.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie di origine nordamericana segnalata in Italia come naturalizzata in Piemonte e invasiva in Lombardia e in Veneto (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010). In quest'ultima regione è stata segnalata per la prima volta da Franchin in BERTANI *et al.* (2006); qui appare diffusa nel Trevigiano (MASIN & SCORTEGAGNA, 2012). Considerando l'area benacense, una presenza casuale è segnalata in territorio veronese da PROSSER *et al.* (2009) mentre non si hanno dati dalla sponda bresciana: MARTINI *et al.* (2012) la segnalano solo per pochi siti della provincia di Bergamo. In provincia di Bolzano è stata segnalata da WILHALM *et al.* (2003) e da WILHALM *et al.* (2006) in due quadranti della parte meridionale; in Alto Adige la presenza viene giudicata come casuale (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010).

Oxalis pes-caprae L. (*Oxalidaceae*)

REPERTO: Torbole: poco a nord di loc. Coize, lungo la strada comunale [0131/1], 70 m, in un'aiuola sotto un olivo, 23/3/2013, leg. et det. Fausto Zoller, nota: presenza limitata, valutabile come avventiziato: il reperto è costituito da poche foglie e fiori e da una foto.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie di origine sudafricana indicata come invasiva nella maggior parte delle regioni centro-meridionali d'Italia, verso nord fino alla Liguria, Toscana e Marche comprese, da CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2010); viene poi indicata come casuale in Lombardia, sulla base di un dato non più confermato di GIACOMINI (1950) per Pontoglio, al limite occidentale della provincia di Brescia (MARTINI *et al.* 2012). L'indicazione di BANFI & GALASSO (2010a) secondo i quali la specie «sarebbe presente saltuariamente lungo il Lago di Garda dove però non sembrerebbe a rischio di espan-

sione» si poggia in realtà sulla già citata segnalazione per Pontoglio (Galasso, *in litt.*). Viene poi segnalata da TESTI (2008; riportato con dubbio in PROSSER *et al.*, 2009) genericamente per il M. Baldo ma il dato si fonda su una fonte acritica resa temporaneamente disponibile sul web e va radiata (Testi, *in litt.*).

Paspalum dilatatum Poir. (*Poaceae*)

REPERTO: 500 m a NNW del Santuario delle Grazie, lungo la stradina sterrata nell'oliveto (appena a N del tratto boscato) [0031/3], 165 m, slargo erboso nell'oliveto e bordo della stradina, 30/10/2012, leg. AB, FP, det. FP, nota: molti cespi, popolazione bene insediata.

OSSERVAZIONI. Specie naturalizzata nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie di origine sudamericana naturalizzata in gran parte delle regioni dell'Italia centro-meridionale, Liguria, Lombardia e Friuli-Venezia Giulia, e casuale in Veneto (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010). È stata recentemente indicata anche in Emilia-Romagna a Ravenna (SAIANI & LAZZARI, 2012). Nell'area gardesana è già segnalata sia per la sponda veronese (PROSSER *et al.*, 2009) che bresciana (MARTINI *et al.*, 2012), dove il primo reperto – da Toscolano – risale al 1970 (ARIETTI & CRESCINI, 1975).

Persicaria capitata (Buch.-Ham. ex D. Don.) H. Gross (*Polygonaceae*)

REPERTO: A Torbole in un'aiuola di piazza Hans Lietzmann [0131/1], 67 m, in un'aiuola da poco realizzata (forse introdotto con pane di terra?), 24/11/2013, leg. Marco Merli, det. Enrico Banfi e Gabriele Galasso (*sulla base di foto*).

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie originaria dalla Cina e dall'Asia tropicale segnalata in Italia in Piemonte (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010), ma in espansione, come mostra la recente segnalazione anche per la Liguria (SCHIAPPACASSE & PECCENINI, 2010). Secondo Galasso (*in litt.*) la pianta potrebbe essere coltivata. La presenza rilevata a Torbole può essere per ora valutata al massimo come casuale.

Rheum officinale Baill. (*Polygonaceae*)

REPERTI: 1) S. Martino di Castrozza [9736/2], 1450 m, avventizio in ambiente ruderale, 08/08/1996, leg. et det. FP sub *R. palmatum* L., rev. FP. 2) Tra Sagron e Mis, a valle della strada lungo il rio 800 m a WNW di Sagron [9837/2], 1025 m, scarpata umida su silice (un cospicuo popolamento), 06/07/1999, leg. et det. FP sub *R. palmatum* L., rev. FP.

OSSERVAZIONI. Rettifica di determinazione (e specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige). In Trentino ed aree limitrofe i *Rheum* a rami divaricati che si rinvencono occasionalmente inselvaticiti lungo torrenti sono stati denominati *Rb. palmatum* L., ciò soprattutto sulla scorta di PIGNATTI (1982) che segnala questa entità come inselvaticita nell'Agordino. Nel 2013 sono state rinvenute per la

prima volta in Trentino due stazioni di *Rheum* a rami strettamente fastigiati, una in Val di Bresimo con reperto in ROV: Malga Lavazzè, lato a valle della porci-laia, 9531/2, 1635 m, su terreno nitrofilo, 30/07/2013, FP, folto popolamento avventizio; una seconda sul M. Bondone sulla cima del M. Palon [9932/3]: foto Marco Merli, 18/08/2013. La chiave della *Flora of China* ⁽²⁾, ha messo in luce che le piante fastigate sono in realtà pertinenti a *Rh. palmatum*, mentre quelle divaricate – precedentemente indicate come *Rh. palmatum* – spettano invece a *Rh. officinale*. Conforto si è avuto anche dalle illustrazioni riportate da DAMMER (1893) e da GRINȚESCU (1952). Da ciò consegue che sostanzialmente tutti i dati precedentemente pubblicati per il Trentino – ma probabilmente anche per aree limi-trofe ed in particolar modo per la provincia di Belluno – come *Rh. palmatum* vadano corretti in *Rh. officinale*: si veda ad esempio FESTI & PROSSER (2000) e CELESTI-GRAPOW *et al* (2010), ma anche vari dati privi di reperto d'erbario nell'archivio della cartografia floristica del Trentino che compaiono ora come *R. officinale* nella mappa. Per finire si nota che se *Rh. officinale* risulta talvolta bene insediato tanto da rendere ipotizzabile la sua naturalizzazione, in particolar modo nel Primiero, *Rh. palmatum* è al momento da considerarsi al massimo come casuale.

Rudbeckia triloba L. (*Asteraceae*)

REPERTO: Primiero: zona ruderale a S di Giani [9836/4], 600 m, ambiente ruderale, 29/9/2011, AB, FP, Erminio Fent, det. FP, 17/01/2013, nota: determinata grazie a indicazioni di Carlo Argenti (email 19/12/2012).

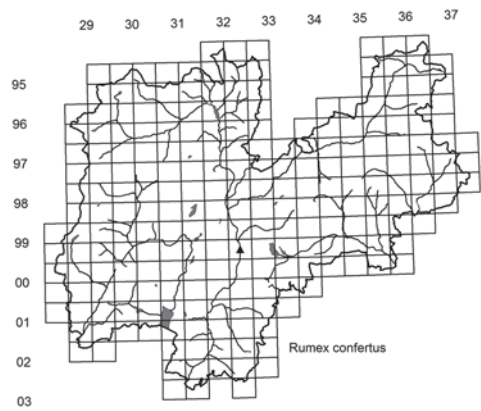
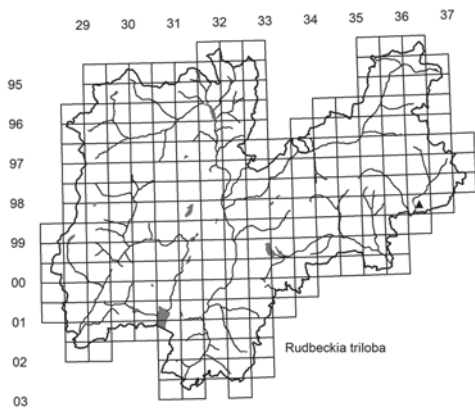
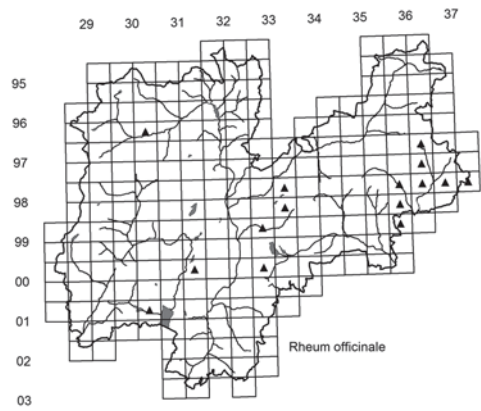
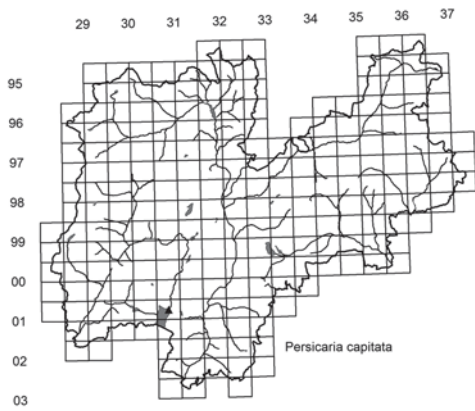
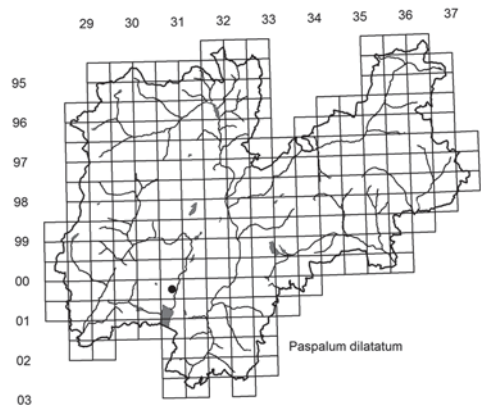
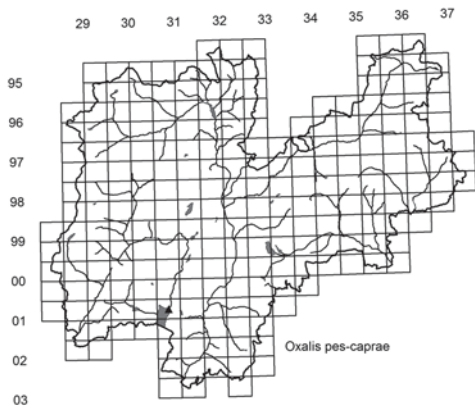
OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. È una specie originaria degli Stati Uniti orientali, naturalizzatasi negli Stati Uniti occidentali e nel Canada sud-orientale, ma rinvenuta a partire dai primi anni Settanta del secolo scorso anche in Europa (Austria, Isole Britanniche, Montenegro, Romania) e Giappone (SIRBU & OPREA, 2010). Per l'Italia non è indicata da CELESTI-GRAPOW *et al.* (2010), ma per la provincia di Belluno è ben nota a Carlo Argenti (*in litt.*, det. Verloove) e sul sito web Acta Plantarum ⁽³⁾ vi sono notizie su alcuni recenti ritrovamenti e discussioni riguardo la differenze rispetto a specie prossime.

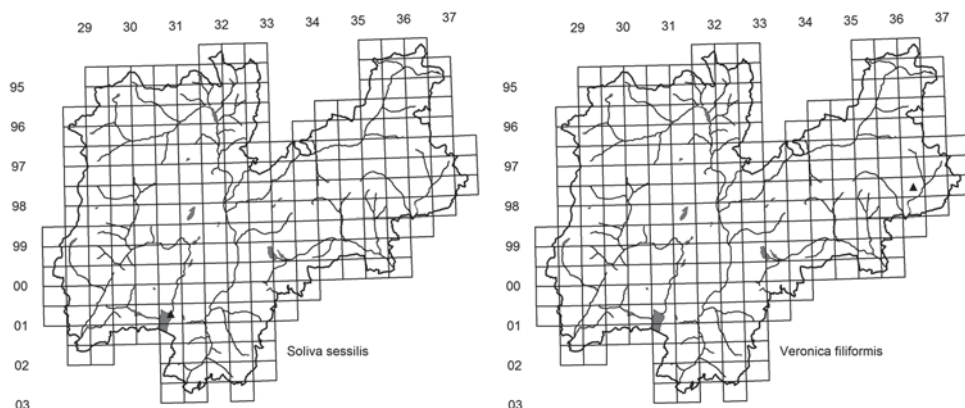
Rumex confertus Willd. (*Polygonaceae*)

REPERTO: Valle dell'Adige, a W di Mattarello tra la nuova circonvallazione e la ferrovia, allo sbocco di un canale (presso q. 184.6) [9932/4], 185 m, incolto erboso al bordo della strada, 12/6/2008, AB, FP, det. FP 18/6/2012, nota: molti esemplari alti un metro e più.

⁽²⁾ www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=128294.

⁽³⁾ www.actaplantarum.org.





OSSERVAZIONI: Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Si tratta di una specie eurosiberiana presente in Italia allo stato spontaneo solo sull'Appennino Abruzzese, dove, vista la considerevole disgiunzione, potrebbe trattarsi di un neoendemismo (PIGNATTI, 1982). In ogni caso è del tutto verosimile che la presenza riscontrata presso Mattarello, florida anche nel 2013 ma limitata nella sua estensione, sia da ricondurre all'espansione dell'areale principale verso ovest già ben raffigurata in JALAS & SUOMINEN (1979), dove Polonia, Estonia e Finlandia risultano ampiamente interessate da stazioni secondarie. Oggi il suo areale si è ulteriormente allargato verso ovest espandendosi ad esempio in Bulgaria (dove è considerata specie invasiva da RAYCHEVA, 2011), in Svizzera (dove è naturalizzato secondo WITTENBERG, 2005), in Austria (FISCHER *et al.*, 2008), nelle Isole Britanniche (STACE, 2010), in Svezia e Norvegia (SNOGERUP, 2000).

R. confertus appare simile per stazza e portamento a *R. kernerii*, con cui le piante di Mattarello erano state confuse in un primo tempo. Da quest'ultimo si differenzia tra l'altro per le foglie quasi isodiametriche (di poco più lunghe che larghe).

Soliva sessilis Ruiz & Pav. [=Soliva pterosperma (Juss.) Less.] (Asteraceae)

REPERTO: Torbole, nel camping Al Cor (seconda piazzola nell'angolo a destra entrando) [0131/1], 67 m, terreno sabbioso, 15/4/2011, leg. et det. Fausto Zoller.

OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. Specie sudamericana di recente comparsa in Italia, dove nel 2006 è stata raccolta in alcuni campeggi sulla Gardesana veronese (PROSSER *et al.*, 2009: 18/5/2006-7/6/2006, ROV) e in un campeggio a Viareggio (VERLOOVE *et al.*, 2007: 19/6/2006). Il rinvenimento anche in un campeggio del Garda trentino conferma la tendenza all'espansione della specie.

Veronica filiformis Sm. (*Plantaginaceae*)

REPERTO: Val Lozen: in loc. Pianazzi, casa 50 m a NW di q. 1094.0 [9836/2], 1105 m, cotica erbosa bassa presso l'edificio, 7/8/2013, leg. FP, Francesco Festi, AB, det. FP, nota: presente un rigoglioso «tappeto» di alcuni decimetri quadrati. OSSERVAZIONI. Specie casuale nuova per il Trentino-Alto Adige. *Veronica filiformis* è una specie originaria dell'Europa orientale e dell'Asia occidentale, ormai considerata naturalizzata in Piemonte, Lombardia, Veneto, Alto-Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2010). In Trentino è stata spesso ricercata in passato e la limitata presenza riscontrata in Val Lozen potrebbe essere l'inizio di una futura naturalizzazione.

BIBLIOGRAFIA

- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.-M. & THEURILLAT J.-P., 2004 - Flora Alpina. 3 voll. *Haupt*, Bern/*Zanichelli*, Bologna.
- AGOSTINI R., 1984 - La flora della Val di Sella in Valsugana (Trentino). *Studi Trent. Sci. Nat.*, 61: 3-137.
- ALESSANDRINI A. & GALASSO G., 2011 - *Euphorbia davidii* Subils, esotica naturalizzata nuova per l'Emilia-Romagna. *Inf. Bot. Ital.*, 43 (1): 147.
- ALESSANDRINI A., DELFINI L., FERRARI P., FIANDRI F., GUALMINI M., LODESANI U. & SANTINI C., 2010 - Flora del Modenese: censimento, analisi, tutela. *Provincia di Modena e Istituto beni culturali della Regione Emilia-Romagna*, 415 pp.
- ALESSANDRINI A., GALASSO G., IAMONICO D. & PELLIZZARI M., 2011 - *Dysphania pumilio* (R. Br.) Mosyakin & Clemants, esotica naturalizzata nuova per l'Emilia Romagna. *Inf. Bot. Ital.*, 43 (1): 144.
- ANZALONE B., 1988 - Sistematica e corologia di *Pastinaca sativa* L. in Italia. *Arch. Bot. Biogeogr. It.*, 63 (1-2, 1987): 1-21.
- ARDENGI N.M.G., 2013 - Le raccolte di Luigi Ceroni (1883-1951) all'ex scalo merci ferroviario di Milano Porta Sempione (Lombardia, Italia). *Pag. Bot.*, 37: 3-23.
- ARGENTI C. & LASEN C., 2004 - Lista Rossa della flora vascolare della provincia di Belluno. *ARPAV*, Belluno. 151 pp.
- ARIETTI N. & CRESCINI A., 1975 - Recenti avventizie della flora bresciana. *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Brescia*, 11 (1974): 81-100.
- ARRIGONI P. & ORSENIGO S., 2012 - *Crepis slovenica* Holub, conferma per la flora della Lombardia. *Inf. Bot. Ital.*, 44 (2): 396.
- BANFI E. & GALASSO G., 2008 - *Sonchus tenerrimus* L., esotica naturalizzata nuova per la Lombardia. *Inf. Bot. Ital.*, 40 (1): 97.
- BANFI E. & GALASSO G. (eds.), 2010a - La flora esotica lombarda. *Museo di Storia Naturale di Milano*, Milano, 274 pp. + CD-ROM.

- BANFI E. & GALASSO G., 2010b - *Eragrostis frankii* C. A. Meyer ex Steudel, esotica naturalizzata nuova per la flora della Liguria. *Inf. Bot. Ital.*, 42 (2): 360.
- BARCHIERI G. & ARDENGHI N.M.G., 2013 - *Elytrigia obtusiflora* (DC.) Tzvelev, specie esotica naturalizzata nuova per la Lombardia. *Inf. Bot. Ital.*, 45 (1): 93-94.
- BARKWORTH M.E., CAPELS K.M., LONG S. & PIEP M.B. (eds.), 2003 - Flora of North America, Vol. 25. Magnoliophyta: *Commelinidae* (in part): *Poaceae*, part 2. Oxford University Press, New York-Oxford, I-XXV + 783 pp.
- BECK R. & WILHALM TH., 2010 - Die Farnpfalzen Südtirols. *Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol*, nr. 7, 172 pp.
- BÉGUINOT A., 1910-1914 - Flora padovana; ossia, prospetto floristico e fitogeografico delle piante vascolari indigene inselvatichite o largamente coltivate crescenti nella provincia di Padova; con notizie storico-bibliografiche sulle fonti della flora ed illustrata da 20 tavole. *Ed. prem. Soc. Coop. Tip. e Tip. del Seminario*, Padova, 764 pp.
- BENETTI G. & MARCHIORI S., 1995 - Contributo alla conoscenza della flora vascolare del Polesine. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 19 (1992): 345-441.
- BERTANI F., CASAROTTO N., CASSANEGO L., DAL LAGO A., DORO D., FARAONI O., FAVARO G., FRANCHIN F., MASIN E., MASIN M., MASIN R., PONCHIA R., PELLEGRINI B., PROSSER F., ROSSI DI SCHIO E., SCORTEGAGNA S., TASINAZZO S., TIETTO C., TOMASI D., ZAMPIERI A., ZANINI D. & ZILIO M., 2006 - Segnalazioni floristiche venete: 169-225. *Natura Vicentina*, 9: 151-185.
- BERTOLLI A. & PROSSER F., 2011 - Segnalazioni Floristiche Tridentine. VIII. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 26 (2010): 269-318.
- BERTOLLI A. & PROSSER F., 2013 - *Pinguicula poldinii* Steiger & Casper, specie nuova per il Trentino-Alto Adige. *Inf. Bot. Ital.*, 45 (2), 302-303.
- BERTOLLI A., CASAROTTO N., FESTI F., PROSSER F., SCORTEGAGNA S. & ZARA F., 2011 - Guida botanica del Pasubio. *CII Pubblicazione del Museo Civico di Rovereto*, 219 pp.
- BIASIONI L., 1929 - Nuove osservazioni sulle piante avventizie di Trento e dintorni. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 10 (3): 219-226.
- BIASIONI L., 1930 - Notazioni intorno a piante del nostro paese. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 11 (2): 129-166.
- BIASIONI L., 1935 - Nuove contribuzioni alla Flora del trentino. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 1 (2-3): 194-205.
- BIROLI G., 1808 - Flora Aconiensis, seu Plantarum in Novariensi Provincia sponte nascentium descriptio. *Ex Typographia Viglevanensi, Novara*.
- BONA E. (ED.), MARTINI F., H. NIKLFELD & F. PROSSER, 2005 - Atlante corologico delle pteridofite nell'Italia nordorientale. Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy. *XCVI Pubblicazione del Museo Civico di Rovereto*, ed. Osiride, 239 pp.
- BOVIO M., 2006 - *Astragalus danicus* Retz., specie da escludere dalla Valle d'Aosta. *Inf. Bot. Ital.*, 38 (1): 197-198.

- CARTIER D. & SILJAK-YAKOVLEV S., 1992 - Cytogenetics study of the F1 hybrids between *Crepis dinarica* and *Crepis froelichiana* (Asteraceae). *Plant Syst. Evolut.*, 182: 29-34.
- CASAROTTO N., SCORTEGAGNA S. & TASINAZZO S., 2002 - Segnalazioni floristiche vicentine: 52-85. *Natura Vicentina*, 5 (2001): 93-116.
- CELESTI-GRAPPOW L., PRETTO F., CARLI E. & BLASI C. (eds.), 2010 - Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. *Casa Editrice Università La Sapienza*, Roma, 208 pp.
- COBELLI G., 1890 - Contribuzione alla flora dei dintorni di Rovereto. *XVIII Pubblicazione del Museo Civico di Rovereto (tip. V. Sottobiesia)*.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C., 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. *Palombi & Partner*, Roma, 424 pp.
- DALLA FIOR G., 1955 - Bricciche floristiche. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 32 (1): 19-27.
- DALLA FIOR G., 1969 - La nostra flora (Terza edizione a cura di Luigi Fenaroli). *Monau-ni ed.*, Trento.
- DALLA TORRE K. W. & SARNTHEIN L., 1900-1913 - Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und der Fürstenthumes Liechtenstein. Vol. I. Die Literatur der Flora, 1900; Vol. IV. Die Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Siphonogama*). Tomo 1, 1906; Tomo 2, 1909; Tomo 3, 1912; Tomo 4, 1913. *Wagner*, Innsbruck.
- DALLA TORRE K.W., 1929 - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. Nach dem Herbarium und dem Handschriftlichen Nachlasse des Hauptman-Auditors Friedrich Beer. *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck*, 7 (1927): 1-120.
- DAMMER U., 1893 - *Polygonaceae*. In: ENGLER A., PRANTL K., & ENGLER A., Die natürlichen Pflanzfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere den Nutzpflanzen. 3 Teil, Abteilung A. *Verlag von Wilhelm Engelmann*, Leipzig.
- DEL CARRATORE F. & GARBARÌ F., 2002 - Il gen. *Salvia* sect. *Plethiosphace* (*Lamiaceae*) in Italia. *Arch. Geobot.*, 7 (1): 41-62.
- DIETRICH-KALKHOFF E., 1916 - Flora von Arco und des unteren Sarca-Tales (Südtirol). *Wagner*, Innsbruck, 150 pp.
- FACCHINI F., 1855 - Flora Tiroliae Cisalpinae. Zur Flora Tirols. I. Heft. Con una prefazione di F.B. Hausmann. *Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck*, III-5: I-VIII, 1-152. Ristampa anastatica con prefazione e indice di FRANCO PEDROTTI, 1990, *Comune di Moena*.
- FAGGI G. & GALASSO G., 2013 - *Euphorbia serpens* Kunth, esotica casuale nuova per la flora dell'Emilia Romagna. *Inf. Bot. Ital.*, 45 (2): 309.
- FESTI F. & PROSSER F., 2000 - La Flora del Parco Naturale Paneveggio-Pale di S. Martino. Atlante corologico e repertorio delle stazioni. *Suppl. Ann. Mus. civ. Rovereto*, 13 (1997), 438 pp.
- FISCHER M. A., OSWALD K. & ADLER W., 2008 - Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3 Auflage. *Biologiezentrum der ÖÖ. Landesmuseen*, Lienz, 1392 pp.

- FRATTINI S., 2008 - Zone umide della provincia bresciana e degli anfiteatri morenici dei laghi d'Iseo e di Garda (provincia di Brescia, regione Lombardia). *Monogr. di Nat. Bresciana*, 29.
- GALASSO G. & BANFI E., 2013 - *Eclipta prostrata* (L.) L., esotica casuale nuova per la Liguria. *Inf. Bot. Ital.*, 45 (1): 107.
- GALASSO G., VERLOOVE F., ZANETTA A.G. & POLDINI L., 2011 - *Euphorbia davidii* Subils, esotica naturalizzata nuova per il Piemonte, Veneto e Friuli-Venezia Giulia. *Inf. Bot. Ital.*, 43 (1): 147.
- GELMI E., 1884 - Revisione della flora del bacino di Trento. *Bull. soc. veneto-trentina sc. nat.*, 3 (1): 1-17.
- GELMI E., 1893 - Prospetto della flora Trentina. *Scotoni & Vitti*, Trento, 199 pp.
- GELMI E., 1900 - Nuove aggiunte alla flora trentina. *Bull. soc. bot. ital.*, a. 1900: 68-76.
- GIACOMINI V., 1950 - Contributo alla conoscenza della flora lombarda (con osservazioni sistematiche e fitogeografiche). *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia*, s. 5, 9 (2): 129-188.
- GOIRAN A., 1897-1904 - Flora Veronensis (*Phanerogamae*). 2 Voll., *Franchini*, Verona.
- GRINȚESCU I., 1952 - *Rheum*. In SĂVULESCU T. (ed.) - Flora Republicii populare Române. Vol. I, pp. 477-478. *Editio Academiae, Republicae, Popularis Romanicae*, Bucarest.
- GREUTER W. (2006+): Compositae (pro parte majore). In: GREUTER, W. & RAAB-STRAUBE, E. VON (ed.): Compositae. Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. www.emplantbase.org/home.html.
- HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKLFELD H. & PERKO M., 1992 - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. *Naturwissenschaftlichen Verein für Kärntens*, 451 pp.
- HAUSMANN F., 1860 - Einige für Tiroler Flora neue oder bisher zweifelhaft gewordene Arten. *Verb. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 10: 70-71.
- HÜGIN G. & HÜGIN H., 1997 - Die Gattung *Chamaesyce* in Deutschland. Bestimmungsschlüssel, Wuchsorte, Fundortskarten und Fragen zur Einbürgerung. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 68: 103-121.
- HÜGIN G. & HÜGIN H., 1999 - Verbreitung und Ökologie der Gattung *Chamaesyce* in Mitteleuropa, Oberitalien und Südfrankreich. *Feddes Repertorium*, 110 (3-4): 225-264.
- Huter R., 1872 - Flora der Gefässpflanzen von Höhlenstein und der nächsten Umgebung. Berlin, 63 pp.
- IAMONICO D. & BOVIO M., 2013 - Distribuzione del genere *Amaranthus* L. (*Amaranthaceae*) in Italia. 2. Valle d'Aosta. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.*, 67: 41-54.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (eds.), 1979 - Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 4. Polygonaceae. *The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo*, Helsinki, 71 pp.
- KIFFE K., 1988 - *Juncus ensifolius* Wikström 1823, eine sich einbürgernde Adventivpflanze? *Floristische Rudbriefe*, 21: 86-88.

- KLEIH M. & MENEGUZZO E., 2013 - *Agrimonia procera* Wallr., specie nuova per la Lombardia. *Inf. Bot. Ital.*, 45 (1): 93-94.
- MARCHETTI D., 2004 - Le Pteridofite d'Italia. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 19 (2003): 71-231.
- MARKGRAF F., 1986 - Berberidaceae, Lauraceae, Papaveraceae, Brassicaceae, Cappari-
daceae, Resedaceae. In Hegi, Gustav, *Illustrierte Flora von Mittel-europa*. Band IV,
Teil 1, Dicotyledones 2, 598 pp. Terza edizione a cura di Wolfram Schultze-Motel.
- MARTINI F. (ED.), BONA E., DANIELI S., FANTINI G., FEDERICI G., FENAROLI F., MANGILI
L., PERICO G., TAGLIAFERRI F. & ZANOTTI E., 2012 - Flora vascolare della Lombardia
centro-orientale. Vol. I - Parte generale. Vol. II - Atlante corologico. Ed. LINT,
Trieste.
- MASIN R. & SCORTEGAGNA S., 2012 - Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (pro-
vince di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia). *Natura Vicentina*,
15 (2011): 5-54.
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L., FAVARO G. & TIETTO C., 2009a - Indagini sulla
flora vascolare del Delta veneto del Po e dei territori limitrofi (Italia Nord orienta-
le). *Natura Vicentina*, 12 (2008): 5-94.
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L. & TIETTO C., 2009b - *Sonchus tenerrimus* L., con-
ferma per la flora del Veneto. *Inf. Bot. Ital.*, 42 (2): 354.
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L., FAVARO G. & TIETTO C., 2010 - Annotazione sulla
flora della Provincia di Venezia. *Natura Vicentina*, 13: 5-106.
- MELZER H., 1988 - Über *Eragrostis frankii* C. A. Meyer ex Steudel, *Polygonum pennsyl-
vanicum* L. und weitere Pflanzfunde in Friaul-Julisch Venetien (Italien). *Linzer
Biol. Beitr.*, 20 (2): 771-777.
- MELZER H., 2001 - Neues zur Flora der Steiermark, XL. *Mitt. naturwiss. Ver. Steier-
mark*, 131: 71-81.
- MERLI M. & PROSSER F., 2012 - Primi dati certi di *Salix aurita* L. in Italia. *Ann. Mus. Civ.
Rovereto*, 27 (2011): 221-225.
- MURR J., 1898 - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg, X. *Deutsche bot. Monats-
schr.*, XVI: 61-66, 110-112, 145-147.
- MURR J., 1899 - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg, XI. *Deutsche bot. Monats-
schr.*, XVII: 12-13, 20-22, 49-52, 81-84, 99-103, 132-134, 149-154.
- MURR J., 1900a - Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg, XII. *Deutsche bot. Mona-
tsschr.*, XVIII: 167-169, 193-196.
- MURR J., 1900b - 'Griechische Kolonie' in Valsugana (Südtirol). *Allg. bot. Zeitschr.*, VI:
1-3, 20-23.
- MURR J., 1901 - Zweiter Bericht über die 'Griechischen Kolonien' in Valsugana. *Allg.
bot. Zeitschr.*, VII: 1-3.
- NESOM G. L., 2006 - Flora of North America, Vol. 20: *Erigeron*. *Oxford University Press*,
New York-Oxford, 256-348 pp.

- OUTILA P., RHAUS TH. & KALHEBER H., 2001 - *Chenopodium pumilio* R. Br.. In Greuter W., Rhaus Th. (eds.), Med-Checklist Notulae 20. *Willdenowia*, 31: 320-321.
- PAGITZ K., 2003 - Notizen zur *Rubus*-Flora Nord- und Südtirols. *Ber. Naturwiss. Med. Ver. Innsbruck*, 90: 121-126.
- PAMPANINI R., 1958 - La Flora del Cadore. Catalogo sistematico delle piante vascolari. Pubblicato a cura della Magnifica Comunità di Cadore dai Prof. G. Negri e P. Zangheri. Ed. *Valbonesi*, Forlì, pp. 897.
- PELLIZZARI M. & PICCOLI F., 2012 - *Eclipta prostrata* (L.) L., esotica casuale nuova per l'Emilia-Romagna. *Inf. Bot. Ital.*, 44 (1): 190.
- PERUZZI L., 2010 - Checklist dei generi e delle famiglie della flora vascolare italiana. *Inf. Bot. Ital.*, 42 (1): 151-170.
- PERUZZI L., PIERINI B. & TISON J.-M., 2008 - *Eclipta prostrata* (L.) L., specie naturalizzata nuova per la Toscana. *Inf. Bot. Ital.*, 40 (1): 103.
- PFÄFF W., 1933 - Le «Buche del ghiaccio» di Lasès e la loro flora. *Studi Trent. Sci. Nat.*, 12 (3): 177-187.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. 3 Voll. *Edagricole*, Bologna.
- PISTARINO A., FORNERIS G., FOSSA V., 1999 - Le collezioni di Giacinto Abbà. Catalogo e note critiche delle raccolte botaniche in Piemonte (1965-1998). *Mus. Reg. Sc. Nat., Torino, Cataloghi*, XII, voll. I-II.
- POLDINI L., 1984 - Addenda ed Errata/Corrige al «Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti». *Studia Geobotanica*, 1 (2): 313-474, 1980. Incluso in *Studia Geobotanica*, 8 pp.
- POLDINI L., 1991 - Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. *Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol.*, Udine, pp. 900.
- POLDINI L., 2009 - La diversità vegetale del Carso fra Trieste e Gorizia. Lo stato dell'ambiente. *Edizioni Goliardiche*, Trieste, 732 pp.
- PROSSER F., 1993 - Segnalazioni floristiche tridentine. II. *Ann. Mus. civ. Rovereto*, vol. 8 (1992): 169-237.
- PROSSER F., 2000 - Segnalazioni floristiche tridentine. VII. *Ann. Mus. civ. Rovereto*, vol. 15 (1999): 107-141.
- PROSSER F., 2001 - Lista Rossa della Flora del Trentino. Pteridofite e Fanerogame. *LXXXIX pubblicazione del Museo Civico di Rovereto*, 107 pp.
- PROSSER F., 2002 - Flora del Monte Brione di Riva del Garda (provincia di Trento). *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 252, ser. VIII, vol. II, B: 211-312.
- PROSSER F., BERTOLLI A., CASAROTTO N., FESTI F., SCORTEGAGNA S. & ZARA F., 2012 - Atlante della flora vascolare del Pasubio (province di Trento e Vicenza). *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 27 (2011): 87-220.
- PROSSER F., BERTOLLI A. & FESTI F., 2009 - Flora illustrata del Monte Baldo. Ed. *Osiride*, Rovereto, 1240 pp.

- RAYCHEVA T., 2011 - *Rumex confertus* (Polygonaceae) in the Bulgarian flora. *Botanica Serbica*, 35 (1): 55-59.
- RÖTHLISBERGER J., 2010 - Die Steppenquecke *Elytrigia obtusiflora* - ein bemerkenswerter Neufund. *Bot. Helv.*, 120: 79-82.
- SAIANI D. & LAZZARI G., 2012 - *Paspalum dilatatum* Poir., esotica naturalizzata nuova per la flora dell'Emilia-Romagna. *Inf. Bot. Ital.*, 44 (1): 188.
- SAIANI D., 2012 - *Dysphania pumilio* (R. Br.) Mosyakin & Clemants, esotica casuale nuova per la flora del Piemonte. *Inf. Bot. Ital.*, 44 (1): 188.
- SARDAGNA M., 1881 - Beiträge zur Flora des Trentino. *Oesterr. bot. Zeitschr.*, XXXI: 71-78.
- SCHAUBACH A., 1867 - Die deutschen Alpen für Einheimische und Fremde geschildert. IV Band. Das Mittlere und Südliche Tirol. 2. Aufl., *Fr. Frommann*, Jena, 492 pp.
- SCHIAPPACASSE A. & PECCENINI S., 2010 - 19. *Persicaria capitata* (Buch.-Ham. ex D. Don.) H. Gross, esotica naturalizzata nuova per la flora della Liguria. *Inf. Bot. Ital.*, 42 (2): 361.
- SCHOLZ H. & SCHOLZ I., 1995 - *Agrimonia*. In: HEGI G. (Begr.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV, Teil 2A, 3^a ed., *Blackwell Wissenschaft*, Berlin: 648-657.
- SCHÖNFELDER P. & BRESINSKY A. (eds.), 1990 - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. *Ulmer*, Stuttgart, pp. 752
- SEGUIÉR J.F., 1745-1754 - Plantae Veronenses Seu Stirpium Quae in Agro Veronensi reperiuntur methodica Synopsis - Vol. I: 1745, 517 pp.; vol. II: 1745, 480 pp.; vol. III: 1754, 312 pp., *Typ. seminarii*, Verona.
- SILVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. & PASCAL R., 2009 - Note floristiche piemontesi n. 176-245. *Riv. Piem. St. Nat.*, 30: 313-340.
- SIRBU C. & OPREA A., 2010 - Contribution to the Knowledge of the Alien Flora of Romania: *Rudbeckia triloba* L. and *Senecio inaequidens* DC. *Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj*, 38 (1), 33-36.
- SNOGERUP S., 2000 - *Rumex* pp. In: JONSELL B. (ed.), Flora Nordica, vol. 1. *Bergius Foundation & The Royal Swedish Academy of Sciences*, Stockholm.
- SOLDANO A. & SELLA A., 2000 - Flora spontanea della provincia di Biella. *Edizioni dell'Orso*, 542 pp.
- STACE C., 2010 - New Flora of the British Isles. *University Press*, Cambridge, 1232 pp.
- TESTI A., 2008 - I fiori del Monte Baldo. *A.M.B. Gruppo Caro Massalongo*, Verona.
- TREVISAN V., 1842 - Prospetto della Flora Euganea. *Tip. del Seminario*, Padova, 68 pp.
- VERLOOVE F., BANFI E. & GALASSO G., 2007 - 1363. *Soliva sessilis* Ruiz & Pav., esotica nuova per la flora italiana (Toscana). *Inf. Bot. Ital.*, 39 (2): 419-420.
- WAGENITZ G., 1964-1979 - *Compositae* Giseke 1792 - In HEGI G., Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Band IV, Teil 3, *Dicotyledones* 4: XI-XLIV, 1-352.
- WALLNÖFER B., 1988 - *Carex vaginata*, *C. disticha*, *C. norvegica*, *Eriophorum gracile* und 28 weitere Gefäßpflanzen Südtirols. *Ber. Bayer. Bot. Ges.*, 59: 75-96.
- WALTER J. & DOBEŠ CH., 2004 - Morphological characters, geographic distribution and

- ecology of neophytic *Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatus* in Austria. *Ann. Natbrhist. Mus. Wien*, 105 B: 645-672.
- WEBER H.E., 1995 - *Rubus* L. - In HEGI G., *Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV*, Teil 2A, Ed. 3, Berlin etc., *Blackwell Wissenschafts-Verlag*, pp. 284-595.
- WEBERLING F., 1978 - Botanische Excursion an der Gardasee (vom 12. Mai 1978 bis 20. Mai 1978). *Universität Ulm*; Spezielle Botanik.
- WILHALM T., NIKLFELD H. & GUTERMANN W., 2006 - Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. *Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol*, nr. 3, 218 pp.
- WILHALM TH., 2011 - Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen (4). *Gredleriana*, 11: 71-82.
- WILHALM TH., STOCKNER W. & TRATTER W., 2003 - Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (2). *Gredleriana*, 2 (2002): 295-318.
- WILHALM TH., TRATTER W., SCHNEIDER-FÜRCHAU E., WIRTH H. & ARGENTI C., 2008 - Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (2). *Gredleriana*, 8 (2008): 615-626.
- WILHALM TH., ZEMMER F., BECK R., STOCKNER W. & TRATTER W., 2005 - Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (3). *Gredleriana*, 4 (2004): 381-412.
- WITTENBERG R. (ed.), 2005 - An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. CABI Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape. The environment in practice no. 0629. *Federal Office for the Environment*, Bern. 155 pp.
- ZANARDINI R., 1939 - La flora montana ed alpina di Cortina d'Ampezzo. *Ed. Azienda Autonoma Soggiorno e Turismo*, Cortina, 28 pp.
- ZENARI S., 1941 - La vegetazione del Comelico (Alto Cadore). Ricerche sulla distribuzione altimetrica. *Società Botanica Italiana*, Firenze, *Tip. M. Ricci*.
- ZENARI S., 1956 - La distribuzione stazionale delle entità floristiche del Cadore. Parte V - Dicotyledones - Gamopetalae. *Archiv. Bot. Biogeogr. Ital.*, 32 (1/3): 16 pp.

Indirizzo degli autori:

Alessio Bertolli e Filippo Prosser - Fondazione MCR - Museo Civico di Rovereto,
Borgo S. Caterina, 41 - I-38068 Rovereto (TN)
