

MICHEL DESFAYES

APPUNTI FLORISTICI SULLE ACQUE DEL TRENINO
E TERRITORI CIRCOSTANTI

Abstract - MICHEL DESFAYES - Floristic notes on the waters of Trentino and adjacent regions (northern Italy).

This article is an inventory, without pretention of completeness, of the aquatic and marsh flora of about a hundred lakes, ponds, drainage canals and marshes of Trentino and adjacent regions, northern Italy. Attention was focused particularly on aquatic species. The research was carried out in August 1988, September 1989 and July 1992.

Key words: Floristics, Waters, Trentino, northern Italy.

Riassunto - MICHEL DESFAYES - Appunti floristici sulle acque del Trentino e territori circostanti.

Questo articolo costituisce un inventario senza pretesa di esaustività della flora acquatica e di zone umide in genere di un centinaio di laghi, stagni, canali di drenaggio e paludi del Trentino e di regioni finitime (Italia settentrionale). L'attenzione è stata incentrata soprattutto sulle piante acquatiche. La ricerca è stata effettuata nell'agosto 1988, settembre 1989 e luglio 1992.

Parole chiave: Floristica, Acque, Trentino, Italia settentrionale.

PREMESSA

Sessant'anni dopo lo studio di BÉGUINOT (1931) concernente laghi della zona del Garda e del Trentino occidentale, sembra opportuno riesaminare la floristica delle acque del Trentino e di parte delle province adiacenti (Brescia, Verona, Bergamo, Bolzano). Nel frattempo sono state pubblicate molte altre monografie che hanno considerato in dettaglio la flora di alcuni laghi; di queste sono state citate nella presente nota solo quelle di cui è stato possibile prendere visione.

Essendo le zone umide particolarmente minacciate dall'attività umana, la loro flora ha subito danni ingenti in tutta Europa. Tra le zone umide distrutte inutilmente all'interno dell'area indagata, possiamo citare il Lago di Loppio e il Lago di Lavagnone; nessun vantaggio economico sembra risultare dal loro prosciugamento. D'altra parte ci conforta constatare che la maggior parte dei laghi del Trentino sono stati relativamente poco modificati e che sono stati oggetto di interventi piuttosto limitati, volti per lo più a favorirne l'accesso.

Questo studio, iniziato nell'agosto 1988 e proseguito nel settembre 1989, e nel luglio 1992, include un centinaio di laghi, stagni e alcune torbiere o zone paludose. Sono stati visitati anche i canali di drenaggio dei fondovalle coltivati, ambienti che sono stati in precedenza poco indagati. È stata prestata attenzione soprattutto alle piante acquatiche; i rilevamenti sono stati effettuati senza avere la pretesa che fossero del tutto completi o definitivi.

La sequenza e la nomenclatura adottata sono quelle di AESCHIMANN & BURDET (1989), con l'eccezione dei seguenti generi: *Batrachium* (*Ranunculus* pro parte), *Eriophorella* (*Trichophorum* pro parte), *Persicaria* (*Polygonum* pro parte) e *Scirpoides* (= *Holoschoenus*).

I sinonimi non sono precisati, solo nel caso di cambiamenti nomenclaturali recenti. Nel caso di *Schoenoplectus lacuster* e di *Batrachium trichophyllum* se la sottospecie non è stata precisata si tratta di *Schoenoplectus lacuster* subsp. *lacuster* e di *Batrachium trichophyllum* subsp. *trichophyllum*.

Ad ogni nome di lago è stato fatto seguire il numero di codice di quadrante secondo il progetto di cartografia floristica dell'Europa Media e la data della visita.

ELENCHI FLORISTICI

Lago di Endine, BG, 337 m, 0225/2 e 0225/4, 5.07.1992.

Achillea ptarmica, *Alisma plantago-aquatica*, *Batrachium aquatile*, *Batrachium circinatum* (questi due ultimi nell'emissario), *Bidens frondosa*, *Carex otrubae*, *Carex pseudocyperus*, *Carex elata*, *Carex acutiformis*, *Ceratophyllum demersum*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Mentha arvensis*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton nodosus* (nell'emissario), *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum* (nell'emissario), *Typha angustifolia*.

Lago di Gaiano, BG, a est del L. di Endine, 0226/1, 6.07.1992.

Agrostis stolonifera, *Alisma lanceolatum*, *Bidens cernua*, *Carex acutiformis*, *Carex demissa*, *Carex elata*, *Cyperus fuscus*, *Gratiola officinalis*, *Hippuris vulgaris*, *Juncus*

alpinus, *Juncus articulatus*, *Potamogeton lucens*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Myosotis scorpioides*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Persicaria minor*, *Persicaria amphibia*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa palustris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Schoenoplectus maritimus*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Teucrium scordium*.

Lago d'Iseo, BG, BS, 185 m, 0226 e 0326, 5.08.1989 e 06.1992

Lagarosiphon major (cfr. PROSSER, 1992: 201), *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus*, *Najas marina* (FENAROLI, 1935), *Limosella aquatica*, *Littorella uniflora* (HESS *et al.* 3: 279), *Batrachium aquatile*, *Carex elata*, *Ceratophyllum demersum*, *Lagarosiphon major*, *Myriophyllum verticillatum*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Potamogeton pusillus*, *Vallisneria spiralis*. *Elodea canadensis* si rinviene in un affluente e deve sicuramente ritrovarsi anche nel lago.

Fossato affluente del L. d'Iseo a Lovere, BG, 0126/3, 5.07.1992. *Berula erecta*, *Callitriche sp.*, *Elodea canadensis*, *Iris pseudacorus*, *Sparganium erectum*.

Lago Moro, BS, 350 m, 0126/2 sopra Angolo Terme a nord del L. d'Iseo, 6.07.1992

Achillea ptarmica, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Cladium mariscus*, *Glyceria plicata*, *Juncus bufonius*, *Juncus compressus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Myriophyllum spicatum*, *Phragmites australis*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Scirpoides holoschoenus* subsp. *romanus*, *Scutellaria galericulata*, *Thelypteris palustris*, *Typha latifolia*.

Lago d'Idro, BS, 248 m, 0129/3, 0229/1, 0228/2, 0228/4, 5.09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931).

Agrostis stolonifera, *Batrachium trichophyllum*, *Bidens frondosa*, *Carex elata*, *Elodea nuttallii*, a Crone 0228/4 (BÉGUINOT segnala *E. canadensis*; non ho trovato queste specie), *Eleocharis acicularis*, *Equisetum palustre*, *Gratiola officinalis*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Limosella aquatica*, molto abbondante a Crone, dove forma tappeto (BÉGUINOT segnala *Ranunculus reptans* che io non ho osservato; penso che ci sia confusione con *Limosella*, dato che le due specie si possono confondere facilmente senza fiori), *Mentha arvensis*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia* (all'estremità nord del lago, 0129/3), *Persicaria lapathifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potentilla reptans*, *Rorippa palustris*, *Rorippa silvestris*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Zannichellia palustris*. Specie segnalate da BÉGUINOT: *Carex serotina* (= *C. oederi*),

Rio Palvico, TN, a nord del Lago d'Idro, 0129/3, 5.09.1989

Batrachium aquatile, abbondante.

Lago di Roncone, TN, 786 m, 0030/1, 5.08.1988. Cf. BÉGUINOT (1931).

Agrostis stolonifera, *Carex acutiformis*, *Carex hirta* (molto abbondante), *Carex paniculata*, *Equisetum palustre*, *Galium palustre*, *Glyceria plicata*, *Juncus effusus*, *Juncus articulatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Myosotis scorpioides*, *Myriophyllum verticillatum*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Potamogeton crispus*, *Rorippa palustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Veronica beccabunga*. Specie segnalate da BÉGUINOT, non rinvenute: *Cardamine amara*, *Carex elata*, *Carex flava*, *Blysmus compressus*, *Epilobium palustre*, *Juncus alpinus*, *Juncus bufonius*, *Juncus subnodulosus*, *Lysimachia nummularia*, *Schoenoplectus lacuster*, *Sparganium erectum*.

Riva del fiume Sarca, TN, 700 m, 9830/4, a Strembo, Val Rendena, 6.08.1988
Batrachium aquatile, *Epilobium hirsutum*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus conglomeratus*, *Mentha longifolia*, *Mimulus guttatus* (abbondante), *Phalaris arundinacea*, *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*.

Lago di Lucone, BS, a sud di Saló, a ovest di Polpenazze, 0429/4, 4.09.1989
Alisma plantago-aquatica, *Bidens frondosa*, *Callitriche* sp., *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Ceratophyllum demersum*, *Cyperus flavescens*, *Galium palustre*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria hydropiper*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nasturtium officinale*, *Ranunculus lingua*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Thelypteris palustris*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Lago di Sovenigo, BS, a sud di Saló, a ovest di Palude, 0429/1, 5.09.1989
Carex acutiformis, *Carex elata*, *Ceratophyllum demersum*, *Carex pseudocyperus*, *Cyperus fuscus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Leersia oryzoides*, *Myriophyllum spicatum*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*.
Sponda nord di questo lago: praticamente ricoperta da *Nelumbo nucifera*; *Alisma plantago-aquatica*, *Ludwigia palustris*, *Mentha rotundifolia*.

Lago di Garda, BS, 67 m, riva sud, 0529 e 0530, 16.08.1988, 13.09.1989
Cyperus longus, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Najas minor*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Schoenoplectus lacuster*, *Vallisneria spiralis*. - *Lagarosiphon major*, *Cyperus rotundus* (PROSSER *et al.* in PROSSER, 1992: 201, 213), *Fimbristylis bisumbellata* (CASPER & KRAUSCH 1: 301 "Gardasee, Verona, Friaul").

Lago di Lavagnone, BS, ca. 107 m, 059/3 vicino a Centenaro, a sud di Desenzano. - 13.09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931). Questo lago, è stato prosciugato ed è ora praticamente imboschito; rimane solo qualche fossa di drenaggio.
Alisma plantago-aquatica, *Berula erecta*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Carex*

acutiformis, *Carex elata*, *Carex distans*, *Carex hirta*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Carex serotina*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus longus*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Leersia oryzoides*, *Lemna minor*, *Linum catharticum*, *Ludwigia palustris*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Mentha rotundifolia*, *Myosotis scorpioides*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Potamogeton crispus*, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Stellaria aquatica*, *Teucrium scordium*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*.

Specie segnalate da BÉGUINOT e non rinvenute: *Caldesia parnassifolia*, particolarmente rara, *Gnaphalium luteo-album*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton pectinatus*, *Ranunculus lingua*, *Rorippa amphibia*.

Lago del Fràssino, VR, 74 m, 530/3 e 059/4, a sud di Peschiera, 13.09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931). (Non mi è stato possibile rilevare le idrofite propriamente dette di questo lago).

Agrostis stolonifera, *Alisma plantago-aquatica*, *Bidens frondosa*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex otrubae*, *Cladium mariscus*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus longus*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha rotundifolia*, *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacuster*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium erectum*, *Thelypteris palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*. Specie segnalate da BÉGUINOT: *Carex distans*, *Carex lasiocarpa*, *Carex panicea*, *Carex serotina*, *Eleocharis multicaulis*, *Elodea canadensis*, *Gratiola officinalis*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus bufonius*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Nuphar luteum*, *Persicaria minor*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pusillus*, *Samolus valerandi*, *Schoenus nigricans*, *Teucrium scordium*.

Lago degli Ulivi, VR, 0530/2, un stagno per pesca sportiva a nord-est di Peschiera, a est di Pacengo, 13.09.1989.

Agrostis stolonifera, *Alisma lanceolatum*, *Berula erecta*, *Bidens frondosa*, *Carex acutiformis*, *Carex distans*, *Carex flacca*, *Carex pendula*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus longus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Nasturtium officinale*, *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*.

Lago d'Ampola, TN, 725 m, a ovest di Ledro, 5.09.1989. Cf. BÉGUINOT, 1931.
Alisma plantago-aquatica, *Batrachium trichophyllum*, *Carex elata*, *Carex flava*, *Carex rostrata*, *Carex serotina*, *Centaurium pulchellum*, *Eleocharis uniglumis*,

Equisetum fluviatile, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus inflexus*, *Juncus tenuis*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea* (vasta popolazione), *Phragmites australis*, *Potentilla erecta*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Thelypteris palustris*, *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-aquatica* (nell'emissario), *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Stellaria aquatica*. Specie segnalate da BÉGUINOT, non rinvenute: *Blysmus compressus*, *Carex distans*, *Carex echinata*, *Cyperus flavescens*, *Eleocharis palustris*, *Juncus acutiflorus*, *Potamogeton lucens*, *Teucrium scordium*, *Triglochin palustris* (quest'ultimo ritrovato il 29.09.1991 da F. Prosser, com. pers.).

Lago di Ledro, TN, 655 m, 5.09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931).

Lago alquanto alterato per l'impianto di una diga e l'utilizzazione turistica. La maggior parte delle numerose specie segnalate da BÉGUINOT non sono state rinvenute.

Lago di Loppio, TN, 220 m, 0131/1 e 0131/2, tra Riva e Rovereto, 6.09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931), PEDROTTI (1988).

Questo lago ha subito un drenaggio imprevisto, ma il fondo rimane sommerso in certi periodi. Una fossa d'acqua permanente sussiste ancora. Specie non segnalate da PEDROTTI: *Juncus articulatus*, *Mentha arvensis*, *Schoenoplectus lacuster* subsp. *lacuster*. Per la flora del lago, prima del suo prosciugamento, vedi BÉGUINOT.

Lago di Prezzo, TN, ca. 490 m, 0029/4, a nord di Condino (bacino artificiale), 5.09.1989

Veronica anagallis-aquatica, *Potamogeton crispus*. *Carex muricata* subsp. *muricata*
Fiume Chiese nel tratto a monte: *Batrachium aquatile* (molto abbondante), *Glyceria plicata*, *Persicaria mitis*; nei dintorni: *Juncus bufonius*, *Veronica beccabunga*.

Lago di Tenno, TN. Lago dalle acque color turchese, soggette a una grande variabilità di livello. Nessuna pianta acquatica o palustre.

Laghel di sopra, TN, 031/3, a nord di Arco (invaso stagionale senza acqua in estate; oggi non rimane più che un piccolo fosso), 09.1989

Carex hirta, *Bidens frondosa*, *Persicaria amphibia*, *Potentilla reptans*, *Teucrium scordium*.

Laghisoli, TN, ca. 820 m, 0030/2, a nord del Lago di Tenno, a sud di Ballino (due pozze nella foresta), 09.1989

Batrachium trichophyllum, *Eleocharis uniglumis*, *Equisetum palustre*, *Gratiola officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Rorippa palustris*.

Torbiere di Fivavé, TN, 650 m, 0030/2 e 0031/1 (antico lago con resti di palafitte), 09.1989. Cf. CANULLO, PEDROTTI & VENANZONI (1994).

Specie non segnalate da CANULLO *et al.*: *Cardamine amara*, *Mentha longifolia*. Inoltre: *Carex appropinquata* (PROSSER, 1992: 205).

Lago di Ponte Pià, TN, 460 m, 9930/2, a ovest del Lago di Toblino (invaso di diga), 09.1989.

Depositi alluvionali e fossati nella parte ovest del lago: *Alisma plantago-aquatica*, *Agrostis stolonifera*, *Batrachium trichophyllum*, *Bidens tripartita*, *Eleocharis palustris*, *Equisetum palustre*, *Glyceria plicata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus articulatus*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus compressus*, *Mimulus guttatus*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Rorippa sylvestris*, *Scirpus sylvaticus*, *Typha latifolia*, *Zannichellia palustris*.

Lago di Toblino, TN, 242 m, 9931/2, 09.1989. Cf. BÉGUINOT (1931).

Carex elata, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Potamogeton crispus*, *Scutellaria galericulata*, *Zannichellia palustris*. Questo lago sembra avere subito importanti alterazioni. Vedi BÉGUINOT per le idrofite, la maggiore parte di queste sembra siano sparite.

Lago di Terlago, TN, 429 m., 18.08.1988. Cf. BÉGUINOT (1931).

Parte nord, 9832/3 e 9932/1: *Berula erecta*, *Ceratophyllum demersum*, *Cyperus fuscus*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Myriophyllum verticillatum*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*, *Schoenoplectus lacuster*, *Sparganium erectum*.

Parte sud, 9932/1: *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex leporina*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha arvensis*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa sylvestris*. Inoltre: *Alisma lanceolatum* segnalata da SOTTOVIA *et al.* in PROSSER, 1992: 200. Specie segnalata da BÉGUINOT, non più rinvenute: *Blackstonia perfoliata*. Il 19.09.1992: *Potamogeton natans* (F. Prosser, com. pers.).

Lago Santo, TN, 713 m, 9832/3, a nord di Terlago, 18.08.1988.

Batrachium trichophyllum, *Carex hirta*, *Carex serotina*, *Gratiola officinalis*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Nuphar luteum*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*.

Lago di Lamar, TN, 714 m, 9832/3, a nord del precedente, 18.08.1989.

Agrostis stolonifera, *Eleocharis uniglumis*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Phragmites australis*, *Potamogeton nodosus*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*. Inoltre: *Teucrium scordium* (PEDROTTI, 1984).

Lagolo, TN, 924 m, 9932/3, sopra Lasino, a est del lago di L. di Toblino, 18.08.1988

Agrostis stolonifera, *Cladium mariscus*, *Carex davalliana*, *Carex elata*, *Carex flacca*, *Carex lasiocarpa*, *Carex rostrata*, *Carex serotina*, *Eleocharis uniglumis*, *Equisetum palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Phragmites australis*, *Potentilla erecta*, *Schoenoplectus lacuster*, *Typha latifolia*.

Lago di Cei, TN, 918 m, 0032/1, a nord di Nogaredo, 17.08.1988

Agrostis stolonifera, *Alisma lanceolatum*, *Carex elata*, *Carex acutiformis*, *Carex vesicaria*, *Carex serotina*, *Carex hirta*, *Galium palustre*, *Gratiola officinalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Myosotis scorpioides*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton pusillus*, *Rorippa sylvestris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*, *Typha latifolia*. Inoltre: *Cardamine hayneana* (*C. matthioli*) segnalata al Lago di Cei, riva meridionale, da PROSSER (1992: 184) e *Carex appropinquata* da VENANZONI (1991).

Palude a nord del Lago di Cei, 0032/1: *Carex nigra*, *Carex serotina*, *Eleocharis quinqueflora*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus bufonius*, *Menyanthes trifoliata*, *Phragmites australis*, *Thelypteris palustris*.

Stagno di S.Martino, TN, 928 m, 0032/3, a sud-ovest del L. di Cei, 17.08.1988

Carex elata, *Carex nigra*, *Carex panicea*, *Carex serotina*, *Carex vesicaria*, *Eriophorum latifolium*, *Eleocharis quinqueflora*, *Gratiola officinalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacuster*.

Lago Piazza, TN, 800 m, 9932/4, a Garniga a sud-ovest di Trento, tra il L. di Cei e quello di Lagolo (piccolo stagno del paese, ad utilizzo ricreativo), 17.08.1988

Carex elata, *Juncus articulatus*, *Sparganium erectum*, *Veronica beccabunga*.

Palù di Bondone, TN, 1540 m, 9932/3, 18.08.1989. Cf. GELMI (1880).

Blysmus compressus, *Cardamine amara*, *Carex elata*, *Carex flacca*, *Carex flava*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Equisetum variegatum*, *Equisetum palustre*, *Eriophorella alpina*, *Gentiana asclepiadea*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Glyceria plicata*, *Linum catharticum*, *Parnassia palustris*, *Phragmites australis*, *Potamogeton pusillus* (qui si tratta certamente di *P. berchtoldii*), *Selaginella selaginelloides*, *Tofieldia calyculata*, *Triglochin palustre*, *Veronica beccabunga*. Altre specie segnalate da GELMI (1880, 3: 75): *Carex davalliana*, *Carex diandra* (*C. teretiuscula*), *Carex dioica*, *Carex echinata*, *Carex lasiocarpa* (*C. filiformis*), *Carex limosa*, *Carex serotina* (*C. oederi*), *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis uniglumis*, *Eriophorum angustifolium*,

Eriophorum latifolium, *Eriophorum vaginatum*, *Juncus bufonius*, *Juncus filiformis*, *Lycopodium inundatum*, *Menyanthes trifoliata*, *Pinguicula alpina*, *Pinguicula vulgaris*, *Primula farinosa*, *Schoenus nigricans*, *Swertia perennis*.

Lago Bagatol, TN, ca. 170 m, 0031/2, a sud del Lago di Cavèdine, a ovest della strada statale 45bis (piccolo lago degradato dalla pesca), 09.1989

Batrachium trichophyllum, *Bidens frondosa*, *Juncus compressus*, *Phalaris arundinacea*, *Potamogeton perfoliatus*.

Lago Solo, TN, ca. 170 m, 0031/2 e 9931/4, a sud del Lago di Cavèdine, a est della strada statale 45bis (piccolo stagno tra le "marocche"), 09.1989

Bidens bipinnata, *Bidens frondosa*, *Carex lasiocarpa*, *Cladium mariscus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria mitis*, *Phragmites australis*, *Scirpoides holoschoenus* subsp. *romanus*.

Lago di Cavèdine, TN, 241 m, 9931/4 e 0031/2, 18.08.1988 e 09.1989

Acqua fredda, sponde rocciose. Poche piante.

Phragmites australis, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus*.

Lago di Molveno, TN, 9839/4, 18.08.1988. Fondo roccioso, osservata nessuna idrofita.

Scirpoides holoschoenus subsp. *romanus* sulla sponda ovest.

Lago di Nembia, TN, a sud del L. di Molveno. Prosciugato.

Lago di Andalo, TN, ca. 1040 m, 9832/1, 18.08.1988

Lago soggetto a forte fluttuazione di livello. Degradato dagli impianti idroelettrici. *Alopecurus aequalis*, *Batrachium trichophyllum*, *Bidens tripartita*, *Carex hirta*, *Carex serotina*, *Centaurium pulchellum*, *Cyperus fuscus*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Galium palustre*, *Juncus articulatus* (forma annuale, Rov), *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria minor*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potentilla anserina*, *Rorippa palustris*, *Schoenoplectus maritimus* (dominante), *Stellaria aquatica*.

Lago Durigat, TN, 1910 m, 9631/4, a ovest di Tuenno, 19.08.1988

Agrostis stolonifera, *Batrachium trichophyllum*, *Carex nigra*, *Veronica beccabunga*.

Lago Verdès, TN, 1641 m, 9631/2 (lago stagionale), 19.08.1988

Alopecurus aequalis, *Batrachium trichophyllum*, *Carex pallescens*, *Juncus alpino-articulatus*, *Polygonum aviculare* (abbondante sul fondo esondato), *Potentilla argentea*, *Ranunculus repens*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Lago di Serodoli, TN, 2368 m, 9730/4 (BÉGUINOT, 1931)

La presenza di *Phalaris arundinacea* segnalata in loco da BÉGUINOT mi sembra impossibile a questa quota.

Lago di Nambino, TN, 1767 m. Cf. BÉGUINOT, 1931.

Laghi di Coredo-Tavon, TN, 883 m, 9632/2, a nord-est di Coredo, 19.08.1988
Alterati da diga. *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Carex distans*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex serotina*, *Centaureum pulchellum*, *Eleocharis quinqueflora*, *Equisetum palustre*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Phragmites australis*, *Sparganium emersum*, *Sparganium erectum*. Specie rinvenute da F. Prosser l'1.11.1994 (com. pers.): *Alisma plantago-aquatica*, *Carex acutiformis*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum variegatum*, *Juncus compressus*, *Lysimachia vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Stellaria aquatica*, *Persicaria amphibia*, *Rorippa sylvestris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Teucrium scordium*.

Lago Bellavarda, TN, 727 m, 9632/3, sotto Coredo, 19.08.1988
Carex acutiformis, *Carex elata*, *Carex vesicaria*, *Equisetum palustre*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*.

Lago di Favogna (Fennersee), BZ, 1084 m, 9733/1, a nord di Trento, 12.09.1989.
Acqua molto calcarea. Studio dei sedimenti in corso di realizzazione.
Agrostis stolonifera, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex flava*, *Carex hirta*, *Carex limosa*, *Carex nigra*, *Carex panicea*, *Carex serotina*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eleocharis uniglumis*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Galium palustre*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Juncus tenuis*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Menyanthes trifoliata*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Parnassia palustris*, *Phragmites australis*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*, *Triglochin palustre*, *Typha angustifolia*, *Utricularia australis*, *Veronica beccabunga* (nell'emissario). Inoltre: *Carex diandra* (WOLLNÖFER, 1988: 107).

Torbiere di Favogna, BZ, ca. 1100 m, 9733/1, a Favogna di Sopra (senza acqua), 12.09.1989

Carex acutiformis, *Carex flacca*, *Carex panicea*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Phragmites australis*, *Potentilla erecta*, *Stellaria graminea*, *Succisa pratensis*. All'estremità sud della palude: *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex flava*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Eleocharis uniglumis*, *Lemna minor*, *Peucedanum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*.

Stagno di Fennhals, BZ, ca. 1000 m, lungo la strada Favogna-Tramin, 12.09.1989
Stagno privato alterato per l'irrigazione.

Cardamine amara, *Carex acutiformis*, *Carex flacca*, *Carex hirta*, *Carex paniculata*, *Equisetum palustre*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *Phragmites australis*, *Ranunculus repens*, *Veronica beccabunga*.

Landgraben, BZ, ca. 250 m, tra Nalles e Andriano, a nord-est di Bolzano, 19.08.1988
Callitriche obtusangula, *Batrachium aquatile*, *Batrachium trichophyllum*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria hydropiper*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton lucens*.

Stagno di Schwarzhaus, BZ, a sud di S. Michele Appiano, 1km ESE Gand, 12.09.1989

Agrostis stolonifera, *Carex acutiformis*, *Cyperus flavescens*, *Carex elata*, *Cyperus fuscus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus tenuis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Nymphaea alba*, *Persicaria mitis*, *Peucedanum palustre*, *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*.

Laghi di Monticolo, BZ, ca. 500 m, 9533/4, cf. HUBER (1905), 20.08.1988.

Lago Piccolo, 9533/4

Struttura simile a quella del Lago Grande (il seguente) ma senza *Nymphaea*, *Schoenoplectus* e *Hydrocharis*. Inoltre: *Rorippa amphibia*.

Lago Grande, 9533/4

Alisma plantago-aquatica, *Bidens tripartita*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Carex remota*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum hyemale*, *Equisetum palustre*, *Glyceria fluitans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Juncus tenuis*, *Leersia oryzoides*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia*, *Peucedanum palustre*, *Potamogeton nodosus*, *Potentilla palustris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Utricularia australis*. Inoltre: *Carex lasiocarpa*, *Carex echinata* (C. stellulata), *Ceratophyllum demersum*, *Drosera rotundifolia*, *Rhynchospora alba*, *Utricularia "vulgaris"* (VENANZONI, 1986), *Carex lasiocarpa* (WALLNÖFER, 1988: 117). Specie segnalate da HUBER (1905), non rinvenute: *Ceratophyllum submersum*, *Drosera anglica*, *Najas marina* (N. major), *Sparganium erectum* e in particolare *Isoetes setacea*; questa specie è sicuramente scomparsa, date le pessime condizioni attuali: fondale cosparso di ramaglia e spiazzati frequentati dai bagnati.

Langmoos: Stagno a 500 m a sud del precedente, 9533/4, 20.08.1988.

Alisma plantago-aquatica, *Carex pseudocyperus*, *Carex hirta*, *Carex vesicaria*, *Juncus effusus*, *Myriophyllum spicatum*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*. Inoltre: *Rumex palustris* (Langmoos) *Potamogeton gramineus*, *Sparganium natans* (S. minimum), 900 m SSW Südufer des Grossen Montigglersee (WOLLNÖFER, 1988).

Lago di Caldaro, BZ, 230 m, 9633/2, 12.09.1989. Cf. KIEM, 1990.

Specie non segnalata da KIEM: *Rorippa silvestris*. Inoltre: *Typha angustifolia*, *Utricularia "vulgaris"* (VENANZONI, 1986).

Fossato lungo la strada a sud del lago: *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans*,

Iris pseudacorus, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Schoenoplectus lacuster*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*.

Pirstel Möser, BZ, 215 m, sul lato meridionale del lago di Caldaro. Cf. VENANZONI (1986).

Alisma plantago-aquatica, *Allium angulosum*, *Butomus umbellatus*, *Calamagrostis epigeios*, *Caltha palustris*, *Carex davalliana*, *Carex diandra*, *Carex distans*, *Carex elata*, *Carex hostiana*, *Carex otrubae*, *Carex panicea*, *Carex paniculata*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Carex rostrata*, *Carex tomentosa*, *Ceratophyllum demersum*, *Cirsium palustre*, *Cladium mariscus*, *Eriophorum latifolium*, *Inula salicina*, *Iris pseudacorus*, *Juncus subnodulosus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Parnassia palustris*, *Ranunculus lingua*, *Rorippa palustris*, *Schoenoplectus lacuster* subsp. *tabernaemontani*, *Schoenus nigricans*, *Scutellaria galericulata*, *Senecio paludosus*, *Stachys palustris*, *Thelypteris palustris*

Fossa Piccola di Caldaro (Kleiner Abzuggraben), BZ, 9633/2, 20.08.1988
Ceratophyllum demersum, *Glyceria maxima*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria hydropiper*, *Sparganium emersum*.

Fossa Grande di Caldaro (Grosser Abzuggraben), BZ, 9633/2, 20.08.1988
Batrachium aquatile, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton lucens*, *Zannichellia palustris*.

Auer Moos Graben, BZ, affluente del Grosser Abzuggraben a nord di Reitwiese, 12.09.1989

Callitriche obtusangula, *Elodea canadensis*, *Glyceria plicata*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria hydropiper*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*.

Neuergraben, BZ (affluente del precedente), 12.09.1989

Callitriche obtusangula, *Carex acutiformis*, *Myriophyllum spicatum*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Potamogeton lucens*, *Schoenoplectus lacuster*, *Sparganium erectum*.

Fosso Maestro, TN, ca. 180 m, 0032/2, piana d'Aldeno, 09.1989

Alisma plantago-aquatica, *Berula erecta*, *Callitriche obtusangula*, *Carex acutiformis*, *Elodea canadensis*, *Glyceria plicata*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria hydropiper*, *Phalaris arundinacea*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton densus*, *Potamogeton lucens*, *Sparganium emersum*, *Veronica beccabunga*.

Fosso Rimón, TN, ca. 180 m, 0032/2, 09.1989

Batrachium trichophyllum, *Carex acutiformis*, *Elodea canadensis*, *Iris pseudacorus*,

Lemna minor, *Nasturtium officinale*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton densus*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria lapathifolium*, *Persicaria hydropiper*, *Sparganium emersum*, *Veronica anagallis-aquatica*. In un fossato adiacente: *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*.

Roggia di Garniga, TN, 9932/4, a nord d'Aldeno, 7.09.1989

Callitriche obtusangula, *Berula erecta*, *Glyceria fluitans*, *Glyceria plicata*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Nasturtium officinale*, *Sparganium emersum*, *Potamogeton densus*.

Torrente Arione, TN, ca. 190 m, 0032/2, a sud d'Aldeno (letto cementificato), 7.09.1989

Berula erecta, *Bidens frondosa*, *Glyceria plicata*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*.

A est dell'Adige :

Fosso di Carnedo, BZ, 9733/1 e 9733/3, a Salorno, 6.08.1992

Batrachium aquatile, *Berula erecta*, *Callitriche obtusangula*, *Callitriche stagnalis*, *Carex acutiformis*, *Elodea canadensis*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria hydropiper*.

Adlerpaludel, BZ, 9733/3, a Salorno (Riserva naturale), 6.08.1992

Alisma plantago-aquatica, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Nuphar lutea*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scutellaria galericulata*, *Typha latifolia*. Fossati attigui: *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Myriophyllum verticillatum*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Rumex lapathifolium*.

Laghetti di Marco, TN, 165 m, 0132/1, a sud di Rovereto, 7.09.1989. Cf. MARCHIORI, SBURLINO & TISI (1990)

Specie non segnalate da queste autori:

Laghetto sud. *Alisma lanceolatum* (anche PROSSER, 1992: 200), *Alisma gramineum*, *Eleocharis uniglumis*, *Persicaria minor*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*, *Sparganium natans* (= *S. minimum*). In questo piccolo lago è stato scoperto nel 1991 da PROSSER & FESTI (1992: 185) il rarissimo *Batrachium rionii* (*Ranunculus r.*), oltre alla *Veronica anagalloides* (PROSSER & FESTI *loc. cit.*: 201 e MARCHIORI *et al.*, 1990). È probabile che l'osservazione di *Ranunculus trichophyllum* da parte di MARCHIORI *et al.* debba essere ricondotta a *R. rionii*, dal momento che queste due specie sono estremamente simili. Anche: *Potamogeton pectinatus* (PEDROTTI, 1984).

Laghetto nord. *Alisma gramineum*, *Alisma lanceolatum*, *Eleocharis uniglumis*, *Persicaria minor*, *Sparganium natans*, *Typha angustifolia*. Non ho rinvenuto

Eleocharis palustris citata dai precedenti autori; credo che si tratti piuttosto di *Eleocharis uniglumis*.

Lago di Lavarone, TN, 1114 m, 0033/4, 8.09.1989

Potamogeton crispus (unica idrofita). Sponde del lago e palude a sud: *Agrostis stolonifera*, *Carex acutiformis* (sponda ovest), *Carex davalliana*, *Carex elata*, *Carex flacca*, *Carex hirta*, *Carex nigra*, *Carex pallescens*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium*, *Galium palustre*, *Glyceria plicata*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Juncus inflexus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Phragmites australis*, *Ranunculus repens*, *Rorippa silvestris*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Typha latifolia*. Stagno colmato a nord-est del lago: *Alisma plantago-aquatica*, *Carex paniculata*, *Persicaria lapathifolia*, *Rorippa palustris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scrophularia nodosa*, *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Malga Laghetto, TN, 1230 m, 0033/2, a nord-est di Lavarone, 8.09.1989

Agrostis stolonifera, *Alisma plantago-aquatica*, *Batrachium trichophyllum*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex flava*, *Carex nigra*, *Carex serotina*, *Carex vesicaria*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eleocharis uniglumis*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha arvensis* (piccole foglie glabre con profumo di limoncina), *Nuphar luteum* (copre quasi tutta la superficie del lago), *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia*, *Phalaris arundinacea*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potentilla anserina*, *Potentilla reptans*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa silvestris*, *Schoenoplectus lacuster*.

Lago di Caldonazzo, TN, 450 m, 9.09.1989

Angolo sud-est del lago, 9933/4: *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Juncus inflexus*, *Lycopus europaeus*, *Najas marina*, *Persicaria lapathifolia*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Phragmites australis*, *Rorippa silvestris*, *Schoenoplectus lacuster*, *Sparganium erectum*, *Stachys palustris*, *Typha latifolia*. Inoltre: *Peucedanum palustre* (GELMI in PEDROTTI, 1984).

Phragmitetum a nord-est del lago, 9933/3: *Lemna minor*, *Lemna minuta*.

Piccolo affluente a nord-est del lago: *Callitriche sp.*, *Batrachium aquatile*, *Glyceria plicata*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*, *Potamogeton crispus*, *Scutellaria galericulata*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Laghetto, TN, ca. 640 m, 9933/4, tra il lago di Caldonazzo e il lago di Lèvico, 8.09.1989

Alisma plantago-aquatica, *Bidens frondosa*, *Carex acutiformis*, *Carex rostrata*, *Juncus effusus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*,

Menyanthes trifoliata, *Molinia caerulea*, *Persicaria mitis*, *Peucedanum palustre*, *Scirpus sylvaticus*, *Sparganium erectum*.

Lago di Lèvico, TN, 440 m, 9933/4, 8.09.1989

Carex acutiformis, *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Juncus tenuis*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Persicaria mitis*, *Phragmites australis*, *Potamogeton perfoliatus*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris*.

Fiume Brenta, TN, 9933/4, emissario canalizzato dei laghi di Caldonazzo e di Lèvico, 8.09.1989

Alisma plantago-aquatica, *Batrachium aquatile*, *Berula erecta*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Epilobium hirsutum*, *Glyceria plicata*, *Leersia oryzoides*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Myriophyllum spicatum*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria mitis*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Solanum dulcamara*, *Typha latifolia*.

Lago Grande, TN, 1749 m, 9934/1, a nord di Roncegno, 8.09.1989

Callitriche palustris, *Carex leporina*, *Juncus articulatus*, *Sparganium angustifolium*.

Lago delle Carezze, TN, 1764 m, 9934/1, a ovest del precedente, 8.09.1989

Callitriche palustris, *Carex leporina*, *Sparganium angustifolium*.

Lago Costa, TN, ca. 500 m, 9933/1, a nord di Pergine, 9.09.1989

Bidens frondosa, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Ceratophyllum demersum*, *Epilobium hirsutum*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Nasturtium officinale*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria mitis*, *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium erectum*.

Lago di Canzolino, ca. 510 m, a nord-est di Pergine, 9.09.1989

Bidens frondosa, *Bidens tripartita*, *Carex elata*, *Eleocharis uniglumis*, *Iris pseudacorus*, *Juncus compressus*, *Juncus effusus*, *Leersia oryzoides*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria mitis*, *Rorippa silvestris*, *Typha latifolia*. Inoltre: *Eriophorella alpina* (*Trichophorum a.*) (PEDROTTI, 1984).

Lago di Madrano, TN, 548 m, 9933/1, a est del precedente, 9.09.1989. Cf. PEDROTTI, 1990.

Alisma plantago-aquatica, *Bidens frondosa*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Ceratophyllum demersum*, *Eleocharis uniglumis*, *Epilobium hirsutum*, *Glyceria plicata*, *Iris pseudacorus*, *Juncus bufonius*, *Juncus compressus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Leersia oryzoides*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha arvensis*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria mitis*, *Potamogeton pusillus*,

Potamogeton perfoliatus, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacuster* subsp. *tabernaemontani*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Thelypteris palustris*, *Typha latifolia*. Inoltre: *Agrostis stolonifera*, *Bidens cernua*, *Bidens tripartita*, *Carex diandra*, *Carex flava*, *Carex serotina* (*C. oederi*), *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Eleocharis palustris* (? Ho trovato *E. uniglumis* ma non *palustris*), *Equisetum palustre*, *Juncus articulatus*, *Juncus tenuis*, *Phragmites australis*, *Stellaria aquatica* (*Myosoton a.*), *Triglochin palustris* (PEDROTTI, 1990).

Laghetto di Restel, TN, ca. 880 m, 9933/1, a nord di Pergine, 9.09.1989
Carex acutiformis, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Solanum dulcamara*.

Laghestel di Piné, TN, 899 m, 9833/3, a sud-est del Lago di Serrai (Riserva Naturale), 9.09.1989. Cf. PEDROTTI & CHEMINI (1981).

Specie non ritrovate da PEDROTTI & CHEMINI: *Alisma plantago-aquatica*, *Equisetum fluviatile*, *Glyceria plicata*, *Lemna minor*, *Lysimachia nummularia*, *Potamogeton pusillus* (segnalato da DALLA TORRE & SARNTHEIN, 1906-1912, citato da PEDROTTI & CHEMINI: 427), *Ranunculus flammula* (segnalata da BIASONI in PEDROTTI & CHEMINI: 427), *Thelypteris palustris*, *Utricularia australis*. Specie anticamente segnalata ma oggi scomparsa: *Utricularia intermedia* (CONTI *et al.*, 1992).

Lago di Valle, TN, 625 m, 9833/3 (L. di S.Mauro, L. di Castelet), 10.09.1989
Agrostis stolonifera, *Alisma lanceolatum*, *Carex elata*, *Carex remota*, *Carex rostrata*, *Equisetum palustre*, *Glyceria plicata*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus tenuis*, *Leersia oryzoides*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria mitis*, *Phragmites australis*, *Peucedanum palustre*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*.

Lago di S. Colomba, TN, 922 m, 9833/3, a ovest di Fornace, 10.09.1989
Agrostis stolonifera, *Cardamine amara*, *Carex elata*, *Galium palustre*, *Gratiola officinalis*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus conglomeratus*, *Leersia oryzoides*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Menyanthes trifoliata*, *Myriophyllum spicatum*, *Phragmites australis*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria lapathifolia*, *Peucedanum palustre*, *Phalaris arundinacea*, *Rorippa palustris*. Specie segnalate da PEDROTTI (1984): *Carex diandra*, *Carex lasiocarpa*, *Cyperus flavescens*, *Utricularia minor*.

Lago di Lasès, TN, 629 m, 9833/3, a ovest del Lago di Serrai, 10.09.1989
Agrostis stolonifera, *Alisma plantago-aquatica*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex vesicaria*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Galium palustre*, *Gratiola officinalis*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia*, *Peucedanum palustre*,

Phragmites australis, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rorippa palustris*, *Rorippa sylvestris*, *Rumex obtusifolius*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Sparganium erectum*, *Stellaria graminea*, *Thelypteris palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*. Specie segnalate da PEDROTTI, (1984): *Allium angulosum*, *Cyperus fuscus*, *Leersia oryzoides*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Utricularia "vulgaris"*.

Laghetto delle Rane, TN, 9833/3, a nord-est del Lago di Serrai, 10.09.1989
Nel luogo indicato con questo nome non ho trovato che una zona umida nella foresta, vicino alla località "Mille Pini": *Carex rostrata*, *Mentha arvensis*, *Ranunculus flammula*.

Lago di Serrai, TN, 970 m, 9833/4, 10.09.1989
Carex elata, *Cicuta virosa*, *Juncus inflexus*, *Juncus tenuis*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Peucedanum palustre*, *Phalaris arundinacea* var. *picta*, *Phragmites australis*, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacuster*, *Scirpus sylvaticus*, *Veronica beccabunga*.

Palude, 970 m, 9833/4, a nord del Lago di Serrai, 10.09.1989
Alisma plantago-aquatica, *Alopecurus aequalis*, *Bidens tripartita*, *Callitriche cophocarpa* (in un fossato acido), *Carex rostrata*, *Carex vesicaria*, *Cicuta virosa*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Galium palustre*, *Glyceria plicata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lemna minor*, *Mentha longifolia*, *Myosotis scorpioides*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton pusillus*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Lago delle Piazze, TN, 1021 m, 9833/2 (alterato dalla presenza di una diga), 10.09.1989
Carex vesicaria, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus compressus*, *Juncus tenuis*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria minor*, *Rorippa palustris*.

Palude a nord-est di Bedollo, TN, 1160 m, 9833/2, 10.09.1989
Alopecurus aequalis, *Carex rostrata*, *Carex vesicaria*, *Equisetum fluviatile*, *Juncus articulatus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Persicaria amphibia*, *Phragmites australis*, *Poa palustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Stellaria aquatica*.

Lago Santo di Cembra, TN, 1194 m, 9833/1, 10.08.1988
Agrostis canina, *Bidens frondosa*, *Carex rostrata*, *Carex elata*, *Carex leporina*, *Carex panicea*, *Carex serotina*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Juncus compressus*, *Juncus effusus*, *Juncus filiformis*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla erecta*, *Rorippa silvestris*.

Stagno a nord di Castello-Molina di Fiemme, TN, ca. 1000 m, 9734/2, 10.09.1989
Alopecurus aequalis, *Carex elata*, *Carex rostrata*, *Carex nigra*, *Carex paniculata*,
Carex vesicaria, *Eleocharis uniglumis*, *Juncus articulatus*, *Juncus conglomeratus*,
Juncus inflexus, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Persicaria*
amphibia, *Poa palustris*, *Ranunculus repens*, *Schoenoplectus lacuster* subsp.
tabernaemontani.

Lago Cadinello, TN, ca. 2000 m, 9834/2, in fondo al Val Cadino, a sud di Castello-Molina di Fiemme, 11.09.1989. Tutta la vegetazione è stata distrutta da anitre di allevamento.

Lago delle Buse, TN, 2060 m, 9834/2, 11.09.1989
Batrachium trichophyllum subsp. *eradicatum*, *Callitriche palustris*, *Cardamine amara*,
Carex flava var. *alpina*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex frigida*, *Carex leporina*,
Carex limosa, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*,
Eriophorum vaginatum, *Juncus alpino-articulatus*, *Juncus filiformis*, *Luzula multiflora*,
Menyanthes trifoliata, *Potentilla erecta*, *Potentilla palustris*, *Selaginella selaginelloides*,
Sparganium angustifolium, *Trichophorum cespitosum*, *Viola palustris*.

Lago Lagorai, TN, 1870 m, 9735/3, in fondo al Val Lagorai, a sud di Tèsero, 11.09.1989

Agrostis stolonifera, *Batrachium trichophyllum*, *Callitriche palustris*, *Carex canescens*,
Carex echinata, *Carex flava*, *Carex frigida*, *Carex pallescens*, *Carex pauciflora*,
Carex nigra, *Eriophorum angustifolium*, *Gentiana asclepiadea*, *Juncus alpino-articulatus*,
Juncus filiformis, *Luzula multiflora*, *Potentilla palustris*, *Selaginella selaginoides*,
Potentilla erecta.

Lago di Lavazè, TN, 1807 m, 9634/2, Val di Gambis, a nord di Cavalese, 11.09.1989

Carex acutiformis, *Carex leporina*, *Eleocharis palustris*, *Mentha arvensis*, *Persicaria*
amphibia, *Potamogeton natans*, *Ranunculus reptans*, *Sparganium emersum*.

Lago di Carezza, TN, a nord-ovest di Moena, 11.09.1989
Importante fluttuazione di livello. Nessuna pianta acquatica o palustre.

Lago Pudro, TN, 510 m, comune di Pergine, Valsugana (cf. PEDROTTI, 1991)

Le Grave, TN, ca. 870 m, 9833/3
Carex davalliana, *Carex diandra*, *Carex elata*, *Carex hostiana*, *Carex limosa*,
Cladium mariscus, *Cyperus flavescens*, *Epipactis palustris*, *Gentiana pneumonanthe*,
Gladiolus palustris, *Liparis loeselii*, *Nymphaea alba*, *Rhynchospora alba*, *Schoenus*
ferrugineus, *Utricularia minor* (PEDROTTI, 1984).

Laghi di Sarner Scharte, BZ, 2210 a 2360 s.l.m. sopra Villandro (Alto Adige), 17.08.1982
Carex echinata, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus filiformis*, *Sparganium hyperboreum*.

NOTE SU QUALCHE SPECIE POCO FREQUENTE

Isoetes setacea LAMARCK, 1789, non DELILE, 1827 (= *I. echinospora* DURIEU DE MAISONNEUVE, 1864). Segnalata da HUBER (1905), al Lago di Monticolo dove io l'ho cercata invano; certamente scomparsa. In Italia la specie è presente solo nelle Alpi Orobiche (Bresciano), nel Lago d'Agna, 2283 m e nel Lago Lungo 2180 m (ANDREIS & RODONDI, 1987: 119-130), e nel Lago Monate 266 m, Varese (M. Desfayes, non pubblicato).

Batrachium circinatum. Emissario del Lago di Endine.

Batrachium rionii. "Salurn und Trient" (GLÜCK, 1936: 209, vedere PROSSER & FESTI, 1992: 185 per la citazione originale), sicuramente scomparso. Specie rarissima scoperta nel 1991 da PROSSER & FESTI (*loc. cit.*) al laghetto di Marco (laghèt picol), probabilmente la sola stazione attuale in Italia.

Ranunculus fluitans. Rovereto (GLÜCK, 1936: 202).

Ranunculus lingua. Lago di Lavagnone (BÉGUINOT, 1931), non rinvenuto. Pirstel Möser (VENANZONI, 1986), Lago Lucone, 4.09.1989.

Ranunculus flammula. Lago di Rane, 10.09.1989, rarissimo attualmente in Trentino. Un'antica segnalazione per il Laghestel di Piné (BIASONI in PEDROTTI, 1981).

Ranunculus reptans. Anche: Calaitasee vicino a Primiero, Schönant sullo Rittnerhorn a nord di Bolzano (GLÜCK, 1936: 229). Lago di Lavazè, 1807 m, 11.09.1989.

Nelumbo nucifera. Lago di Sovenigo dove ricopre quasi interamente la parte est del lago.

Ceratophyllum submersum. Molto raro. Segnalato da HUBER (1905), nel Lago di Monticolo. Può essere che si tratti di *C. demersum*, la sola specie rinvenuta in seguito da Venanzoni e da me.

Rumex hydrolypathum. Adlerpaludel a Salorno.

Drosera anglica. Segnalata al Lago di Caldaro da HUBER (1905), non rinvenuta.

Aldrovanda vesiculosa. "Sigmundskron: Streumösern nahe der Etsch; im Porzengraben bei Salurn" (GLÜCK, 1936: 279). Non ho più ritrovato questa specie nella regione di Salorno, e neppure a Sigmundskron, dove è sicuramente scomparsa.

Samolus valerandi. Rupì stillicidiose al bordo della strada sopra Gargnano.

Myriophyllum verticillatum. Lago di Lavagnone (BÉGUINOT), scomparso, Lago di Lucone, Lago di Roncone, fossato a Salorno, Lago di Cei, Lago di Terlago, Adlerpaludel, affluente del Lago d'Iseo.

Ludwigia palustris. Lago di Lavagnone, Lago di Sovenigo.

Oenanthe aquatica. Lago di Lavagnone.

Centaureum pulchellum. Lago d'Ampola, Lago di Coredo, Lago di Andalo.

Blackstonia perfoliata. Segnalata da BÉGUINOT (1931), al Lago di Terlago.

Mentha arvensis. È da rilevare che le piante di Malga Laghetto sono glabre e con profumo intenso di limoncina, mentre gli esemplari del Lago di Roncone e di Lasès sono pubescenti e di profumo piuttosto sgradevole.

Mentha rotundifolia. Lago del Frassinò, Lago di Sovenigo.

Callitriche palustris. Lago Grande, 1749 m, a nord di Roncegno.

Callitriche stagnalis. Salorno: Fosso di Carnedo.

Callitriche cophocarpa. Palude situata tra il Lago di Serraia e il Lago delle Piazze.

Callitriche obtusangula. Canali della piana dell'Adige: Landgraben, Auergraben, Neuergraben, Roggia di Garniga a nord d'Aldeno, fosso Maestro e fosso di Carnedo a Salorno. Specie comune in Italia settentrionale, soprattutto in Piemonte nei canali delle risaie di Vercelli e di Novara.

Littorella uniflora. Lago d'Iseo (HESS, LANDOLT & HIRZEL, 3: 279).

Limosella aquatica. Abbondante sulla sponda sud-est del Lago d'Idro che subisce forti fluttuazioni di livello. Segnalata al Lago d'Iseo (HESS, LANDOLT & HIRZEL, 3: 204) e "am Ritten und bei Collalbo" e "Teiche von Pfaffstall, 1250 m" (GLÜCK, 1936: 414). L'ho anche incontrata lungo la Mera nella Valtellina nel 1993.

Utricularia ochroleuca. "Bei Bozen, Ritten, Salurn" (GLÜCK, 1936: 442), probabilmente scomparsa.

Mimulus guttatus. Alluvioni a ovest del Lago di Ponte Pià (una sola pianta). Strembo: abbondante sulla riva del fiume Sarca.

Utricularia australis (*U. neglecta*). Laghestel, 899 m, Lago di Monticolo (Lago Grande). Questa specie è stata sovente confusa con *U. vulgaris*, che nell'Europa centrale è molto più rara; in 30 anni di ricerche non l'ho ancora mai rinvenuta! *U. vulgaris* è stata segnalata per il Lago di Caldaro e per il L. di Monticolo da VENANZONI (1986): da confermare.

Utricularia minor. Laghestel, 899 m. Già segnalata da PEDROTTI & CHEMINI (1981); Le Grave e Lago di S. Colomba (PEDROTTI, 1984).

Utricularia intermedia. Anticamente segnalata per il Laghestel di Piné, ma non è stata più rinvenuta (CONTI *et al.*, 1992).

Bidens cernua. Lago di Madrano (PEDROTTI, 1990), Lago di Gaiano.

Alisma gramineum. Laghetti di Marco.

Alisma lanceolatum. Lago di Terlago (SOTTOVIA in PROSSER, 1992: 200); Lago di Gaiano, Laghetti di Marco, Lago di Cei, Lago degli Ulivi.

Caldesia parnassifolia. Specie rarissima segnalata al Lago di Lavagnone da BÉGUINOT, 1931, da dove è sicuramente scomparsa. Segnalata anche a Salorno da GLÜCK (1936: 83), certo scomparsa.

Hydrocharis morsus-ranae. Lago di Monticolo.

Elodea nuttallii. Lago d'Idro (è probabilmente la specie che era stata segnalata in questo lago da BÉGUINOT sotto il nome di *E. canadensis*). Non risulta segnalata per l'Italia.

Lemna trisulca. Fosso Rimon e Roggia di Garniga (piana dell'Adige), fossato a sud del Lago di Caldaro, Lago Lucone.

Lemna gibba. "Bozen, Salurn, Campo trentino" (GLÜCK, 1936: 151); non più rinvenuta in questa regione.

Lemna minuta Humboldt, Bonpland & Kunth [= *L. minima* Phil., *L. minuscula* (Herter)]. Scoperta nel 1989 nei canneti a nord-est del Lago di Caldonazzo (DESFAYES, 1992); prima osservazione in Italia; l'ho rinvenuta in seguito nel Ticino a Bereguardo (Pavia) e nel luglio 1993 nelle risaie di Pavia; l'ho osservata per la prima volta a sud delle Alpi nel Lago di Lugano nel luglio 1989 (DESFAYES, 1990).

Potamogeton nodosus. Lago del Fràssino (BÉGUINOT). Emissario del Lago di Endine, Lago di Lamar, Laghi di Monticolo (L. Grande).

Potamogeton gramineus. Lago di Lavagnone (BÉGUINOT), probabilmente scomparso; "Oberes Karlenmoos" 0.9 km SSW Südufer des Grossen Montigglersee (WOLLNÖFER).

Potamogeton obtusifolius. Appiano: Stagno di Rungg (PIGNATTI, 1982), scomparso?

Potamogeton pusillus include *P. berchtoldii*. Sono dell'avviso che la maggior parte delle mie osservazioni devono essere ricondotte a *P. berchtoldii*.

Schoenoplectus maritimus. Lago di Gaiano; abbondante nel Lago di Andalo.

Scirpoides holoschoenus subsp. *romanus* (*Holoschoenus romanus*). Lago Solo, Lago di Toblino, e rupi stillicidiose al bordo della strada sopra Gargnano (sempre piante isolate). Si tratta della subsp. *romanus* che se distingue facilmente fra l'altro dalla subsp. *holoschoenus* (*H. vulgaris*), per la sua lunga brattea flessuosa (più di 10 cm). In Italia settentrionale ho rinvenuto la subsp. *holoschoenus* solo in Liguria.

Eleocharis multicaulis. Segnalata da BÉGUINOT (1931), al Lago del Fràssino.

Fimbristylis bisumbellata. "Gardasee, Verona, Friaul" (CASPER & KRAUSCH, 1980, Vol. 1: 301). Questa specie non è segnalata nelle flore italiane.

Glyceria fluitans. Fossato a sud del Lago di Caldaro, Roggia di Garniga a nord d'Aldeno, Lago di Monticolo.

Glyceria maxima. Fossa Piccola di Caldaro.

Agrostis canina. Laghestel, 899 m, Lago Santo di Cembra, 1194 m.

Phalaris arundinacea. La sua presenza nel Lago di Serodoli, 2368 m (BÉGUINOT) mi sembra improbabile, essendo ubicato a una quota troppo elevata.

Sparganium emersum (*S. simplex*). Fossa piccola di Caldaro, Fosso Maestro (piana dell'Adige) forma sterile, Lago di Coredò, con infiorescenze, Lago di Lavazè, 1807 m.

Sparganium natans L. (*S. minimum*, cf. COOK & NICHOLLS, *Bot. Helvetica* 96: 234). Laghetti di Marco, 160 m, con infiorescenze. *Sparganium "minimum"* segnalato al Lago delle Malghette, 1831 m, da BÉGUINOT, deve essere invece *S. angustifolium*.

Sparganium hyperboreum. Occorre precisare che questa specie d'origine artica è

presente in una sola località delle Alpi. Si rinviene nei sette piccoli laghi alpini di Sarner Scharte sopra Villandro, a 2210, 2260, 2265, 2280, 2300, 2335 e 2360 m. Fioritura abbondante il 17 agosto 1982 in acque poco profonde (5 a 20 cm). Per le particolarità morfologiche, vedi GLÜCK (1939). È stato segnalato un secondo luogo di crescita scoperto nel 1985 alla Lüsener Alm tra 1900 e 2000 m (WOLLNÖFER, 1988: 100).

RINGRAZIAMENTI

Mi è doveroso ringraziare in modo particolare il Signor Georges Haldimann, La Chaux-de-Fonds, Svizzera, per la determinazione dei *Callitriche*, il Prof. Elias Landolt, Zurigo, per la determinazione dei *Lemna*, il Signor Egidio Anchisi, Giardino Alpino, Champex, per il testo in italiano, e il Dott. Filippo Prosser per aver gentilmente messo a mia disposizione fonti bibliografiche difficilmente accessibili. L'attività di campagna è stata sovvenzionata dalla Commissione per le borse di viaggio dell'Accademia Svizzera di Scienze Naturali.

REFERENZE

- AESCHIMANN D. & BURDET H. M., 1989 - *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes*. Ed. Griffon, Neuchâtel.
- ANDREIS C. & RODONDI G., 1987 - Alcune stazioni di *Isoetes echinospora* Dur. nel Bresciano e osservazioni al sem delle spore delle *Isoetes* della Flora Italiana. *Natura Bresciana. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat.*, Brescia 23: 119-130.
- BÉGUINOT A., 1931 - Appunti fitogeografici su alcuni laghi della regione del Garda e del Trentino occidentale. *Arch. Bot.* 7: 296-323.
- CANULLO R., PEDROTTI F. & VENANZONI R., 1994 - *La Torbiera di Fiavé* in Pedrotti F. et al., 1994. *Guida all'escursione della Società Italiana di Fitosociologia in Trentino*. Dipartimento di Botanica ed Ecologia, Camerino.
- CASPER S. J. & KRAUSCH H.-D., 1980 - *Pteridophyta und Anthophyta*, in Ettl et al. *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Bd. 23 und 24. Fischer Verlag, Stuttgart.
- CONTI F. MANZI A. & PEDROTTI F., 1992 - *Libro rosso delle piante d'Italia*. Ministero dell'Ambiente e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, in collaborazione con la Società Botanica Italiana.

- DESFAYES M., 1990 - Floristica: Tre specie nuove per il cantone Ticino. *Boll. Soc. Tic. Sci. Natur.* (Lugano) 88: 213.
- DESFAYES M., 1992 - Segnalazione floristiche italiane, 677. *Giorn. Bot. Ital.* 24: 52.
- FENAROLI L., 1935 - La vegetazione e la flora del Lago d'Iseo. *L'Alpe. Rivista forestale italiana* 22 (4): 130-137.
- GELMI E., 1880 - Il monte Bondone di Trento con ispeciale riguardo alla sua Flora. *Bull. Soc. Veneto-trentina Sc. nat.* 3: 62-76.
- GLÜCK H., 1936 - Pteridophyten und Phanerogamen; in: A. Pascher, Die Süßwasser-Flora Mitteleuropas, Heft 15. Jena.
- GLÜCK H., 1939 - Über das Vorkommen des Arktischen *Sparganium hyperboreum* in der zentraleuropäischen Alpenkette. *Botanische Jahrbücher*, 69: 220-251.
- HESS E., LANDOLT E. & HIRZEL R., 1976-1980 - *Flora der Schweiz*. 3 vol. Basel.
- HUBER G., 1905 - Monographische Studien im Gebiete der Montigglersee (Südtirol). *Arch. Hydrobiol. und Planktonkunde*, Stuttgart, 1: 1-81.
- KIEM J., 1990 - Die Pflanzenwelt im Schilfgürtel des Kalterer Sees. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 61: 151-162.
- MARCHIORI S., SBURLINO G. & TISI F., 1990 - Contributo alla conoscenza della flora vascolare dei Lavini di Marco (Rovereto): I laghetti e zone limitrofe. *Ann. Mus. civ. Rovereto* 5: 185-204.
- PEDROTTI F., 1984 - Piante rare e notevoli di alcuni ambienti umidi del Trentino. *Atti Acc. Roveretana Agiati*, s.VI, 23, f. B: 131-140.
- PEDROTTI F., 1988 - La flora e la vegetazione del lago di Loppio. *Giorn. Bot. Ital.* 122: 105-147.
- PEDROTTI F., 1990 - Nota sulla flora e vegetazione del Lago di Madrano (Trentino). *Inform. Bot. Italiano* 22: 182-193.
- PEDROTTI F., 1991 - Progetto per la tutela e la valorizzazione del biotopo di interesse provinciale «Lago Pudro». Parte seconda: Flora e vegetazione del Lago Pudro, p. 43-78. Provincia Autonoma di Trento.
- PEDROTTI F. & CHEMINI C., 1981 - La vegetazione del Laghestel di Piné (Trento). *Studi Trent. Sci. Nat.* 58: 425-462.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricola, Bologna.
- PROSSER F., 1993 - Segnalazione floristiche tridentine. II. *Ann. Mus. civ. Rovereto* 8: 169-238.
- PROSSER F., & FESTI F., 1992 - Segnalazione floristiche tridentine. I. *Ann. Mus. civ. Rovereto*, vol. 7: 177-224.
- TOMASI G., 1963 - *I laghi del Trentino*. Ed. G.B. Monauni, Trento.

- VENANZONI R., 1986 - Segnalazione di piante rare o di particolare interesse vegetazionale di alcuni ambienti umidi dell'Alto Adige. *Studi Trentini di Sc. Nat.* 62: 3-11.
- VENANZONI R., 1991 - La presenza di *Carex appropinquata* Schumacher in Trentino-Alto Adige. *Inform. Bot. Ital.* 22 (1990): 194-196.
- WOLLNÖFER B., 1988 - Fünfzig bemerkenswerte Pflanzenarten Südtirols. *Verh. Zool.-bot. Ges. Österreich* 125: 69-124.

Indirizzo dell'autore:
Michel Desfayes - rue de Prévent - CH-1926 Fully - Svizzera
