

A. SELVAGGI* - A. SOLDANO** - M. PASCALE*** - R. DELLAVEDOVA**** (EDS.)

Note floristiche piemontesi n. 460-544

ABSTRACT - *Floristic notes in Piedmont region (NW Italy).*

This is the ninth floristic report, including selected data on new and rare species found in the Piedmont region. In this report are presented the Piedmont floristic notes 460-545. Four autoctonous entities are quoted for the first time in Piedmont Region: *Ophrys appennina*, *Ophrys ligustica*, *Rhinanthus antiquus*, *Centaurea scabiosa* subsp. *grinensis*. Eight alien entities are also quoted for the first time in Piedmont Region: *Acalypha australis* (casual), *Cleome hassleriana* (casual), *Dichondra micrantha* (casual), *Eschscholzia californica* (casual), *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis* (naturalized), *Hydrocotyle sibthorpioides* (casual), *Mazus pumilus* (casual) e *Physalis viscosa* (casual). Moreover new findings of rare, threatened or alien species are also discussed.

KEYWORDS - Rare plants, alien plants, floristic records, Piedmont.

RIASSUNTO - Nono resoconto delle note floristiche piemontesi. Si segnalano nuovi ritrovamenti o conferme di stazioni di specie rare o protette e nuove segnalazioni per singoli settori geografici del Piemonte. Si segnala la presenza di quattro entità autoctone nuove per la flora del Piemonte: *Ophrys appennina*, *Ophrys ligustica*, *Rhinanthus antiquus*, *Centaurea scabiosa* subsp. *grinensis* e di otto nuove entità alloctone: *Acalypha australis* (casuale), *Cleome hassleriana* (casuale), *Dichondra micrantha* (casuale), *Eschscholzia californica* (casuale), *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis* (naturalizzata), *Hydrocotyle sibthorpioides* (casuale), *Mazus pumilus* (casuale) e *Physalis viscosa* (casuale).

* Alberto Selvaggi c/o Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, c.so Casale 476 - 10132 Torino. e-mail: alberto.selvaggi@gmail.com; selvaggi@ipla.org

** Adriano Soldano, largo Brigata Cagliari 6 - 13100 Vercelli. e-mail: adriano.soldano@fastwebnet.it

*** Marziano Pascale, via della Repubblica 14 - 12018 Roccavione (CN). e-mail: marziano.pascale@alice.it

**** Roberto Dellavedova, via Molino 1 fraz. Pescone - 28887 Omegna (VB). e-mail: robidella@hotmail.com

PREMESSA

Le note floristiche nascono con uno spirito di condivisione delle conoscenze floristiche sul territorio regionale piemontese. Tra le finalità esplicite vi è la valorizzazione del patrimonio floristico regionale e della sua conservazione. Le note possono avere la funzione di segnalare specie o siti per cui è opportuno intraprendere azioni di conservazione e di tutela ma in nessun caso le note floristiche devono indurre ad azioni contrarie alle finalità di conservazione (es. pubblicazione precisa di località di specie particolarmente vulnerabili, raccolta di esemplari, etc.). È una rubrica aperta alla collaborazione di tutti, fermi restando i presupposti metodologici e deontologici originali (Selvaggi, 2004) qui di seguito ribaditi e integrati. Le note sono riferite al solo ambito della Regione Piemonte e accolgono segnalazioni di specie nuove, rare o significative dal punto di vista biogeografico o ecologico per la flora piemontese, ma anche esclusioni o conferme di segnalazioni storiche. Per l'elevato numero di entità tassonomiche, sono accettate esclusivamente segnalazioni di specie significative, mentre non sono accettate segnalazioni di specie comuni sul territorio regionale, anche se costituiscono nuove segnalazioni per settori floristici, né segnalazioni di specie alloctone casuali la cui naturalizzazione può essere considerata effimera.

Si considerano coautori della nota tutti coloro che contribuiscono significativamente alla segnalazione (ritrovamento, determinazione) e chi contribuisce in modo significativo a verifiche bibliografiche o d'erbario. Pertanto chi propone una nota alla redazione è tenuto a indicare come coautori tutti coloro i quali hanno concorso alla redazione della nota. Parimenti i segnalatori si impegnano ad evitare il coinvolgimento in qualità di coautori di persone che non hanno contribuito in alcun modo, o in modo trascurabile, alla redazione della nota.

I redattori si riservano il diritto di inserire tra gli autori chi, su sollecito, ha fornito eventuali altri contributi significativi, di integrare e modificare le note in funzione di migliorare omogeneità, qualità e leggibilità delle stesse, di associare segnalazioni pervenute da autori diversi in funzione di ampliare il quadro conoscitivo sull'entità segnalata e, infine, di posticipare la pubblicazione di alcune segnalazioni laddove ritengano necessarie verifiche sistematiche e/o bibliografiche.

Nel rispetto delle indicazioni suddette, i curatori si impegnano a garantire la massima possibilità di partecipazione, a diffondere conoscenze utili e a supportare nella redazione delle note.

MODALITÀ DI SEGNALAZIONE

Per le modalità di segnalazione si invita a riferirsi alle indicazioni di seguito riportate e agli esempi di note pubblicate nel numero attuale.

Non sono accolte le segnalazioni non corredate da campione d'erbario o da fotografia che renda possibile la verifica della determinazione. Per ogni segnalazione devono essere esplicitamente indicati nell'ordine: ambito geografico di riferimento, comune con indicazione della Provincia, località, altitudine, esposizione, ambiente, data di osservazione o di raccolta. Devono essere indicati raccoglitori, determinatori e autori delle fotografie. Deve essere indicato l'erbario, pubblico e preferibilmente sito nella Regione Piemonte, presso il quale si intende depositare il campione dopo la verifica da parte dei curatori. Qualora la specie risulti particolarmente rara o protetta dalla legislazione vigente e, in ogni caso, quando la raccolta dell'esemplare possa compromettere la conservazione della stazione si invita a non effettuare raccolte bensì a fotografare in modo da rendere verificabile la determinazione (es. 1 foto d'ambiente, 1 foto complessiva della pianta e foto dei particolari utili alla determinazione) quindi depositare la foto allegata a un foglio d'erbario e cartellinata come se si trattasse di un campione essiccato. Ogni autore è responsabile dell'autenticità della segnalazione e della correttezza della determinazione. In ogni caso i redattori si riservano il diritto di accettare o escludere segnalazioni. Si invitano gli autori delle note a verificare e controllare preventivamente i dati di letteratura noti e gli eventuali campioni d'erbario presenti in *hb.TO* o, se necessario, in altri erbari pubblici significativi a livello regionale o locale (es. *hb. ALBA*, *hb. BRA*, *hb. DOMO*, *hb. MRSN*).

I dati di localizzazione precisa di specie particolarmente vulnerabili non saranno pubblicati in dettaglio per motivi di conservazione: si invita in ogni caso a fornire i dati di localizzazione completi e possibilmente corredate dall'indicazione delle coordinate (UTM fuso 32, Datum ED 50).

Le segnalazioni vanno **indirizzate – sempre – all'indirizzo e-mail: alberto.selvaggi@gmail.com** con indicato in oggetto: "Note floristiche piemontesi" e eventualmente, per conoscenza, anche ad uno degli altri redattori; contestualmente alla consegna delle note devono essere forniti i reperti opportunamente montati su fogli d'erbario e cartellinati e/o le foto per effettuare le necessarie verifiche. I campioni d'erbario consegnati ai redattori saranno successivamente depositati in un erbario pubblico sito nella regione Piemonte. Le prossime note devono pervenire inderogabilmente entro la metà del **mease di ottobre dell'anno 2013**. La pubblicazione delle note pervenute oltre tale data sarà rimandata all'anno successivo. Per

migliorare la qualità della cura delle note sarà monitorata la ricezione, l'iter di revisione e l'accettazione definitiva delle note. I redattori si riservano il diritto di non accettare segnalazioni incomplete, non verificabili, non attinenti agli scopi e ai metodi esplicitamente dichiarati della rubrica.

Si evidenzia qui di seguito la simbologia da utilizzare per la nota:

+ **IT**: specie autoctona nuova per il Piemonte e per l'Italia; + **PIE**: specie autoctona nuova per il Piemonte; + **SET**: specie autoctona rara nuova per un settore geografico del Piemonte; + **RAR**: nuova stazione di specie autoctona rara; + **ETE**: Stazione eterotopica di specie autoctona rara o significativa; + **STO**: conferma di stazione storica di specie autoctona rara (<1950); - **PIE**: esclusione dalla flora della regione; - **RAR**: stazione di specie autoctona eccezionalmente rara scomparsa o non ritrovata; **PIE/EXT** specie estinta in Piemonte ovvero non riconfermata dopo il 1950 e non ritrovata dopo attive ricerche delle stazioni note.

Per le specie alloctone, in base a Celesti-Grapow *et al.* (2009), si introducono le seguenti specificazioni sullo status: specie alloctona di naturalizzazione casuale: /**C**; specie alloctona naturalizzata stabilmente: /**N** (specificare nelle osservazioni eventuale grado di invasività).

Sarà cura del segnalatore specificare e fornire indicazioni utili a riferire la segnalazione ad una delle categorie sopra specificate. La pubblicazione di note relative a specie alloctone è riservata a segnalazioni di specie nuove per l'Italia (+ **IT**), per il Piemonte (+ **PIE**) o per un settore geografico (+ **SET**) di riferimento. Per le segnalazioni di specie casuali i redattori si riservano il diritto di non accettare segnalazioni in cui non sia possibile accertare un minimo grado di affermazione in cenosi naturali e/o una permanenza nel tempo dei popolamenti e/o una capacità autonoma riproduttiva o di propagazione.

Modalità di citazione delle singole note:

Pascal R., 2009 - Nota n. 235. *Erigeron atticus* Vill. (*Asteraceae*) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 176-245. Rivista piemontese di Storia naturale, 30: 332.

Flora autoctona

L. Dotti, A. Isaja, E. & H. Grob, M. Filippa, P. Palazzolo, R. Souche

460. *Ophrys appennina* Romolini & Soca (*Orchidaceae*)

+ **PIE**: 1) Colline delle Langhe e dell'Alto Monferrato orientale, comune di Spigno Monferrato (AL), da Turpino a Scagliola, 450 m, 20 maggio 2011. *Obs.* L.

Dotti, A. Isaja, *det.* L. Dotti, A. Isaja, *conf.* R. Souche (Foto L. Dotti); 2) Appennino Ligure-piemontese occidentale, comune di Gavi (AL), loc. Zerbetta, 370 m, 5 maggio 2012. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja, R. Souche, *det.* L. Dotti, A. Isaja, *conf.* R. Souche (Foto L. Dotti); 3) Appennino Ligure-piemontese orientale, comune di Mongiardino Ligure (AL), loc. Case La Costa, 900 m, 11 maggio 2012. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja, *det.* L. Dotti, A. Isaja, *conf.* R. Souche; 4) Appennino Ligure-piemontese orientale, comune di Pecetto di Valenza (AL), Bric Montariolo, 200 m, 27 aprile 2012. *Obs.* P. Palazzolo, *det.* L. Dotti, A. Isaja.

OSSERVAZIONI: *Ophrys appennina*, così denominata per la sua presenza su gran parte della catena appenninica, è specie descritta recentemente da Romolini & Soca (2011) da piante provenienti dal Lazio. In Italia secondo le conoscenze attuali è distribuita lungo tutta la catena appenninica dal Piemonte alla Calabria e nella Liguria occidentale (Romolini & Souche, 2012). In Piemonte fiorisce nel mese di maggio e si trova da 280 a 900 metri di altitudine. La zona geografica di maggior diffusione è l'Appennino Ligure-piemontese occidentale (12 stazioni conosciute), dove la specie è stata determinata, oltre che nel comune di Gavi, (dove è presente la fioritura più ricca che conta migliaia di esemplari), nei comuni di Cartosio, Ponzone, Belforte Monferrato, Mornese, Molare, Bosio, Lerma e Parodi Ligure ad altitudini comprese tra 280 e 630 m. Nel settore orientale dell'Appennino ligure-piemontese sono note stazioni anche nei comuni di Sardigliano e Mongiardino Ligure, località in cui raggiunge i 900 m in ambiente prativo. La specie è stata segnalata anche in due località delle Langhe e Monferrato orientale, nei comuni di Agliano Terme, da M. Filippa e di Perletto, da E. & H. Grob (*comm. verb.*) e determinata in entrambi i casi da L. Dotti e A. Isaja. L'habitat tipico sono le praterie xeriche, in rari casi frutteti e vigneti, prato-pascoli nella stazioni più elevata. In quasi tutte le stazioni convive con altre *Ophrys* del gruppo *fuciflora* s.l., come *O. dinarica* R. Kranicev & P. Delforge, *O. pseudoscolopax* (Moggr.) Paulus & Gack e, nelle date più tardive, con *O. tetraloniae* W. P. Tescher. Descrizione: Pianta robusta a fusto slanciato. Infiorescenza lassa a fiori relativamente distanziati. Fiori di medie dimensioni. Sepali ovali-lanceolati, da bianchi a rosa chiari. Petali triangolari allungati, bianco-rosati, leggermente più scuri dei sepal, a bordi pelosi ed apice arrotondato. Labello intero, trapezoidale, più largo che lungo, piano o poco convesso, bruno, coperto da una pelosità dello stesso colore. Macula composta da disegni semplici, occupanti soltanto la metà basale del labello. Punti staminodiali presenti. Campo basale e cavità stigmatica dello stesso colore del labello. Gibbosità acuminate rivolte verso l'esterno. Ginostemio breve. Pseudo-occhi piccoli, verdastri. Appendice importante, tridentata o multidentata rivolta in avanti. Si differenzia dalle altre *Ophrys* del gruppo *fuciflora* per i seguenti caratteri: perianzio rosa più o meno chiaro, labello a forma di trapezio di medie-piccole dimensioni dal profilo piano o debolmente convesso, più largo che lungo, macula a disegno semplice, gibbosità acuminate rivolte verso l'esterno, pseudo-occhi piccoli e verdastri.

L. Dotti, A. Isaja, R. Souche

461. *Ophrys ligustica* Romolini & Soca (*Orchidaceae*)

+ **PIE:** Appennino Ligure-piemontese orientale, comune di Castelletto d'Erro (AL), Cascina del Bugia, 514 m, 11 maggio 2010. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja, *det.* L. Dotti, A. Isaja, *conf.* R. Souche (Foto L. Dotti).

OSSERVAZIONI: *Ophrys ligustica*, così denominata per la sua presenza nella regione geografica anticamente occupata dai Liguri, è specie descritta recentemente da Romolini & Soca (2011) da piante provenienti da Pompeiana (Imperia). La specie è distribuita dalla Francia, Provenza-Alpi-Costa Azzurra (Var, ed Alpi marittime) alla Liguria di Ponente (Romolini & Souche, 2012); in Piemonte meridionale attualmente è nota la sola stazione sopra riportata. Habitat: praterie xeriche, lande a ginestra. Descrizione: Pianta robusta e slanciata. Infiorescenza lassa. Fiori grandi, scuri. Sepali verdi, il dorsale allungato a bordi paralleli e apice tronco, i laterali oblungi. Petali grandi, oblungi, verdi tinti di rossastro, con una nervatura centrale verdastra, a bordi ondulati e tinti spesso di colori più vivaci. Labello intero, convesso, arrotondato, da rossastro scuro a bruno scuro. Macula semplice, purpurea o bluastro, delimitata da un margine bianco grigiastro. Campo basale spesso non delimitato. Cavità stigmatica fortemente strozzata alla base, tanto alta quanto larga, a cupola ovoidale, dello stesso colore del labello, con un'area biancastra al centro, a pareti esterne biancastre. Pseudo-occhi prominenti, verde oliva scuri, cerchiati da una linea da biancastra a giallo verdastra. Ginostemio formante un angolo retto col labello. Appendice piccola, diretta in avanti, inserita in una incisura (Souche, 2012). Simile a *O. incubacea*, da cui si distingue per la fioritura più tardiva (*O. incubacea* marzo-maggio, *O. ligustica* maggio-giugno) e i fiori più grandi.

A. Antonietti, R. Dellavedova

462. *Rhynanthus antiquus* (Sterneck) Schinz & Thell. (*Orobanchaceae*)

+ **PIE:** Valli dell'Ossola, Valle Divedro: 1) comune di Varzo (VB), Alpe Veglia, conca di Mottiscia, 2060 m, esp. SSE, 17 luglio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), *conf.* E. Landolt, 14 dicembre 2012; 2) comune di Varzo (VB), sentiero baita 1819 (Pletti)-Punta del Rebbio, 2338 m, esp. SO, 21 agosto 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), *conf.* E. Landolt [14 dicembre 2012].

OSSERVAZIONI. Specie rara nel contesto nazionale, *Rhynanthus antiquus* (Sterneck) Schinz & Thell. è specie subendemica presente nelle Alpi Meridionali dal Bergamasco al Bernina e in Svizzera nei Cantoni Grigioni (Bregaglia, Bernina) e Ticino (Valle Antabbia). Nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) la specie non è menzionata e nemmeno esistono campioni negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) e di E. Chiovena presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO). Secondo vari autori (Aeschmann *et al.*, 2004; Delarze & Gonseth, 2008; Landolt *et al.*, 2010), le esigenze ecologiche della specie la fanno gravitare nella classe dell'*Elyno-Seslerietea caeruleae* Br.-Bl. 1948. La stazione oggetto della presente notula è peraltro un'alluvione sabbiosa umida in riva ad un ruscello. La presente segnalazione allarga a occidente, quindi al Pie-

monte, l'areale di *R. antiquus*. In base a Stevens (2001) il genere *Rhinanthus*, precedentemente collegato alla famiglia *Scrophulariaceae* è ora ricondotto alle *Orobanchaceae*.

A. Antonietti, R. Dellavedova

463. *Centaurea scabiosa* L. subsp. *grinensis* (Reuter) Hayek (= *C. tenuifolia* auct.) (Asteraceae)

+ **PIE**: Valle Ossola fondovalle principale, comune di Montecrestese (VB), strada Altoggio-Coipo s./Madonna di S. Luca, 1185 m, esp. SSE, 13 agosto 2008. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb* Antonietti), R. Dellavedova (*hb*. ANP), *conf.* E. Landolt [24 novembre 2011].

OSSERVAZIONI. Secondo Pignatti (1982), questa sottospecie di *Centaurea scabiosa* L. è comune nelle Alpi orientali, soprattutto lungo il margine meridionale, dal Piave alle Grigne. Nella Flora Alpina (Aeschmann *et al.*, 2004) è segnalata per il Cantone Ticino ma non per la (vecchia) Provincia di Novara e nemmeno per le altre Provincie della Regione. Questa segnalazione potrebbe essere quindi la prima per il Piemonte ed estendere di nuovo verso Occidente l'areale di distribuzione della sottospecie.

M. Pascale

464. *Linum strictum* L. subsp. *strictum* (Linaceae)

+ **SET**: Alpi Marittime, Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), fraz. Andonno sotto le falesie del Cros, prato arido sassoso, calcareo, 810 m, esp. S, 3 luglio 2009. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb*. Ente Gestione Parco Marguareis, *hb*. TO).

OSSERVAZIONI. Specie abbastanza frequente sul territorio piemontese (Gallo & Pascal, 2008) che appare tuttavia rara nelle Alpi Marittime e Liguri. In *hb*. TO, infatti, un solo reperto è ascrivibile, seppure in modo estremamente vago, al settore delle Alpi Marittime: "lungo la catena delle Alpi Marittime" (*Leg.* Lisa, 1848, *rev.* Burnat 1894). Per le Alpi Liguri due *exsiccata* provenienti da Ceva conservati in *hb*. TO (Ceva, *leg.* F. Vallino, E. Ferrari, 1906; *s.n.* ex *hb*. Romano, *s.d.*) documentano la specie per la bassa Valle Tanaro, nelle Alpi Liguri. A riprova del fatto che *Linum strictum* L. subsp. *strictum* non sia specie frequente sul versante piemontese delle Alpi Marittime e Liguri, vi è l'assenza di citazioni che lo riguardino nei diversi cataloghi floristici pubblicati per questo settore alpino (Burnat, 1892-1931; Sappa & Piovano, 1950; Piovano & Bono, 1958; Bono, 1965, 1969).

M. Pascale

465. *Oxytropis fetida* (Vill.) DC. (Fabaceae)

+ **SET**: Alpi Cozie, Valle Varaita, comune di Pontechianale (CN), Colle dell'Agnello, pendio roccioso poco sopra il valico, calcescisto, 2830 m, esp. SE, 18 luglio 2002. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb*. MRSN; *hb*. TO).

OSSERVAZIONI. Raro Endemismo W-Alpico presente nel tratto di arco alpino compreso tra il Monte Rosa e la Valle Maira (Pignatti, 1982). I campioni visionati in *hb*. TO provengono da diverse località valdostane, dal Moncenisio, Pragelato e

dalla Valle Maira. Con questa nota la specie viene documentata anche per la Valle Varaita.

M. Pascale

466. *Bupleurum praealtum* L. (*Apiaceae*)

+ **SET**: Alpi Cozie, Valle Stura: 1) comune di Vinadio (CN), verso Aisone, pendio arido a monte della strada, calcare, 870 m, esp. S, 8 agosto 2003. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, TO); 2) comune di Demonte (CN), vallone dell'Arma a NW della borgata Prafioret, margine di boscaglia, silice, 1070 m, esp. S, 13 ottobre 2012. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Specie non comune che Pignatti (1982) indica per buona parte del territorio italiano, ivi incluso il Piemonte (Alpi Marittime). La presenza di questa entità in Piemonte è documentata da numerosi reperti d'erbario citati in letteratura (Pistarino *et al.*, 1999), alcuni raccolti in provincia di Alessandria, altri nelle Alpi Liguri e due, infine, nelle Alpi Cozie (Valli Grana e Maira). Con questa segnalazione la distribuzione piemontese di *Bupleurum praealtum* L. viene estesa al settore della Valle Stura di Demonte.

M. Pascale

467. *Veronica agrestis* L. (*Plantaginaceae*)

+ **SET**: Alpi Marittime, Valle Stura di Demonte, comune di Pietraporzio (CN), a NW della fraz. Pontebernardo, terreno coltivato, calcescisto, 1300 m, esp. NE, 20 giugno 2011. *Leg. et det.* M. Pascale, (*hb.* MRSN; *hb.* Ente Gestione Parco Marguareis).

OSSERVAZIONI. Entità rara, a distribuzione europea, che Pignatti (1982) riporta in Italia per "Alpi e rilievi prealpini dal Grappa alla Valsesia, Emilia, Italia Centrale e Sicilia". Dalla letteratura consultata (Bono 1965, 1969; Charpin & Salanon, 1985) e dall'esame dei campioni in *hb.* TO non risultano riscontri sulla presenza di questa specie nel settore della Valle Stura di Demonte. Nell'ambito delle Alpi Marittime (dal Colle di Tenda al Colle della Maddalena) è noto un unico dato distributivo per la Valle Vermenagna (Gardinali, 1959). È opportuno rimarcare che, nell'ambito del materiale conservato nell'*Herbarium Pedemontanum* e concernente *Veronica agrestis* L., non tutti i campioni sembrano riferibili a tale entità. La distribuzione piemontese di questa specie, pertanto, potrà essere meglio definita solo dopo una completa revisione dei reperti. In base a Stevens (2001) il genere *Veronica*, precedentemente collegato alla famiglia *Scrophulariaceae* è ora ricondotto alle *Plantaginaceae*.

M. Pascale

468. *Luzula sudetica* (Willd.) Schult. (*Juncaceae*)

+ **SET**: Alpi Marittime, Valle Stura, comune di Vinadio (CN), vallone di S. Anna presso il lago inferiore di Lauzarot, terreno torboso, silice, 2150 m, esp. SE, 25 luglio 2009. *Leg. et det.* M. Pascale, *conf.* F. Prosser 2010 (*hb.* MRSN; *hb.* Ente Gestione Parco Marguareis).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) riporta questa specie, dallo stesso autore considerata comune, su tutto l'arco delle Alpi e nell'Appennino Settentrionale. Aeschimann *et al.* (2004) ne ritengono invece dubbia la presenza nella provincia di Cuneo. In effetti sia i dati bibliografici, sia i reperti d'erbario sulla presenza di *Luzula sudetica* (Willd.) Schult. nel cuneese sono piuttosto scarsi. Essa era finora segnalata in tre sole località: nelle Alpi Marittime in Valle Gesso (Bono, 1965) e Valle Vermenagna (Gardinali, 1959) e nelle Alpi Liguri in Valle Pesio (Sappa & Piovano, 1950). In *hb.* TO, inoltre, è stato rilevato un unico campione: "Alba, s.d., *hb.* Colla" che, considerata la zona in cui fu raccolto, non può essere in alcun modo attribuito ad una specie legata agli ambienti dei pascoli umidi e delle torbiere subalpine qual è *L. sudetica* (Willd.) Schult., ma piuttosto alla comune *L. campestris* L., entità certamente presente sulle colline dell'albese. Il nuovo rinvenimento rappresenta dunque il primo dato distributivo per la Valle Stura di Demonte ed il quarto per la provincia di Cuneo.

G.V. Cerutti, A. Motta

469. *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski subsp. ***intermedia*** (= *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus*) (*Poaceae*)

+ **SET:** 1) Valle Cervo, comune di San Paolo Cervo (BI), SP 513, Santuario San Giovanni d'Andorno verso la Galleria Rosazza, lati del Rio Colombaro margine di strada, scarpata, 1210 m, esp. E, 28 luglio 2012. *Leg.* G. V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN); 2) Valle Oropa, comune di Biella (BI), SP 513, Santuario di Oropa verso la Galleria Rosazza, poco oltre il Rio dell'Inferno, margine di strada, scarpata, 1360 m, esp. W, 28 luglio 2012. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie *sub Agropyron intermedium* (Host) Beauv. quale entità sud-europeo sud-siberiana, presente nei pendii aridi, terreni abbandonati, argini e alvei, nell'Italia Settentrionale, Marche, Lazio e Abruzzo. La distribuzione viene ampliata da Conti *et al.* (2005) che elencano l'entità *sub Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus* e includono nell'areale anche le regioni Campania e Sicilia. L'entità (*sub Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus*) è stata segnalata in provincia di Torino da Pascal *et al.* (2008) a cui si rimanda per le notizie dettagliate. I reperti, oggetto di questa nota, documentano la presenza in due valli contigue, presenza contenuta in Valle Cervo, dove oltre alla stazione descritta ne è presente un'altra, più in basso e più ridotta, sempre lungo la stessa strada, ai lati del R. di Bele, mentre in Valle Oropa ha luogo una colonizzazione più vasta; infatti la specie oltre ad essere reperibile lungo la strada citata a partire da qualche metro prima del Rio dell'Inferno sino alla galleria, specialmente nei tratti in cui la strada stessa attraversa una vasta area di terreno rimaneggiato in occasione degli avvenuti lavori di sistemazione stradale, colonizza anche, seppure in modo discontinuo, detta area rimaneggiata. In provincia di Biella Soldano & Sella (2000) non elencano la specie, si tratta quindi di una nuova acquisizione per la provincia.

A. Antonietti, R. Dellavedova

470. *Ornithopus perpusillus* L. (*Fabaceae*)

+ **SET:** Settore insubrico, comune di Belgirate (VB), due popolazioni a 235 m in esp. locale ONO rispettivamente O, 30 maggio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Specie rara nel contesto nazionale, *Ornithopus perpusillus* L. è presente in Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Marche, Umbria, Sardegna e, dubitativamente, in Abruzzo e Basilicata (Conti *et al.*, 2005). Per quanto riguarda il territorio piemontese la prima indicazione si deve a Cesati (1861) per Vercelli a cui fa seguito quella di Ingegnatti (1877) per Mondovì, da considerarsi tuttavia inattendibile come tutte le segnalazioni dell'autore; in Pistarino *et al.* (1999) sono documentate le raccolte di G. Abbà in provincia di Novara a Castelletto sopra Ticino, Trecate e Varallo Pombia. In *hb.* TO sono conservati inoltre *exsiccata* provenienti da "Vercelli, presso il Sesia" (*Leg.* V. Cesati, 1856; *leg.* F. Negri, 1871) e da "Vignale" (NO) (*Leg.* G. Biroli, *s.d.*). Nella "Flora Ossolana" di Rossi (1883) il genere non è menzionato, così come in *hb.* DOMO e *hb.* BOLO (dove sono conservate le raccolte di E. Chioventa) non sono presenti campioni provenienti dalla (vecchia) provincia di Novara. La presente stazione è la prima località per il territorio del Verbano-Cusio-Ossola (VB).

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, E. Villa

471. *Carex elongata* L. (*Cyperaceae*)

+ **SET:** Settore insubrico: 1) comune di Dormelletto (NO), Riserva naturale dei canneti di Dormelletto, 198 m, esp. NE, 23 maggio 2011. *Leg. et det.* R. Dellavedova, E. Villa (*hb.* Dellavedova); 2) comune di Verbania (VB), Feriolo, ansa dello Stronetta, 200 m, esp. W, 23 aprile 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 3) comune di Gravellona Toce (VB), area boschiva alla destra della SS33 tra Fondotoce e Feriolo, 201 m, esp. N, 26 aprile 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 4) comune di Ameno (NO), alneto paludoso pianeggiante, 465 m, 16 maggio 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Specie caratteristica delle ontanete paludose (*Alnion glutinosae* Malcuit 1929), *Carex elongata* L. è segnalata in Italia solamente nelle regioni settentrionali. In Piemonte la presenza della specie è nota per le province di Torino, Biella, Vercelli, Novara, Alessandria come testimoniano fonti bibliografiche storiche e recenti (Ferrari, 1912; Vaccaneo, 1929; Montacchini, 1966 b; Montacchini, 1980; Tosco & Ferraris, 1981; Ostellino, 1987; Carrega & Silla, 1996; Pistarino *et al.*, 1999; Soldano & Sella, 2000; Desfayes, 2005; Minuzzo *et al.*, 2005) e numerosi campioni d'erbario conservati in *hb.* TO. In base alla verifiche effettuate la specie non risulta essere mai stata segnalata per il territorio ossolano (Rossi, 1883; Antonietti, 2005); le stazioni di Feriolo e Gravellona Toce costituiscono quindi le prime testimonianze per la provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VB) e contemporaneamente le stazioni più settentrionali del Piemonte.

A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Selvaggi

472. *Potamogeton gramineus* L. (*Potamogetonaceae*)

+ **SET:** Valli dell'Ossola, Valle Antigorio e Valle Formazza, comune di Montecrestese (VB), Lago di Matogno (Valle dell'Isorno), 2086 m, 6 settembre 2011. *Leg.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP), *det.* M. Desfayes, [16 novembre 2011].

OSSERVAZIONI. In Italia *Potamogeton gramineus* L. è una specie rara, colonizzante acque stagnanti oligotrofe o mesotrofe (Pignatti, 1982), diffusa nelle regioni dell'arco alpino e in Toscana, Lazio e Abruzzo (Conti *et al.*, 2005). In Piemonte *P. gramineus* è segnalato nelle province di Torino, Alessandria e Vercelli come testimoniano campioni conservati in *hb.* TO e le fonti bibliografiche (Negri, 1905; Pistarino *et al.*, 1999; Varalda *et al.*, 1983-1984; Vai, 1997; Forneris *et al.* 2003; Desfayes, 2005). Per quanto attiene la presenza nel settore insubrico della provincia di Novara in *hb.* TO sono conservati campioni provenienti da "Vacciago [presso Ameno], nei fossi" (sub *Potamogeton pusillus* gr. *heterophyllus*, *Leg.* G. Gola, 22 luglio 1894) e "nei canapai in Valle di Membra presso Ameno a 900 m" (*Leg.* G. Gola, luglio 1906). Secondo la Flora Ossolana di S. Rossi (1883), *P. gramineus* sarebbe presente in "Acque ferme o di lento corso presso il lago di Mergozzo" ma nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) non esistono campioni, mentre nell'erbario di E. Chiovenda conservato all'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO) esistono tre campioni di *Potamogeton alpinus* Balb. sub *P. rufescens* Schrad. da ricondurre a *P. gramineus* (*rev.* Antonietti). Un'altra testimonianza, peraltro senza nessuna indicazione di località, è contenuta nell'«Elenco delle piante del Margozzolo [M. Mottarone n.d.a.] e sue adiacenze» (Franzoni & De Notaris, 1875). Il presente ritrovamento, oltre a riconfermare la presenza della specie per il territorio del Verbano-Cusio-Ossola (VB), allarga il suo areale a Nord e, probabilmente, rappresenta la stazione più in quota del Piemonte.

A. Antonietti, R. Dellavedova

473. *Senecio rupestris* W. et K. (*Asteraceae*)

+ **SET:** Valli dell'Ossola, Valle Dèvero, comune di Prèmia (VB), posteggio presso l'entrata della galleria stradale per il Lago di Agàro, 1545 m, esp. SSO, 8 agosto 2012. *Leg.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), *det.* R. Dellavedova, *conf.* E. Landolt [14 dicembre 2012].

OSSERVAZIONI. Specie comune secondo Pignatti (1982) nelle Alpi Orientali dalle Giulie alle Grigne e nell'Appennino dal Piemonte alla Calabria, *Senecio rupestris* W. et K. è segnalata nella Flora Alpina (Aeschmann *et al.*, 2004) per la Regione di Aosta ma non per le province alpine della Regione Piemonte. La specie non è riportata nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) e nemmeno esistono campioni negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) e di E. Chiovenda presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO). Secondo la Flora Helvetica (Lauber & Wagner, 2007), *S. rupestris* si sta esten-

dendo – dal suo primo areale svizzero nel Cantone dei Grigioni – in altri Cantoni, secondo il Prof. E. Landolt (*in verbis* 14 dicembre 2012) sempre e soltanto sul bordo di strade. Tale potrebbe essere quindi il caso anche al Sud delle Alpi.

A. Antonietti, R. Dellavedova

474. *Senecio erucifolius* L. (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valli dell'Ossola, Valle Vigezzo, comune di Craveggia (VB), strada per Vasca e Blizz, 955 m, esp. SSO, 16 settembre 2010. *Leg. et det.* A. Antonietti, *conf.* E. Landolt [1 dicembre 2010] (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Specie rara secondo Pignatti (1982), *Senecio erucifolius* L. è menzionato nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) con la dicitura “Luoghi incolti (Gagliardi)”, ma non esistono campioni negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) e di E. Chiovena presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO). In Piemonte la specie è nota per le province di Vercelli, Cuneo (Pistarino *et al.*, 1999; Aeschimann *et al.*, 2004), Asti (Pistarino *et al.*, 1999) e Biella (Soldano & Sella, 2000).

A. Antonietti, D. Basalini, R. Dellavedova, R. Maulini, A. Selvaggi

475. *Carex hartmanii* Cajander (*Cyperaceae*)

+ **SET**: Settore insubrico, comune di Ameno (NO), prateria umida nei pressi del Molino di Mezzo, 454 m, esp. E, 27 maggio 2011. *Leg. R.* Dellavedova, *det.* A. Selvaggi, R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Alle recenti segnalazioni piemontesi (Guglielmetto Mugion & Rivella, 1995; Guglielmetto Mugion *et al.*, 2011) si aggiunge la presente stazione che amplia l'areale della rara ciperacea al Settore insubrico del Piemonte. Il popolamento in esame, insediato in una prateria umida, è stato danneggiato e fortemente rimaneggiato dai lavori di costruzione dell'elettrodotto, ragione per cui andrebbe costantemente monitorato e, per garantirne la sopravvivenza, pianificare un programma di conservazione *ex-situ* mediante la raccolta di germoplasma.

A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Soldano

476. *Oxytropis halleri* W.D.J. Koch subsp. *velutina* (Schur) O. Schwarz, (*Fabaceae*)

+ **SET**: Valli dell'Ossola, Valle Antrona, comune di Antrona-Schieranco (VB), tra Alpe Cheggio e A. Meri sup., 1610 m, esp. SO, 9 luglio 1999. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); *ibidem*, primo vallone a NNE dell'Alpe Cheggio 19 luglio 2002. *Leg. et det.* A. Soldano (*hb.* MRSN); *ibidem*, 18 luglio 2004. *Obs. R.* Dellavedova; *ibidem*, fianco SO del Pizzo Montalto da 1560 a almeno 1690 m, 27 luglio 2006. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP).

+ **SET**: Valli dell'Ossola, Valle Divedro, comune di Varzo (VB), Alpe Veglia, tra Conca Mottiscia e la “conca” del Rebbio, 2170 m, esp. S(SE), 17 luglio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Specie rara nelle Alpi secondo Pignatti (1982), di *Oxytropis halleri* W.D.J. Koch non esiste nessun campione negli erbari del Collegio Rosmini

di Domodossola (*hb* DOMO) e di E. Chiovenda presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb* BOLO). Alle stazioni piemontesi riportate da Macchetta & Selvaggi (2007) e da Soldano *et al.* (2010) si aggiungono le presenti relative alla Provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VB).

A. Antonietti, R. Dellavedova

477. *Orobanche artemisiae-campestris* Gaudin (*Orobanchaceae*)

+ **SET:** Valli dell'Ossola, Valle Dèvero, comune di Baceno (VB), dosso a NO di Oresso sotto croce di legno 785, 775-780 m, esp. SE, su *Artemisia campestris* L., 8 giugno 2006 e 24 maggio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb*. Antonietti).

OSSERVAZIONI. Di *Orobanche artemisiae-campestris* Gaudin non esiste nessun campione negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb*. DOMO) e di E. Chiovenda presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb*. BOLO). Alle poche stazioni conosciute nel Piemonte riportate da Soldano *et al.* (2011) si addiziona la presente nota per la provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VB).

A. Antonietti, R. Dellavedova, M. Pascale

478. *Achillea millefolium* L. subsp. *sudetica* (Opiz) J. Weiss (= *A. sudetica* Opiz) (*Asteraceae*)

+ **SET:** Valli dell'Ossola, Valle Bognanco, comune di Bognanco (VB), mulattiera Vallaro-Campo, 1935 m, esp. S. *Leg. et det.* A. Antonietti 15 luglio 2011 (*hb*. Antonietti), *conf.* E. Landolt [14 dicembre 2012].

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), vallone di S. Anna, presso il santuario, pendio sassoso, silice, 2030 m, esp. SE, 18 luglio 2008. *Leg.* M. Pascale (*hb*. MRSN)

OSSERVAZIONI. *Achillea sudetica* Opiz non è recepita in Pignatti (1982), mentre in Conti *et al.* (2005) è segnalata in Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia con punto d'interrogazione in Piemonte. Nella Flora Alpina di Aeschmann *et al.* (2004) è data per i Cantoni Ticino e Vallese confinanti con la provincia di Verbania. La presenza di questa entità nella flora pedemontana è stata riconosciuta per la prima volta da Charpin & Salanon (1988) che ad essa riconducono le stazioni delle Alpi Marittime citate da Burnat *et al.* (1892-1931) *sub Achillea millefolium* L. subsp. *millefolium* var. *alpestris* Wimm. & Grab. E relative a "près de la cima di Costa Rossa sur Limone" in Val Vermenagna e alla "Madonna delle Finestre" in Valle Gesso.

C. Andreis, F. Pentcheva, A. Bonizzoni, A. Antonietti, R. Dellavedova

479. *Sparganium angustifolium* Michx. (*Sparganiaceae*)

+ **SET:** Settore insubrico, comune di Malesco (VB), Alta Val Portaiola, piccolo specchio d'acqua nel sito denominato "Pozze Lunette *Sparganium*" poco sotto l'Alpe Scaredi, 1773 m, esp. SO, 30 luglio 2010. *Obs.* C. Andreis, F. Pentcheva, A. Bonizzoni (foto A. Bonizzoni);

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Bognanco: 1) comune di Crevoladossola (VB) in una pozza dell'alpe Andromia, 1865 m, 11 settembre 2009. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 2) comune di Crevoladossola (VB) lago di Andromia, 1930 m, 11 settembre 2009. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 3) comune di Bognanco (VB), pozze e specchi d'acqua dei laghi di Variola, da 2110 a 2135 m, 28 luglio 2010. *Obs.* R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. Specie poco frequente e distribuita in maniera discontinua in vari distretti dell'arco alpino (Stoch, 2006). Rossi (1883) la indicava solo per il Sempione (Svizzera). Alla segnalazione (*sub S. affine* Schnizlein) di Chiovena (1924) nel territorio ossolano a N della Bocchetta del Sassone si aggiungono i dati di Antonietti (2002) in tre località della val Formazza (comune di Formazza, VB), in valle Devero presso le torbiere Lago del Sangiatto e Alpe Forno (Baceno, VB) e nel comune di Toceno (VB) nei pressi della riva destra del Laghetto di Muino (Antonietti, 2007). La presente nota individua la sola stazione conosciuta per il territorio del Parco Nazionale della Val Grande.

A. Selvaggi

480. *Dactylophiza traunsteineri* (Sauter ex Rchb.) Soó (*Orchidaceae*)

+ **SET**: Valle Po, comune di Crissolo (CN), torbiera di Pian del Re, 2020 m, 3 luglio 2012. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + foto).

OSSERVAZIONI. Specie rara e poco osservata, spesso confusa con entità simili, è qui segnalata per la prima volta in Valle Po. La presenza della specie è stata documentata in Piemonte solo nell'Ossola da Antonietti (2002).

A. Soldano, G. Gottschlich, G. Trompetto

481. *Hieracium bornetii* Burnat & Gremlé (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), rupe sul fianco destro del Rio Viribianco, alla sinistra del sentiero P11, 1700 m, 17 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto, *det.* Gottschlich. (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta essere la prima per il settore suddetto in un contesto di rarità generale nella regione essendo nota una sola stazione per le Alpi Liguri e due per le Alpi Cozie (in Val Maira) (Vignolo Lutati, 1953).

A. Soldano, G. Trompetto

482. *Herminium monorchis* L. (*Orchidaceae*)

+ **SET**: Anfiteatro morenico di Ivrea, comune di Trausella (TO), affioramento calcareo a ridosso del Colletto di Bossola, 1320 m, 18 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il settore dell'Anfiteatro morenico di Ivrea.

A. Soldano, G. Trompetto

483. *Gentiana punctata* L. (*Gentianaceae*)

+ **SET:** Anfiteatro morenico di Ivrea, comune di Alice Superiore (TO), prati a stretto ridosso del Colletto di Bossola sul lato sinistro del sentiero che tende a Fanaras e Alpe Morondo, 1335 m, 18 giugno 2012. *Obs.* A. Soldano, G. Trompetto (Foto G. Trompetto).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il settore dell'Anfiteatro morenico di Ivrea.

A. Soldano, G. Gottschlich

484. *Hieracium laevigatum* Willd. (*Asteraceae*)

+ **SET:** Colli Biellesi, comune di Rosazza (BI), poco sotto il bivio per Desate, 1000 m, 5 luglio 2012. *Leg.* A. Soldano, *det.* G. Gottschlich (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il settore alpino biellese e per l'arco delle Alpi Pennine Piemontesi. Nella monografia di Vignolo Lutati (1953) questa entità corrisponde a *H. rigidum* Hartm. e *H. rigidum* var. *tridentatum* Fries che oggi (Greuter, 2008) figurano incluse in *H. laevigatum*, a livello sottospecifico.

N. Vinals, A. Soldano, D. Bouvet

485. *Hieracium aurantiacum* L. (*Asteraceae*)

+ **SET:** Valle di Susa, comune di San Sicario (TO), prati da sfalcio nella frazione di S. Sicario Alto, 1700 m, 21 giugno 2012. *Leg.* N. Vinals, D. Bouvet, *det.* N. Vinals, A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La presenza di questa specie in Piemonte si basava finora su quattro reperti ottocenteschi relativi alle Alpi Marittime, alla Val Locana e all'Osola (Vignolo Lutati, 1953); il dato in oggetto, oltre a costituire la prima segnalazione per la Valle di Susa, risulta essere anche la prima concernente le Alpi Cozie piemontesi.

A. Soldano, M. Calbi

486. *Lythrum tribracteatum* Spreng. (*Lythraceae*)

+ **SET:** Appennino Piemontese, comune di Novi Ligure (AL), frazione Bettole di Novi, presso un piccolo stagno a lato del F. Scrivia appena a valle dell'acquedotto, 103 m, 14 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, M. Calbi (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il reperto ridà attualità ad una specie che in Piemonte risultava nota finora solo con due reperti dell'Alto Monferrato (ad Ottiglio e Moncalvo) risalenti alla metà dell'Ottocento (Gola, 1909) per cui la specie era stata registrata come dubbia in Piemonte (Conti *et al.*, 2005).

M. Pascale, A. Soldano, G. Trompetto

487. *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. subsp. *fontanum* (*Aspleniaceae*)

+ **SET:** 1) Valle Stura di Demonte, comune di Gaiola (CN), verso Moiola sopra la vecchia via militare, affioramenti rocciosi in una faggeta, calcare, 800 m, 29 marzo 1999. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO; *hb.* Parco Naturale Alpi Marittime);

2) Valle Stura di Demonte, comune di Vignolo (CN), verso Roccasparvera, rocce ombrose, calcare, 790 m, 23 gennaio 2003. *Leg.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 3) Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), rupe sul fianco destro del Rio Viribianco, alla sinistra del sentiero P11, 1700 m, 17 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Le stazioni citate risultano essere le prime relative al settore della valle Stura di Demonte e la terza si pone a ridosso dei limiti altitudinali maggiori in Italia (1760 m; Marchetti, 2004).

A. Soldano, G. Cristofolini, D. Bouvet

488. *Pulmonaria hirta* L. (= *P. picta* Rouy) (*Boraginaceae*)

+ **SET:** Valle Po, comune di Oncino (CN), frazione Ruera, sul fianco destro della strada che sale verso Ruata, 1070 m, 11 agosto 2009 e 15 maggio 2010. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, *det.* A. Soldano, G. Cristofolini (*hb.* MRSN).

+ **SET:** Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), vallone Meris lungo il sentiero verso il Lago Sottano della Sella, 1350 m, 9 agosto 2010. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, *det.* A. Soldano, G. Cristofolini (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Le stazioni citate si aggiungono alle uniche due altre indicazioni in Piemonte della presenza di questa specie del complesso raggruppamento *Pulmonaria saccharata-Pulmonaria vallarsae*: Val Varaita, verso il C.le Sampeyre a 1200 m e Limone [Piemonte] (Sauer, 1975).

G. Bergese, L. Guglielmonne, M. Lonati

489. *Cardamine kitaibelii* Becherer (*Brassicaceae*)

+ **SET:** Valle Ellero, comune di Roccaforte Mondovì (CN), frazione Rastello, versante boscato presso il Rio Capanne, tra 1000 e 1200 m, 4 marzo 2011. *Leg.* G. Bergese (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie orofila con areale discontinuo sull'arco alpino piemontese. In base a verifica dei campioni conservati in *hb.* TO e della bibliografia floristica regionale la stazione in oggetto risulta essere la prima per il settore della Valle Ellero.

A. Selvaggi, M. Lonati, G. Pandolfo, L. Guglielmonne

490. *Telephium imperati* L. (*Caryophyllaceae*)

+ **STO:** Val di Susa, comune di Gravere (TO), pareti rocciose (calcescisti) del Monte Morone, sopra la SS. del Monginevro, 690 m, esp. SE, 19 ottobre 2012. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP)

+ **STO:** Val di Susa, comune di Oulx (TO), sfasciumi rocciosi sovrastanti Strada Regione sotto la Rocca, sulla sponda orografica sinistra della Dora Riparia, 1090 m, 13 giugno 2010. *Leg. et det.* M. Lonati (*hb.* TO + foto).

OSSERVAZIONI. Specie di origine mediterranea, presente anche nei settori xerothermici di alcune valli alpine quali Val di Susa, Val d'Aosta, Vallese. E' specie inclusa nella Lista rossa regionale del Piemonte (Conti *et al.*, 1997) nella categoria LR "a minor rischio". Il ritrovamento di Gravere conferma la presenza storica nei

dintorni di Susa-Gravere dove la presenza della specie era segnalata solo storicamente. Caso (1881) riporta il dato di G.F. Re “nelle vigne presso Susa” e riporta anche della presenza “alle Blaccie e presso Gravere” in base a segnalazione dell'Avv. Negri di Casale. Questi dati corrispondono ai campioni conservati in *hb.* TO “lecta in vineis prope Segusina” (*Leg.* G.F. Re, 1829) e “tra Susa e Gravere” (*Leg.* V. Cesati, settembre 1859, in *hb.* TO). Altre raccolte conservate in *hb.* TO confermano la presenza storica “alle Blacce e sulla Brunetta” (*Leg.* F. Vallino, 1890), a “Susa alle Blacce” (*Leg.* G. Gola, maggio 1896; *leg.* U. Valbusa, maggio-settembre 1896). Sempre presso Susa, ma sul versante orografico sinistro della Valle nel settore Mompantero-Foresto, a cui deve essere ricondotta anche la citazione di Mussa (1909) per il Rocciamelone all'altitudine di 700 m, sono confermate da alcuni campioni d'erbario storici e recenti (“Foresto”, *Leg.* F. Montacchini e G. Ariello, luglio 1972) conservati in *hb.* TO. La stazione di Oulx qui documentata, disgiunta dalle precedenti, conferma la presenza della specie nella parte interna della valle di Susa, dove una presenza storica è testimoniata dai campioni in *hb.* TO relativi a “Oulx, ripa arida, riva sinistra Dora Riparia” (*Leg.* F. Vallino, 1908) e “Oulx, riva sinistra torrente” (*Leg.* F. Santi, 1918).

M. Lonati, J. Sindram, L. Guglielmone, J. J. Wieringa, A. Selvaggi

491. *Trisetaria spicata* (L.) Paunero subsp. ***ovatipaniculata*** (Hultén ex Jonsell) Banfi & Soldano (= *Trisetum spicatum* (L.) K. Richt. subsp. *ovatipaniculatum* Hultén ex Jonsell) (*Poaceae*)

+ **STO:** Valle Chisone, Valle Troncea, comune di Pragelato (TO), substrato misto calcareo-siliceo, lungo la dorsale a sud del Colle della Valletta, salendo verso Costa Fongin, 2803 m, 7 agosto 2012. *Leg.* M. Lonati e J.J. Wieringa (*hb.* WAG; *hb.* TO).

OSSERVAZIONI: Specie rara in Piemonte, caratterizzata da una distribuzione frammentaria compresa tra le Alpi Marittime e le Alpi Pennine (Mondino, 1967; Charpin & Salanon, 1988; Antonietti, 2005; Pascale, 2006). In Valle Chisone la specie è storicamente indicata per “Fenestrelle, nei detriti tra i baraccamenti militari presso M. Fea Nera” (*Leg.* P. Fontana, G. Ariello, 3 agosto 1938 in *hb.* TO). In base ai campioni dell'erbario di E. Rostan conservati presso il Liceo Valdese di Torre Pellice la specie è inoltre nota genericamente per “Prali” (*Leg.* E. Rostan, 1895) e al “Bet” (*Leg.* E. Rostan, 1895), quest'ultima località probabilmente corrispondente all'attuale Colle del Beth al confine tra Val Troncea (Val Chisone) e Valle Germanasca. La presente nota attesta pertanto una nuova località della Val Chisone e conferma la presenza storica nei rilievi compresi tra le Valli Chisone e Germanasca, già testimoniata dalle raccolte di Edouard Rostan.

A. Antonietti, R. Dellavedova

492. *Plantago uniflora* L. (= *Littorella uniflora* (L.) Asch.) (*Plantaginaceae*)

+ **STO:** Settore insubrico: 1) comune di Baveno (VB), Feriolo, 195 m, esp. E, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Antonietti, foto R. Dellavedova); 2) comune di Verbania (VB), frazione di Suna, 194 m, esp. S, 30 set-

tembre 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova); 3) comune di Baveno (VB), spiaggia pubblica “La Baracchetta”, 195 m, esp. E, 21 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Specie rarissima nel contesto nazionale, *Plantago uniflora* L. (= *Littorella uniflora* (L.) Asch.) è ancora presente in Lombardia e Sardegna, mentre in Piemonte, Veneto ed Emilia-Romagna le poche segnalazioni storiche risalgono principalmente al XIX secolo (Conti *et al.*, 2005; Scoppola & Spampinato, 2005; Marconi, 2007). Come altre specie afferenti alle comunità del *Littorelletalia uniflorae* W. Koch 1926, *P. uniflora* ha subito negli ultimi decenni una marcata regressione, tanto da essere inserita nella Lista rossa italiana e piemontese (Conti *et al.*, 1997) con lo status VU (vulnerabile). In Piemonte *P. uniflora* è storicamente conosciuta per i grandi laghi prealpini grazie agli *exsiccata* conservati nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) provenienti dalle seguenti località: “rive del Lago Maggiore a Cannero” (*Leg.* G. Gibelli, giugno 1883), “nei margini ghiaiosi del Lago di Mergozzo” (*Leg.* E. Chiovenda, 21 agosto 1892), “Lago d’Orta, presso Corconio” (*s. coll.*, 15 settembre 1892). Per il Settore insubrico, ulteriori informazioni sulla passata distribuzione della piccola plantaginacea sono riportate senza indicazione di località nell’«Elenco delle piante del Mergozzolo [M. Mottarone n.d.a.] e sue adiacenze» (Franzoni & De Notaris, 1875), a cui si aggiungono le testimonianze di Rossi (1883) “Presso il Lago Maggiore” e di Armitage & Weiss (1891) in corrispondenza delle “Rive del Lago [Maggiore] e degli sbocchi dei fiumi”. Nell'erbario Chiovenda presso l'Istituto Botanico dell'Università di Bologna sono conservati campioni raccolti da E. Chiovenda nel Lago Maggiore presso “l'imbarcadero di Suna” (23 aprile 1894), tra “Pallanza e Suna” (12 maggio 1921) e nelle “acque presso Solcio” (14 settembre 1921), nelle “Sabbie presso il Lago di Mergozzo” (20 luglio 1892) e negli “Stagni sabbiosi del Lago di Mergozzo presso Fondotoce” (24 settembre 1906), nel “Lago d’Orta” (18 maggio 1921) e nel “Fondo prosciugato di un laghetto della brughiera sotto Pogno” (2 luglio 1922). Infine, presso l'erbario di Torino (*hb.* TO) è conservato un campione (*Leg.* E. Ferrari, *s.d.*) proveniente dal Lago d’Orta (Forneris *et al.*, 2003). Di epoca più recente sono i dati raccolti in due studi condotti sulle macrofite del lago Maggiore (Gommes & Muntau, 1975 e Gommes, 1976-77 in Guilizzoni *et al.*, 1989). Dall’elenco floristico di tali lavori si apprende che *P. uniflora* è presente sulla sponda piemontese del Lago Maggiore in due località del comune di Dormelletto (NO): presso La Rotta e in un'altra spiaggia non specificata. A queste si aggiunge un popolamento tra Feriolo e Baveno (VB), dislocato più a nord della spiaggia pubblica “La Baracchetta”, stazione oggetto della presente notula. Pignatti (1982) individua nell'inquinamento e nell'eutrofizzazione delle acque le cause del declino di *P. uniflora*. Non è tuttavia da escludere che ulteriori cause siano da ricercare nella regolamentazione del livello dei bacini lacustri che potrebbe interferire negativamente sul ciclico periodo di immersione delle specie afferenti alla classe *Littorelletea uniflorae* Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Paschier 1946, come pure nell'incremento della balneazione con conseguente calpestamento della vegetazione spondicola. Indicativo potrebbe essere a questo ri-

guardo il popolamento ritrovato sulla riva del lago a Feriolo in terreno ciottoloso prossimo al muro di sostegno del lungolago e non sulla larga riva sabbiosa più facilmente inondata ma anche più ambita dai bagnanti. Il piccolo popolamento di Suna e quello più grande di Baveno, quest'ultimo composto da diverse popolazioni per una superficie complessiva di almeno 20 m², si trovano al bordo verso il lago di spiagge molto ciottolose verosimilmente poco attrattive. Interessante è la costante presenza di *Eleocharis acicularis* (L.) Roemer & Schultes e, nella stazione di "La Baracchetta", anche di due altre specie della classe fitosociologica *Littorelletea uniflorae*: *Isoëtes echinospora* Durieu (nota 493) e *Ranunculus reptans* L.

A. Antonietti, R. Dellavedova

493. *Isoëtes echinospora* Durieu (*Isoëtaceae*)

+ **STO**: Settore insubrico, comune di Baveno (VB), spiaggia pubblica "La Baracchetta", 195 m, esp. E, 21 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Per un quadro di sintesi sulla distribuzione a livello nazionale di *Isoëtes echinospora* Durieu si rimanda a Frattini *et al.* (2010). Per quanto riguarda il Piemonte, ai recenti ritrovamenti delle storiche stazioni in corrispondenza delle sponde novaresi del Lago d'Orta (Dellavedova & Zanetta, 2007) e, nel territorio del Verbano-Cusio-Ossola (VB), agli interessanti popolamenti localizzati nel piano subalpino in Val Vigezzo (Antonietti, 2007), si aggiunge la presente segnalazione per il bacino del Lago Maggiore. Il ritrovamento è stato effettuato in corrispondenza di una spiaggia ad accesso pubblico; il solo esemplare di *I. echinospora* emergeva dall'acqua, dato il basso livello del lago, frammisto a numerosi individui di *Eleocharis acicularis* (L.) R. et S. La stazione individuata costituisce la conferma più recente di un campione raccolto da F. Sauer (Julich, Germania) a Fondotoce (VB) nel 1958 e di una segnalazione della specie tra Feriolo e Baveno in Guilizzoni *et al.* (1989). Nella porzione svizzera del bacino del Verbano si ha testimonianza della presenza di *I. echinospora* tramite Franzoni che la osservò il 7 ottobre 1854 presso "Locarno tra Burbaglio e Riva Piana e alle Fraccie" (Chiovenda, 1929) e Schröter e Wilczek (1904) che la segnalano tra Rivapiana e Locarno, sempre in compagnia di *Eleocharis acicularis* (L.) Roemer & Schultes, *Littorella uniflora* (L.) Asch. e *Ranunculus reptans* L.

A. Antonietti, R. Dellavedova

494. *Illecebrum verticillatum* L. (*Caryophyllaceae*)

+ **STO**: Settore insubrico, comune di Armeno (NO), canaletto ghiaioso lungo il margine della strada Armeno - Mottarone, 1340 m, esp. W, 21 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* A. Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. La presenza di *Illecebrum verticillatum* L. in Piemonte è testimoniata da campioni nell'erbario Chiovenda presso l'Istituto Botanico dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO) raccolti da E. Chiovenda a "Mercurago: radure presso il lagone della torbiera" (28 agosto 1912) e "copiosissimo nell'alveo prosciugato di un laghetto della brughiera sotto Pugno (NO)" (20 luglio 1922), come

pure da una più recente raccolta di Abbà (1988 in Pistarino *et al.*, 1999) a “Cameri nel Parco Naturale del Ticino” e a “Ghemme verso Cavaglio d’Agogna, in località Piano Rosa”. In *hb.* TO (cfr. Pistarino *et al.*, 1999) c’è un campione di Mercurago già risalente al 1869 (*Leg.* F. Negri), un altro per la baraggia di Rovasenda (1873); a questi si aggiunge una raccolta di Carestia padre a corredo della sua indicazione (Biroli, 1808) fra “Alagna e Scopa”. Recentemente Rotti (2005) l’ha rinvenuta a Case Capietto di Mollia dove però già nel 2003 era riscomparsa. La presente segnalazione di *I. verticillatum* conferma il dato storico di Franzoni & De Notaris (1875) per il rilievo del Mottarone. La stazione appare interessante sia per la sua localizzazione in un contesto chiaramente artificiale, sia per la quota del ritrovamento che supera i limiti altitudinali noti per l’Italia (Pignatti, 1982), probabilmente favorita dagli abbondanti apporti meteorologici che caratterizzano l’area insubrica.

A. Antonietti, R. Dellavedova

495. Spirodela polyrrhiza (L.) Schleiden (= *Lemna polyrrhiza* L.) (*Lemnaceae*)

+ **STO**: Settore insubrico, comune di Verbania (VB), Fondotoce, nel Canale sotto il “Puntin da legn”, 195 m, 13 settembre 2002. *Leg.* A. Antonietti, *det.* M. Defayes [16 novembre 2011] (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleiden è segnalata in Pignatti (1982) come comune nella Padania. In Piemonte è presenza rara, localizzata e in regressione, nota per le province di Torino, Biella, Vercelli, Cuneo e Alessandria (Koch, 1952; Cook, 1973; Pistarino *et al.*, 1999; Soldano & Sella, 2000; Cristaldi & Picco, 2003; Forneris *et al.* 2003; Soldano & Vai, 2003). La specie non è riportata nella Flora Ossolana di Rossi (1883), mentre in *hb.* DOMO esiste un campione frammisto a *Lemna minor* L. raccolto a “Domodossola al Toce” (*s. coll.*, *s. d.*). La presente nota è dunque una conferma della presenza della poco appariscente lemnea per il territorio della provincia di Verbania.

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, G. Ianner, P. Pirocchi

496. Listera cordata (L.) R. Br. (*Orchidaceae*)

+ **STO**: Valli dell’Ossola, Valle Bognanco, comune di Bognanco (VB), margine della palude di San Bernardo, 1607 m, esp. SW, 20 giugno 2009. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

+ **STO**: Valli dell’Ossola, Valle Antrona: 1) comune di Antrona Schieranco (VB), margine di una torbiera di pendio lungo il sentiero che conduce da Campliccioli all’Alpe Larciero, 1835 m, esp. N, 29 luglio 2009. *Obs.* A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, G. Ianner, P. Pirocchi (foto R. Dellavedova, P. Pirocchi); 2) comune di Antrona Schieranco (VB), margine di una torbiera di pendio lungo il sentiero che conduce dall’Alpe Larciero all’Alpe Lareccio, 1832 m, esp. N, 29 luglio 2009. *Obs.* A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova.

+ **RAR**: Valli dell’Ossola, Valle Dèvero, comune di Dèvero (VB), lariceta lungo la mulattiera per Corte d’Ardui, un solo esemplare a 1700 m, esp. N, 7 agosto 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Listera cordata* (L.) R. Br. è diffusa in Italia sull'arco alpino, ad una quota compresa tra i 900 e i 2100 m, dalla Liguria al Friuli Venezia-Giulia, ad eccezione della Valle d'Aosta e in Appennino Tosco-Emiliano (Grünanger, 2000). Nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) era indicata "Nei boschi umidi di pini ed abeti in Valle Antrona: rara (Biroli)", sulla fede di Biroli (1808) che scriveva: "*In sylvis vallis d'Antrona prope S. Petrum rara*" mai confermata, anche se non impossibile, alla luce dei ritrovamenti nel comune di Antrona-Schieranco. In aggiunta è nota la stazione indicata da Gola (1909) per l'Alpe Veglia in Val Divetro. La stazione di San Bernardo (Bognanco) era già nota grazie ad un *exsiccatum* (s. d.) conservato nell'erbario Lorenzina depositato presso il Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO).

A. Selvaggi, E. Giuliano

497. *Aster linosyris* (L.) Bernh. (*Asteraceae*)

+ **STO:** Valle di Susa, comune di Bussoleno (TO), presso sentiero che scende da Truc San Martino a Piancolore, poco prima del bivio per c.se Trucco, 670 - 680 m, esp. ESE, 2 novembre 2012. *Leg.* A. Selvaggi con V. e P. Selvaggi (*hb.* ANP); *ibidem*, 4 novembre 2009. *Obs.* E. Giuliano (disegno originale E. Giuliano).

OSSERVAZIONI. Specie segnalata in Piemonte in vari ambiti geografici ma di presenza localizzata. In base alla letteratura consultata e alla verifica dei campioni in *hb.* TO la presenza della specie è documentata con certezza in val di Susa, nei rilievi pedemontani del torinese, pianalti della Mandria e della Vauda, albese, novarese, rilievi appenninici (Caso, 1881; Ferrari, 1912; Fontana, 1929; Sappa & Charrier, 1949; Montacchini, 1972; Carrega & Silla, 1996; Pistarino *et al.*, 2009). In Valle di Susa la presenza (*sub Linosyris vulgaris*) è documentata da G. F. Re (Caso, 1881) per la "Valle di Cesana, sul monte di Caselette (Musine) e sul monastero della Novalesa"; numerose e recenti sono soprattutto le segnalazioni per l'imbocco della Valle nei pressi del M. Musiné (Mussa, 1940; Montacchini, 1972) confermate anche da osservazioni recenti (*Obs.* A. Selvaggi, comune di Caselette (TO), pendici alla base del Monte Musiné, presso pista tagliafuoco in loc. Torre della Vigna, 422 m, esp. S, 16 novembre 2012). Prima della presente nota non risultavano più confermate le osservazioni relative ai settori più interni della valle in particolare nei dintorni di Susa dove le raccolte di Flavio Santi (Tosco & Ferraris, 1981) testimoniavano una presenza a "Susa, alle Blacce" (*Leg.* F. Santi, settembre 1896) e "Monti di Bussoleno" (*Leg.* F. Santi, settembre 1896 e 1914).

A. Selvaggi

498. *Thlaspi praecox* Wulfen (*Brassicaceae*)

+ **STO:** Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Val della Torre (TO), Monte Calvo, lungo dorsale verso Musiné, 535 m, 14 aprile 2012. *Leg.* A. Selvaggi con V. e P. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie rara e spesso confusa con entità simili. La conferma di segnalazioni storiche o recenti necessita un'accurata verifica di materiale d'erbario. Relativamente al solo settore considerato la stazione oggetto della segnalazione

si ricollega con le raccolte conservate in *hb.* TO *sub Thlaspi montanum* nei “gerbidi in Val di Fiano (Torino)” (*Leg.* U. Valbusa, 22 maggio 1897, *rev.* A. Selvaggi 2011: *Thlaspi praecox*) e al “Musinè” (*Leg.* F. Ungern Sternberg, 1879, *rev.* A. Selvaggi 2011: *Thlaspi praecox*).

A. Antonietti, R. Dellavedova, B. Gallino, M. Pascale, A. Selvaggi

499. *Stuckenia filiformis* (Pers.) Börner (= *Potamogeton filiformis* Pers.) (*Potamogetonaceae*)

+ **STO**: Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN), Lago della Maddalena, 1970 m, agosto 2004. *Leg. et det.* B. Gallino (*hb.* Parco naturale del Marguareis); *ibidem.* *Leg. et det.* M. Pascale, 5 settembre 2008 (*hb.* MRSN, *hb.* TO);

+ **RAR**: Valle Stura di Demonte, comune di Sambuco (CN), laghetto presso il Colle Margherina, 2400 m, 28 agosto 2001. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN);

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Dèvero, comune di Baceno (VB), Alpe Dèvero, lago sotto l'Alpe Sangiatto, 1975 m, 8 agosto 2012. *Leg.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP), *det.* A. Antonietti, *conf.* M. Desfayes [26 novembre 2012].

OSSERVAZIONI. In Italia *Stuckenia filiformis* è segnalata per Val d'Aosta, Trentino Alto-Adige, Veneto, Friuli Venezia-Giulia e Sicilia, mentre per Piemonte e Puglia non vengono menzionate osservazioni recenti (Conti *et al.*, 2005; Conti *et al.* 2007). La presente nota rende testimonianza della presenza attuale nel territorio piemontese e della passata distribuzione. Per quanto riguarda l'Ossola esistono campioni di E. Chiovenda nel suo erbario presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO) raccolti nell'alta Val Formazza “nel Kastelsee e suo emissario” (*Leg.* E. Chiovenda, 18 agosto 1895 in *hb.* BOLO) e “nel Fischsee in val Toggia” (*Leg.* E. Chiovenda, 24 agosto 1895, in *hb.* BOLO) confermati in epoca recente da Gardini Peccenini (1983) in pozze tra L. Kastel e L. Boden a 2250 m. La presente nota conferma la presenza della specie in Ossola in Valle Dèvero. Per quanto riguarda la provincia di Torino in *hb.* TO alcuni campioni raccolti in “uno stagno presso il Colle di Sestrières” (*Leg.* E. Mussa, F. Vallino, 28 luglio 1913) al “lago presso colle di Cotaplana [Colle di Costa Piana sopra Prage-lato]” (*Leg.* D. Lisa, 1847) testimoniano una presenza storica della specie nella Val Chisone; la specie era inoltre segnalata ai “Lagheti di Salbertrand, a circa 1000 m” da A. Magnin nel 1904 (Desfayes, 2005). In Valle Stura di Demonte le segnalazioni recenti confermano la presenza storica della specie al Lago della Maddalena testimoniata dalle raccolte d'erbario conservate in *hb.* TO (*Leg.* D. Lisa, agosto 1849; *leg.* U. Valbusa 13 agosto 1898), quindi dalle raccolte di E. Burnat del 1883 in *hb.* GE (Charpin & Salanon, 1985); la stazione presso il Colle Margherina rappresenta una nuova località di presenza. Relativamente alle Alpi Liguri una raccolta di E. Burnat del 1900 (Charpin & Salanon, 1985) testimonia una presenza storica della specie al lago Rascaira in Valle Corsaglia. Materiale vivente proveniente dal Colle della Maddalena prelevato nel 2004 da B. Gallino è conservato nelle collezioni vive della stazione botanica Re-Bicknell sita presso i laghi del Marguareis in Valle Pesio.

M. Pascale, R. Brazzale, L. Guglielmono, M. Lonati, A. Selvaggi, P. Varese, R. Pascal

500. *Myricaria germanica* (L.) Desv (*Tamaricaceae*)

+ **RAR**: Valle Stura di Demonte: 1) comune di Argentera (CN), presso il Villaggio Primavera, greto del torrente Stura sulla sponda destra, 1500 m, 22 giugno 2004. *Leg.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 2) comune di Demonte (CN), greto del torrente Stura presso Fontan, 744 m, 13 agosto 2009. *Obs.* A. Selvaggi, P. Varese; 3) Comune di Demonte (CN), greto del torrente Stura, 100 m circa sotto il ponte di Festiona, 697 m, 17 agosto 2005. *Obs.* R. Pascal; 4) comune di Moiola (CN), greto del torrente Stura sulla sponda sinistra, 660 m, 27 maggio 1999. *Leg.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO), *ibidem*, 13 agosto 2009, *obs.* A. Selvaggi, P. Varese; 5) comune di Moiola (CN), greto del torrente Stura sulla sponda destra, 670 m, 28 maggio 2002. *Leg.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* Parco Naturale Alpi Marittime); 6) comune di Roccasparvera (CN), greto del torrente Stura a ovest di Beraudi, 640 m. 12 agosto 2009. *Obs.* A. Selvaggi, P. Varese.

+ **RAR**: pianura torinese, comune di Ivrea (TO), frazione Torre Balfredo, sponda orientale del lago di cava presso C.na Prato Secco, in prossimità della Dora Baltea, 225 m, 4 giugno 2011. *Leg.* R. Brazzale (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie classificata come Minacciata (EN) a livello nazionale (Alessandrini *et al.*, in stampa), poco frequente e in rarefazione in Piemonte in particolare in ambito planiziale, nota per le province di Torino, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Alessandria e Cuneo (Antonietti, 2002; Minuzzo & Bergò, 2012; Alessandrini *et al.*, in stampa). A testimoniare la presenza in Valle Stura di Demonte vi è un unico dato bibliografico (Burnat, 1899-1902) che la indica “prés d’Aisone”, località situata nella parte mediana della valle. Lungo l’asta fluviale della Stura di Demonte la specie è inoltre stata segnalata in ambito planiziale “presso Cherasco” (Abbà, 1990) e a “Castelletto Stura” (Sanino & Sciandra, 1998). I nuovi rinvenimenti testimoniano la presenza della specie in varie località della valle Stura di Demonte comprese tra i 640 e i 1500 m di quota. La stazione di Ivrea conferma la presenza della specie presso l’asta fluviale della Dora Baltea in territorio piemontese dove era indicata genericamente da Vaccari (1904-1911) sulla “Doire entre Ivree et Pré-Saint-Didier”.

G. V. Cerutti, A. Motta

501. *Ornithopus compressus* L. (*Fabaceae*)

+ **RAR**: Pianura biellese, comune di Vigliano Biellese (BI), a nord di Cascina Prosi, parcheggio ex “Botanic”, selciato, 285 m, 25 maggio 2012. *Leg.* G. V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie quale entità euri-mediterranea, presente negli incolti e zolle erbose nelle macchie in buona parte del territorio nazionale ad eccezione delle regioni a nord della Liguria e dell’Emilia-Romagna. In Piemonte esisteva tuttavia una segnalazione storica di Biroli (1808), successivamente non confermata e da considerarsi dubbia come molte altre dell’autore, per

Belgirate (NO) e Quarna di Sotto (VB). La presenza in Piemonte viene confermata da Conti *et al.* (2005) alla luce di un reperto per Venaria di Viverone (BI), successivamente esplicitato in Soldano & Guglielmetto Mugion (2008). La presente segnalazione documenta quindi una nuova stazione della specie nella Provincia di Biella, specie che parrebbe attualmente presente in questa sola provincia del territorio regionale.

G. V. Cerutti, A. Motta

502. *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit. (*Lamiaceae*)

+ **RAR**: Anfiteatro morenico d'Ivrea, comune di Settimo Vittone (TO), Sparsa inferiore, macerie, 540 m, esp. W, 10 aprile 2011. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie quale entità sud est europea, presente in boschi e siepi, nella penisola, dalla Toscana alla Calabria, in Sicilia, sul Carso Triestino e nelle Prealpi Venete e Lombarde. La distribuzione viene sostanzialmente confermata da Conti *et al.* (2005) ritenendola non più ritrovata in Piemonte. Aeschmann *et al.* (2004) che elencano la specie sub *Glechoma hederacea* subsp. *hirsuta* confermano l'assenza per il settore alpino del Piemonte e per la Valle d'Aosta. Nel 2001 è avvenuto il ritrovamento nell'Anfiteatro morenico d'Ivrea (TO) nella zona di Pranzalito (Bovio *et al.*, 2001); la segnalazione rende nota la presenza di antichi reperti piemontesi. Nel 2009 è stata accertata la presenza della specie anche in Valle d'Aosta (Bovio *et al.*, 2010). La segnalazione documenta quindi una nuova stazione di presenza nella Provincia di Torino di una specie rara, dando anche un senso di continuità ai reperti della seconda metà dell'800.

A. Antonietti, R. Dellavedova,

503. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth (*Poaceae*)

+ **RAR**: Settore insubrico, comune di Gozzano (NO), località Lido di Gozzano, 298 m, esp. E, 13 settembre 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie rarissima nel territorio nazionale (Pignatti, 1982), *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth è inserita nella lista rossa piemontese (Conti *et al.*, 1997) con lo status CR (criticamente minacciata). Delarze & Gonseth (2008) indicano *C. canescens* come specie fisionomicamente dominante i canneti palustri (*Phalaridion arundinaceae* Kopecky 1961). Altri ambienti congeniali alla cannella delle torbiere sono i saliceti arbustivi palustri (*Salicion cinerae* Th. Müller et Görz 1961) e gli ontaneti su suolo fradicio ad Ontano nero (*Alnion glutinosae* Malc. 1929). In Piemonte la specie è segnalata, anche recentemente, in alcune località relative all'area dell'anfiteatro morenico di Ivrea (Bolzon, 1918; Pomini, 1967; Gerdol, 1987; Desfayes, 1993; Guglielmetto Mugion & Montacchini, 1993 - 1994; Soldano & Sella, 2000; Minuzzo *et al.*, 2005; Minuzzo & Soldano, 2011) i quali, con quelli della Riserva naturale di Valenza (Ostellino, 1987) costituiscono gli unici del Piemonte. Un campione di E. Chioyenda del 1890 conservato in *hb.* DOMO proveniente da "Fondo Toce" testimonia una presenza storica della spe-

cie nel territorio del Verbano-Cusio-Ossola. La stazione della presente nota allarga l'areale di *C. canescens* alla porzione meridionale del Lago d'Orta. Gli esemplari osservati vegetano tra i cespi di *Carex elata* All. sopraelevati rispetto al bacino lacustre; l'entroterra circostante, frequentato dai bagnanti, non ospita alcuna colonia della poacea perché soggetto a tagli ripetuti e a calpestio. I pochi cespi presenti devono quindi essere protetti e sottoposti a un programma di conservazione predisponendo la raccolta del germoplasma per garantirne una futura sopravvivenza.

A. Antonietti, R. Dellavedova, G. Ianner, P. Pirocchi

504. *Potamogeton alpinus* Balb. (*Potamogetonaceae*)

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Dèvero: 1) comune di Baceno (VB), Alpe Dèvero, lago a monte dell'Alpe Sangiatto, 2035 m, 10 agosto 2005. *Leg. et det.* A. Antonietti, *conf.* E. Landolt (*hb.* Antonietti); 2) comune di Baceno (VB), Alpe Dèvero, lago sotto Alpe Sangiatto, 1975 m, 8 agosto 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883), *Potamogeton alpinus* Balb. non è menzionata e nemmeno esistono campioni nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO). Nell'erbario di E. Chiovena presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO) è invece presente almeno un campione proveniente da "Fossi e paludi nei boschi ai piedi dei monti tra Anzola e il Riale d'Inferno. Copiosa" raccolto l'11 agosto 1890 presso Anzola d'Ossola (VB). Specie rarissima in Piemonte secondo Pellegrino *et al.* (2011), dalla stessa zona sono noti i ritrovamenti di E. Lorenzina ("Laghi Sangiatto", *s.d.*) e nel 2003 da Pirocchi & Ianner (2003, *ined.*) "Lago Sangiatto, sottostante all'omonimo alpeggio".

A. Antonietti, R. Dellavedova

505. *Gagea villosa* (M.B.) Duby (= *G. arvensis* (Pers.) Dumortier) (*Liliaceae*)

+ **RAR**: Valle Ossola fondovalle principale, comune di Crevoladossola (VB), loc. Monte, vigneto a valle della strada, un solo esemplare fiorito, 425 m, esp. NE, 23 marzo 2012. *Obs.* A. Antonietti.

OSSERVAZIONI. Secondo Pignatti (1982), *Gagea villosa* (M.B.) Duby è rara nelle Alpi. Riportata nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) in "Campi e luoghi coltivati a S. Giuseppe sopra Vagna" nel Comune di Domodossola (VB), esistono nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) sub *Gagea arvensis* Roem. et Sch. 6 campioni raccolti negli anni 1881-1892 al Monte Calvario, a S. Giuseppe di Vagna e tra Domodossola e Villadossola, 1 campione raccolto a Trontano nel 1887 e 10 campioni raccolti negli anni 1881, 1882 e 1890 all'Alpe Nembro nella Val Cairasca in territorio del Comune di Trasquera (VB). In quest'ultima località gli Autori hanno osservato il 19 aprile 2011 (foto R. Dellavedova) solo *Gagea fragifera* (Vill.) Ehr. Bayer & G. Lopez. *Gagea villosa* (M.B.) Duby potrebbe essere quindi in via di scomparsa nella provincia di Verbania.

A. Antonietti, R. Dellavedova. E. Villa

506. *Valeriana dioica* L. (*Valerianaceae*)

+ **RAR**: Settore insubrico: 1) comune di Dormelletto (NO), Riserva naturale dei canneti di Dormelletto, 198 m, esp. NE, 23 maggio 2011. *Obs.* R. Dellavedova, E. Villa; 2) comune di Ameno (NO), boschi e prati umidi a valle del Crocifisso di Borzaga, 429 m, esp. NE, 27 maggio 2012. *Obs.* R. Dellavedova; 3) comune di Armeno (NO), prati umidi Armeno, lato destro della strada in direzione della borgata di Bassola, 520 m, esp. SW, 12 aprile 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 4) comune di Armeno (NO), prati umidi di Pratolungo, a valle della Cascina del Girasole, 370 m, esp. E, 12 aprile 2012. *Obs.* R. Dellavedova; 5) comune di Gravellona Toce (VB), area boschiva in destra della SS33r tra Fondotoce e Feriolo, 201 m, esp. N, 26 aprile 2012. *Obs.* R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Valeriana dioica* L. è legata alle praterie umide inserite nell'ordine *Molinietales caeruleae* Koch 1926 e all'associazione *Carici remotae-Fraxinetum* (Landolt *et al.*, 2010). In Piemonte la presenza di *V. dioica* è documentata da varie fonti bibliografiche e dai campioni conservati in *hb.* TO che testimoniano una presenza localizzata ma estesa pressoché a tutte le province piemontesi, dall'ambito pianiziale a quello montano; ovunque è specie in forte regressione. Limitatamente alla porzione più settentrionale del Piemonte sono da segnalare le raccolte di G. Abbà in provincia di Novara a "Cameri, presso il Ticino" e "Gozzano, presso il Lago d'Orta" (Pistarino *et al.*, 1999). Per il territorio ossolano (Antonietti, 2005), le ultime segnalazioni risalgono alla Flora Ossolana di S. Rossi (1883) in cui *V. dioica* è riportata con la dicitura "Prati e boschi umidi: non comune". Nell'erbario del Collegio Rosmini di Domossola (*hb.* DOMO) sono archiviati degli *exsiccata*, con cartellini incompleti (*s. coll.*, *s. d.*), provenienti da "Stresa (Lago Maggiore), rupi umide", "Ossola [?]" a cui si aggiunge un foglio d'erbario in cui la specie è indicata "lungo un ruscello alla Venaria Reale, Torino" (*Leg.* G. Nobili, 1908). Nel territorio insubrico del Piemonte, le stazioni di *V. dioica* si collocano in ambienti prativi umidi fisionomizzati da carici e giunchi, frammisti a prati da sfalcio ad *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. Ex J. et C. Presl e nello strato erbaceo di boschi paludosi ad *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner.

A. Antonietti, R. Dellavedova, P. Pirocchi

507. *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. Rich. (*Orchidaceae*)

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Dèvero, comune di Baceno (VB) sponda idrografica destra del Lago Dèvero, 1903 m, esp. SW, 4 agosto 2009. *Obs.* R. Dellavedova, *conf.* A. Antonietti (foto R. Dellavedova).

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Divedro, comune di Varzo (VB), lungo il sentiero che conduce da Cianciavero (Alpe Veglia) al Pian Cucco, 1840 m, esp. E, 3 agosto 2012. *Obs.* R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. Rich. è specie diffusa ma non frequente, associata soprattutto ai boschi termofili presenti in tutti i settori e province più meridionali del Piemonte, dai rilievi appenninici a quelli collinari interni fino ai margini e nelle aree xerotermitiche dei rilievi alpini. Per quanto riguarda il

territorio delle valli ossolane, in *hb.* DOMO sono conservati quattro fogli d'erbario provenienti rispettivamente da: Val Bognanco [?], comune di Domodossola (VB), "nel bosco presso la fontanina della Zungallina (Vagna)" (*Leg.* Malladra, 7 luglio 1887) e "presso Vagna, in un bosco ai piedi d'un castagno" (*Leg.* Rossi, 20 giugno 1890); Valle Anzasca, "selve di Calasca (Valle Anzasca)" (*Leg.* Belli, agosto 1884) e "Calasca (Valle Anzasca)" (*s. coll., s. d.*). A questi dati storici si aggiunge la stazione di Biroli (1808) *sub Epipactis rubra* "In valle della Strona af ferri fodinas unice observavi", le annotazioni di S. Rossi nella sua Flora Ossolana (1883) e i più recenti ritrovamenti di A. Antonietti e P. Pirocchi (Antonietti, 2005). Le stazioni oggetto della presente nota sono le più settentrionali e le più in quota del Piemonte.

A. Antonietti, R. Dellavedova

508. *Astragalus leontinus* Wulfen (Fabaceae)

+ **RAR:** Valli dell'Ossola, Valle Divedro: 1) comune di Varzo (VB), Alpe Veglia, sentiero dalla baita a quota 1819 m per la Punta del Rebbio, 2060 m, esp. S(SE), 5 agosto 1993. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); *ibidem*, 21 agosto 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP); 2) comune di Varzo (VB), Alpe Veglia, tra Conca Mottiscia e la "conca" del Rebbio, 2170 m, esp. S(SE), 17 luglio 2007 e 21 agosto 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti)

+ **RAR:** Valli dell'Ossola, Valle Antrona, comune di Antrona-Schieranco (VB), mulatt. Alpe Cheggio-Passo del Fornalino, 1585 m, esp. SO, 27 luglio 2006. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

+ **RAR:** Valli dell'Ossola, Valle Antigorio-Formazza, comune di Formazza (VB), valle del R. del Sabbione tra Morasco e Zum Stock .2211, 2080 m, esp. ESE, 3 agosto 2004. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); *ibidem*, 2160 m, esp. SSE, 16 agosto 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Specie rarissima con distribuzione frammentaria nelle Alpi secondo Pignatti (1982). La presenza di *Astragalus leontinus* Wulfen nella zona dell'Alpe Veglia era nota grazie ad un campione conservato in *hb.* TO (*Leg.* A. Malladra, 1889) e da uno conservato nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) raccolto da G. Frizzi nel mese di agosto 1890 e determinato da S. Rossi. Nel 1987-1988 la specie venne ritrovata all'Alpe Veglia da Sartori (1991) in pascoli a *Sesleria caerulea* (L.) Ard. su substrati calcarei sopra l'ex Albergo Monte Leone, da dove parte anche la mulattiera per la Conca Mottiscia e il sentiero per la Punta del Rebbio. Interessante è la presenza di *Oxytropis halleri* W.D.J. Koch subsp. *halleri* nelle medesime stazioni di *Astragalus leontinus*.

A. Antonietti, R. Dellavedova

509. *Orobancha purpurea* Jacq. (= *O. caerulea* Vill., = *Phelypaea caerulea* C.A. Meyer) (Orobanchaceae)

+ **RAR:** Valli dell'Ossola, Valle Dèvero, comune di Baceno (VB), dosso a NO di Oresso sotto croce di legno 785, 775 m, esp. S, 24 maggio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Divedro: 1) comune di Trasquera (VB), tra Valdo e Ai Piani a valle della strada per Bugliaga di dentro, 1330 m, esp. SO, 8 luglio 2009. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 2) comune di Trasquera (VB), monti a valle della strada da Trasquera a Bugliaga dopo il Ponte del Diavolo, 1235 m, esp. S, 5 giugno 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Di *Orobanche purpurea* Jacq. non esiste nessun campione negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) e di E. Chiovenda. presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO). Alla sua prima segnalazione per la provincia del Verbano-Cusio-Ossola di Soldano *et al.* (2012) con la presente nota si aggiungono due altre stazioni in altrettante valli della medesima provincia.

A. Antonietti, R. Dellavedova

510. Astragalus cicer L. (*Fabaceae*)

+ **RAR**: Valle Ossola fondovalle principale: 1) comune di Vogogna (VB), golena alta sinistra del F. Toce all'altezza di Prata, 230 m, 27 settembre 2005. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); *ibidem*, golena alta destra del F. Toce a valle del Ponte della Masone, 225 m, 26 maggio 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 2) comune di Pieve Vergonte (VB), golena alta sinistra del F. Toce a valle dell'IDA di Vogogna, 23 luglio 2012, due belle popolazioni. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Secondo Pignatti (1982), *Astragalus cicer* L. è una specie rara per l'Italia settentrionale. In Piemonte è presente in tutte le province ad eccezione di Biella e Vercelli (Sciandra *et al.*, 2011); in regione è diffusa soprattutto sui rilievi collinari interni e appenninici mentre è rarissima e distribuita in maniera frammentaria nelle vallate alpine (A. Selvaggi, *in verbis*). Rossi (1883) nella "Flora Ossolana" testimoniava la presenza di *A. cicer* in "Luoghi aridi e sui margini delle vie. Val Divedro" a cui si aggiungono gli *exsiccata* conservati presso l'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO), raccolti a Cuzzago (*Leg.* E. Chiovenda, est. 1887) e Domodossola (*Leg.* S. Rossi, luglio 1888). In epoca recente, ossia negli anni 1990-2000, E. Lorenzina (*hb.* DOMO) la raccolse a Crevoladossola (VB) in località Preglia e a Villadossola (VB) presso lo "stadio, scalo (campo sportivo)".

F. Pentcheva, A. Bonizzoni

511. Pinguicula alpina L. (*Lentibulariaceae*)

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Valle Vigezzo, comune di Malesco (VB), affioramenti calcarei nei pressi dell'alpe Cortenuovo, esp. N, 29 maggio 2011. *Obs.* F. Pentcheva, A. Bonizzoni (foto A. Bonizzoni).

OSSERVAZIONI: Specie assai rara per il territorio del Parco Nazionale della Val Grande, rinvenuta unicamente in questa stazione in accordo con il peculiare chimismo delle rocce che caratterizzano la stazione. Altrove nelle vallate Ossolane non è infrequente osservare *P. alpina* ove il substrato ne consente l'insediamento (R. Dellavedova, *in verbis*).

F. Pentcheva, A. Bonizzoni

512. *Osmunda regalis* L. (*Osmundaceae*)

+ **RAR:** Settore insubrico, comune di San Bernardino Verbanò (VB), greto del Rio Val Grande nei pressi dell'ansa che lambisce lo sperone roccioso denominato "Il Castello" a pochi minuti dall'Alpe Orfalecchio, 620 m, esp. N, 23 ottobre 2011. *Obs.* F. Pentcheva, A. Bonizzoni (foto A. Bonizzoni).

OSSERVAZIONI: entità di interesse conservazionistico adattata a luoghi umidi e boschivi in clima oceanico (Pignatti, 1982), trova in questi ambienti una nicchia preferenziale dove si spinge relativamente in quota; la stazione si aggiunge a quella nota nei pressi del Torrente San Bernardino (Antonietti, 2002). A livello provinciale *Osmunda regalis* L., come è esaustivamente documentato in Camoletto Pasin *et al.* (2000), Peroni & Peroni (2000) e Antonietti (2002), è diffusa prevalentemente nel Settore insubrico, dove trova le condizioni climatiche più idonee dal livello del lago fino ad una quota massima di 775 m s.l.m., ma è possibile osservarla anche in Valle Vigezzo, Val Cannobina, nel fondovalle ossolano fino a Montecrestese e all'imbocco delle numerose vallate secondarie.

A. Selvaggi

513. *Lathraea squamaria* L. (*Orobanchaceae*)

+ **RAR:** Valle di Susa, comune di Almese (TO), fraz. Rivera, boschi di latifoglie nei pressi di via della Roccia, 420 m, esp. S, 27 marzo 2010. *Leg.* A. Selvaggi con V. e P. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie parassita legata ai boschi di latifoglie, rara e poco osservata anche a causa della fioritura precoce, la cui presenza in Piemonte è documentata per molti settori in base ai campioni in *hb.* TO e alla letteratura floristica. In Piovano (1960) si delineava un quadro sulla distribuzione in Piemonte della specie, aggiornato in particolare da Abbà (1991) e, recentemente, da Evangelista e Pascale (2011). In Val di Susa la presenza della specie è stata documentata in precedenza da G.F. Re nella "Flora Segusina" (Caso, 1881) nei "siti ombrosi e pingui delle selve: a Susa nei luoghi selvatici della Bretagna, e presso i ruscelli a San Saturnino", quindi da Piovano (1960) a Caprie.

A. Soldano, G. Fonio, A. Antonietti, R. Dellavedova

514. *Genista pilosa* L. (*Fabaceae*)

+ **RAR:** Settore insubrico, comune di Omegna (VB), versante ovest del M. Motarone tra Omo e Tre Alberi, 1000-1050 m, 2 giugno 2001. *Leg.* A. Soldano, G. Fonio (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Le precedenti indicazioni della presenza di questa specie nel settore risiedevano nella vaga indicazione di Rossi (1883) "Rupi apriche nei colli presso il Lago Maggiore", e nella segnalazione di Abbà (1988) in Vallestrona: "Valstrona, tra Forno e Piana di Forno; Piana di Forno, poco oltre l'abitato verso Campello Monti in una valletta a destra della strada e a Campello Monti", cui va aggiunto il reperto inedito per il "Pizzo d'Issola" [=Pizzo Usciolo, spartiacque tra

Valstrona e Valle Anzasca] (*Leg.* A. Malladra, S. Rossi, 3 settembre 1890, in *hb* DOMO).

A. Soldano, G. Trompetto

515. *Potentilla sterilis* (L.) Garcke (*Rosaceae*)

+ **RAR**: Colli Biellesi, comune di Muzzano (BI), sponda destra del Rio Vobbia 150 m a NO della Cascina Paci, 500 m, 24 marzo 2011. *Leg. et det.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Distribuita in Italia solo in Piemonte, Lombardia, Liguria e Toscana (Conti *et al.*, 2005), e sempre molto localizzata, questa specie è nota in Piemonte nel Biellese nel bacino del Fiume Elvo in territorio di Sordevolo (frazione Bagneri) e di Graglia (Soldano & Sella, 2000) nonché in Valle Ossola, nel fondovalle principale a Masera (Antonietti, 2002), alle quali si aggiunge la stazione oggetto della presente nota, dislocata poco più di 1 km a SE di quella sopra citata di Graglia.

A. Soldano, E. Lattanzi

516. *Rosa micrantha* Sm. (*Rosaceae*)

+ **RAR**: Colli biellesi, comune di Biella (BI), parte distale del sentiero dalla frazione Chiavolino alla frazione Favaro, 770 m, 10 settembre 1998. *Leg.* A. Soldano, *det.* E. Lattanzi (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Questa specie era finora nota nel territorio provinciale biellese in due sole altre località (Soldano & Sella, 2000), rispettivamente di ambito montano (Biella al Santuario d'Oropa) e di pianura (Salussola lungo il Naviglio di S. Damiano); il dato in oggetto costituisce il primo concernente il piano collinare.

M. Calbi, A. Soldano, G. Trompetto, P. Savoldelli, C. Grieco, P.G. Varalda

517. *Marsilea quadrifolia* L. (*Marsileaceae*)

+ **RAR**: Pianura alessandrina: 1) comune di Valenza (AL), lato settentrionale della lanca posta sotto l'ultima arcata del ponte stradale-ferroviario sulla sponda sinistra del Po, 85 m, 30 agosto 2011. *Obs.* M. Calbi, 23 settembre 2011, *leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* TO); 2) + **RAR**: Pianura alessandrina, comune di Morano Po (AL), risaie tra C.na Morabina e C.na Nuova a ovest di Balzola, 121m, 18 giugno 2010. *Obs.* P. Savoldelli, C. Grieco (*foto* P. Savoldelli); 3) + **RAR**: Pianura alessandrina, comune di Morano Po (AL), risaie presso frazione due Sture, 124 m, margini di specchi d'acqua, 25 agosto 1978. *Leg et Det.* P.G. Varalda (*hb.* P.G. Varalda); 4) + **RAR**: Pianura alessandrina, comune di Casale Monferrato (AL), presso C.na Guazza, 124 m, margini di specchi d'acqua, 24 maggio 1976. *Leg et Det.* P. G. Varalda (*hb.* P.G. Varalda).

OSSERVAZIONI. *Marsilea quadrifolia* è specie inserita negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e nell'allegato I della Convenzione di Berna; la recente valutazione dello *status* di conservazione della specie secondo IUCN a scala italiana la classifica come specie *Endangered* o "Minacciata" (Gentili *et al.*,

2010). La distribuzione attuale di questa specie in Piemonte è limitata a 16 stazioni (su 25 presenti in Italia) riconducibili a 5 nuclei principali: pianura torinese settentrionale, laghi e peschiere di Pralormo e di Ceresole d'Alba, anfiteatro morenico d'Ivrea, biellese, zone risicole del novarese, vercellese e alessandrino (Gentili *et al.*, 2010). Le segnalazioni aggiornano e riassumono le conoscenze relative alla pianura alessandrina; si dettagliano e circostanziano le segnalazioni di Morano Po e di Casale Monferrato riportate da Gentili *et al.* (2010) senza dettaglio, e si testimonia la presenza di una nuova stazione per il Piemonte a Valenza, che risulta essersi formata molto recentemente in quanto la lanca relativa si è originata dopo il grosso evento alluvionale dell'anno 1994.

M. Calbi, P. Palazzolo, A. Soldano, G. Trompetto

518. *Salvinia natans* L. (*Salviniaceae*)

+ **RAR**: Pianura di Alessandria: 1) comune di Valenza (AL), lato settentrionale della lanca posta sotto l'ultima arcata del ponte stradale-ferroviario sulla sponda sinistra del Po, 85 m, 30 agosto 2011, *Obs.* M. Calbi, 23 settembre 2011, *leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* TO); 2) comune di Bozzole (AL), ramo laterale sinistro del Canale dello Storto dove il confine con la Lombardia taglia perpendicolarmente il canale a 600 m ca. dall'argine, 90 m, 29 settembre 2011. *Obs.* P. Palazzolo; 3) comune di Valenza (AL), Canale Tassera in regione Isolone 100 metri a destra dopo il guado di cemento sul canale stesso, 86 m, 8 settembre 2011. *Obs.* P. Palazzolo.

OSSERVAZIONI. Questa specie inserita nella Lista Rossa piemontese (Conti *et al.*, 1997) è già nota nella pianura alessandrina alla Garzaia di Valenza (Ostellino, 1987), ove è tutt'ora presente (*Obs.* P. Palazzolo, 2011) e, in base ai campioni d'erbario conservati in *hb.* TO, a Balzola (*Leg et det.* F. Negri, 1871) e a Morano Po alla frazione due Sture (*Leg. et det.* P.G. Varalda, 1978).

A. Soldano, P. Palazzolo, P. Varese

519. *Scutellaria columnae* L. subsp. *columnae* (*Lamiaceae*)

+ **RAR**: Pianura di Alessandria: 1) comune di Castelnuovo Scrivia (AL), lungo la sponda sinistra del T. Scrivia a N-NE della Cascina Martina, 85 m, 21 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* TO); 2) comune di Carbonara Scrivia (AL), a SW di C.na Stradarotta, 128 m, 23 giugno 2009. *Obs.* P. Varese; 3) comune di Tortona (AL), a valle di Rivalta Scrivia, 125 m, 15 luglio 2009. *Obs.* P. Varese; 4) comune di Carbonara Scrivia (AL), a E di Abbazia di Rivalta Scrivia, 130 m, 27 luglio 2009. *Obs.* P. Varese.

OSSERVAZIONI. Le stazioni oggetto della presente nota si aggiungono alle tre stazioni dell'Appennino Piemontese orientale individuate da Gola (1912) a Catinetta di Novi Ligure (nello stesso comune è stata ritrovata da A. Calbi e A. Soldano presso lo Scrivia in località Marelle nel giugno 2012), quella di Sartori & Terzo (1986) a Tortona, e da Carrega & Silla (1996) a Stazzano e Villavernia. Orsino & Dameri (1998) ne segnalano inoltre la presenza sul Monte Antola senza

specificare se sul versante piemontese o ligure. È da evidenziare che Conti *et al.* (2005) non indicavano questa entità in Piemonte.

A. Soldano, D. Bouvet, E. Barni

520. *Helictotrichon parlatorei* (Woods) Pilg. (*Poaceae*)

+ **RAR**: Valle Varaita, Vallone di Soustra, comune di Pontechianale (CN), pascoli a monte della mulattiera U18, 2080 m, 6 agosto 2010. *Leg.* A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie distribuita nei settori alpini meridionali e occidentali del Piemonte, fino alle Valli di Lanzo (Gola, 1912). Successivamente allo studio di Gola la specie è stata rinvenuta anche in Valle Po (Röser, 1996), mentre nel settore Valle Varaita era già nota per il Vallone Vallanta, all'Alpe Gheit (Bono & Barbero, 1971).

A. Soldano, D. Bouvet, S. Picco

521. *Draba muralis* L. (*Brassicaceae*)

+ **RAR**: 1) Valle Po, comune di Oncino (CN), poggi al fianco destro della strada sul lato ovest della frazione Ruera, 1070 m, 15 maggio 2010. *Leg.* A. Soldano et D. Bouvet (*hb.* TO); 2) Valle Po, comune di Crissolo (CN), presso C.se Cortili, 1250 m, esp. S, 1 luglio 2004. *Obs.* S. Picco.

OSSERVAZIONI. Per questa specie i dati in oggetto costituiscono anche le prime esplicite indicazioni concernenti la Valle Po, essendo stata vagamente riportata ("nei campi aridi e lungo la strada" nell'unica e datata opera che ne riferisce (Balbis, 1833) e mancando reperti in *hb.* TO-HP).

C. Minuzzo

522. *Ononis pusilla* L. (*Fabaceae*)

+ **RAR**: Valle Gesso, Valle del Cugno, comune di Entracque (CN), prateria xerofila ad *Achnatherum calamagrostis*, 1000 m, 29 agosto 2011. *Leg.* C. Minuzzo (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie eurimediterranea indicata precedentemente nella Valle Gesso tra Andonno e Valdieri (Bono, 1969); peraltro in *hb.* TO esiste un reperto inedito di U. Valbusa (presso Entracque, 9 agosto 1896) per la stessa zona.

C. Minuzzo, A. Soldano

523. *Veronica verna* L. (*Plantaginaceae*)

+ **RAR**: Valle Gesso, comune di Entracque (CN), Vallone della Rovina a SE di Serra della Rovina, in un detrito in corso di rinaturalizzazione, 1850 m, 26 agosto 2011. *Leg.* C. Minuzzo, *det.* A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La segnalazione in oggetto si aggiunge alle due già indicate nel settore da Charpin & Salanon (1988) presso le Terme di Valdieri e a S. Giacomo di Entracque.

A. Soldano, G. Fonio, G. Gottschlich

524. Hieracium dentatum Hoppe (*Asteraceae*)

+ **RAR**: Valle d'Ossola, Valle Antrona, comune di Antronapiana (VB), presso (in direzione est) l'Alpe Cheggio, 1490 m, 19 luglio 2002. *Leg.* A. Soldano, G. Fonio, *det.* G. Gottschlich (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce per questa specie dalla ridotta presenza in Piemonte, un'ulteriore indicazione per la Valle d'Ossola dopo quella della Val Formazza, allo sbocco Hohosandthal (Vignolo Lutati, 1953) ed i dati inediti (*hb.* DOMO) per il "M. Cistella" (*Leg.* A. Malladra, S. Rossi, agosto 1881, *det.* S. Belli, *vidit* Arvet-Touvet) e "Issola [Punta dell'Usciolio] sopra Campello, fessure delle rupi" (*Leg.* E. Chiovenda, 21 agosto 1890, *vidit* S. Belli, *conf.* Arvet-Touvet).

N. Vinals, A. Soldano, D. Bouvet

525. Cota altissima (L.) J. Gay (= *Anthemis altissima* L.) (*Asteraceae*)

+ **RAR** (+STO): Pianura di Torino, comune di Torino presso il parco Dora, in aree ruderali lungo via Verolengo, 250 m, 21 agosto 2011. *Leg.* N. Vinals, *det.* N. Vinals, A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie ruderale e infestante le colture di cereali. In passato è stata segnalata in diverse località piemontesi, ma sembra essere oggi abbastanza rara. Gli *exsiccata* conservati in *hb.* TO ne documentano la presenza in numerosi settori (Valle Tanaro, Langhe, alto Monferrato e Roero, collina di Torino, pianura cuneese e alcuni settori prealpini), con raccolte risalenti a fine '800-inizi del '900; in tempi recenti le raccolte di G. Abbà (Pistarino *et al.*, 1999 e relativa carta di distribuzione) ne ampliano la presenza ad altri settori. L'unico dato di presenza per settore della pianura torinese si riferisce alla raccolta del 1887 nelle vicinanze di San Pancrazio, nel comune di Pianezza, e dopo tale dato non risultano altre segnalazioni per il settore in quanto Mussa (1931) pur riportando *Anthemis altissima* per l'agro torinese non forniva precisazioni relative a località di ritrovamento. La presente nota conferma quindi la segnalazione storica per il settore della pianura di Torino e aggiunge una nuova stazione per questa specie.

Flora alloctona

A. Soldano, P. Palazzolo

526. Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven subsp. **montevidensis** (Spreng.) P.H. Raven (*Onagraceae*)

+ **PIE/N**: Pianura di Alessandria, comune di Bassignana (AL), al guado della Lanca di San Michele, 80 m, 23 agosto 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima individuata in Piemonte per questa specie inserita nella *black list* delle esotiche individuate dalla Regione Lombardia (D.G.R. n. 8/7736 del 24 luglio 2008) e che necessita perciò di un attento monitoraggio al fine di impedirne l'impatto con la flora autoctona.

A. Antonietti, R. Dellavedova

527. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (= *H. japonica* Makino) (*Araliaceae*)

+ **PIE/C**: Settore insubrico: 1) comune di Verbania (VB), lungolago di Suna, 200 m, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP); 2) comune di Verbania (VB), lungolago di Pallanza, nelle aiuole di fronte al palazzo municipale, 200 m, 8 novembre 2012. *Obs.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 3) comune di Verbania (VB), lungolago di Intra nelle aiuole, 200 m, 16 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 4) comune di Verbania (VB), via alla Castagnola, Pallanza, acciottolato all'ingresso di una villa, 235 m, 26 novembre 2012. *Obs.* R. Dellavedova.

+ **PIE/C**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), via Pio VII, in una aiuola privata di fronte ad una palazzina, 5 dicembre 2011. *Obs.* R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. è una specie neofita di origine presumibilmente paleotropicale (isole Mascarene?), segnalata per la prima volta a Milano nel 1952 e in seguito a Pavia dove è ormai naturalizzata (Celesti-Grappow *et al.*, 2009; Banfi & Galasso, 2010). La piccola araliacea (alta 1-3 cm) è un'erba perenne con sottilissimi fusti striscianti e radicanti ai nodi che forma densi tappeti in aiuole fresche e prati di cortili e giardini interni specie di vecchie case e ville in città. Presso il lungolago di Pallanza *H. sibthorpioides* colonizza con efficacia, oltre alle aiuole decorative, gli interstizi tra pietre, porfido e ciottoli anche a ridosso del lago in corrispondenza delle rimesse delle barche. *H. sibthorpioides*, precedentemente considerato appartenente alla famiglia *Apiaceae* è ora ricondotto alle *Araliaceae* in base a Wen *et al.* (2001).

A. Antonietti, R. Dellavedova

528. *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis (= *Lobelia pumila* Burm. f., *M. japonicus* (Thunb.) Kuntze) (*Phrymaceae*)

+ **PIE/C**: Settore insubrico: 1) comune di Belgirate (VB), lungolago di Belgirate, fitta colonia in un acciottolato, 200 m, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP, foto R. Dellavedova); 2) comune di Verbania (VB), lungolago di Intra all'altezza del Parco Felice Cavallotti, 201 m, 16 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis è una pianta erbacea annuale nativa dell'Asia orientale presente in Italia solo in Lombardia (Celesti-Grappow *et al.*, 2009) che possiede fiori ben visibili (7-10 mm) con corolla bilabiata, blu-violetta (negli esemplari osservati anche biancastra), punteggiata di giallo e bianco, dall'evidente labbro inferiore orizzontale trilobo (Gleason & Cronquist, 1991). In Banfi & Galasso (2010) *M. pumilus* è indicata come specie casuale per la Lombardia in provincia di Pavia e Lodi. La stazione di Belgirate (VB) è costituita da parecchi esemplari nell'acciottolato di un posteggio privato a valle della SS33. Ancor più abbondante è il popolamento osservato a Intra, dove la specie è principalmente insediata tra i blocchetti di porfido dell'arredo urbano e, addirittura, in terra nuda delle aiuole. Le osservazioni della presente nota sono le prime per il Piemonte.

A. Antonietti, R. Dellavedova

529. *Acalypha australis* L. (*Euphorbiaceae*)

+ **PIE/C:** Settore insubrico, comune di Belgirate (VB), lungolago di Belgirate, alcuni esemplari sulla spiaggia, 200 m, 28 settembre 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* ANP, foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Acalypha australis* L., un'erba annuale monoica originaria dell'Asia orientale (Celesti-Grapow *et al.*, 2009), è comparsa recentemente in Italia in località Liguri e Lombarde (Conti *et al.*, 2005; Banfi & Galasso, 2010). Dalle osservazioni dirette effettuate in campo, *A. australis*, in prima battuta confusa con *A. virginica* L., si distingue agevolmente da quest'ultima per le infiorescenze maschili decisamente più lunghe (1.5-5 cm) e per la forma delle brattee femminili con margine crenato, anziché lobato e irto di peli. La stazione individuata, in un ambiente ruderale nei pressi di una spiaggia tra Stresa e Belgirate, era composta da un modesto numero di esemplari. Si attende di individuare altre stazioni per poterne decretare il completo acclimatamento. In questa sede ci limitiamo a indicarne la presenza, senza escludere una possibile effimera permanenza. La presente nota è la prima osservazione per il territorio piemontese.

A. Antonietti, R. Dellavedova

530. *Dichondra micrantha* Urb. (*Convolvulaceae*)

+ **PIE/C:** Settore insubrico: 1) comune di Verbania (VB), lungolago di Suna, 200 m, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti), R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 2) comune di Verbania (VB), lungolago di Pallanza, nelle aiuole di fronte al palazzo municipale e tra i blocchetti di porfido, 200 m, 8 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* ANP); 3) comune di Verbania (VB), lungolago di Intra nelle aiuole, 200 m, 16 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. *Dichondra micrantha* Urb. è una specie neofita proveniente dall'Asia orientale (Celesti-Grapow *et al.*, 2009; Banfi & Galasso, 2010), introdotta in Italia probabilmente nel secolo scorso per aiuole e tappeti erbosi perennanti e ora naturalizzata in molte regioni italiane soprattutto nei centri urbani. Erba perenne di modeste dimensioni, alta fino a 5 cm, con fusti striscianti e radicanti ai nodi (lunghi fino a 50 cm), forma densi tappeti in aiuole erbose e luoghi calpestati. In tutte le stazioni è stata trovata assieme a *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (vedi nota 527) nelle aiuole con tappeto erboso basso a seguito di regolare tosatura. In talune circostanze è stata osservata negli interstizi tra i blocchetti dell'arredo urbano e a Pallanza anche nell'acciottolato di una scalinata.

A. Soldano, F. Verloove

531. *Physalis viscosa* L. (*Solanaceae*)

+ **PIE/C:** Colli Biellesi, comune di Sostegno (BI), regione Bramaterra, 350 m, 14 giugno 1955. *Leg.* A. Sella, *det.* F. Verloove (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. La raccolta risulta la prima in Piemonte, peraltro ad essa non sono seguite conferme successive, come il raccoglitore ebbe a comunicare a A.

Soldano in un periodo in cui non ne era stata effettuata ancora la determinazione. In Italia *Physalis viscosa* risulta essere stata segnalata altrove solo in Molise (Lucchese, 2010) ancora nella status di casuale.

M. Calbi, A. Soldano

532. *Eschscholzia californica* Cham. (Papaveraceae)

+ **PIE/C**: Colli Biellesi, comune di Quittengo (BI), muro sul lato sinistro della strada che costeggia il T. Cervo appena a valle della confluenza del Rio Rialmosso, 705 m, 5 luglio 2012. *Leg.* A. Soldano, M. Calbi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il territorio regionale piemontese, deriva da coltivazioni effettuate più a monte che gradualmente, negli ultimi anni, hanno colonizzato le cinte murarie sui due lati della strada.

A. Soldano, F. Verloove, A. Badino

533. *Cleome hassleriana* Chod. (Cleomaceae)

+ **PIE/C**: Pianura Torinese, comune di Chivasso (TO), greto del Po sulla sponda destra appena a valle del ponte, 180 m, 7 settembre 1976. *Leg.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

+ **PIE/C** Pianura di Novara, comune di S. Nazzaro Sesia (NO), greto del Fiume Sesia, 150 m, 27 settembre 1983. *Leg.* A. Soldano, M. Badino (*hb.* MRSN; *hb.* Parco Naturale Lama del Sesia).

OSSERVAZIONI. Le stazioni citate costituiscono le prime relative alla presenza di questa specie in Piemonte, nel contesto di un generale aggiornamento tassonomico che ha investito la simile *Cleome spinosa* L. alla quale, sia in ambito italiano che in quello complessivo europeo, erano state in precedenza riferite le varie raccolte (Uotila, 2011).

A. Selvaggi, G. Galasso

534. *Vitis riparia* Michx. (Vitaceae)

+ **SET/INV**: Pianura cuneese, comune di Casalgrasso (CN), bosco ripario presso fiume Po a monte confluenza con T. Varaita e a nord della cascina La Macchina, 241 m, 18 maggio 2012. *Leg.* A. Selvaggi con M. Rastelli, *det.* A. Selvaggi, *conf.* G. Galasso (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. La prima corretta identificazione di questa specie neofita, introdotta in Europa nel 1806, ma diffusa dalla seconda metà dell'Ottocento per difendere i vigneti dalla fillossera, si deve a Banfi & Galasso (1998) per la città di Milano. È specie riconosciuta come "invasiva" da Celesti-Grapow *et al.* (2009). In Piemonte (Celesti-Grapow *et al.*, 2010) è segnalata come presenza naturalizzata probabilmente basandosi sulla segnalazione di Zanetta (2004) per Arona dove è indicata come "coltivata e inselvatichita". Banfi e Galasso (2010) evidenziano come la sua presenza in natura in Italia è stata sempre erroneamente riferita alle congeneri *V. vulpina* L. e *V. vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Beger oppure a generici portainnesti americani. Nella località di segnalazione si evidenzia la presenza di un popolamento con comportamento invasivo che tende a ricoprire la ve-

getazione arborea riparia. Si testimonia nella seguente nota anche la presenza in Piemonte dell'ibrido *V. rupestris x riparia* raccolto a Torino il 23 settembre 2013 presso le sponde della Dora Riparia in corrispondenza del ponte all'incrocio tra Lungo Dora Voghera e C.so Brianza (Leg. A. Selvaggi, det. G. Galasso, in *hb. ANP*).

G. V. Cerutti, A. Motta

535. *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees (*Poaceae*)

+ **SET/N**: Valle Oropa, comune di Biella (BI), SP 513, Santuario di Oropa verso la Galleria Rosazza, poco oltre il Rio dell'Inferno, scarpata, 1380 m, esp. W, 15 agosto 2012. Leg. G. V. Cerutti, A. Motta (*hb. Cerutti*; *hb. MRSN*);

OSSERVAZIONI. Specie originaria del Sud Africa è elencata quale esotica naturalizzata da Conti *et al.* (2005) in Piemonte e Lazio e da Celesti-Grappow *et al.* (2010) come naturalizzata in Piemonte, Veneto e Calabria e come casuale in Alto Adige e Lazio, mentre Soldano & Sella (2000) non la elencano per la Provincia di Biella. Successivamente Verloove & Selvaggi (2011) ne hanno segnalato la presenza nel biellese, nel settore di pianura a cui si rimanda per le notizie dettagliate. Pur trattandosi quindi di entità già documentata in provincia, riteniamo interessante segnalare anche la stazione qui descritta, in considerazione della vastità della superficie colonizzata e del grande numero di piante presenti; infatti la specie colonizza, seppure in modo discontinuo, quasi tutta la vasta area di terreno rimaneggiato in occasione degli avvenuti lavori di sistemazione stradale, sino a monte dell'ultimo tratto di strada in prossimità della galleria e costituisce una presenza importante. Le piante sono alte sino a 155 cm, ed è altamente probabile che l'introduzione sia avvenuta in fase di ripristino erboso essendo la specie adatta al controllo dell'erosione. Considerata la potenziale invasività della specie la stazione potrebbe dare luogo a future espansioni.

A. Soldano, F. Verloove, N. Vinals

536. *Solanum chenopodioides* Lam. (*Solanaceae*)

+ **SET/N**: Settore insubrico, comune di Verbania (VB), negli interstizi della cinta che si affaccia sul lago a Suna, 203 m, 28 ottobre 2010. Leg. A. Soldano, N. Vinals, det. A. Soldano, F. Verloove (*hb. TO*).

OSSERVAZIONI. Il reperto risulta essere il primo per il settore insubrico del Lago Maggiore e per la provincia di Verbania; segue la prima indicazione per il Piemonte relativa a Cerano, nel Novarese (Ceffa & Soldano, 2008).

A. Soldano

537. *Parthenocissus tricuspidata* L. (*Vitaceae*)

+ **SET/N**: Colli Biellesi, comune di Andorno Micca (BI), muri al Casale Ceruti di Locato Superiore alla sinistra della strada per S. Giovanni di Casto, 650 m, 5 luglio 2012. Leg. A. Soldano (*hb. TO*).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il settore alpino biellese.

A. Soldano, M. Pascale, G. Trompetto

538. *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake (*Caprifoliaceae*)

+ **SET/N:** Valle Stura di Demonte: 1) comune di Roccasparvera (CN), verso Vignolo, margine della boscaglia lungo la strada, 650 m, esp. SE, 4 giugno 2003. *Leg.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 2) comune di Demonte (CN), margine strada a lato della sponda destra del T. Arma appena a monte di S. Maurizio, 1040 m, 17 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Le stazioni suddette sono le prime relative al settore della Valle Stura di Demonte per una specie che proprio nel Cuneese mostra la maggiore diffusione. Questa pianta veniva spesso messa a dimora presso i terreni coltivati, molti dei quali adesso abbandonati, dove ancora adesso sopravvive, a volte colonizzando anche i terreni circostanti.

G. Pellegrino, M. Pascale

539. *Setaria faberi* F. Herm. (*Poaceae*)

+ **SET/N:** Alpi Liguri, comune di Boves (CN), Valle Colla presso la fraz. Rivoir, bordo strada e terreno incolto contiguo, 620 m, 10 agosto 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Ente Gestione Parco Marguareis).

+ **SET/N:** Pianura cuneese, comune di Beinette (CN), 500 m fuori dell'abitato lungo la strada per Peveragno, campo di granoturco, 490 m, 24 settembre 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* TO); comune di Cuneo, poco fuori dell'abitato della fraz. Borgo Gesso lungo la vecchia strada per Boves, bordo di un prato, 520 m, 28 settembre 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. I rinvenimenti oggetto della nota fanno seguito a quello (il primo per il Piemonte) avvenuto recentemente presso Cuneo (Ardenghi & Parolo, 2011). Le nuove stazioni fanno ipotizzare una progressiva, e a quanto pare rapida, espansione di questa specie alloctona, perlomeno nel territorio situato a SE della città di Cuneo.

A. Antonietti, R. Dellavedova

540. *Persicaria nepalensis* (Meisner) H. Gross (= *Polygonum nepalense* L.) (*Polygonaceae*)

+ **SET/N:** Settore insubrico: 1) comune di Gravelona Toce (VB), alveo destro del T. Strona, 198 m, 15 ottobre 2009. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 2) comune di Verbania (VB), alveo destro del F. Toce a valle del ponte .205 della SS33r, 195 m, 30 settembre 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova); 3) comune di Verbania (VB), Suna, riva lago sotto la villa "Il Molinaccio", 196 m, esp. E, 30 settembre 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 4) comune di Nonio (VB), bordo ruscello a N del .518, 490 m, 30 maggio 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 5) comune di Baveno (VB), riva sul fronte del Lido Palace Hotel 195 m, esp. ENE, 21 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 6) comune di Stresa (VB), riva lago a valle della SS33 tra Stresa e Belgirate, 196 m, esp. E(NE), 28 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 8) co-

mune di Verbania (VB), golena del T. San Giovanni ai piedi del ponte romano, 205 m, 16 novembre 2012. *Obs.* Antonietti, R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. Pianta erbacea annuale alta 5-40 cm con fusti ramosissimi prostrato-diffusi e ascendenti, cresce sul margine di greti, ruscelli e laghi come pure di sentieri freschi. Secondo Banfi & Galasso (2010), *Persicaria nepalensis* (Meisner) H. Gross è una specie neofita proveniente dall'Asia, introdotta in Italia probabilmente nel XX secolo per scopo floriculturale, raccolta per la prima volta sulle rive del Lago di Varese nel 1964. Si rimanda a Selvaggi & Picco (2010) (nota n. 305) per un panorama sulla distribuzione regionale della specie. Le stazioni oggetto della presente nota testimoniano l'espansione della specie nella provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VB) dove è possibile affermare che la specie si è perfettamente acclimatata ed è in via di rapida espansione. Relativamente al settore insubrico della provincia di Novara, la specie era stata segnalata in precedenza ad Arona e Oleggio Castello (Zanetta, 2004). Si segnala inoltre una presenza a Cesara (VB) in un'ansa del torrente Il Riale a 465 m (*Obs.* R. Dellavedova, 17 settembre 2012).

N. Vinals, A. Soldano, D. Bouvet

541. *Scirpus atrovirens* Willd. (Cyperaceae)

+ **SET/N:** Val Chisone, comune di Villar Perosa (TO), oasi naturalistica Torrente Chisone, margine di stagno, 500 m, 5 ottobre 2012. *Leg.* N. Vinals, G. Soldato e D. Seglie, *det.* N. Vinals, A. Soldano (*hb.* TO, *hb.* Soldano).

OSSERVAZIONI. Questa specie alloctona è data da Celesti *et al.* (2010) presente come casuale solo in Piemonte (e non più segnalata dal 1950 in Toscana). Precedentemente la specie era stata segnalata in provincia di Torino nei pianalti della Mandria (Tosco & Ariello, 1954) e della Vauda canavesana (Abbà, 1975; Guglielmetto Mugion & Martinetto, 1995). La stazione oggetto della presente segnalazione, oltre ad estendere le conoscenze distributive della specie, costituisce una testimonianza della possibilità della sua diffusione anche a quote più elevate, all'imbocco delle vallate alpine. La persistenza della specie nelle stazioni della Mandria (A. Selvaggi, 2004, *obs.*) e della Vauda testimonia l'avvenuta naturalizzazione della specie che non può più essere considerata una presenza casuale nella flora piemontese

A. Soldano, F. Verloove

542. *Viola obliqua* Hill (Violaceae)

+ **SET/N:** Colli Biellesi, comune di Cerrione (BI), ombrosi sulla sponda sinistra del torrente Elvo appena a monte del ponte, 254 m, 8 marzo 1990. *Leg.* A. Soldano, *det.* F. Verloove (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce un ulteriore ampliamento della diffusione di questa esotica nordamericana in Piemonte ove è già nota nel Vercellese (Rotti, 1990) nonché nel Novarese, Verbano e Torinese (Pistarino *et al.*, 1999).

A. Antonietti, R. Dellavedova

543. *Berberis bealei* Fortune (= *Mahonia bealei* (Fortune) Carrière) (*Berberidaceae*)

+ **SET/C:** Settore insubrico, comune di Ghiffa (VB), riva a valle della SS34 tra Ghiffa e Oggebbio 196 m, esp. SSE, 13 ottobre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI: *Berberis bealei* Fortune è una specie neofita proveniente dall'Asia orientale (Cina) (Celesti-Grappow *et al.*, 2009); introdotta in Italia nel XIX secolo per scopo floriculturale, è stata segnalata per la prima volta in Italia e in Piemonte nella provincia di Biella (Soldano & Sella, 2000). Tale segnalazione, non trascritta in Conti *et al.*, (2005) e Celesti-Grappow *et al.* (2010) forse perché considerata una presenza casuale, è stata confermata da verifiche effettuate negli anni successivi e la determinazione specifica è stata confermata da F. Verloove (A. Soldano, *in verbis*). Arbusto alto 1-2 m, ha fusto diritto privo di spine con grandi foglie sempreverdi alterne imparipennate. Nella boscaglia sulla riva del lago al piede del muro di sostegno della SS34 i due esemplari vicini si trovavano sotto un *Trachycarpus*. Nella sponda lombarda del Lago Maggiore, la specie è naturalizzata nelle località con giardini e parchi storici, da dove sfugge nei boschi adiacenti (Banfi & Galasso, 2010).

M. Calbi, A. Soldano

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

+ **SET/C:** Colli Biellesi, comune di Andorno Micca (BI), erbosi al lato ovest della SP 100 (km 1,6), poco prima dell'incrocio con Via Colletta, 530 m, 10 agosto 2012. *Leg.* A. Soldano, M. Calbi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione risulta la prima per il settore alpino biellese e si aggiunge alle precedenti della pianura Torinese, Alessandrina, Vercellese e Novarese, della collina torinese e della Val Pellice (Lonati, 2008). Si testimonia una presenza casuale rappresentata da un popolamento di poche piante.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Laura Guglielmona e Guglielmo Pandolfo per l'aiuto e la disponibilità accordata durante le ricerche nell'erbario TO. Una parte delle ricerche sul campo che hanno portato alle scoperte e ai ritrovamenti qui pubblicati sono state rese possibili grazie al finanziamento e sostegno di differenti progetti cofinanziati dal Settore Parchi e Aree Protette della Regione Piemonte, direttamente o attraverso i suoi enti strumentali quali l'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente e gli enti di gestione delle Aree Protette regionali a cui va tutto il nostro sentito ringraziamento.

ERRATA CORRIGE

La nota n. 393 relativa ad *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Linx ex Bluff, Nees & Schauer (Cyperaceae), pubblicata su questa rubrica nel 2012, comparsa erroneamente senza indicazione dell'autore, è da attribuirsi ad Alberto Selvaggi.

BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1975 – Rinvenimenti floristici in Piemonte. *Giornale Botanico Italiano*, 109: 221-226.
- ABBÀ G., 1988 – Contributo alla conoscenza della flora del settore insubrico del lago Maggiore. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 6, 1: 15-58 (1a parte).
- ABBÀ G., 1990 – La flora delle Langhe. *Amici del Museo F. Eusebio, Alba*.
- ABBÀ G., 1991 – La diffusione di alcune specie spontanee e avventizie per la flora del Piemonte. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 9: 177-189.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M., THEURILLAT J.P., 2004 – *Flora Alpina*. Zanichelli, Bologna.
- ALESSANDRINI A., ARDENGHI N. M. G., MONTAGNANI C., SELVAGGI A., VARESE P., ADORNI M., BOVIO M., CONTI F., FOGGI B., GHILLANI L., GUBELLINI L., MAGRINI S., MICHIELON B., PECCENINI S., PROSSER F., ROSSI G., TASINAZZO S., VIDALI M., VILLANI M. C., WILHALM T., (in prep.) – *Myricaria germanica* (L.) Desv. In: Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. *Informatore Botanico Italiano*.
- ANTONIETTI A., 2002 – Primo contributo alla conoscenza della flora delle Valli Ossolane. *Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefäßpflanzen)*, 64. Folge. *Botanica Helvetica*, 112(2): 173-200.
- ANTONIETTI A., 2005 – Flora del Verbano-Cusio-Ossola. *Quaderni di natura e paesaggio del VCO*, n. 4. Provincia VCO, Verbania.
- ANTONIETTI A., 2007 – *Isoëtes echinospora* Durieu. In: MARCHETTI D., *Note pteridologiche Italiane*. Vi (134-155). *Annali del Museo civico di Rovereto*, 23: 205-226.
- ARDENGHI N.M.G., PAROLO G., 2011 – *Setaria faberi* F.Herm. *Informatore Botanico Italiano*, 43 (1): 145-146.
- ARMITAGE E., WEISS E., 1891 – Catalogo nominale delle piante vascolari che crescono spontanee nei dintorni di Pallanza ed Intra. Pallanza, *Premiato Stabilimento Tipografico Eredi Vercellini*: [1]-28.
- BALBIS G. B., 1833 – Catalogo di piante indigene e straniere che sono coltivate o crescono spontanee nella provincia di Saluzzo. In: EANDI G., *Statistica della provincia di Saluzzo*. Vol. I. Lobetti-Bodoni-Saluzzo: 430-469.
- BANFI E., GALASSO G., 1998 – La flora spontanea della città di Milano alle soglie del terzo millennio e i suoi cambiamenti a partire dal 1700. *Memorie della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale in Milano*, 28 (1): 267-388.
- BANFI E., GALASSO G. (eds.), 2010 – *La flora esotica lombarda*. Museo di Storia Naturale di Milano, Milano.
- BIROLI G., 1808 – *Flora aconiensis - seu Plantarum in Novariensi Provincia sponte nascentium descriptio* - Ex Typogr. Viglevanensis: Vol. I [I-XXIV] 1-218, vol. II 1-260.
- BOLZON P., 1918 – Ricerche botaniche nel bacino della Dora Baltea. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 25: 309-375.

- BONO G., 1965 – La valle Gesso e la sua vegetazione (Alpi Marittime). *La flora*. Webbia, 20: 1-216.
- BONO G., 1969 – Aggiunte alla flora della val Gesso (Alpi Marittime). *Allionia*, 15: 185-194.
- BONO G., BARBERO M., 1971 – A propos des cembraies des Alpes Cottiennes italiennes, Maritimes et Ligures. *Allionia*, 17: 97-120.
- BOVIO M., CATTIN G., MARRA D., 2001 – Segnalazioni floristiche valdostane n. 233. *Glechoma hirsuta* W. & K. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 55: 199.
- BOVIO M., BROGLIO M., TROMPETTO G., 2010 – Segnalazioni floristiche valdostane n. 337. *Glechoma hederacea* L. subsp. *hirsuta* (Waldst. & Kit) Gams. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 64: 78.
- BURNAT, E., BRIQUET, J., CAVILLIER, F., 1892-1931 – Flore des Alpes Maritimes. *Georg. Genève & Balê*.
- CAMOLETTO PASIN R., BENSI P., DAL VESCO G., 2000 – Contributo alla conoscenza della distribuzione e biologia di *Osmunda regalis* L. var. *regalis* (Pteridophyta, Osmundales) in Piemonte. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 17 (1): 163-186.
- CARREGA M., SILLA D., 1996 – Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (provincia di Alessandria, Piemonte sud orientale). Parte II: *Umbelliferae-Orchidaceae*. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 17: 77-149.
- CASO B., 1881 – La Flora Segusina di G. Francesco Re riprodotta nel metodo naturale di De Candolle e comentata da Beniamino Caso. A. Baglione, Torino.
- CEFFA F., SOLDANO A., 2008 – Nota n. 135. *Solanum chenopodioides* Lam. (*Asclepiadaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds) – Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 29: 447.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P. V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M.R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M.C., VIEGI L., WILHALM T., BLASI C., 2009 – Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143 (2): 386-430.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C., 2010 – Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CESATI V., 1861 – Appunti per una futura Crittogamologia Insubrica. Della vegetazione crittogamica nell'Agro Vercellese e Biellese, e i suoi rapporti colla vegetazione fanerogamica. *Commentari della Società Crittogamologica Italiana*, 1: 7-16.
- CHARPIN, A., SALANON, R., 1985 – Matériaux pour la flore des Alpes Maritimes. Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève. I. *Lycopodiaceae-Lentibulariaceae*. *Boissiera*, 36: 5-258; I-VII.
- CHARPIN A., SALANON R., 1988 – Matériaux pour la flore des Alpes Maritimes. Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève. II. *Rubiaceae-Orchidaceae*. *Boissiera*, 41: 5-339.
- CHIOVENDA E., 1924 – Un po' di Flora. In: Gita ai Bagni di Craveggia (val Onsernone) nell'autunno 1924. *Boll. Associaz. "Antonio Rosmini" e dei Collegi Rosminiani*, anno 1924, pp. 40-43.

- CHIOVENDA E., 1929 – Flora delle Alpi lepontine occidentali - ossia Catalogo ragionato delle Piante crescenti nelle Vallate sulla destra del Lago Maggiore. - Saggio di flora locale. - II. *Pteridophyta*. - Lavori eseguiti presso il R. Istituto botanico di Catania. - Catania, Tip. E. Giandolfo EC, VII: [I]-IV; [1]-69.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 – An annotated checklist of the Italian vascular flora. Palombi & Partner S.r.l., Roma. 253 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – Liste rosse regionali delle piante d'Italia. WWF, Società Botanica Italiana, Camerino.
- COOK C.D.K., 1973 – New and noteworthy plants from the Northern Italian rice-fields. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 83: 54-65.
- CRISTALDI L., PICCO F., 2003 – Flora vascolare e vegetazione della F.na Gigante Tricerro (VC). In: MONTACCHINI F., SOLDANO A. (eds.), Atti del Convegno Nazionale “Botanica delle zone umide”. Vercelli - Albano Verellese, 10-11 novembre 2000. Atti Museo Regionale di Scienze naturali di Torino, 137-166.
- DELARZE R., GONSETH Y., 2008 – Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Busigny. 424 pp.
- DELLAVEDOVA R., ZANETTA A. G., 2007 – Nota n. 48. *Isoëtes echinospora* Durieu (*Isoëtaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 48-91. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 28: 444.
- DEFAYES M., 1993 – Flore aquatique et palustre de la Vallée d'Aoste. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 47: 23-73.
- DEFAYES M., 2005 – Données floristiques pour le Piémont et ses rizières, et pour la Lombardie voisine: plantes aquatiques et palustres. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 26: 73-100.
- EVANGELISTA M., PASCALE M., 2011 – Nota n. 333. *Lathraea squamaria* L. (*Orobanchaceae*) in Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32, 2011: 385.
- FERRARI E., 1912 – La vegetazione del territorio di Leynì (Torino) nei rapporti colla coltura agraria. *Annali della Reale Accademia di Agricoltura di Torino*, 55: 459-515.
- FONTANA P., 1929 – Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) In: Studi sulla vegetazione nel Piemonte pubblicati a ricordo del II centenario della fondazione dell'Orto botanico della R. Università di Torino (1729-1929). L. Checchini, Torino, pp. 303-360.
- FORNERIS G., PISTARINO A., SINISCALCO C., 2003 – Gli erbari come archivi tematici: la flora acquatica e palustre del Piemonte. In: MONTACCHINI F., SOLDANO A. (eds.), Atti del Convegno Nazionale “Botanica delle zone umide”. Vercelli - Albano Verellese, 10-11 novembre 2000. Atti Museo Regionale di Scienze naturali di Torino, 11-61.
- FRANZONI A., DE NOTARIS G., 1875 – Elenco delle piante del Margozzolo e sue adiacenze, compilato su note fornite dall'Avv. Alberto Franzoni di Locarno e del Senatore Prof. Giuseppe De Notaris. In: DE-VIT VINCENZO Il Lago Maggiore, Stresa e le Isole Borromee. Notizie storiche. v. 1, Appendice. Prato 1875: 517-530.

- FRATTINI S., SOMASCHINI E., GENTILI R., DELLAVEDOVA R., ANTONIETTI A., ANDREIS A., SGORBATI S. – 2010. *Isoëtes echinospora* Durieu, in ROSSI G., PECCENINI S., Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. *Informatore Botanico Italiano*, 42 (2) 539-613.
- GALLO L., PASCAL R., 2008 – Nota n. 161. *Linum strictum* L. subsp. *strictum* Rchb. (*Linaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 29: 464.
- GARDINALI, R., 1959 – La flora della Valle Vermenagna. Tesi di Laurea (non pubblicata). Università degli Studi di Torino. Facoltà di Scienze Agrarie. Relatore B. Peyronel. Anno accademico 1959 - 1960
- GARDINI PECCENINI S., 1983 – Note sulla flora della val Formazza. *Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia*, ser. 7, 2: 151-152.
- GARDINI PECCENINI S., VARINI G., MOSELLO R., BROGI MOSELLO M., 1985 – Flora della zona carsica della val Toggia (Alpi Lepontine). *Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia*, ser. 7, 4: 55-71.
- GENTILI R., ROSSI G., LABRA M., SELVAGGI A., GARIBOLDI L., BEDINI G., DALLAI D., PETRAGLIA A., ALESSANDRINI A., BONAFEDE F., VILLANI C., SGORBATI S., BRUSONI M., 2010 – *Marsilea quadrifolia* L., in ROSSI G., PECCENINI S., Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. *Informatore Botanico Italiano*, 42 (2): 605-609.
- GERDOL R., 1987 – Geobotanical investigations in the small lakes of Lombardy. *Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia*, ser. 7, 6: 5-49.
- GLEASON H. A., CRONQUIST A., 1991 – *Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada*. The New York Botanical Garden. Second Edition. 993 pp.
- GOLA G., 1909 – Piante rare o critiche per la flora del Piemonte. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, serie 2, 60 (1): 193-248.
- GOLA G., 1912 – La vegetazione dell'Appennino Piemontese. *Annali di Botanica (Roma)*, 10: 189-338.
- GOLA G., 1932-1933 – Le piante vascolari della val Maira (Alpi Cozie). Parte I. *Atti Reale Istituto Veneto Sci. Lett. Arti*, 2, Sci. Mat., 92: 1283-1355
- GOMMES R., MUNTAU H., 1975a. – La flore et la vegetations aquatiques des bassins sud et de Pallanza du Lac Majeur. *Oservations preliminaires*. *Memorie dell'Istituto Italiano di Idrobiologia*, 32: 221-243.
- GOMMES R., 1976-77 – Étude écologique des métaux lourdes chez les hydrophytes macrophytes des bassin méridionaux du Lac Majeur (Italie). *Mémoire présenté pour l'obtention du grade de Docteur en Sciences botanique*. Université de Liège, Département de Botanique. 233 pp.
- GREUTER W., 2008 – Med-Checklist. 2. Dicotyledones (*Compositae*). OPTIMA Secretariat, Palermo, Med-Checklist Trust of OPTIMA, Genève, Euro+Med Plantbase Secretariat, Berlin.
- GRÜNANGER P., 2000 – Orchidacee d'Italia. *Quaderni di Botanica Ambientale Applicata*, 11: 3-80.

- GUGLIELMETTO MUGION L., MARTINETTO E., 1995 – Piante vascolari rare o interessanti nella Vauda canavesana. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 16: 3-16.
- GUGLIELMETTO MUGION L., MARTINETTO E., MINUZZO C., DELLAVEDOVA R., SELVAGGI A., 2011 – Nota n. 338. *Carex hartmanii* Cajander (*Cyperaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32: 386.
- GUGLIELMETTO MUGION L., MONTACCHINI F., 1993 -1994 – La vegetazione del lago di Viverone. *Allionia*, 32: 7-25.
- GUGLIELMETTO MUGION L., RIVELLA E., 1995 – Prima segnalazione di *Carex hartmanii* Cajander (*Cyperaceae*) in Piemonte. *Allionia*, 33: 249-258.
- GUILIZZONI P., GALANTI G., MUNTAU H., 1989 – The aquatic macrophytes of lake Maggiore: species composition, spatial distribution and heavy metal concentrations in tissue. *Memorie dell'Istituto Italiano di Idrobiologia*, 46: 235-260.
- INGEGNATTI A., 1877 – Catalogo delle principali specie vegetali che crescono spontanee nel circondario di Mondovì. A. Fracchia, Mondovì-Breo.
- KOCH W., 1952 – Zur Flora der oberitalienischen Reisfelder. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 62: 628-663.
- LANDOLT E., BÄUMLER, ERHARDT A., HEGG O., KLÖTZLI F., LÄMMLER, NOBIS M., RUDMANN-MAURER K., SCHWEINGRUBER F.H., THEURILLAT J.P., URMI E., VUST M., WOHLGEMUTH T., 2010 – Flora Indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Ecological indicator values and biological attributes of the Flora Switzerland and the Alps. Editions des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- LAUBER K., WAGNER G., 2007 – Flora Helvetica. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- LONATI M., 2008 – Nota n. 111. *Asclepias syriaca* L. (*Asclepiadaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 29: 449.
- LUCCHESI F., 2010 – Molise, in: CELESTI-GRAPPO L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (eds.), 2010 – Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia, pp. 113-118. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- MACCHETTA S., SELVAGGI A., 2007 – Nota n. 77. *Oxytropis halleri* Bunge ssp. *velutina* (Sieber) O. Schwarz (*Fabaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 48-91. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 28: 454.
- MARCHETTI D., 2004 – Le Pteridofite d'Italia. *Annali del Museo Civico di Rovereto*, 19: 71-231.
- MARCONI G., 2007 – Piante minacciate di estinzione in Italia. Il «Libro Rosso» fotografico. Oasi Alberto Perdisa, Bologna.
- MINUZZO C., BERGÒ E.P., 2011 – Nota n. 372. *Myricaria germanica* (L.) Desv. (*Tamaricaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 32: 398.
- MINUZZO C., SOLDANO A., 2011 – Nota n. 370. *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth (*Poaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 32: 398.

- MINUZZO C., TISI A., CARAMIELLO R., SINISCALCO C., 2005 – Flora acquatica e palustre della zona dei “Cinque Laghi” di Ivrea. *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 26: 41-71.
- MONDINO G.P., 1958 – La flora della Valle Grana (Alpi Cozie.). *Allionia*, 4:61-196.
- MONDINO G.P., 1967 – Specie interessanti o eterotopiche della flora pedemontana. *Allionia*, 13: 39-53.
- MONDINO G.P., 1992 b – La vegetazione forestale del Piemonte. Materiali per una tipologia forestale regionale. *Ann. Accad. Ital. Sci. Forest.*, 41: 85-137.
- MONTACCHINI F. (a cura di), 1980 – La Mandria. Regione Piemonte, Torino.
- MONTACCHINI F., 1966 b – Flora rivulare e palustre nell’alta valle di Susa. *Allionia*, 12: 75-92.
- MONTACCHINI F., 1972 – Lineamenti della vegetazione dei boschi naturali in valle di Susa. *Allionia*, 18: 195-252.
- MUSSA E., 1909 – Appunti sulla flora cacuminale del Rocciamelone. *Malpighia*, 23: 167-170.
- MUSSA E., 1931 – Saggio d’un censimento dell’agro torinese. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n. s., 38: 605-623.
- MUSSA E., 1940 – Florula del m. Musinè (valle di Susa). *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 47: 705-714.
- NEGRI G., 1905 – La vegetazione della collina di Torino. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze, Torino*, ser. 2, 55 (1): 113-188.
- ORSINO F., DAMERI R. M., 1998 – Ricerche floristiche e corologiche sul monte Antola (Appennino ligure-piemontese). *Webbia*, 53 (1): 69-120.
- OSTELLINO I., 1987 – Flora della riserva naturale Garzaia di Valenza (Piemonte, Alessandria). *Rivista piemontese di Storia Naturale*, 8: 123-136.
- PASCAL R., GALLO L., BANFI E., MISERERE L., SELVAGGI A., 2008 – Nota n. 155. *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hyspidus* (Poaceae) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 29: 462.
- PASCALE M., 2006 – Nuove stazioni di alcune specie di Fanerogame rare nelle Alpi cuneesi” (Piemonte, Italia Nord-occidentale). Terzo contributo. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 23 (2): 736.
- PELLEGRINO G., PROSSER F., PANDOLFO G., PASCALE M., 2011 – Nota n. 330. *Potamogeton alpinus* Balb. (*Potamogetonaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32: 384.
- PERONI A., PERONI G., 2000 – Contributo alla conoscenza della flora pteridologica della Valle Strona (Verbania; N-W Italia). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 17, 1 (15.4.2000): 205-214.
- PIGNATTI S., 1982 – Flora d’Italia. Edagricole, Bologna. Voll. I-III.
- PIOVANO G., BONO G., 1958 – Aggiunte alla Flora della valle Pesio (Alpi Marittime). *Allionia*, 4: 197-220.
- PIOVANO G., 1960 – La distribuzione della *Lathraea squamaria* L. in Piemonte. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n. s., 67: 297-300.
- PIROCCHI P., IANNER G., 2003 – Studio naturalistico relativo agli habitat di interesse comunitario di “Torbiera” nel pSIC e ZPS “Alpi Veglia e Devero” Progetto Life -

- Natura n. °LIFE02NAT/IT/8574 "Alpe Veglia e Alpe Devero: azioni di conservazione di ambienti prativi montani e di torbiere". Relazione inedita.
- PISTARINO A., FORNERIS G., FOSSA V., 1999 – Le collezioni di Giacinto Abbà. Catalogo e note critiche delle raccolte botaniche in Piemonte (1965-1998). Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Cataloghi, XII, voll. I-II.
- POMINI L., 1967 – La flora fanerogamica della pianura, collina e montagna della provincia di Vercelli. Amministrazione provinciale, Vercelli.
- ROMOLINI R., SOCA R., 2011 – New species in *Ophrys* (*Orchidaceae*) to the Italian and French Florae. *J. Eur. Orch.*, 43 (4): 759-784.
- ROMOLINI R., SOUCHE R., 2012 – *Ophrys* d'Italia. Edition Sococor, Saint- Martin de Londres.
- RÖSER M., 1998 – Character evolution of the genus *Helictotrichon* (Poaceae: Aveneae) reconsidered in view of recent results in Ibero-Mauritanian and Eurasian species. *Flora*, 193: 425-447.
- ROSSI S., 1883 – Studi sulla Flora Ossolana. Domodossola, Tipografia Porta: 112 pp.
- ROTTI G., 1996 b – Una felce esotica nella zona di Sostegno. *Not. C.A.I. Varallo*, 10 (1): 61-64.
- ROTTI G., 1990 – Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Pennine). *Notiziario del C.A.I. di Varallo*, 4 (2): 59-69.
- ROTTI G., 2005 – Aggiunte alla flora della Valsesia. *Notiziario CAI Varallo*, 19: 99.
- SANINO D., SCIANDRA A., 1998 – Cuneo tra parchi e giardini. Indagine storica ed elenco delle specie presenti tra Gesso e Stura. L'Arciere, Cuneo.
- SAPPA F., CHARRIER G., 1949 – Saggio sulla vegetazione della val Sangone (Alpi Cozie). *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 56: 106-187.
- SAPPA F., PIOVANO G., 1950 – La Valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime). *La flora. Webbia*, 7: 353-458.
- SARTORI F., TERZO V., 1986 – Geobotanica. Parte I: Studio del territorio in funzione degli impatti prevedibili In: SARTORI F. (a cura di). *Valutazione impatto ambientale. Studio per l'insediamento di un campo prove e ricerche della Soc. Pneumatici Pirelli in comune di Tortona. Atti dell'Istituto botanico e del Laboratorio crittogamico dell'Università di Pavia*, ser. 7, 5 (suppl.): 52-68.
- SARTORI F., 1991 – Flora e vegetazione Alpe Veglia. In *Piano naturalistico del Parco naturale dell'Alpe Veglia. Regione Piemonte: dattiloscritto*, 37 p.
- SAUER W., 1975 – Karyo-systematische Untersuchungen an der Gattung *Pulmonaria*: Chromosomen-Zahlen, Karyotyp-Analysen und Allgemeine Hinweise Auf die Entwicklungsgeschichte. *Bibliotheca Botanica*, 101. 60 pp. Stuttgart.
- SCHRÖTER C., WILCZEK E., 1904 – Notice sur la flore littorale de Locarno. *Bollettino della Società ticinese di Scienze Naturali*, 1: 8-20.
- SCIANDRA A., SALVO R., SOLDANO A., 2011 – Nota n. 358. *Astragalus cicer* L. (*Fabaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 369-418. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32: 395.
- SCOPPOLA A., SPAMPINATO G. (eds.), 2005 – Atlante delle specie a rischio di estinzione. In: SCOPPOLA A., BLASI C. (eds., 2005). *Stato delle conoscenze sulla Flora Vascolare d'Italia*. Palombi, Roma.
- SELVAGGI A., 2004 – Comunicazioni: Osservazioni Floristiche Piemontesi. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 25: 462-463.

- SELVAGGI A., PICCO S., 2010 – Nota n. 305. *Persicaria nepalensis* Meisn. H. Gross (*Polygonaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246-308. Rivista piemontese di Storia naturale, 31: 386.
- SOLDANO A., SELLA A., 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella. Fondazione Sella. Edizioni dell'Orso, Alessandria.
- SOLDANO A., VAI D., 2003 – Dati floristici in fontanili e altro ambienti umidi del basso Vercellese. In: MONTACCHINI F., SOLDANO A. (eds.), Atti del Convegno Nazionale “Botanica delle zone umide”. Vercelli - Albano Vercellese, 10-11 novembre 2000. Atti Museo Regionale di Scienze naturali di Torino, 167-178.
- SOLDANO A., GUGLIEMMETTO MUGION L., 2008 – Nota n. 134. *Ornithopus compressus* L. (*Fabaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. Rivista piemontese di Storia naturale, 29: 457.
- SOLDANO A., BOUVET D., BARNI E., 2010 – Nota n. 293. *Oxytropis halleri* Koch subsp. *velutina* (Schur) O. Schwarz (*Fabaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 365-395. Rivista piemontese di Storia naturale, 31: 382.
- SOLDANO A., DOMINA G., BOUVET D., 2011 – Nota n. 359. *Orobanche artemisiae-campensis* Gaudin (*Orobanchaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 395.
- SOLDANO A., DOMINA G., BOUVET D., 2011 – Nota n. 360. *Orobanche purpurea* Jacq. (*Orobanchaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 395.
- SOLDANO A., DOMINA G., FONIO G., 2012 – Nota n. 417. *Orobanche purpurea* Jacq. (*Orobanchaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 393-459. Rivista piemontese di Storia naturale, 33: 430.
- STEVENS P. F., 2001 (onwards) – Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008 [and more or less continuously updated since].” will do. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- STOCH F. (a cura di), 2006 – Quaderni habitat: Laghetti d’alta quota. Museo Friulano di Storia Naturale, Udine.
- TOSCO U., ARIELLO G., 1954 – Spigolature di flora pedemontana. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 61: 706-707.
- TOSCO U., FERRARIS G., 1981 – Catalogo Museomontagna. 1.2. Centro Documentazione erbari e collezione entomologica. Museo nazionale della montagna Duca degli Abruzzi; Club alpino italiano, Sezione di Torino, Torino.
- UOTILA, P., 2011 – *Capparaceae*. - In: Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity.
- VACCANEO R., 1929 – Ricerche sulla vegetazione dei boschi di Stupinigi In: Studi sulla vegetazione nel Piemonte pubblicati a ricordo del II centenario della fondazione dell’Orto botanico della R. Università di Torino (1729-1929). L. Checchini, Torino, pp. 361-408.
- VACCARI L., 1904-1911 – Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d’Aoste. Imp. Catholique, Aosta.
- VAI D., 1997 – La riserva naturale speciale della Lanca di San Michele a Carmagnola: studio della vegetazione. Rivista piemontese di Storia naturale, 18: 113-133.

-
- VARALDA G., FORNERIS G., MONTACCHINI F., 1983-1984 – Nuove segnalazioni ed interessanti conferme per la flora del basso Vercellese e dell'Oltrepo alessandrino. *Allionia*, 26: 123-130.
- VERLOOVE F., SELVAGGI A., 2011 – Nota n. 383. *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees (*Poaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32: 404.
- VIGNOLO-LUTATI F., 1953 – *Hieracia pedemontana*. Catalogo sistematico. *Allionia*, 1 (2): 289-456.
- WEN J., PLUNKETT G. M., MITCHELL A. D., WAGSTAFF S.J., 2001 – The Evolution of *Araliaceae*: A Phylogenetic Analysis Based on ITS Sequences of Nuclear Ribosomal DNA. *Systematic Botany* 26: 144-167.
- ZANETTA A. G., 2004 – La flora spontanea del Lago Maggiore. Stresa.