

A. SELVAGGI\* - A. SOLDANO\*\* - M. PASCALE\*\*\* (EDS.)

## Note floristiche piemontesi n. 393-459

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

This is the eighth floristic report, including selected data on new and rare species found in the Piedmont region. In this report are presented the Piedmont floristic notes 393-459. *Cotoneaster simondsii* (alien) is quoted for the first time in Italy; four alien entities are quoted for the first time in Piedmont Region: *Lemna minuta*, *Lupinus polyphyllus*, *Eclipta prostrata*, *Erica tetralix*, *Oxalis articulata*. Three entities are excluded from the Piedmont flora: *Eleocharis parvula*, *Carex beleonastes*, *Opuntia robusta* (alien). Moreover new findings of rare, threatened or alien species are also discussed.

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

RIASSUNTO - Ottavo 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 una entità alloctona nuova per la flora italiana, *Cotoneaster simondsii*, e di quattro per la flora del Piemonte: *Lemna minuta*, *Lupinus polyphyllus*, *Eclipta prostrata*, *Erica tetralix*. Si escludono tre entità dalla flora del Piemonte: *Eleocharis parvula*, *Carex beleonastes*, *Opuntia robusta* (alloctona).

---

\* 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

## 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 (*hb. ALBA*, *hb. BRA*, *hb. MRSN*, *hb. DOMO*).

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 **me­se di ottobre dell'anno 2012**. 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/o non ritrovata dopo attive ricerche delle stazioni note.

Per le specie alloctone, in base a Celesti-Grappow *et al.* (2009a), 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

**393. *Eleocharis parvula*** (Roem. & Schult.) Linx ex Bluff, Nees & Schauer (*Cyperaceae*)

- **PIE**: *Eleocharis parvula* è una specie indicata come di dubitativa presenza in Piemonte in Conti *et al.* (2005). È specie annuale che colonizza i fanghi umidi situati ai margini di acque ferme; dal punto di vista morfologico presenta notevoli affinità con *Eleocharis acicularis* con la quale condivide lo stesso habitat e dalla quale si distingue prevalentemente per i caratteri microscopici dello stilopodio. La presenza della specie nella nostra regione (*sub Scirpus parvulus* Roem. & Schult.) è segnalata unicamente nella flora italiana di Parlatore (1852) dove l'Autore scrive: "L'amico Gay [Jacques Etienne Gay (1786-1864)] mi scrive

possederlo nel suo erbario dai margini del gran lago di *Casaletta* vicino Torino". La località citata corrisponde al lago inferiore di Caselette, situato a poche decine di km da Torino alle falde del Monte Musiné, tra l'imbocco della Val di Susa e i rilievi prealpini del bacino della Stura di Lanzo. La presenza della specie in Piemonte non è segnalata nella "Flora pedemontana" di Allioni (1785), nella "Flora Italica" di Bertoloni (1833) né nei lavori di G.F. Re sulla flora segusina o torinese (Re, 1805; 1825); Zumaglini (1864) nella sua "Flora pedemontana" non riporta la specie. Caso (1881) nell'aggiornamento della flora segusina di G.F. Re riporta l'indicazione di Parlatore (1852) per Caselette; le flore italiane successive, sintetizzando l'informazione di Parlatore, indicano genericamente una presenza nei dintorni di Torino (Arcangeli, 1882; Cesati *et al.*, 1868-1886; Fiori, 1923-1929; Pignatti, 1982) senza riportare altre località piemontesi. Il lago di Caselette e l'area del Monte Musiné sono stati oggetto di numerose esplorazioni da parte dei più importanti botanici piemontesi data anche la sua vicinanza alla città di Torino, ma la specie non venne mai rinvenuta né menzionata da alcuno. Si ricorda a questo proposito che la specie non è riportata negli esaurienti lavori di Mussa (1937; 1940) e, in tempi più recenti, nei lavori di Desfayes (1993; 2005) e negli studi condotti da A. Ebone, G.P. Mondino, A. Selvaggi, S. Lonati tra il 2001 e 2009 per la redazione del Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria "Monte Musiné e Laghi di Caselette". Né in tempi passati o recenti risultano altre segnalazioni della specie a Caselette o in altre località piemontesi. Una verifica degli *exsiccata* conservati in *hb.TO* (verif. A. Selvaggi, 2012) ha portato ad escludere la presenza di campioni attribuibili alla specie. Nella camicia relativa alla specie si trova un testo autografo di F. Vignolo-Lutati datato 1961 in cui elenca le fonti che citano la specie e esprime perplessità sul fatto che non sia mai stata raccolta o notata dai numerosi botanici che hanno erborizzato a Caselette e esorta nuove esplorazioni. Verloove (2010) non elenca *Eleocharis parvula* nelle chiavi del genere *Eleocharis* in Piemonte. Data l'impossibilità di una conferma attraverso la valutazione di campioni d'erbario, stanti le suddette argomentazioni, si esclude la presenza di *Eleocharis parvula* dalla flora del Piemonte.

A. Soldano, A. Pistarino

**394. *Carex heleonastes* Ehrh. (Cyperaceae)**

- **PIE:** La presenza di *Carex heleonastes* in Piemonte fu indicata da Bono (1964) nelle Alpi Marittime in tre stazioni della Valle Gesso (Valle della Meris, Vallasco e Vallone Balma Ghiliè). Contestualmente egli riferì alla stessa specie una raccolta di F. Ungern Sternberg risalente al 1881 (Bardonecchia, Valle Stretta, M. Tabor, *sub C. lachenalii* Schkuhr in *hb.TO*), ora in territorio francese. La revisione di quest'ultimo reperto e dei due *exsiccata* della collezione di G. Bono su cui si basava la segnalazione della presenza della specie in Piemonte (Bono, 1964) relativi al "Massiccio dell'Argentera" (*leg. G. Piovano, det. G. Bono, agosto 1961 in hb. MRSN*) e al "Vallone Meris, Laghi Sella" (*leg. G. Bono*), 1 agosto 1961, in *hb. MRSN*) ha però accertato che – per la conformazione dell'infiorescenza, l'aspetto dell'otricello e delle glume – trattasi in tutti i casi di *Carex echinata* Murray. Si segnala che la raccolta in *hb.TO* era già stata correttamente revisionata da F. Borri nel 1995. Di conseguenza *Carex heleonastes* va esclusa dalla flora piemontese.

A. Selvaggi, E. Gastaldi, P. Lefebvre, A. Nicola, A. Rossi, S. Vazzola

**395. *Lindernia palustris* Hartmann (Scrophulariaceae)**

+ **SET:** Colline delle Langhe, comune di Monastero Bormida (AL), lungo la Bormida di Spigno presso località Casato, 170 m, 21 settembre 2010. *Leg. E. Gastaldi, P. Lefebvre, A. Nicola, A. Rossi, S. Vazzola, det. A. Selvaggi (hb. ANP).*

OSSERVAZIONI. Rara specie igrofila considerata “vulnerabile” nella lista rossa italiana e piemontese (Conti *et al.*, 1997) *Lindernia palustris* Hartmann (= *Lindernia procumbens* (Krocker) Philcox; = *Lindernia pixydaria* L.) è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” come “specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa”. Si tratta della prima segnalazione per le Langhe e la provincia di Alessandria.

A. Selvaggi, E. Gastaldi, S. Vazzola

**396. *Groenlandia densa* (L.) Fourr. (Potamogetonaceae)**

+ **SET**: Pianura cuneese, comune di Cuneo (CN), risorgiva in località S. Anselmo che alimenta canale Cherasco, 450 m, 3 aprile 2008. *Leg. S. Vazzola, E. Gastaldi, det. A. Selvaggi (hb. ANP).*

OSSERVAZIONI. Specie acquatica rara e poco segnalata in Piemonte. Nel Monferrato Astigiano è documentata da una raccolta di G. Abbà del 1974 per Cantarana (Pistarino *et al.*, 1999) e dalla segnalazione di Evangelista *et al.* (2011). La presente segnalazione è la prima per il settore planiziale cuneese.

A. Selvaggi, S. Macchetta, V.A. Bolzan, F. Viarengo

**397. *Najas marina* L. subsp. *marina* (Najadaceae)**

+ **SET**: Pianura vercellese, comune di Saluggia (VC), fraz. Benne di Saluggia [Casale Benne], ruscello di risorgiva poco prima della confluenza con la Dora Baltea, 164 m, in acque lentamente fluenti e poco profonde, associata a formazioni sommerse di alghe del genere *Chara*, 28 settembre 2010. *Leg. et det. A. Selvaggi (hb. ANP);*

+ **SET**: Pianura cuneese, comune di Fossano (CN), fraz. S. Anna, abbondante nelle acque dello stagno sottostante allevamento bovino presso C.na Seminaria, 355 m, 3 agosto 2011. *Leg. et det. A. Selvaggi (hb. Selvaggi);*

+ **SET**: Colline della Langhe, comune di Revigliasco d'Asti (AT), SIC “Stagni di Belangero”, presente negli stagni a nord ovest di C.na Bocchino in destra Tanaro, acque ferme, 120 m, 1 luglio 2008. *Leg. et det. F. Viarengo (hb. F. Viarengo + foto confermata da editori); ibidem, 30 giugno 2011. Leg. et det. S. Macchetta e V.A. Bolzan (hb. ANP).*

OSSERVAZIONI. Le segnalazioni di Saluggia e di Fossano sono rispettivamente la prima per la pianura di vercellese e la prima per la pianura cuneese meridionale, mentre la segnalazione di Revigliasco d'Asti rappresenta la prima segnalazione per il territorio della Langa astigiana. La presenza della specie in Piemonte è nota storicamente; è stata segnalata di recente nel Parco del Castello di Racconigi (CN) (Evangelista & Giammarino, 2009), negli stagni della Falchera di Torino (Spaziani & Mondino, 2003), nella zona dei “Cinque Laghi” di Ivrea (Desfayes, 1993; Minuzzo *et al.*, 2005), al Lago di Viverone (Guglielmetto Mugion & Montacchini, 1994; Soldano & Sella, 2000) dove è confermata anche recentemente (*obs.* D. Marra, 2010), ed infine nei Laghi di Avigliana (Desfayes, 2005), anche qui confermata di recente (*obs.* A. Selvaggi, R. Pascal, G. Bonicelli, 2009).

A. Selvaggi, P. Savoldelli

**398. *Trapa natans* L. (Lythraceae)**

+ **SET**: Pianura cuneese, comune di Fossano (CN), stagni di S. Lorenzo tra c.na Colombaro e c.na Costamagna, 350 m, 3 agosto 2011. *Leg. et det. A. Selvaggi, P. Savoldelli (hb. Selvaggi).*

OSSERVAZIONI. Specie acquatica rara e in diminuzione anche se localmente abbondante o addirittura invasiva. È nota in Piemonte ai laghi di Mergozzo, Candia, Viverone, Bertignano, Moncrivello e alle peschiere di Ceresole d'Alba (Abbà, 1979; Badino *et al.*,

1982-1983; Desfayes, 1993; Soldano & Sella, 2000; Antonietti, 2002). La stazione oggetto di nota è la più meridionale del Piemonte. La specie ha colonizzato interamente lo stagno principale e ne ricopre uniformemente la superficie. La specie, precedentemente associata alla famiglia delle *Trapaceae*, è ora ricondotta alle *Lythraceae* in base ad APG (Stevens, 2001 onwards; AGP, 2003 e 2009).

A. Selvaggi, A. Soldano, G. Trompetto

**399. *Cyperus michelianus* (L.) Delile (*Cyperaceae*)**

+ **SET:** Pianura cuneese, comune di Fossano (CN), stagni di S. Lorenzo tra c.na Colombaro e c.na Costamagna, 350 m, 3 agosto 2011. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* Selvaggi + FOTO);

+ **RAR:** Pianura di Alessandria 1) comune di Valenza (AL), a ridosso dell'argine lungo la sponda destra del Po, 300 m a monte del ponte stradale-ferroviario, 85 m, 23 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* MRSN); 2) comune di Valenza (AL), greto lungo la sponda destra del Po a valle del ponte stradale-ferroviario, 80 m, 20 agosto 1976. *Leg.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

**OSSERVAZIONI.** *Cyperus michelianus* è una ciperacea rara legata ai substrati fangosi temporaneamente inondati. Le stazioni più prossime alla stazione di Fossano sono relative alla Collina di Torino (Gallo, 2010) e alle peschiere di Ceresole d'Alba (CN) (Abbà, 1977; Pistarino & Rota, 2008). Le due stazioni relative alla provincia di Alessandria confermano, per l'ambito planiziale di questa provincia, la segnalazione ottocentesca dei dintorni di Crea (Negri, 1889), non riportata dallo stesso autore pochi anni dopo (Negri, 1906), e il reperto di Casale Monferrato conservato in *hb.* TO (*leg.* Carestia, 1866).

A. Selvaggi

**400. *Carex atrofusca* Schkuhr (*Cyperaceae*)**

+ **SET:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), tra Cumbal del Rio e Pian Grande dei Fons, 2275 m, 11 agosto 2011. *Leg.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

**OSSERVAZIONI.** *Carex atrofusca*, specie a distribuzione artico-alpina, rarissima e relitta nelle alpi occidentali, è conosciuta in tre sole stazioni in Piemonte di cui due si trovano in alta Val d'Ala nelle Valli di Lanzo (Dal Vesco & Rosenkrantz, 1985-1986; Selvaggi, 2005) e una in Val Germanasca nell'alto Vallone di Massello (Marangoni, 2006). La stazione oggetto della presente segnalazione è dunque la più meridionale delle Alpi occidentali-italiane. È specie indicatrice dell'Allenza *Caricion bicoloris-atrofuscae* (= *Caricion incurvae*), habitat a priorità di conservazione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. La stazione in oggetto ricade entro i confini del SIC del "Gruppo del M. Viso e Bosco dell'Alevé" e dell'area protetta del parco del Po cuneese.

A. Selvaggi

**401. *Chamaeorchis alpina* L. C. Rich. (*Orchidaceae*)**

+ **SET:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), tra Cumbal del Rio e Pian Grande dei Fons, 2290 m, esp. est, prateria basifila, 11 agosto 2011. *Obs.* A. Selvaggi (Foto A. Selvaggi).

**OSSERVAZIONI.** *Chamaeorchis alpina* è un'orchidacea rara o poco osservata, caratteristica delle zolle pionere e praterie alpine basifile d'alta quota. La segnalazione oggetto di nota amplia le conoscenze distributive sulla specie in Piemonte ad includere la Valle Po dove non risultava precedentemente segnalata.

M. Pautasso, M. Lonati, A. Selvaggi

**402. *Dasypyrum villosum*** (L.) P.Candargy, non Borbás (*Poaceae*)

+ **SET**: Valle di Susa, comune di Condove (TO), Condove, incolto sul bordo della strada che costeggia il Torrente Gravio, 395 m, 4 giugno 2011. *Leg. et det.* M. Pautasso (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La specie, rara e avventizia, ad areale eurimediterraneo, è segnalata in Piemonte nell'alessandrino (Carrega & Silla, 1996) e nei pressi di Cuneo (Costabello, 1963). In Pistarino *et al.* (1999) si riporta inoltre di esemplari ormai datati conservati in *hb.* TO, raccolti in diverse località piemontesi: Ceva, Castiglione Tinella, Stupinigi, Venaria. La segnalazione conferma la presenza della specie in Piemonte, erroneamente considerata dubitativa da Conti *et al.* (2005), e testimonia per la prima volta la presenza all'interno di un ambito vallivo e nella Valle di Susa.

A. Antonietti, R. Dellavedova, N. Vinals, A. Soldano, E. Barni, D. Marchetti

**403. *Polypodium cambricum*** L. (*Polypodiaceae*)

+ **SET**: Valle Ossola, comune di Piedimulera (VB), in un querceto rado di roverella in corrispondenza di un versante roccioso a monte della vecchia strada verso Gozzi, 320 m, esp. S, 25 giugno 2007. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* D. Marchetti (*hb.* Dellavedova);

+ **RAR**: Settore insubrico del Lago Maggiore: 1) comune di Cannobio (VB), a Sud del Sasso del Carmine, dopo i Castelli di Cannero, sponda lago della litoranea SS34, 209 m, 11 aprile 2006. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *conf.* A. Peroni, G. Peroni, D. Marchetti (*hb.* Dellavedova); 2) *ibid.*, 30 aprile 2006. *Leg. et det.* R. Dellavedova, *conf.* D. Marchetti (*hb.* Dellavedova); 3) comune di Cannobio (VB), muretti a secco in sponda lago della litoranea SS34, a S di Carmine Inf. e a SW di località Puncetta, 195 m. *Leg.* N. Vinals, A. Soldano, E. Barni (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. *Polypodium cambricum* è una felce termofila comune nel bacino mediterraneo, ma rara a nord del Po (Marchetti, 2004). In Piemonte le stazioni note erano finora limitate (Soldano & Marchetti, 2009) a due (Stresa e Arona) nel settore insubrico del Lago Maggiore e ad altrettante del Verellese e nella Val di Susa. Le osservazioni della presente notula permettono di ampliare la sua diffusione insubrica verso N ma di estenderla anche all'Ossola in corrispondenza dell'imbocco della Valle Anzasca.

G.V. Cerutti, A. Motta

**404. *Calystegia sylvatica*** (Kit.) Griseb. (*Convolvulaceae*)

+ **SET**: Settore canavesano del bacino della Dora Baltea, comune di Carema (TO), Carema capoluogo verso Chianej piano, ponte sul Ritano Bottero, cespuglieto umido, 390 m, 11 giugno 2011. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie quale entità sud est europea, presente in siepi, incolti e boscaglie in Liguria, nella penisola ed isole minori, in Sicilia e Sardegna nonché nel Triestino, Bresciano e Bergamasco. La distribuzione viene confermata da Conti *et al.* (2005) ampliandone l'areale ed includendovi anche il Piemonte. Aeschmann *et al.* (2004) non elencano la specie per il settore alpino della Provincia di Torino. La stazione oggetto di questa segnalazione documenta quindi la presenza in questo settore della provincia. In Piemonte la specie è segnalata nella Provincia di Biella a Portula, Valle Elvo, Salsola (Soldano & Sella, 2000) e da Rotti (1990) per la Valsesia.

G.V. Cerutti, A. Motta

**405. *Knautia integrifolia*** (L.) Bertol. subsp. ***integrifolia*** (*Dipsacaceae*)

+ **SET**: Pianura biellese, comune di Vigliano Biellese, a nord di Cascina Prosi, parcheggio ex "Botanic", selciato, 285 m, 4 giugno 2011. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie quale entità euri-mediterranea, presente in incolti aridi, pascoli e campi a riposo, comune in Liguria, nella Penisola e nelle isole; nell'Italia Settentrionale viene considerata una presenza rarissima ed a distribuzione non continua. La distribuzione viene sostanzialmente confermata da Conti *et al.* (2005) con l'esclusione di Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige. Aeschmann *et al.* (2004) elencano la specie per il settore alpino della Regione Piemonte quale presente in provincia di Cuneo. In Provincia di Biella Soldano & Sella (2000) non elencano la specie, la presente segnalazione quindi attesta una nuova presenza floristica per la provincia, che nella stazione descritta costituisce una popolazione di molti individui.

G.V. Cerutti, A. Motta

**406. *Echium italicum*** L. s.l. (*Boraginaceae*)

+ **SET**: Pianura biellese, comune di Vigliano Biellese, a nord di Cascina Prosi, parcheggio ex "Botanic", selciato, 285 m, 4 giugno 2011. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) elenca la specie quale entità euri-mediterranea, presente in incolti e pascoli aridi in tutto il territorio nazionale. La distribuzione viene sostanzialmente confermata da Conti *et al.* (2005) con l'esclusione di Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige. Aeschmann *et al.* (2004) elencano la specie per il settore alpino della Regione Piemonte quale presente nelle province di Torino, Novara e Verbania. In Provincia di Biella Soldano & Sella (2000) non elencano la specie, la presente segnalazione quindi attesta una nuova presenza floristica per la provincia, che nella stazione descritta costituisce una popolazione di molti individui, con le piante più alte che raggiungono i 170 cm circa.

M. Pascale

**407. *Buglossoides purpureoerulea*** (L.) I. M. Johnst. (*Boraginaceae*)

+ **SET**: Alpi Cozie, Valle Stura di Demonte, comune di Moiola (CN), Costa della Roveria, boscaglia di roverella, calcare, 740 m, esposiz. S, 10 maggio 1999. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI. *Buglossoides purpureoerulea* è entità ritenuta comune in tutto il territorio Italiano (Pignatti, 1982) e che, stando ai campioni esaminati in *hb.* TO e ai dati di letteratura, è diffusa in Piemonte soprattutto sui rilievi collinari interni della Collina di Torino, delle Langhe e del Monferrato. Nel vercellese-novarese la specie è segnalata sul Monte Fenera (Rotti, 1990); è inoltre nota in Valle Tanaro (Pistarino *et al.*, 1999). Con il rinvenimento della stazione di Moiola l'areale piemontese della specie viene esteso al settore della Valle Stura di Demonte.

M. Pascale

**408. *Agrostis gigantea*** Roth (*Poaceae*)

+ **SET**: Alpi Marittime, Valle Stura, comune di Moiola (CN), lungo un fossato nell'alveo del fiume, 670 m, esposiz. NW, 12 agosto 2011. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO, *hb.* Ente Gestione Parco del Marguareis).

OSSERVAZIONI. Entità rara, la cui presenza sul territorio piemontese è documentata in *hb.* TO da campioni provenienti dalle seguenti località: Ceva (*leg.* Romano, *s.d.*), Alba (*leg.* Bertero, 1824), Torino, (*leg.* Belli, 1887), Pocapaglia-Sanfrè (*leg.* Abbà, *det.* Kiem, 1976), Morano Po (*leg.* Varalda, 1986), Valle Casotto (*leg.* Abbà, 1996, *det.* Kiem). Da Ceva proviene inoltre un altro campione di Abbà raccolto nel 1980, anch'esso determinato da Kiem, conservato nell'*hb.* MRSN (Pistarino *et al.*, 1999). La località qui segnalata risulta essere la prima per il settore della Valle Stura di Demonte e per le Alpi Marittime.

G. Bertolotto, E. Martinetto

**409. *Ophioglossum vulgatum* L. (*Ophioglossaceae*)**

+ **SET:** Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Valdellatorre (TO), cuscino di muschi in frazione Moschette, 470 m, 25 maggio 2011. *Leg.* G. Bertolotto, E. Martinetto (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione in oggetto, nuova per il settore, si collega per contiguità territoriale e affinità ecologiche con le storiche segnalazioni relative ai pianalti della vauda canavesana come testimoniano alcuni campioni conservati in *hb.* TO e il lavoro di Ferrari (1912) relativo al territorio di Leynì, tutti risalenti ad un periodo compreso tra la fine del 1800 e la prima metà del 1900 e mai riconfermati successivamente.

A. Soldano, G. Trompetto

**410. *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. (*Apiaceae*)**

+ **SET:** Valle Soana, comune di Valprato Soana (TO), roccioni a NE dell'Alpe Santanel, 2070 m, 9 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione in oggetto per questa specie della *Lista Rossa piemontese* (Conti *et al.*, 1997) risulta essere la prima nota per il settore della Valle Soana e rappresenta la più settentrionale del Torinese.

C. Minuzzo, A. Soldano

**411. *Monotropa hypopytis* L. (*Ericaceae*)**

+ **SET:** Valle Tanaro, comune di Garessio (CN), salendo lungo la pista che dal Colle S. Bernardo conduce a Bric Schenasso, rimboschimento di *Pinus nigra* e *Pinus sylvestris* ormai naturalizzato, 990 m ca., 20 giugno 2011. *Obs.* C. Minuzzo (Foto Minuzzo validata dagli editors).

OSSERVAZIONI. Nel contesto di una conoscenza sulla distribuzione di questa entità tutta da chiarire in presenza di differenti interpretazioni tassonomiche che coinvolgono l'affine *Monotropa hypophegea* Wallr. - entità ad infiorescenza glabra e più tipica delle foreste di latifoglie - ritenuta di volta in volta una varietà (ad esempio in *Flora Europaea* e da Pignatti, 1982) o una sottospecie di quella oppure un'entità specifica a se stante (Aeschmann *et al.*, 2004), l'adozione del criterio seguita dalla Checklist italiana (Conti *et al.*, 2005), produce per la segnalazione in oggetto il primo dato per il settore della Valle Tanaro, in quanto l'altro reperto (cfr. CARTA, in Pistarino *et al.* 1999), riguardante ancora il territorio di Garessio, ove stata rinvenuta, con scarso dettaglio geografico ("nelle selve - faggio - Alpi di Garessio") nell'agosto 1848 (*leg.* Lisa, *det.* Béguinot in *hb.* TO), riguarda esemplari ad infiorescenza glabra.

A. Soldano, D. Bouvet

**412. *Fumaria capreolata* L. subsp. *capreolata* (*Papaveraceae*)**

+ **SET:** Settore prealpino della Val di Susa, comune di Valgioie (TO), parte iniziale della

Strada dei Principi tra la Mortera e Cascina Pogolotti, 685 m, 21 maggio 2011. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie mediterranea dalla presenza sporadica in Piemonte. Il dato in oggetto costituisce la prima indicazione relativa al settore prealpino della Val di Susa.

M. Calbi

**413. *Barbarea verna*** (Mill.) Ascherson (*Brassicaceae*)

+ **SET**: Colli biellesi, comune di Quittengo (BI), lungo la Panoramica Zegna al bivio per Sassaia, 1115 m, 15 agosto 2011. *Leg.* M. Calbi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Distribuita prevalentemente nel tratto meridionale e centro-occidentale del Piemonte (Pistarino *et al.*, 1999), questa specie non era finora nota nella provincia di Biella, non figurando nella flora del Biellese (Soldano & Sella, 2000).

A. Soldano, M. Calbi

**414. *Senecio sylvaticus*** L. (*Asteraceae*)

+ **SET**: Colli biellesi, comune di Quittengo (BI), lungo la Panoramica Zegna al bivio per Sassaia, 1115 m, 15 agosto 2011. *Leg.* M. Calbi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce la prima segnalazione della presenza della specie nella provincia di Biella. In Conti *et al.* (2005) *Senecio sylvaticus* è indicato come dubitativamente presente in Piemonte a motivo del fatto che a fronte dell'indicazione della sua presenza "in *Astensi* provincia, Monteferrato, atque etiam in collibus calidioris provinciae *Taurinensis*. Longe parcius in agro *Taurinensi* occurrit" ad opera di Allioni (1785), in *hb.* TO (compreso l'erbario dello stesso Allioni) non sia conservato alcun campione di provenienza piemontese, come comprova il repertorio di quell'erbario (Montacchini *et al.*, 2003). In effetti gli autori posteriori ad Allioni che hanno indagato in quelle aree o non riportano quella specie - ad esempio Re (1825-1827) per il Torinese e Camisola (1854) per l'Astese - oppure hanno semplicemente riproposto il dato allioniano come Negri (1905), per la Collina Torinese. Della stranezza si era già reso conto Colla (1835) che dopo aver trascritto i dati di Allioni evidenziava come successivamente la specie fosse stata invano ricercata ("*ubi tamen posteriores Botanici frustra quaesiverunt*"). In effetti la soluzione sta nell'erronea interpretazione tassonomica della specie in cui incorse Allioni come dimostrano le tre raccolte presenti nella camicia di *Senecio sylvaticus* del suo erbario che appartengono tutte a *Senecio erucifolius* L.; a questa specie corrisponde anche l'illustrazione della *Iconographia taurinensis* (Volume XVII, tavola 59) citata da Allioni (1785) nella trattazione di *Senecio sylvaticus*. Il primo dato certo sulla presenza di *Senecio sylvaticus* in Piemonte si deve a Rotti (2004) che la riporta per alcune località del territorio vercellese, in Valsesia, mentre l'indicazione di Ingegnati (1877) per il territorio di Mondovì risulta non verosimile come accade per diverse altre specie indicate da questo autore.

A. Soldano, H.E. Weber

**415. *Rubus sulcatus*** Vest (*Rosaceae*)

+ **SET**: Biellese, comune di Sostegno (BI), basso corso (sponda sinistra) del Rio Gallina appena a monte della confluenza nel T. Marchiazza, 340 m; 7 settembre 1996. *Leg.* A. Soldano, *det.* H.E. Weber (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Specie poco documentata in Piemonte, stante la criticità tassonomica del genere; in precedenza risultano due soli altri dati, relativi alla valle Ellero (Burnat, 1892-1931 e relativa raccolta in *hb.* TO) e al Vercellese (Lonati & Lonati, 2007).

A. Soldano, G. Domina, D. Bouvet, G. Pandolfo

**416. *Orobanche hederæ*** Duby (*Orobanchaceae*)

+ **SET**: Pianura torinese, Torino (TO), aiuole sul selciato del lato distale di viale Mattioli, di fronte all'ingresso dell'Orto Botanico, 230 m, 24 maggio 2011. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, *det.* G. Domina (*hb.* TO);

+ **RAR**: Val di Susa, comune di Bussoleno (TO), presso Borgata Crotte, 520 m, 12 giugno 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Pandolfo, *det.* G. Domina (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Mentre il reperto di Torino risulta essere il primo relativo al settore della Pianura torinese, quello della Val di Susa fa seguito alle indicazioni relative a Susa (Caso, 1881) e al M. Pirchiriano di S. Ambrogio di Torino (Mussa, 1939).

A. Soldano, G. Domina, G. Fonio

**417. *Orobanche purpurea*** Jacq. (*Orobanchaceae*)

+ **SET**: Valle d'Ossola, comune di Druogno (VB), a ovest della frazione Albogno, 1030 m, 24 giugno 2004. *Leg.* A. Soldano, G. Fonio, *det.* G. Domina (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il reperto risulta inedito per il settore ossolano e costituisce anche il primo dato concernente l'intera provincia del Verbano-Cusio-Ossola.

C. Minuzzo, G. Gottschlich, A. Soldano

**418. *Hieracium viride*** Arv. Touv. *s. lat.* (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valle Gesso, Valle della Valletta, comune di Valdieri (CN), prateria su conoide a dominanza di *Potentilla valderia*, 1650 m, 5 agosto 2011. *Leg.* C. Minuzzo, *det.* G. Gottschlich (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Il reperto in argomento, oltre a costituire il primo dato relativo alle Valle Gesso, lo è anche nel complesso delle Alpi Marittime piemontesi, come si evince dalla distribuzione geografica indicata nella monografia di Vignolo-Lutati (1953) – Alpi Cozie e Graie - nel riferimento a *Hieracium brumale* Arv. Touv., entità considerata oggi rientrare (a livello sottospecifico) in *H. viride* (Greuter, 2008).

A. Soldano, G. Gottschlich, G. Trompetto

**419. *Hieracium chondrillifolium*** Fr. (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valle Soana, comune di Valprato Soana (TO), roccioni a NE dell'Alpe Santanel, 2070 m, 9 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto, *det.* G. Gottschlich (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Questa specie era finora nota in Piemonte sulle Alpi Marittime e Cozie (Vignolo-Lutati, 1953, sub *H. chondrylloides* Vill.); il dato in oggetto, oltre a costituire la prima segnalazione per la Valle Soana, risulta essere anche la prima concernente le Alpi Graie piemontesi.

A. Soldano

**420. *Hieracium racemosum*** Waldst. & Kit. *s. l.* (*Asteraceae*)

+ **SET**: Colli Biellesi, comune di Occhieppo Inferiore (BI), lungo la Roggia Molinara alla frazione Villa, 380 m, 15 settembre 1994. *Leg.* A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Il presente dato oltre a costituire la prima indicazione per la provincia di Biella, stabilisce la prima segnalazione relativa alle Alpi Pennine stante che l'indicazione di Vignolo-Lutati (1953) di quel settore alpino ("A. Pennine: M. Bianco") contenuta nella trattazione di *Hieracium heterospermum* Arv. Touv. (un binomio posteriore a *H. racemosum*, oggi valutato a livello sottospecifico all'interno di quello) è chiaramente erronea.

La determinazione specifica è stata confermata dallo specialista (G. Gottschlich) che ha valutato la raccolta non determinabile anche a livello sottospecifico

A. Soldano, G. Gottschlich, D. Bouvet, N. Vinals

**421. *Hieracium armerioides*** L. subsp. ***anadenum*** (Burnat & Gremlì) Zahn (*Asteraceae*)

+ **SET**: Val di Susa, comune di Cesana (TO), greto del T. Thuras poco a monte del ponte Ciatagnera, 2060 m, 9 luglio 2011. *Leg.* A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet, *det.* G. Gottschlich (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Questa entità non presa in considerazione da Pignatti (1982) era valutata a livello specifico da Vignolo-Lutati (1953) mentre il rango qui riportato è indicato da Greuter (2008) che la valuta quale endemismo italo-francese che in Italia è limitato alle Alpi Cozie e Marittime (Vignolo-Lutati, 1953); peraltro la raccolta qui riportata risulta essere la prima per la Val di Susa.

A. Soldano, G. Gottschlich

**422. *Hieracium taurinense*** Jord. subsp. ***symphytaceam*** (Arv.-Touv.) Zahn (*Asteraceae*)

+ **SET**: Pianura biellese, comune di Borriana (BI), presso il T. Elvo a SO di Saniolo, 310 m, 28 settembre 1996. *Leg.* A. Soldano, *det.* G. Gottschlich (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Nella Checklist italiana (Conti *et al.* 2005), che non trascrive le entità sottospecifiche nel genere *Hieracium*, questa entità figurava inclusa in *Hieracium taurinense* Jord., mentre era censita a livello specifico da Pignatti (1982) e nella monografia di Vignolo-Lutati (1953); recentemente è stata recepita nella Med-Checklist (Greuter, 2008). Pur indicata comune da Pignatti, era finora nota (Vignolo-Lutati, *op. cit.*) per tre località piemontesi (rispettivamente in Val Germanasca, Val di Susa e Collina Torinese), cui si aggiunge la presente, che costituisce prima indicazione per la provincia di Biella.

C. Minuzzo, G. Gottschlich, A. Soldano

**423. *Pilosella portae*** (T. Durand & B.D. Jacks.) Mateo & Greuter (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valle Gesso, Valle dell'Argentera, comune di Valdieri (CN), bosco rado a *Larix decidua* e *Pinus uncinata*, 2122 m, 28 agosto 2011. *Leg.* C. Minuzzo, *det.* G. Gottschlich (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Il reperto in argomento, oltre a costituire il primo dato relativo alla Valle Gesso, è il secondo per il Piemonte, aggiungendosi all'indicazione, nelle Alpi Liguri, per la cresta del Monte Berlino sopra Garessio (Zahn, 1916); ivi è riportata come *Hieracium periphanooides* Zahn, un sinonimo posteriore a *Pilosella portae*, binomio oggi rientrante nel genere *Pilosella* a seguito dei più recenti studi tassonomici su *Hieracium* preso nel suo complesso (Greuter, 2008). *H. periphanooides* fu registrato nella flora italiana di (1923-1929), ma non compare in quella di Pignatti, né nella monografia sul genere *Hieracium* di Vignolo-Lutati (1953), peraltro basata solo su reperti controllati dall'autore per cui non vi è citato il suddetto dato di Zahn.

A. Selvaggi

**424. *Arabidopsis pedemontana*** (Boiss.) O'Kane & Al-Shehbaz (*Brassicaceae*)

+ **STO**: Valle Po, comune di Ostrana (CN), lungo Rio Cugn sotto il Colle delle Porte, 2110 m, esp. SW, 11 agosto 2011. *Leg.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + Foto A. Selvaggi).

OSSERVAZIONI. *Arabidopsis pedemontana* (Boiss.) O'Kane & Al-Shehbaz (= *Arabis pedemontana* Boiss.; = *Cardaminopsis pedemontana* (Boiss.) Burdet) è specie endemica delle Alpi Cozie italiane ed ha areale limitato alle alte valli Po e Pellice; è inclusa nella Lista

Rossa piemontese e italiana (Conti *et al.*, 1997) con lo *status* di criticamente minacciata (CR). La stazione in oggetto conferma le testimonianze storiche di presenza della pianta in Val Po presso il Colle delle Porte (Ferrari *et al.*, 1923), *locus classicus* della descrizione della specie (Boissier, 1848).

R. Sindaco, G. Bellone, S. Picco, A. Selvaggi

**425. *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (*Orchidaceae*)**

+ **STO:** Valle Po: 1) comune di Crissolo (CN), tra Serre Uberto e Meire Giaromba, 1570 m, 3 luglio 2003. *Obs.* R. Sindaco (Foto R. Sindaco); 2) comune di Crissolo (CN), dintorni di c.se Foran, 1700 m, 3 luglio 2003. *Obs.* R. Sindaco (Foto R. Sindaco); 3) comune di Crissolo (CN), sentiero da Borgo a Punta Arpetto, dopo Meire le Votelte, tra 1750 e 1950 m, 29 giugno 2003. *Obs.* G. Bellone; 4) comune di Crissolo (CN), Pian della Regina, in fronte al convento in sx Po, 1740 m, 11 luglio 2005. *Obs.* S. Picco; 5) comune di Crissolo (CN), prati xerici sopra a Pian Melzé, tra i tornanti strada per Pian del Re, 1800 m, esp. S, 16 luglio 2011. *Obs.* A. Selvaggi (Foto A. Selvaggi).

OSSERVAZIONI. Le segnalazioni oggetto di nota attestano la presenza di questa specie nel settore della Valle Po, dove risultava precedentemente segnalata presso Crissolo da Mattiolo (1887).

V. Mangini, G.A. Bonicelli, E. Ruffino, G. Pandolfo, G. Vacirca, D. Bouvet

**426. *Paeonia officinalis* L. subsp. *officinalis* (*Paeoniaceae*)**

+ **STO:** Val di Susa, comune di Almese (TO), frazione Milanere, sentiero verso Monte Musinè, 620 m, maggio 2001, *obs.* E. Ruffino; *ibidem*, 13 luglio 2004, *obs.* D. Bouvet, F. Bunino (foto D. Bouvet e F. Bunino);

+ **STO:** Val di Susa 1) comune di S. Ambrogio (TO), lungo la via ferrata che da S. Ambrogio porta alla Sacra di S. Michele, balze rocciose, esp. E, 800 m, 1 aprile 2002. *Obs.* G. A. Bonicelli e V. Mangini; 2) comune di Chiusa S. Michele (TO), pietraie del Monte Pirchiriano, nell' "oasi della Chiusa di S. Michele", 600 m, esp. W, 18 aprile 2002. *Obs.* V. Mangini, E. Ruffino (foto Mangini); 3) comune di S. Ambrogio (TO), frazione S. Pietro, pietraie sotto bosco misto di tiglio e roverella, 700 m, esp. N-NE, 29 aprile 2008. *Obs.* G.A. Bonicelli, V. Mangini, *leg.* G. Pandolfo (*hb.* TO); 4) comune S. Ambrogio (TO), pietraia presso Monte Ancocchia, esp. E, 600 m, 12 maggio 2010. *Obs.* V. Mangini, G. Pandolfo (foto V. Mangini); *ibidem* 21 maggio 2010, *obs.* G. Vacirca, D. Bouvet, A. Soldano, E. Martinetto, G. De Andrea (foto D. Bouvet).

OSSERVAZIONI. Si conferma la presenza della specie nel settore prealpino della Val di Susa. La stazione in sx orografica della Valle situata alle falde del Musinè, comprendente una ventina di individui, è stata ritrovata dopo circa 180 anni dall'ultima segnalazione. In *hb.* TO sono infatti presenti due esemplari raccolti sul Monte Musinè, senza data di raccolta, uno dei quali inviato da G.B. Balbis a G.F. Re e citato in Mussa (1908, 1937 e 1940). Ariello *et al.* (1974) segnalano l'esistenza dei due campioni e affermano che successivamente a queste raccolte e alla segnalazione di Re in "Flora torinese" (1825-27), la specie non è stata ritrovata da nessun botanico sul Monte Musinè, sottolineando l'importanza della stazione come ponte tra le stazioni di Trana e della Sacra di S. Michele e la stazione di Balme nelle Valli di Lanzo. Per quanto riguarda le stazioni in dx orografica della Valle di Susa, riconducibili ai differenti versanti del Monte Pirchiriano, esse confermano una presenza diffusa anche se limitata a luoghi difficilmente accessibili; la presenza della specie vi era stata registrata per l'ultima volta da Mussa (1939).

A. Selvaggi, A. Antonietti, R. Dellavedova, M. Lonati

**427. *Carex microglochis* Wahlenberg (Cyperaceae)**

+ **STO:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), zona umida sotto le Balze di Cesare a monte del Lago di Pra Fiorito, 2320 m, 10 agosto 2011. *Leg.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **RAR:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), Pian Radice, 2290 m, 8 agosto 2004. *Leg.* M. Lonati (*hb.* ANP);

+ **STO:** Valle Formazza, comune di Formazza (VB), Alpe Bättelmatt (Bettelmatt), bordo destro del torrente del Gries presso il ponticello d'accesso, 2095 m, esp. SE, incl. 5°, 31 luglio 2001. *Leg. et det.* A. Antonietti *sub* *Carex pauciflora*, *rev.* R. Dellavedova, 2011 (*hb.* DOMO); *ibidem* 19 agosto 2011, *leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* R. Dellavedova, (*hb.* Dellavedova);

+ **STO:** Valle Formazza, comune di Formazza (VB), Lago Castel, valle dell'emissario del L. Castel, piccola popolazione, 2210 m, 4 agosto 2004. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* DOMO, *hb.* Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Carex microglochis* è specie a distribuzione artico-alpina, rarissima in Piemonte e nelle Alpi. È specie indicatrice delle formazioni igrofile artico-alpine afferenti al *Caricion bicoloris-atrofuscae* Nordhagen 1936 (= *Caricion maritimae* Br.-Bl. in Volk 1940), habitat prioritario ai sensi della Dir. 92/43/CEE "Habitat". È specie inclusa nella Lista Rossa piemontese e italiana (Conti *et al.*, 1997) con lo *status* vulnerabile (VU). La presenza nel territorio regionale è documentata per l'alta Valle della Stura di Demonte ai laghi di Roburent (*Leg.* G. Bono, 27 luglio 1966 in *hb.* FI) e nel Vallone del Puriac (Polidori & Polidori, 1997) dove è stata confermata (*obs.* B. Gallino, R. Pascal, L. Garraud, 2004) e fatta oggetto di un progetto di monitoraggio e conservazione *ex situ*. In Valle Po la presenza storica della specie è documentata da Mattiolo (1887) e dal campione conservato in *hb.* TO (*Leg.* E. Ferrari, 28 luglio 1887) relativo alle "paludi alle Balze di Cesare" ovvero all'incirca la stessa località del ritrovamento attuale che conferma la presenza a oltre 120 anni di distanza. La presenza attuale della specie in Valle Po è inoltre documentata dalla segnalazione oggetto di nota presso Pian Radice, al confine tra il territorio comunale di Crissolo e Oncino e dalla recente segnalazione di S. Picco presso il Ghincia Pastour in comune di Oncino (Picco, 2007). La specie in Piemonte è segnalata inoltre in Val di Susa a Novalesa in base a campioni conservati in *hb.* TO (*Leg.* F. Santi, 25 luglio 1894), quindi nelle Valli di Lanzo al Pian della Mussa dove campioni d'erbario testimoniano una presenza storica (*Leg.* F. Santi, s.d. in *hb.* TO, *Leg.* F. Vignolo-Lutati, 3 agosto 1932 in *hb.* FI) confermata ancora nel 1997 da D. Rosenkrantz e V. Dal Vesco (Pistarino *et al.*, 2010) infine, recentemente, dai rilevamenti (*obs.* A. Selvaggi, R. Pascal, A. Vivat, 2004) effettuati nell'ambito di un progetto di monitoraggio e conservazione *ex situ* della specie. Le segnalazioni per l'Alta Val Formazza confermano a distanza di un secolo la presenza della specie in questo settore piemontese dove era nota storicamente in base a segnalazioni bibliografiche e campioni d'erbario. Alcuni botanici svizzeri segnalavano la presenza della specie in Val Formazza "Supra Pommat inter pulcherrimas Tosae cataractas et Monte glacialem Gries" (Gaudin, 1811, 1830; Suter, 1822), nelle "paludi sulle alluvioni del R. del Gries presso Riale a 1720" (Schröter & Rikli, 1904) e nelle "alluvioni del Toce tra Oberfrutt [Frua di Sopra] e Riale" (Becherer, 1928). Alcuni campioni conservati presso gli erbari di Torino, Firenze e Ginevra testimoniano con certezza la presenza storica in Val Formazza a "la Frua" (*Leg.* F. Santi, 1918 in *hb.* TO), a "Piano di Riale, lungo il Torrente Gries, 1700 m" (*Leg.* O. Boggiani, 21 luglio 1913 in *hb.* FI e *hb.* G) e, nelle immediate vicinanze, a "Piano di Riale, destra del Gries e del Toce alla confluenza del torrente Roni, 1720 m" (*Leg.* O. Boggiani, 24 luglio 1913 in *hb.* FI). Il campione di Antonietti per l'Alpe Bättelmatt (Bettelmatt), originaria-

mente attribuito a *Carex pauciflora* Lightf. (Antonietti, 2002), è stato ricondotto a *Carex microglochin* in base alla revisione effettuata nella presente nota. La presente nota riassume le conoscenze sulla distribuzione attuale e passata di questa rarissima specie in Piemonte nell'intento di evidenziarne la priorità di conservazione.

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, G. Ianner, P. Pirocchi, C. Saveri, A. Selvaggi  
**428. *Carex pauciflora* Lightf. (Cyperaceae)**

+ **RAR:** Valle Antrona, comune di Antrona Schieranco (VB), torbiere di pendio lungo il sentiero da Campliccioli per Alpe Larciero, tra l'Alpe Larciero e l'Alpe Lareccio, localmente abbondante in diverse stazioni da 1842 fino a 1920 m, esp. da N a NW, 12 luglio 2009 e 29 luglio 2009. *Obs.* P. Pirocchi (foto P. Pirocchi);

+ **RAR:** Valle Bognanco, comune di Bognanco (VB), paludi a valle della pista Alpe Monscera - Rifugio Gattascosa, con stazioni anche abbondanti ma su superfici poco estese e pianeggianti presso la palude a valle del lago Ragozza, lungo la pista dal Rifugio Gattascosa all'Alpe Monscera e nell'area dell'Alpe Micalcesti, 1830, 1908 e 2000 m, 18 luglio 2003, 16 agosto 2004 (*Obs.* P. Pirocchi) e 21 agosto 2011. *Obs.* A. Antonietti, P. Pirocchi, F. Clemente (foto P. Pirocchi, F. Clemente);

+ **RAR:** Valle Vigezzo, comune di Santa Maria Maggiore (VB), paludi in piano presso l'Alpe Motti, 1950 m e 2000 m, esp. SE, 29 agosto 2009. *Obs.* F. Clemente, C. Saveri (foto F. Clemente);

+ **RAR:** Valle Bognanco, comune di Bognanco (VB), piccola popolazione presso i Laghi di Variola, 2135 m, esp. S, 28 luglio 2010. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova, *hb.* ANP);

+ **RAR:** Valle Formazza, comune di Formazza (VB), alcune stazioni presso il Rifugio Myriam e lungo il sentiero dal Rifugio Myriam in direzione della Morena del Giove, da 2040 a 2060 m, esp. E, 30 luglio 2008 e 26 luglio 2009. *Det.* G. Ianner, P. Pirocchi (foto G. Ianner, P. Pirocchi); *Ibidem*, 16 luglio 2009, 2052 m, *leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **RAR:** Valle Formazza, comune di Formazza (VB), Valle del Rio Vannino, torbiera sul versante orografico sinistro, a est dell'Alpe della Balma, piccole aree con presenza significativa di *C. pauciflora*, marginali rispetto ad una vasta area di torbiera di notevole ricchezza floristica, 2038 m, 24 luglio 2010. *Obs.* P. Pirocchi (foto P. Pirocchi).

**OSSERVAZIONI.** *Carex pauciflora* Lightf. è una piccola ciperacea che colonizza cumuli di sfagni in torbiere acidofile; nel territorio svizzero e tedesco si colloca abitualmente nelle torbiere alte appartenenti all'alleanza dello *Sphagnion magellanici* Kästn. et Flößn. 1933, ma può anche inserirsi nelle comunità del *Caricion fuscae* W. Koch 1926 (Oberdorfer, 2001; UFAFP, 2002). In Italia la distribuzione di *C. pauciflora* è limitata alla Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia (Conti *et al.*, 2005; Scoppola & Spampinato, 2005). La sua diffusione puntiforme, legata ad esigenze ecologiche peculiari, fa sì che *C. pauciflora* sia indicata nella lista Rossa nazionale come specie vulnerabile (VU), mentre a livello regionale le è stato attribuito lo *status* a minor rischio (LR) (Conti *et al.*, 1997). In Piemonte le segnalazioni relative alla Valle Gesso (Bono, 1964) e alla Val Maira (Gola, 1932-1933) non sono attendibili in quanto non confermate da accurate ricerche effettuate in anni recenti e constatata la non sussistenza di condizioni ecologiche, climatiche e geomorfologiche idonee alla specie (A. Selvaggi, B. Gallino, *in verbis*). La presenza della specie nella nostra regione è dunque attualmente accertata solo nel Piemonte settentrionale a partire dalla Valsesia, dove è confermata anche in anni recenti la presenza della specie all'Alpe Lareccio in Val Vogna (Miserere, 2000; Miserere *et al.* 2003), già documentata da un campione di A. Carestia del 1870 (Bertolani Marchetti,

1954). In Valsesia *Carex pauciflora* è segnalata anche a Piode e Rimella da Pomini (1967). Nel contesto della Provincia del Verbano - Cusio - Ossola (VB) la specie era segnalata in val Bognanco, presso la torbiera di San Bernardo (Bognanco) e in val Formazza all'Alpe Bättelmatt (Bettelmatt) nel comune di Formazza (Antonietti, 2002). A seguito di un sopralluogo effettuato il 19 agosto 2011 in quest'ultima località e dal successivo controllo del materiale raccolto all'alpe Bättelmatt da A. Antonietti, ora depositato presso *hb. DOMO*, si puntualizza che i campioni e i popolamenti osservati sono invece da attribuire all'affine *Carex microglochis* Wahlenb; per ulteriori dettagli si rimanda alla nota n. 427. Si segnala inoltre che nell'erbario realizzato dal dott. Enrico Lorenzina negli anni '90 del secolo scorso e depositato presso *hb. DOMO*, è conservato un campione di *C. pauciflora* raccolto presso una palude del Castel (Formazza). La presente nota, oltre a riportare l'ubicazione di nuove stazioni per la Valle Bognanco, amplia e meglio definisce la distribuzione di *C. pauciflora* ai settori geografici della Valle Antigorio e Formazza, Valle Anzasca e Valle Vigezzo.

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, A.G. Zanetta, D. Marchetti, K. Horn, M. Soster

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

+ **RAR**: Settore insubrico: 1) comune di Stresa (VB), Monte Mottarone, 1410 m, esp. NNW, incl. 5°, 28 luglio 2006. *Leg.* R. Dellavedova, A.G. Zanetta, *det.* R. Dellavedova, A.G. Zanetta, *confirm.* M. Soster, D. Marchetti, K. Horn (*hb. Dellavedova*); 2) comune di Stresa (VB), Monte Mottarone, 1390 m, esp. N, incl. 5°, 18 agosto 2008. *Leg.* R. Dellavedova, F. Clemente, *det.* D. Marchetti, *conf.* K. Horn (*hb. Dellavedova*); 3) comune di Stresa (VB), Monte Mottarone, 1418 m, esp. N, incl. 5°, 22 agosto 2008. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* D. Marchetti, *conf.* K. Horn (*hb. Dellavedova, hb. ANP*); 4) comune di Omegna (VB), Monte Mottarone, 1375 m, esp. WNW, incl. 5°, 18 settembre 2008. *Leg.* F. Clemente, R. Dellavedova, *det.* D. Marchetti, *confirm.* K. Horn (*hb. Dellavedova*); 5) comune di Omegna (VB), Monte Mottarone, 1285 m, esp. NNE, incl. 20°, 21 settembre 2011. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb. Dellavedova*).

**OSSERVAZIONI.** *Diphasiastrum oellgaardii* Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn & Bennert è un'entità di origine ibrida tra *D. alpinum* (L.) Holub e *D. tristachyum* (Pursh) Holub (Stoor *et al.*, 1996). Gli pteridologi europei lo considerano una specie, in contrasto con l'opinione americana orientata per il tradizionale concetto di ibrido (Marchetti, 2004). In Italia le uniche stazioni note di *D. oellgaardii* sono dislocate in Valsesia (Piemonte) e in Valle Aurina (Trentino-Alto Adige) (Soster, 2001; Marchetti, 2004; Bona *et al.*, 2005; Beck & Wilhelm, 2010). I campioni a cui fa riferimento la presente notula provengono da cinque popolamenti dislocati sulle pendici del Mottarone. Con essi l'areale del raro *D. oellgaardii* si estende alla provincia del Verbano-Cusio-Ossola. Numerosi botanici citati da Chiovenda (1929) segnalano sul rilievo cusiano, storicamente noto con il nome Margòzzolo o Mergòzzolo, fin dalla metà del XIX secolo la presenza di *Lycopodium complanatum* L. var. *chamaecyparissus* Doell (= *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub) e di *Lycopodium complanatum* L. var. *anceps* Aschers. (= *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub). Nell'erbario del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb. DOMO*) si ha testimonianza di tali segnalazioni grazie a campioni raccolti "presso l'Albergo Alpino del Mottarone [Mottarone] m. 1500" (*Leg.* A. Montabone, 1883) e alle "torbiere di Magugnino [Magognino] (Lago Maggiore)" (*Leg.* Rossi e Malladra, est. 1890; *Leg.* Rossi, 1892). Tutti gli *exsiccata* sono stati determinati o revisionati da S. Rossi come *L. complanatum*, senza alcuna indicazione per la varietà, ad eccezione di un cartellino in cui è stata aggiunta a matita, forse da Chiovenda, la

dicitura “var. *chamaecyparissus*”. Considerato che *D. oellgaardii* è un *taxon* riconosciuto solo recentemente (Stoor *et al.*, 1996) sono stati verificati i campioni conservati in *hb.* DOMO: in seguito ad un attento esame è possibile affermare che tutti i reperti sono riconducibili al solo *D. tristachyum*. Come dimostrato da studi condotti in Francia (Muller *et al.*, 2003) *D. tristachyum* è una licopodiacea che necessita di ambienti secondari aperti, di origine antropica recente. La progressiva evoluzione di tali ambienti in cenosi forestali determina, infatti, una sua effimera permanenza. I sopralluoghi effettuati in corrispondenza delle stazioni storiche non hanno finora permesso di individuare alcun popolamento di *D. tristachyum*. I profondi mutamenti naturali e antropici che hanno interessato le località da cui provengono i campioni conservati in *hb.* DOMO potrebbero quindi aver giocato un ruolo determinante nel decretare la contrazione dei popolamenti della pianta. In merito a *D. complanatum*, esistono altre segnalazioni storiche, per il Mottarone, nei comuni di Ameno (Tadini, 1959) e Gignese (Chiovenda, 1929), mentre, per il restante territorio provinciale, esso era segnalato da Biroli (1808) all’Alpe Ralec, nel comune di Craveggia in Valle Vigezzo, e a Pecetto di Macugnaga, in Valle Anzasca (Chiovenda, 1929). Le segnalazioni di Biroli vanno considerate tuttavia dubbie, come diverse altre di questo autore.

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, A.G. Zanetta, K. Horn, M. Soster

**430. *Diphasiastrum issleri*** (Rouy) Holub (*Lycopodiaceae*)

+ **RAR**: Settore insubrico: 1) comune di Stresa (VB), Monte Mottarone, 1410 m, esp. NNW, incl. 5°, 28 luglio 2006. *Leg. R. Dellavedova, A.G. Zanetta, det. A.G. Zanetta, M. Soster, confirm. K. Horn (hb. Della vedova, hb. ANP)*; 2) comune di Stresa (VB), Monte Mottarone, 1390 m, esp. N, incl. 5°, 18 agosto 2008. *Leg. R. Dellavedova, F. Clemente, det. K. Horn (hb. Dellavedova, hb. ANP)*.

**OSSERVAZIONI.** La specie è stata segnalata in Italia per la prima volta da Rotti (1990) e Soster (1990) per la Valsesia. Attualmente sono note stazioni per il Piemonte, la Lombardia e il Trentino-Alto Adige (Soster, 2001; Marchetti, 2004; Bona *et al.*, 2005; Beck & Wilhelm, 2010). *D. issleri* è una specie con caratteristiche intermedie tra *D. alpinum* (L.) Holub e *D. complanatum* (L.) Holub, dei quali è probabilmente un ibrido fertile (Prelli, 2001; Soster, 2001). I due campioni in esame provengono dai medesimi popolamenti di *D. oellgaardii* dislocati al Mottarone (cf. nota n. 428). In entrambi i casi, solo dopo un’attenta osservazione è stato possibile individuare, nel vivo e nel secco, i pochissimi individui presenti, dato che *D. issleri* è morfologicamente assai simile a *D. oellgaardii*. Le due piante, infatti, hanno strobili sessili o brevemente pedunculati, distinguendosi in ciò da *D. complanatum* (L.) Holub e *D. tristachyum* (Pursh) Holub, in cui si formano gruppi di strobili provvisti di un peduncolo comune molto lungo. Nel contesto della provincia del Verbano-Cusio-Ossola, la presente segnalazione si aggiunge alla stazione localizzata presso l’Alpe la Balma, in Valle Portaiola, nel Parco Nazionale della Val Grande (Höchtel & Lehringer, 2004).

M. Pautasso, M. Lonati, A. Selvaggi, L. Gugliemone

**431. *Cardamine asarifolia*** L. (*Brassicaceae*)

+ **RAR**: Valle di Susa, comune di Condove (TO), Alpe Balmanera, bordo del Torrente Sessi, 1560 m, 14 luglio 2011. *Leg. et det. M. Pautasso, conf. A. Selvaggi (hb. TO)*.

**OSSERVAZIONI.** La specie, poco frequente nelle Alpi piemontesi, è stata segnalata per la prima volta nel versante orografico sinistro della Val di Susa verso il Moncenisio sotto Ferrere (Allioni, 1785), quindi “presso i rivoli delle Alpi di Condove” da Caso (1881). La presenza della specie nelle montagne sopra Condove è confermata da alcuni campioni conservati in *hb.* TO provenienti dai dintorni del colle Colombardo (*leg. E. Crosetti, P. Fon-*

tana, 1907; leg. P. Fontana, 1914). Negli stessi siti Lihová *et al.* (2006) hanno riconfermato la presenza della specie nel 2002 e 2003 insieme a quella di *Cardamine x ferrarii* Burnat, entità di origine ibrida tra *Cardamine amara* e *C. asarifolia*, descritta proprio al colle di Colombaro da E. Burnat nel primo volume della *Flora des Alpes Maritimes* (1892-1931) sulla base di un campione di E. Ferrari conservato in *hb.* TO (Leg. E. Ferrari, 24 giugno 1888) e successivamente segnalata anche da Mattiolo (1907). La stazione dell'Alpe Balmanera si aggiunge alle segnalazioni storiche e ai dati recenti di Lihová *et al.* (2006) a confermare la presenza della specie nel settore geografico delle Alpi Cozie della Val di Susa.

M. Lonati

**432. *Ranunculus gramineus* L. (*Ranunculaceae*)**

+ **RAR:** Valle di Susa, comune di S. Giorio di Susa (TO), alcune migliaia di individui nelle praterie xeriche tra il cimitero di S. Giorio e C. Grangiaggio, 1 maggio 2011. Leg. M. Lonati (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La stazione oggetto di nota estende le conoscenze distributive della specie in Valle di Susa, precedentemente riassunte nella nota floristica n. 356 (Giunti *et al.*, 2011), dove si segnalava una nuova stazione per Meana di Susa.

M. Lonati, L. Giunti, G. Malavasi, P. Massara, A. Selvaggi

**433. *Tragopogon crocifolius* L. (*Asteraceae*)**

+ **RAR:** 1) Valle di Susa, comune di Bardonecchia (TO), in località detta Paradiso, sopra Bardonecchia lungo il sentiero che dal bacino dell'ENEL si dirige in quota verso SW su terreno arido e roccioso, 1490 m, esp. SE, 12 giugno 2009. Leg. et det. G. Malavasi e P. Massara (*hb.* TO + Foto G. Malavasi); 2) Valle di Susa, comune di Oulx (TO), SIC Oasi xeroterma di Oulx-Auberge, abbondante in prateria xerica a *Stipa pennata* e *S. capillata* localizzata sotto il sentiero che collega Case Plans alle Grange Auberge, 1110-1120 m, 25 giugno 2011. *Obs.* M. Lonati (Foto M. Lonati); 3) Valle di Susa, comune di Salbertrand (TO), Case Plans, alla base di un piccolo ghiaione lungo il sentiero che porta alle Grange Auberge, 1105 m, 25 giugno 2011. Leg. M. Lonati (*hb.* TO + Foto M. Lonati).

OSSERVAZIONI. *Tragopogon crocifolius* L. è specie ad areale centrato sul mediterraneo che, eccezionalmente, è presente in ambienti xeroterma di alcune vallate alpine; dati bibliografici (Charpin & Salanon, 1988; Pascale, 1988; Pascale & Bellone, 2011) e campioni conservati in *hb.* TO (verif. R. Pascal e A. Selvaggi, 2007) e *hb.* CAI (Tosco & Ferraris, 1981) confermano una presenza in quasi tutte le valli meridionali del Piemonte, dalle Alpi Liguri e Marittime a partire dalla Val Tanaro e Valli Monregalesi fino alla Valle Stura. Un campione d'erbario testimonia, genericamente, la presenza storica della specie in Val Chisone "in pasquis nella valle di Fenestrelle" (leg. et det. G.B. Delponte, 1849 in *hb.* TO). In Valle di Susa per primo G.F. Re ne segnalava la presenza agli inizi del 1800 "presso Susa" (Caso, 1881) e alcuni campioni d'erbario testimoniano una presenza storica a "Beaulard, Bardonecchia, 1200-1400 m" (leg. et det. F. Ungern-Sternberg, 1879 in *hb.* TO), "a Fenils presso Oulx, 1300-1400 m" (leg. et det. E. Ferrari, 1888 in *hb.* TO) "lungo la via da Cesana al colle del Sestriere" (leg. et det. F. Vallino, 1888 in *hb.* TO; leg. et det. F. Vallino, 1916 in *hb.* CAI), "tra Cesana e Clavières" (leg. et det. F. Santi, 1884 in *hb.* CAI). Risale a Braun-Blanquet (1961) l'ultima segnalazione di presenza della specie in Val di Susa alla Brunetta (Susa) e a Oulx ("tra il tunnel e il ponte presso la stazione ferroviaria di Oulx"). Le segnalazioni oggetto di nota confermano l'attuale presenza della specie in Val di Susa e integrano le conoscenze distributive già note.

A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet, S. Macchetta, A. Selvaggi, G.P. Mondino, M. Pascale

**434. *Pyrola chlorantha* Sw. (*Ericaceae*)**

+ **RAR**: Val di Susa: 1) comune di Cesana (TO), Rhuilles, pinete di pino montano sui versanti dietro i prati da sfalcio verso Comba di Crosa, 1880 m, esp. WNW, 13 luglio 2009. *Leg et det.* S. Macchetta, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) comune di Cesana (TO), boschi di conifere sul lato dx della Val Thuras poco a valle del ponte Ciatagnera, 2150 m, 9 luglio 2011. *Leg. et det.* A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet (*hb.* MRSN);

+ **RAR**: Val di Susa, comune di Oulx (TO), pinete di pino silvestre tra Auberge di mezzo e superiore, 1450 m, esp. S, 31 luglio 1970. *Obs.* G.P. Mondino;

+ **RAR**: Valle Tanaro, comune di Briga Alta (CN), fraz. Carnino Superiore, bosco di pino uncinato a SE dell'abitato, calcare, 1600 m, esposiz. E, 24 giugno 2002. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Trattasi di specie rara in Piemonte, segnalata in letteratura in Val Tanaro (Charpin & Salanon, 1985), Val Maira (Montacchini, 1968) e Valle Stura di Demonte (Barbero, 1978). In base ai campioni in *hb.* TO due altre presenze sono accertate in Val Chisone: a Pragelato al Colle del Pis (*leg.* Fontana, 26 luglio 1907) e a Perosa Argentina sulla cresta sopra Pomaretto (*leg.* G. Negri, 4 luglio 1937). La presenza della specie in Val di Susa è confermata da due soli campioni conservati in *hb.* TO, entrambi provenienti dalla Valle Stretta, ora in territorio amministrativamente francese, ovvero: "Valle Stretta, alle grangie presso Melezet" (*leg.* Berrino, 20 agosto 1888) e "Valle stretta, boschi di *Pinus sylvestris* e *Pinus mugo* nei detriti calcarei, a 1600-1800" (*leg.* F. Montacchini, R. Caramiello, G. Ariello, 8 luglio 1968). La nota attesta la presenza della specie in Val di Susa in territorio italiano e accerta la presenza attuale in Valle Tanaro.

G. Cattin, P. Eusebio Bergò, D. Marra, C. Minuzzo

**435. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (*Orchidaceae*)**

+ **RAR**: Anfiteatro Morenico d'Ivrea, tra i comuni di Bollengo (TO) e Magnano (BI), appena a valle della frazione Brogolina a monte della S.S. 338, 510 m, 22 maggio 2011. *Obs.* G. Cattin, D. Marra, *det.* G. Cattin, D. Marra (Foto D. Marra);

+ **RAR**: Anfiteatro Morenico d'Ivrea, comune di Borgofranco d'Ivrea (TO), lungo la strada Nomaglio-Andrate, m 685-720, 8 giugno 2009. *Obs.* P. Eusebio Bergò, C. Minuzzo. Confermata 11 giugno 2011. *Obs.* D. Marra, C. Minuzzo, *det.* D. Marra, C. Minuzzo (Foto D. Marra);

+ **RAR**: Anfiteatro Morenico d'Ivrea, comune di Andrate (TO), loc. San Giacomo, 1200 m, 10 luglio 2011. *Obs.* G. Cattin.

OSSERVAZIONI. Specie eurasiatica che vegeta in boschi luminosi, radure, cespuglieti, prati magri, su terreno calcareo o debolmente acido. Presente in tutte le regioni italiane, più comune nella catena alpina. Nell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea la segnalazione più antica è quella di L. Vaccari del maggio 1909 relativa ad "Ivrea nella palude di Porta Biella" (Peyronel *et al.*, 1988). La stazione tra Bollengo e Magliano era già nota ad Alfonso Sella ed è presente nel suo erbario in MRSN (*Leg.* Sella, "Serra a Bollengo", 10 giugno 1956). Più recentemente la specie fu rinvenuta, in pochi esemplari, da M. Burbatti nel giugno degli anni 1989-1990 e da D. Marra, nel maggio 1991, nella stessa stazione a Montalto Dora sulla sponda est del Lago Pistono (*Obs.* D. Marra, G. Vachino, 1993). Al giugno 1998 risale una segnalazione a Quincinetto (*obs.* G. Cattin), lungo la strada che conduce a S. Maria-Scalario. Nella contigua Valle d'Aosta è diffusa nella valle centrale da Verrès a Courmayeur e all'imbocco della Val di Cogne, ma abbastanza frequente solo tra Saint-Vincent e Nus, rara altrove (Bovio *et al.*, 2008).

E. Martinetto

**436. *Ranunculus parviflorus* L. (*Ranunculaceae*)**

+ **RAR:** Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di San Carlo Canavese (TO), presso il recinto di cavalli della Cascina Data, 370 m, 30 aprile 2011. *Leg.* E. Martinetto (*bb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie termofila ad areale più tipicamente mediterraneo occasionalmente rinvenuta in Piemonte in località diverse e con reperti spesso risalenti a date non recenti (Charrier, 1953; Mondino, 1967; Carrega & Silla, 1995; Pistarino *et al.*, 1999).

A. Soldano

**437. *Saxifraga bulbifera* L. (*Saxifragaceae*)**

+ **RAR:** Settori prealpini della Val di Susa, comune di Avigliana (TO), sotto il Convento di San Francesco verso la frazione Molino, 622 m, 25 aprile 2001. *Leg.* A. Soldano (*bb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto costituisce molto probabilmente il ripristino della presenza di questa specie nel settore in quanto le ultime indicazioni (Dal Vesco *et al.*, 1994) non la riportano più per i laghi di Avigliana ove era stata anticamente individuata (*sine coll.* [molto probabilmente Berrino], 17 maggio 1892, *bb.* TO). Questo dato è stato cartografato nel settore (cfr. CARTA in Pistarino *et al.*, 1999) assieme ad un altro, più a est, che dovrebbe corrispondere ai reperti tra Alpignano e Caselette che però, se pur di poco, rientrano nel settore prealpino della Stura di Lanzo e che ugualmente è da ritenere non siano più attuali.

A. Soldano, G. Trompetto

**438. *Woodsia alpina* (Bolton) Gray (*Polypodiaceae*)**

+ **RAR:** Valle Soana, comune di Valprato Soana (TO), roccioni a NE dell'Alpe Santanel, 2070 m, 9 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto (*bb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. L'unica altra indicazione della presenza di questa specie della *Lista Rossa* piemontese in Val Soana è relativa ad una località nello stesso comune situata circa 2,5 più a sud: presso il Colle Arlens e alle grange superiori di Arlens a 1800-2000 m (Lanza, 1920); la nuova stazione risulta essere la più settentrionale del Torinese.

A. Soldano, G. Trompetto

**439. *Aconitum anthora* L. (*Ranunculaceae*)**

+ **RAR:** Valle Soana, comune di Valprato Soana (TO), lato sinistro del sentiero 32 da Campiglia di Soana verso San Besso, 1750 m, 19 agosto 2011. *Obs.* A. Soldano, G. Trompetto (foto G. Trompetto);

+ **RAR:** Valle Soana, comune di Valprato Soana (TO), sentiero da Piamprato verso l'Alpe Santanel, 1670 m, 9 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano & G. Trompetto (*bb.* TO), *ibid.*, 1800 m, *obs.* A. Soldano & G. Trompetto.

OSSERVAZIONI. I dati di questa specie della *Lista Rossa* piemontese oggetto di questa segnalazione si uniscono ai tre precedentemente noti nel settore, relativi a Locana (Pistarino *et al.*, 1999), datato al 1856 e senza conferme successive, a "Pianetto di Valprato allo Chalet d'Arlens" (Guyot, 1925), risalente al 1924 e ad un altro ancora per l'abitato di Piamprato (Bovio & Fenaroli, 1989) del 1987. Mentre la seconda stazione sopra indicata conferma i precedenti dati per l'area attorno a Piamprato, la prima individua un nuovo nucleo 4 km ad ovest, nel vallone di Campiglia. È da sottolineare che i popolamenti della Val Soana sono al momento da considerare i più settentrionali del Piemonte, essendo dubbia

l'indicazione relativa alla Valsesia (Forneris *et al.*, 1997), alla quale è da aggiungere anche quella del Novarese (Ameno, presso il Lago d'Orta), dovuta a Biroli (1808), autore spesso inaffidabile; uguale trattamento è da riservare alla vaga indicazione ("Biellese") di Pomini (1967), come riportato da Soldano & Sella (2000), e al dato di Rossi (1881) della Val d'Ossola ("assai raro sulle rupi della Val Bognanco" cui corrisponde una raccolta deteriorata che probabilmente è da riferire ad *Aconitum degeni* subsp. *paniculatum* (Becherer, 1974).

A. Soldano, N. Vinals

**440. *Lycopus exaltatus* L. fil. (Lamiaceae)**

+ **RAR**: 1) Collina di Torino, comune di Lauriano, verso la sponda del Po, appena all'interno dell'area rientrante nel Parco del Po, 174 m, 27 agosto 2000. *Leg.* A. Soldano (*hb.* MRSN); 2) Pianura torinese, comune di Santena (TO), incolti della zona industriale lungo la strada dell'Alberassa, 237 m, 8 agosto 2011. *Leg.* N. Vinals (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Le due segnalazioni in oggetto costituiscono la seconda segnalazione per i relativi settori, aggiungendosi rispettivamente alle raccolte ottocentesche in *hb.* TO di Buttiglieria d'Asti e di Moncalieri (Pistarino *et al.*, 1999) e alla indicazione generica di Negri (1905) per la collina di Torino.

A. Soldano, D. Marchetti, D. Bouvet, N. Vinals

**441. *Cystopteris alpina* (Lam.) Desv. (Polypodiaceae)**

+ **RAR**: Val di Susa, comune di Cesana (TO), anfratti rocciosi a monte del lato dx del T. Thuras poco a valle del ponte Ciatagnera, 2250 m, 9 luglio 2011. *Leg.* A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet, *det.* D. Marchetti (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Dalla scarsa letteratura concernente la presenza di questa entità in Piemonte si evince che esiste un solo altro dato relativo alla Val Susa, per la zona di Foresto di Bussoleno (Fiori, 1943).

A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet

**442. *Crepis nicaeensis* Balbis (Asteraceae)**

+ **RAR**: Valle Susa, comune di Cesana (TO), prati sul lato destro della Val Thuras all'inizio della frazione Rhuiles, 1650 m; 9 luglio 2011. *Leg.* A. Soldano, N. Vinals, D. Bouvet (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Conti *et al.* (2005) indicano la presenza di questa specie in Liguria, Lombardia e Piemonte, ma in quest'ultima regione è registrata col segno di dubbio. *Crepis nicaeensis* risulta segnalata in Val di Susa a partire da Mattiolo (1906), che la indicò per il territorio di Bardonecchia. Pascale (2006), commentando le prime segnalazioni concernenti il Cuneese (valli Stura di Demonte e Vermentauna), riporta inoltre di ulteriori raccolte valsusine, conservate in *hb.* TO e relative ai territori di Salbeltrand e Sauze d'Oulx, risalenti al periodo compreso tra il 1928 e il 1973.

A. Soldano, M. Formia

**443. *Verbascum phoeniceum* L. (Scrophulariaceae)**

+ **RAR**: Anfiteatro Morenico di Ivrea, Villareggia (TO), radura al margine destro del sentiero che dalla croce a q. 277 m tende alla Cascina Magnoli di Moncrivello, 265 m, 10 maggio 2011. *Leg.* Soldano, M. Formia (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Il reperto in oggetto incrementa la presenza della specie nell'Anfiteatro morenico, ove si pone all'estremo meridionale a oltre 20 km dalle uniche altre due stazioni situate presso il Lago Sirio (Minuzzo & Eusebio Bergò, 2009).

N. Vinals, G. Gottschlich, A. Soldano

**444. *Hieracium armerioides* L. subsp. *leucochlorum* (Arv.-Touv.) Zahn (Asteraceae)**

+ **RAR:** Val di Susa, comune di Chianocco (TO), sentiero per il Colle Coupe presso l'Alpe le Combe, 1600 m, 1 agosto 2011. *Leg.* N. Vinals, *det.* G. Gottschlich (*hb.* TO).

**OSSERVAZIONI.** Questa entità non presa in considerazione da Pignatti (1982) era valutata a livello specifico da Vignolo-Lutati (1953) mentre il rango qui riportato è indicato Greuter (2008). In Val di Susa è riportata da Vignolo-Lutati (1953) per Ferrera-Cenisio verso il ricovero n. 5, ma una tale indicazione non precisa che la collocazione rientri in territorio valsusino o ricada nel confinante territorio francese.

L. Oddone

**445. *Anacamptis morio* (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase (Orchidaceae)**

+ **RAR:** Colline delle Langhe, tra i comuni di Rocchetta Palafea e Sessame, prato incolto, 420 m, esp. N-E, 18 maggio 2011. *Obs.* L. Oddone (Foto L. Oddone confermata dagli editors conservata in *hb.* TO, *hb.* MRSN, *hb.* *Florae Astensis*).

**OSSERVAZIONI.** La stazione si trova a poche decine di metri dal confine con la Provincia di Alessandria ed è sita in un terreno privato incolto. Adottando la suddivisione in quadranti della provincia di Asti secondo quanto proposto in Dotti e Isaja (2010), la specie era finora segnalata nei riquadri circostanti, ma mancava in tale area. La specie è presente con oltre 1000 esemplari; nella stessa stazione sono state censite altre sei specie di orchidee spontanee.

### Flora alloctona

A. Soldano, W.B. Dichoré

**446. *Cotoneaster symondsii* T. Moore (Rosaceae)**

+ **IT/N:** Colli biellesi, comune di Biella (BI) lungo il sentiero tra le frazioni Chiavolino e Favaro, 770 m, 19 giugno 1996. *Leg.* A. Soldano, *det.* W.B. Dichoré (*hb.* TO).

**OSSERVAZIONI.** Il dato in oggetto di questa segnalazione costituisce la prima indicazione della presenza in Italia di questa specie originaria della regione himalayana. Precedentemente (Soldano & Sella, 2000) il reperto era stato attribuito a *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E. Wilson ma non ne era poi stata proposta l'inclusione nella Checklist della Flora Italiana (Conti *et al.*, 2005) non essendoci certezza circa la determinazione specifica; peraltro *C. symondsii* risulta essere la specie morfologicamente più prossima a *C. divaricatus* (Dickoré & Kasperek, 2010). La specie pur risultando abbastanza diffusa lungo il sentiero sopra indicato, non è stata ancora individuata altrove. L'indicazione "Burcina" riportata in Soldano & Sella (2000) deriva da un refuso.

S. Abati, M. Evangelista, M.R. Minciardi, L. Olivieri, A. Selvaggi, C.D. Spada

**447. *Lemna minuta* Kunth (Araceae)**

+ **PIE/N (INV):** 1) Pianura torinese, comune di Carmagnola (TO), località Motta, fosso presso la Sorgente della Motta, 239 m, giugno 2008. *Leg. et det.* M. Evangelista, *conf.* S. Abati, A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) Pianura vercellese, comune di Crescentino (VC), località Santa Maria, corso d'acqua Doretta Morta, 155 m, 10 ottobre 2001, popolazione di circa un m<sup>2</sup> in acque lente. *Leg.* M.R. Minciardi, *det.* S. Abati & L. Olivieri (*hb.* ANP, *hb.* *Minciardi*); 3) Pianura alessandrina, comune di Bozzole (AL), località Bozzole, canale Basso Cappello, 90 m, 24 luglio 2009, 2 ottobre 2009, popolazione rada in compresenza con

*Lemna minor* L.. Leg. L. Olivieri, det. S. Abati & L. Olivieri (hb. ANP, hb. Minciardi); 4) Pianura vercellese, comune di Fontanetto Po (VC), località San Genuario, canale delle Apertole, 150 m s.l.m., 22 settembre 2011, popolazione rada in compresenza con *Lemna minor*. Leg. et det. C.D. Spada, L. Olivieri, M.R. Minciardi & S. Abati (hb. ANP, hb. Minciardi).

OSSERVAZIONI. Il genere *Lemna* comprende tre specie alloctone attualmente segnalate in Italia: *L. minuta* Kunth., *L. aequinoctialis* Welw. e *L. valdiviana* Phil. (Conti *et al.*, 2005; Conti *et al.*, 2007; Celesti-Grapow *et al.*, 2010; Podda *et al.*, 2010; Iberite *et al.*, 2011). *Lemna minuta* è stata neotipificata da Reveal (1990), in precedenza era nota come *L. minuscula* Herter. È stata segnalata per la prima volta in Italia in Trentino e Veneto da Desfayes (1993) e successivamente rinvenuta in altre regioni italiane del nord e del centro, mentre al sud è presente solamente in Puglia (Celesti-Grapow *et al.*, 2010; Iberite *et al.*, 2012). Un recente lavoro a carattere sistematico (Iberite *et al.*, 2011) ha rilevato in Italia la presenza dell'affine *L. valdiviana* Phil. Per le differenze morfologiche tra le specie del genere *Lemna* si rimanda a Landolt (1986 e 1992), Iberite *et al.* (2011) e Iamonico *et al.* (2012). Per quanto riguarda lo status, Celesti-Grapow *et al.* (2010) riportano la specie come casuale in Trentino, Veneto e Friuli-Venezia Giulia, naturalizzata in Alto-Adige e invasiva in Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio e Abruzzo. Le popolazioni osservate in Piemonte e segnalate in questa notula sono caratterizzate da una scarsa superficie di colonizzazione e da una compresenza della specie con altre pleustofite galleggianti, in particolare con *L. minor*. Fa eccezione la popolazione osservata in località Motta di Carmagnola dove la specie assume un comportamento invasivo e forma una comunità monospecifica che ricopre uniformemente per circa 15 m<sup>2</sup> la superficie di un fosso. A queste osservazioni si devono aggiungere altre quattro segnalazioni di presenza in comune di Cherasco, dove la specie assume comportamento invasivo all'interno di singoli stagni (Iamonico *et al.*, 2012). È possibile dunque affermare che la specie si sia naturalizzata in Piemonte e che localmente mostri un comportamento invasivo. Come dimostra l'esperienza acquisita in altre regioni, è ipotizzabile che le stazioni che ospitano attualmente popolamenti ridotti e non invasivi costituiscano uno stadio di colonizzazione iniziale in grado di evolvere e assumere in un secondo tempo un comportamento invasivo.

G.V. Cerutti, A. Motta, G. Pandolfo

**448. *Lupinus polyphyllus* Lindl. (Fabaceae)**

+ **PIE/N:** 1) Alta Valle Sessera, comune di Bioglio (BI), Casa del Pescatore verso Alpe Piovale, scarpata da sbancamento, 1420 m, 15 agosto 2006. Leg. et det. G.V. Cerutti, A. Motta (hb. Cerutti); *ibid.*, 3 luglio 2011. Leg. et det. G.V. Cerutti, A. Motta (hb. Cerutti; hb. MRSN); 2) Alta Valle Sessera, comune di Callabiana (BI), Bocchetto Sessera, lato est, pascolo sassoso, 1375 m, 24 giugno 2009. Leg. et det. G.V. Cerutti, A. Motta (hb. Cerutti); 3) Valsesia, comune di Scopello (VC), margini strada per le Alpi di Mera, ultimi due km, abbondante, 1500 m ca., 23 luglio 2008. Leg. et det. G. Pandolfo (hb. TO).

OSSERVAZIONI. Specie esotica nordamericana non elencata per la Regione Piemonte da Conti *et al.* (2005) e da Aeschmann *et al.* (2004). Nella prima stazione oggetto di questa segnalazione la specie ha colonizzato quasi certamente prima la scarpata da sbancamento a monte della strada per l'Alpe Piovale; attualmente la specie colonizza anche l'impluvio di un torrentello adiacente su terreno franoso e roccioso fluitando anche a valle della strada stessa. La fascia altitudinale occupata è di circa 40 metri e la specie appare ben insediata nella fitocenosi costituita da arbusti ed alte erbe. In data 3 luglio 2011 la specie è stata osservata anche tra il piazzale 2 di Bielmonte e lo skilift "Buca del Forno" nel territorio dei

comuni di Callabiana e Vallanzengo (frazione staccata); l'entità dimostra quindi notevole tendenza alla naturalizzazione pur non apparendo invasiva.

A. Soldano, F. Verloove, G. Trompetto

**449. *Eclipta prostrata* L. (*Asteraceae*)**

+ **PIE/N:** Valenza (AL), greto interno lungo la sponda destra del Po 200 m a monte del ponte ferroviario-stradale, 85 m, 23 settembre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto, *det.* F. Verloove (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Tra le esotiche della flora italiana (Celesti-Grappow *et al.*, 2010) questa specie risulta segnalata in Lombardia, Lazio, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna, per cui il dato in oggetto risulta essere il primo relativo al Piemonte; nella stazione la specie risultava presente in più individui (in inizio di fioritura) nel tipico portamento prostrato.

G.V. Cerutti, A. Motta

**450. *Erica tetralix* L. (*Ericaceae*)**

+ **PIE/C:** Alta Valle Cervo, comune di Tavigliano (BI), a monte della Strada Provinciale 115, a nord est di Cascina Sellaccia, brughiera con rimboschimento, 1380 m, 8 dicembre 2011. *Leg.* G.V. Cerutti, A. Motta (*hb.* Cerutti; *hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Specie ovest europea, è alloctona nel territorio italiano, dove la specie, non elencata da Pignatti (1982), ma la cui presenza è stata successivamente confermata in provincia di Bolzano (Aeschmann *et al.* 2004; Conti *et al.*, 2005). In occasione del reperimento della specie ne è stato trovato un solo cespo alla base di un piccolo abete rosso; la zona infatti è stata oggetto di un rimboschimento con abeti rossi, abeti bianchi e larici, alberi per ora di piccola statura. Una successiva ricognizione in data 10 dicembre 2011 ha permesso di reperire non lontano dal primo cespo altri quattro cespi sempre alla base di piccoli abeti rossi. L'ipotesi più plausibile riteniamo sia quella di un'introduzione avvenuta in fase di rimboschimento con la specie presente in seme o come entità già sviluppata presente nelle zolle degli alberi introdotti. La stazione oggetto di questa segnalazione documenta quindi una nuova presenza per la provincia di Biella non essendo stata precedentemente elencata da Soldano & Sella (2000).

A. Soldano

**451. *Oxalis articulata* Savigny (*Oxalidaceae*)**

+ **PIE/C:** Anfiteatro Morenico di Ivrea, comune di Villareggia (TO), presso la chiesa di S. Martino, 329 m, 11 maggio 2006. *Leg.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Questa alloctona di origine sudamericana coltivata a scopo ornamentale e naturalizzata in quasi tutt'Italia (Celesti-Grappow *et al.*, 2010) non era stata finora indicata in Piemonte; il luogo di rinvenimento si trova a stretto ridosso del confine con la provincia di Vercelli.

A. Guiggi

**452. *Opuntia robusta* H.L.Wendl. ex Pfeiff. (*Cactaceae*)**

- **PIE:** le segnalazioni di *Opuntia robusta* H.L.Wendl. ex Pfeiff. in Piemonte (Guiggi, 2009), oltre a quella relativa alla parte svizzera del Verbano (Guiggi, 2008), sono da riferirsi a *Opuntia lindheimeri* Engelm. in seguito a nuova verifica; il tipo di habitus estremamente cespitoso e i frutti obovati, non tubercolati, confermano l'appartenenza alla nuova specie indicata; l'elevato polimorfismo dell'entità tassonomica (Benson, 1982) associato alla limitata accessibilità del materiale a Cannero Riviera, hanno determinato l'erronea attribuzione. O.

*lindheimeri* è stata anche recentemente osservata come naturalizzata nel settore Insubrico del Verbano a San Bernardino Verbano, fraz. Bieno (VB), lungo la strada verso l'Alpe Ompio, in condizioni di elevata termofilia, introdotta da oltre 10 anni da Cannero Riviera. In fraz. Bieno si trova: 1) in via degli Ulivi, lungo un sentiero stretto tra le abitazioni, quota 374 m, esp. S; 2) angolo via delle More, quota 381 m, esp. S; 23 agosto 2011. *Leg. et det.* A. Guiggi (*hb.* TO). Coltivata nei giardini e introdotta in ambiente rupicolo spesso antropizzato, tende a proliferare affermandosi stabilmente, fruttifica tra agosto e settembre.

A. Selvaggi, S. Macchetta, P.G. Terzuolo

**453. *Prunus serotina* Ehrh. (*Rosaceae*)**

+ **SET/N (INV)**: Pianura cuneese: 1) comune di Fossano (CN), Fossano, lungo la tangenziale poco prima dello sbocco nella strada verso Cuneo, 360 m, 28 maggio 2011. *Leg. et det.* S. Macchetta (*hb.* ANP); 2) comune di Caramagna (CN), Bosco del Merlino, bosco grande, 247 m, 21 giugno 2009. *Leg. et det.* A. Selvaggi, P.G. Terzuolo (*hb.* ANP); 3) comune di Revello (CN), bosco a est della Cascinetta di Staffarda e a ovest dell'Abbazia, 270 m, 4 agosto 2011. *Leg. et det.* A.Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. La segnalazione testimonia la presenza di questa specie alloctona invasiva nella Pianura cuneese. Nella stazione di Fossano sono presenti piante arbustive (2-3) ma già fruttificanti. La stazione di Staffarda è nota da tempo (P.G. Terzuolo, *in verbis*) ma non risultava documentata da campioni d'erbario certi, data anche la compresenza nel sito di *Prunus padus* subsp. *padus* con il quale *P. serotina* può essere confuso; la presenza della specie è affermata e sono presenti individui portaseme e rinnovazione. Al bosco del Merlino, dove la specie non era stata precedentemente censita da Abbà (1982), è stato ritrovato un solo esemplare piantato. Data l'estrema invasività della specie e la relativamente circoscritta estensione delle stazioni si ritiene plausibile e auspicabile intervenire con azioni di controllo ed eradicazione prima che l'invasione diventi irreversibile e la specie si diffonda ulteriormente nella provincia cuneese.

M. Pascale

**454. *Oxalis dillenii* Jacq. (*Oxalidaceae*)**

+ **SET/N**: Pianura novarese, comune di Varallo Pombia (NO), 25 maggio 1982. *Leg. et det.* G. Abbà (*hb.* MRSN, sub *Oxalis fontana* Bunge), *rev.* M. Pascale, 2012;

+ **SET/N**: Collina torinese, comune di Moncucco T.se (TO), 380 m, 8 giugno 2007. *Leg. et det.* G. Pandolfo (*hb.* TO, sub *Oxalis corniculata* L.), *rev.* M. Pascale, 2012;

+ **SET/N**: Pianura cuneese: 1) comune di Bra (CN), bordo strada presso muretto soleggiato, 300 m, 24 maggio 1992. *Leg. et det.* F. Persano (*hb.* TO sub *Oxalis corniculata* L.) *rev.* M. Pascale, 2012; 2) comune di Cuneo (CN), fraz. Borgo S. Giuseppe, all'inizio della strada per Boves, terreno incolto, 515 m, 18 maggio 2011. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO);

+ **SET/N**: Alpi Cozie, Valle Stura di Demonte: 1) comune di Demonte (CN), all'inizio della strada per il vallone dell'Arma, lungo un muretto, 790 m, esp. S, 20 luglio 2011. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 2) comune di Vignolo (CN), lungo la strada per Roccasparvera, margine di un fosso, 650 m, esposiz. SE, 20 maggio 2009. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO, sub *Oxalis stricta* L.), *rev.* M. Pascale, 2012.

OSSERVAZIONI. Specie di origine sudamericana secondo Pignatti (1982), nordamericana orientale secondo Banfi & Galasso (2010). Nella Checklist della Flora italiana (Conti *et al.*, 2005) questa entità è stata inclusa in *Oxalis stricta* L., contrariamente a quanto sostenuto da Pignatti (1982), che la considerò invece specie a sé stante e come del resto hanno

fatto più di recente Banfi & Galasso (2010). Le poco evidenti ma significative differenze di caratteri tra le due specie sono riportate con precisione da Banfi & Galasso (2010). I rinvenimenti oggetto della nota costituiscono la prima documentazione della presenza di *Oxalis dillenii* Jacq. nei settori della Pianura cuneese, Pianura novarese, Collina torinese e Valle Stura di Demonte.

M. Pascale

**455. *Echinochloa hispidula* (Retz.) Nees ex Royle (Poaceae)**

+ SET/N: Alpi Cozie, Valle Stura di Demonte, comune di Moiola (CN), poco a monte del Ponte di S. Membotto, prato umido, 670 m, esp. SW, 9 settembre 2010. Leg. et det. M. Pascale (hb. MRSN).

OSSERVAZIONI. Alloctona est-asiatica, non indicata dal Pignatti (1982) per il Piemonte ma successivamente riportata per questa regione da Conti *et al.* (2005). I principali dati distributivi si desumono dalle raccolte di Abbà catalogate da Pistarino *et al.* (1999) dove, sub *Echinochloa erecta*, la specie risulta censita ad Alba, Cherasco, Monchiero, Neive, Roreto di Cherasco, Cisterna d'Asti, Castagnole Lanze, Villafalletto e, sub *Panicum erectum*, a S. Sebastiano Po e Felizzano. In hb. TO si trova inoltre un reperto proveniente dalla Valle di Susa (leg. Montacchini, Lo Bue, 1988). Il ritrovamento qui riportato documenta la presenza della specie anche in Valle Stura di Demonte.

G.V. Cerutti, A. Motta

**456. *Rudbeckia triloba* L. (Asteraceae)**

+ SET/N: Anfiteatro morenico d'Ivrea, comune di Montalto Dora (TO), nord Lago Pistono, tra il bivio per Locanda delle Vigne ed il bivio per C.na Ronsetto, località Carcaria, campo abbandonato, 300 m, 14 settembre 2008. Leg. G.V. Cerutti, A. Motta (hb. Cerutti); *ibid.*, 20 agosto 2011. Leg. G.V. Cerutti, A. Motta (hb. Cerutti; hb. MRSN).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona di origine nord Americana non segnalata per il Piemonte da Pignatti (1982), Conti *et al.* (2005) e Aeschmann *et al.* (2004). La specie in realtà era già stata reperita in Piemonte da G. Abbà a partire dall'anno 1973 nella provincia di Asti e dall'anno 1975 in quella di Cuneo (Pistarino *et al.*, 1999). La specie si presenta spesso coltivata nei giardini e dimostra una notevole tendenza alla naturalizzazione; nella stazione oggetto di questa segnalazione la specie ha colonizzato con moltissimi individui un campo abbandonato con tendenza ad espandersi ulteriormente come dimostrano gli individui presenti lungo il fosso marginale. In occasione della prima raccolta il campione venne identificato sub *Rudbeckia fulgida* Aiton. I caratteri diagnostici che hanno portato al nuovo inquadramento tassonomico sono stati il pappo costituito da una coroncina membranacea di circa 0,5 mm nel fresco e le scagliette del ricettacolo che sono cuspidate. La stazione oggetto di questa segnalazione documenta quindi la presenza di una nuova esotica naturalizzata nella Provincia di Torino.

A. Soldano, G. Trompetto

**457. *Egeria densa* Planchon (Hydrocharitaceae)**

+ SET/N: Pianura di Alessandria, comune di Valenza (AL), lato settentrionale della lanca posta sotto l'ultima arcata del ponte stradale-ferroviario sulla sponda sinistra del Po, 85 m, 16 settembre 2011. Leg. A. Soldano, G. Trompetto (hb. MRSN).

OSSERVAZIONI. Quest'esotica asiatica era finora nota in Piemonte solo nel Novarese, lungo il Ticino (Pistarino *et al.*, 1999) e il ritrovamento in oggetto costituisce anche la stazione più occidentale della regione.

A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Soldano, E. Barni, N. Vinals

**458. *Ceratochloa cathartica*** (Vahl) Herter (*Poaceae*)

+ **SET/N**: Valli Ossolane: 1) comune di Varzo (VB), incolto sassoso presso la stazione FS di Varzo, 535 m, esp. S, 7 ottobre 2002. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti VCO); 2) comune di Piedimulera (VB), lungo Via Roma, 245 m, esp. S, 26 aprile 2005. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* DOMO); 3) comune di Domodossola (VB), mulattiera Anzuno-Quana, 610 m, 15 giugno 2005. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* DOMO); 4) comune di Domodossola (VB), bordo incolto a valle della strada Vallesone-Alpe Lusentino, 820 m, 15 giugno 2005. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* DOMO).

+ **SET/N**: Settore insubrico del Lago Maggiore: 1) comune di Verbania (VB), lungo la SS34 tra Fondotoce e Suna tra cunetta asfaltata e sasso marciapiede, 200 m, esp. S, 1 ottobre 2002. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* DOMO); 2) comune di Mergozzo (VB), margine di un prato magro a Bèttola, 215 m, esp. SO, 25 maggio 2004. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti VCO); 3) comune di Gravellona Toce (VB), bordo stradale, 204 m, 25 giugno 2007; 4) comune di Verbania (VB), frazione Fondotoce alla sinistra della strada per Ferriolo, poco prima del ponte sul Toce, 198 m, 28 ottobre 2010. *Leg.* A. Soldano, E. Barni, N. Vinals (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Nel prosieguo della sua espansione in Piemonte (cfr. Soldano *et al.*, 2010, da aggiornare con la segnalazione nel Novarese di Zanetta, 2004), quest'esotica si insedia nella provincia del Verbano-Cusio-Ossola in varie località del settore insubrico, nel fondovalle ossolano e in Val Divedro, mentre finora era riportata solo come coltivata (Antonietti, 2005).

A. Antonietti, R. Dellavedova, N. Vinals, A. Soldano, E. Barni

**459. *Rubus phoenicolasius*** Maxim. (*Rosaceae*)

+ **SET/N**: Settore insubrico del Lago Maggiore: 1) comune di Gignese (VB), al margine di un sentiero lungo il T. Airola, 800 m, esp. SSO, 7 agosto 2005. *Obs.* R. Dellavedova, A.G. Zanetta; 2) comune di Cannobio (VB), ruderali al limitare della boscaglia a S di Via D. Uccelli poco a valle dell'incrocio con la Via della Valle Cannobina, 210 m, 28 ottobre 2010. *Leg.* A. Soldano, E. Barni, N. Vinals (*hb.* TO); 3) comune di Cossogno (VB), frazione Cicogna a valle della strada poco prima del cimitero, 720 m, esp. SSE, 26 giugno 2011. *Leg.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Indicata per la prima volta in Piemonte nel Vercellese (Soldano, 1982), questa specie è stata successivamente osservata nel Biellese (Soldano & Sella, 2000) e Novarese (Zanetta, 2004). Le stazioni in oggetto rappresentano le prime indicazioni per la provincia del Verbano-Cusio-Ossola, ove finora era riportata solo come coltivata (Antonietti, 2005).

## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Laura Guglielmone 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.

## BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1977 – La flora del territorio alla sinistra del Tanaro. Tra Bra ed Asti e tra Alba e Pralormo. *Allionia*, 22: 221-277.
- ABBÀ G., 1982 – Il bosco del Merlino. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 3: 71-75.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M., THEURILLAT J.P., 2004 – Flora Alpina. Voll. I-III. Zanichelli, Bologna.
- ALLIONI C., 1785 – *Flora pedemontana, sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii*. I. M. Briolus, Torino.
- 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 Verbano Cusio Ossola, n. 4. Provincia del VCO, Verbania.
- ARCANGELI G., 1882 – Compendio della flora italiana. E. Loescher, Torino.
- ARIELLO G., ROSENKRANTZ D., TOSCO U., 1974 – Le stazioni di *Paeonia officinalis* in valle d'Ala (valli della Stura di Lanzo Piemonte). *Bollettino della Società Italiana di Farmacia Ospedaliera*, 20: 317-329.
- BANFI E. & GALASSO G. (eds.), 2010 – La flora esotica lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano, Milano.
- BARBERO M., 1978 – Les remontées méditerranéennes sur le versant italien des Alpes. *Ecologia Mediterranea*, 4: 109-132.
- BECCARISI & FERNANDEZ P., 2007 – Notula 1350. *Lemna minuta* Kunth. Notulae alla checklist della flora vascolare italiana n. 4. *Informatore Botanico Italiano*, 39(2): 415.
- BECHERER A., 1928 – Botanische Beobachtungen im Val Formazza. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 37: 1-8.
- BECHERER A., 1974 – Zur Flora der Ossolatäler. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 84 (4): 322-332.
- BECK R. & WILHALM T., 2010 – Die Farnpflanzen Südtirols. *Naturmuseum Südtirol, Museo Scienze Naturali Alto Adige, Museum Natöra Südtirol. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol* nr. 7.
- BENSON L., 1982 – *The Cacti of the United States and Canada*. Stanford University Press, Stanford, California.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1954 – Ricerche sulla vegetazione della Valsesia. I. L'opera e le raccolte dell'abate Carestia in Valsesia. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 61: 515-578.
- BERTOLONI A., 1833-1854 – *Flora Italica*. R. Masii, Bologna.
- BIROLI G., 1808 – *Flora Aconiensis*. Tip. Viglevanensi, Vigevano.
- BOISSIER E., 1848 – Description de deux nouvelles espèces de crucifères des Alpes du Piémont. *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève*, 11: 451-456.
- BOLZON P., 1915 – Studio fitogeografico sull'anfiteatro morenico di Ivrea. *Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine*, 10 (suppl.): 1-117.

- BONA E. (ED.), MARTINI F., NIKLFELD H., PROSSER F., 2005 – Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale – Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy. Museo Civico di Rovereto. Edizioni Osiride, Rovereto (TN).
- BONO G., 1964 – *Carex heleonastes* Ehrhart, specie nuova per le Alpi Marittime e per il Piemonte. *Giornale Botanico Italiano*, 71(6): 667-669.
- BOVIO M., BROGLIO M., POGGIO L., 2008 – Guida alla flora della Valle d'Aosta. Blu Edizioni, Torino.
- 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.
- 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., FENAROLI F., 1989 – Ricerche geobotaniche in Valchiusella (Alpi Graie orientali). *Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino*, 7 (1): 191-214.
- BRAUN-BLANQUET J., 1961 – Die inneralpine Trockenvegetation. Von der Provence bis zur Steiermark. G. Fischer, Stuttgart.
- BURNAT E., BRIQUET J., CAVILLIER F., 1892-1931 – Flore des Alpes maritimes. Georg, Genève et Bâle.
- CAMISOLA G., 1854 – Flora astese secondo il sistema sessuale di Linneo con cenni sulla virtù di molte piante indigene impiegate in medicina. Paglieri, Asti.
- CARREGA M., SILLA D., 1995 – Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (provincia di Alessandria, Piemonte sud orientale). Parte I: *Lycopodiaceae-Araliaceae*. *Rivista Piemontese Storia Naturale*, 16: 17-76.
- CARREGA M., SILLA D., 1996 – Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (provincia di Alessandria, Piemonte sud orientale). Parte II: *Umbelliferae-Orchidaceae*. *Rivista Piemontese 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.
- 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., 2009A – Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143 (2): 386-430.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (EDS.), 2010 – Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C., 2009b – Non-native flora of Italy. A thematic contribution to the Biodiversity National Strategy. CD-ROM attached to: CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., BRUNDU G., CARLI E., BLASI C., 2009 – Plant invasion in Italy - an overview. Ministero dell'Ambiente, Società Botanica Italiana, Università di Roma "La Sapienza".
- CESATI V., 1861 – Appunti per una futura Crittogamologia Insubrica. Della vegetazione crittogamica nell'Agro Vercelese e Biellese, e i suoi rapporti colla vegetazione fanerogamica. *Commentari della Società Crittogamologica Italiana*, 1: 7-16.

- CESATI V., PASSERINI G., GIBELLI G., 1868-1886 – Compendio della flora italiana. F. Vallardi, Milano.
- 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.
- 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.
- CHARRIER G., 1953 – La flora del bacino del Chisola (Alpi Cozie). [1]. Archivio Botanico italiano, 29: 40-57; 200-224; 297-307.
- 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. Giandomo EC, VII: [I]-IV; [1]-69.
- COLLA L., 1835 – *Herbarium pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum, additis nonnullis stirpibus exoticis ad universos ejusdem methodi ordines exhibendos*. Vol. III. Typ. Regia, Torino.
- 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., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 – Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. Natura Vicentina, 10 (2006): 5-74, Vicenza.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – Liste rosse regionali delle piante d'Italia. WWF, Società Botanica Italiana, Camerino.
- COSTABELLO A., 1963 – Di alcuni notevoli reperti floristici nel corso di erborizzazioni effettuate nel Cuneese ed a Moncalvo (Asti). Giornale Botanico Italiano, 70: 656-659.
- DAL VESCO V., ROSENKRANTZ D., 1985-1986 – Una stazione di "*Carex atrofusca*" Schkuhr nell'alta Valle d'Ala (Valli di Lanzo, Alpi Graie). Allionia, 27: 65-70.
- DEFAYES M., 1993 – Segnalazioni Floristiche Italiane: 677-678. 677. *Lemna minuta* Humboldt, Bonpland e Kunth (Lemnaceae). Informatore Botanico Italiano, 24 (1-2) (1992): 52.
- DEFAYES M., 2008 – Flore vasculaire herbacée des eaux douces et des milieux humides de la Sardaigne. Flora Mediterranea, 18: 247-331.
- DICKORÉ W.B., KASPEREK G., 2010 – Species of *Cotoneaster* (*Rosaceae*, *Maloideae*) indigenous to, naturalizing or commonly cultivated in Central Europe. Willdenowia, 40: 13-45.
- DOTTI L., ISAJA A. (a cura di), 2010 – Le Orchidee spontanee della Provincia di Asti. Comunicazione, Bra.

- EVANGELISTA M., GIAMMARINO M., 2009 – Nota n. 227. *Najas marina* L. subsp. *marina* (Najadaceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R.(eds.) - Note floristiche piemontesi n. 176-245. Rivista piemontese di Storia naturale, 30: 330.
- EVANGELISTA M., SEGLIE D., SELVAGGI A., VIARENGO F., 2011 – Nota n. 347. *Groenlandia densa* (L.) Fourr. (*Potamogetonaceae*) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 391.
- 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.
- FERRARI E., SANTI F., NOELLI A., FONTANA P., 1923 – *Schedae ad Floram Italicam Exsiccatam* (a cura di Fiori A., Béguinot A.) n. 2671 - *Arabis pedemontana* Boiss. Tip. Guerriera, Messina: 273-274.
- FIORI A., 1923-1929 – Nuova flora analitica d'Italia. M. Ricci, Firenze.
- FIORI A., 1943 – *Flora Italica Cryptogama. Pars V. Pteridophyta*. Tip. Ricci, Firenze.
- FORNERIS G., PISTARINO A., FOSSA V., 1997 – Le indagini floristiche di G. Abbà nelle Alpi occidentali. Allionia, 35: 143-156.
- 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 Vercellese, 10-11 novembre 2000. Atti Museo Regionale di Scienze naturali di Torino, 11-61.
- GALLO L., 2010 – Nota n. 267. *Cyperus michelianus* (L.) Link (Cyperaceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R.(eds.) Note floristiche piemontesi n. 246-308. Rivista piemontese di Storia naturale, 31: 374.
- GAUDIN I., 1811 – *Agrostologia Helvetica. Definitionem descriptionemque graminum et plantarum eis affinium in Helvetia sponte nascentium complectens*. Parisiis et Genevae Vol. II: 76.
- GAUDIN I., 1830 – *Flora Helvetica sive Historia Stirpium hucusque cognitatarum in Helvetia et in tractibus conterminis aut sponte nascentium aut in hominis animaliumque usus vulgo cultarum continuata*. Turici Orellii, Fuesslini et Sociorum: vol. VI: 31.
- 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. e Peccenini S., Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. Informatore Botanico Italiano, 42 (2): 605-609.
- GREUTER W., 2008 – Med-Checklist. 2. Dicotyledones (*Compositae*). Palermo, Genève, Berlin.
- GUIGGI A., 2008 – Catalogo delle *Cactaceae* naturalizzate in Italia con osservazioni tassonomiche, nomenclaturali e corologiche. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 29: 103-140.
- GUIGGI A., 2009 – Note floristiche piemontesi n. 191 *Opuntia lindheimeri* Engelm. (*Cactaceae*), 193 *Opuntia robusta* H.L.Wendl. ex Pfeiff. (*Cactaceae*), in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 176-245. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 30: 319-320.

- HÖCHTL F., LEHRINGER S., 2004 – Agire o non agire: Strategie future di conservazione per il Parco Nazionale della Val Grande Sub-progetto del programma INTERREG IIIA "Paesaggio transfrontaliero da promuovere e valorizzare", relazione finale. Ined.
- IAMONICO D., ABATI S., IBERITE M., 2010 – *Lemna minuta* Kunth (Araceae) nel Lazio (Italia centrale): note morfologiche e osservazioni sui caratteri d'invasività. 1° Convegno Forum Natura Mediterraneo "Le specie aliene nel Mediterraneo", 20-21 marzo, Paliano. Available: <http://www.naturamediterraneo.com/primoconvegnoNM/> Accessed June 2011 20.
- IAMONICO D., ROTA F., IBERITE M., PISTARINO A., 2012 – Sulla presenza di alcune specie del genere *Lemna* L. (Araceae) in Piemonte (Italia nord-occidentale). Rivista piemontese di Storia naturale, 33: 3-12.
- IBERITE M., IAMONICO D., ABATI S. & ABBATE G., 2011 – *Lemna valdiviana* Phil. (Araceae) as a potential invasive species in Italy and Europe: taxonomic study and first observations on its ecology and distribution. Plant Biosystems, 145: 751-757.
- INGEGNATTI A., 1877 – Catalogo delle principali specie vegetali che crescono spontanee nel circondario di Mondovì. A. Fracchia, Mondovì-Breo.
- LANDOLT E., 1986 – The family of *Lemnaceae* - A monographic study. Volume 1. Veröffentlichungen des Geobotanischen institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich.
- LANDOLT E., 1992 – *Lemnaceae*: duckweed family. Journal of the Arizona-Nevada Academy of Science, 26(1): 10-14.
- LANZA M., 1920 – La flora della valle di Valprato. Studi e ricerche. Bulletin de la Société de la Flore Valdôtaine, 14 (suppl.): 1-64.
- LIHOVÁ J., SHIMIZU K. K., MARHOLD K., 2006 – Allopolyploid origin of *Cardamine asarifolia* (Brassicaceae): Incongruence between plastid and nuclear ribosomal DNA sequenze solved by a single-copy nuclear gene. Molecular Phylogenetics and Evolution, 39: 759-786.
- LONATI M., LONATI S., 2007 – Le praterie xerofile a *Festuca trachyphylla* (Hackel) Krajina della bassa Valsesia (Piemonte, Italia). Fitosociologia 44 (2): 109-118.
- MARANGONI D., 2006 – Nota n. 18. *Carex atrofusca* Schkuhr (Cyperaceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) Note floristiche piemontesi n. 13-47. Rivista piemontese di Storia Naturale, 27: 432.
- MARCHETTI D., 2004 – Le Pteridofite d'Italia. Annali del Museo Civico di Rovereto, 19 (2003): 71-231.
- MARRÀ D., VACHINO G., 1993 – Orchidaceae nella zona dei cinque laghi d'Ivrea. Rivista piemontese di Storia Naturale, 26: 77-82.
- Mattiolo O., 1887 – Un'escursione botanica nel gruppo del Viso. Bollettino del Club Alpino Italiano, 21 (54): 172-179.
- MATTIROLLO O., 1905 – *Crepis nicaeensis* Balbis. 198 bis, in *Schedae ad Floram Italicam Exsiccatam*. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 12: 167-168.
- MATTIROLLO O., 1907 – La flora segusina dopo gli studi di G. F. Re (Flora Segusiensis, 1805 - Flora segusina, Re-Caso, 1881-82). C. Clausen, Torino. Rist. in: Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, ser. 2, 58 (1), 1908: 217-300.

- MINUZZO C., EUSEBIO BERGÒ P., 2009 – Nota n. 207. *Verbascum phoeniceum* L. (Juncaceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 176-245. Rivista piemontese di Storia Naturale, 30: 325.
- MISERERE L., MONTACCHINI F. AND BUFFA G., 2003 – Ecology of some mire and bog plant communities in the Western Italian Alps. Journal of Limnology, 62(1): 88-96.
- MISERERE L., 2000 – Studio della vegetazione delle torbiere subalpine e alpine delle Alpi Occidentali Italiane con particolare attenzione alle relazioni fra le coperture muscinali e la restante parte della vegetazione. Ph.D. University Pavia: 111 pp.
- MONDINO G.P., 1967 – Specie interessanti o eterotopiche della flora pedemontana. Allionia, 13: 39-53.
- MONTACCHINI F., 1968 – Il *Pinus mugo* Turra ed il *Pinus uncinata* Miller in Piemonte. La vegetazione. Allionia, 14: 123-151.
- MONTACCHINI F., BOUVET D., con la collaborazione di SINISCALCO C., 2003 – Repertorio di Flora Pedemontana dallo schedario di *Herbarium Pedemontanum* (TO-HP). Allionia, 39: 9-37.
- MULLER S., JÉRÔME C., HORN K., 2003 – Importance of secondary habitats and need for ecological management for conservation of *Diphasiastrum tristachyum* (Lycopodiaceae, Pteridophyta) in Vosges Mountains (France). Biodiversity and Conservation, 12: 321-332.
- MUSSA E., 1908 – Note floristiche delle Prealpi torinesi fra la Dora Riparia e la Stura di Lanzo (zona delle pietre verdi). Atti della Società italiana di scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale di Milano, 47: 139-157.
- MUSSA E., 1937 – Sguardo alla vegetazione del m. Musinè (valle di Susa). Nuovo Giornale Botanico Italiano, n.s., 44: 715-730.
- MUSSA E., 1939 – Vegetazione e florula del Monte Pirchiriano (Sagra di San Michele, Val di Susa). Nuovo Giornale Botanico Italiano, n. s., 46: 654-665.
- MUSSA E., 1940 – Florula del m. Musinè (valle di Susa). Nuovo Giornale Botanico Italiano, n.s., 47: 705-714.
- NEGRI F., 1889 – Elenco delle piante più notevoli del monte di Crea e regioni vicine. In: Onorato, C. Notizie storiche del santuario di Nostra Signora di Crea, a cui vanno pure unite altre notizie specialmente del Monferrato. G. Pane, Casale, pp. 419-446.
- NEGRI G., 1905 – La vegetazione della collina di Torino. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, ser. 2, 55 (1): 113-188.
- NEGRI G., 1906 – La vegetazione delle colline di Crea. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, ser. 2, 56 (1): 387-437.
- OBERDORFER E., 2001 – Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart. 1051 pp.
- OSTELLINO I., 1987 – Flora della riserva naturale “Garzaia di Valenza” (Piemonte, Alessandria). Rivista piemontese di Storia Naturale, 8: 123-136.
- PARLATORE F., 1852 – Flora italiana, vol. II. Le Monnier, Firenze.
- PASCALE M., 1988 – Segnalazioni floristiche italiane n. 893 - *Tragopogon crocifolius* L. (Compositae). Informatore Botanico Italiano, 30: 56.

- PASCALE M., 2006 – Nuove stazioni di alcune specie di Fanerogame rare nelle Alpi cuneesi (Piemonte, Italia Nord-occidentale). Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino, 23 (2): 729-738.
- PASCALE M., BELLONE G., 2011 – Nota n. 346. *Tragopogon crocifolius* L. (Asteraceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 369-418.
- PEYRONEL B., FILIPELLO S., DAL VESCO G., CAMOLETTO R., GARBARI F., 1988 – Catalogue des plantes récoltées par le professeur L.Vaccari dans la Vallée d'Aoste. Société de la Flore Valdôtaine.
- PICCO S., 2007 – Le fitocenosi delle aree umide del Parco del Po cuneese e del SIC “Gruppo del M. Viso e Bosco dell’Alevé” pp.29-48 in Delmastro G.B., Gaggino A., Giachino P.M., Morisi A., Rastelli M. (eds.), 2007 . Ricerche sugli ambienti del Po Cuneese . Risultati dell’Interreg IIIA “AQUA”. Memorie dell’Associazione Naturalistica Piemontese n.8, 154 pp.
- PIGNATTI S., 1982 – Flora d’ Italia. Edagricole, Bologna. Voll. I - III.
- PISTARINO A., FORNERIS G., BOVIO M., MATTEUCCI E., PANDOLFO G., DAL VESCO V., 2010 – L’“Herbarium Alpium occidentalium” di Bruno Peyronel e Giovanna Dal Vesco : un contributo alla conoscenza della flora valdostana e piemontese. Museo regionale di scienze naturali della Valle d’Aosta, Monografie n. 7.
- 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
- PISTARINO A., ROTA F., 2008 – Le “Peschiere” di Ceresole d’Alba (CN - SIC IT1110051): note floristiche e storiche. Rivista piemontese di Storia naturale, 29: 61-101.
- PODDA L., FRAGA ARGUIMBAU P., MAYORAL GARCÍA-BERLANGA O., MASCIA F., BACCETTA G., 2010 – Comparación de la flora exótica vascular en sistemas de islas continentales: Cerdeña (Italia) y Baleares (España). Anales del Jardín Botánico de Madrid, 67: 157-176.
- POLIDORI J.L., POLIDORI C., 1997 – Précisions sur la répartition d’espèces arctico-alpines rares des bas-marais de la Haute Tinée (Parc National du Mercantour) et des régions limitrophes. Le Monde des Plantes, 460: 10-13.
- POMINI L., 1967 – La flora fanerogamica della pianura, collina e montagna della provincia di Vercelli. Amministrazione provinciale, Vercelli.
- PRELLI R., 2001 – Les Fougères et plantes alliées de France et d’Europe occidentale. Belin, Paris.
- RE G. F., 1805 – *Flora Segusiensis sive stirpium in circuitu Segusiensi nec non in Montecenisio, aliisque circumueuntibus montibus sponte enascentium, enumeratio secundum Linneanum systema*. Bernardini e Barberis, Torino.
- RE G. F., 1825-1827 – Flora torinese. Bianco, Torino.
- REVEAL J.L., 1990 – The neotypification of *Lemna minuta* Humb., Bonpl. & Kunth, an earlier name for *Lemna minuscula* Herter (Lemnaceae). Taxon, 39 (2): 328-330.
- ROSSI S., 1883 – Studi sulla flora ossolana. Tip. Porta, Domodossola.
- ROTTI G., 1990 – Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Penine). Notiziario del C.A.I. Varallo, 4 (2): 59-69.

- ROTTI G., 2004 – Habitat, in: Agradi E., Regondi S., Rotti G., Conoscere le piante medicinali. Mediservice, Cologno Monzese.
- SCHRÖTER C., RIKLI M. A., 1904 – Botanische Exkursionen im Bedretto-, Formazza- und Bosco-Tal. A. Raustein, Zürich.
- 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., 2005 – Nota n. 9. *Carex atrofusca* Schkuhr (Cyperaceae) in: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.) Note floristiche piemontesi n. 1-12. Rivista piemontese di Storia Naturale, 26: 374.
- SOLDANO A., 1982 – Naturalizzazione in Val Padana di *Amaranthus rudis* Sauer (*Amaranthaceae*) esotica nuova per la flora italiana. Segnalazione di altre specie di importazione nuove per alcune regioni dell'Italia settentrionale o per qualche provincia del Piemonte. Rivista piemontese Storia Naturale, 3: 61-70.
- SOLDANO A., SELLA A., 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella. Fondazione Sella. Edizioni dell'Orso, Alessandria.
- SOSTER M., 1990 – Le nostre felci e altre pteridofite. Trattato sulle pteridofite con indagine della loro presenza e distribuzione in Valsesia. 2a ed. C.A.I. - Sezione di Varallo, Varallo.
- SOSTER M., 2001 – Identikit delle Felci d'Italia. Guida al riconoscimento delle Pteridofite italiane. Valsesia Editrice, Borgosesia.
- 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/>.
- STOOR A.M., BOUDRIE M., JÉRÔME C., HORN K. & BENNERT H.W., 1996 – *Diphasiastrum oellgaardii* (*Lycopodiaceae*, *Pteridophyta*), a new lycopod species from Central Europe and France. Feddes Repertorium, 107: 149-157.
- SUTER J.R., 1822 – *Flora Helvetica exhibens plantas Helvetiae indigenas Hallerianas, et omnes quae super detectae sunt ordine Linnaeano*. Turici Orellii, Fuesslini et Sociorum Vol. II: 290.
- TADINI G., 1959 – Muschi forestali e associazioni di Briofite dei boschi della regione cusiana. Nuovo Giornale Botanico Italiano, n.s., 66(3): 385-437.
- THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2003 – An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. Botanical Journal of the Linnean Society 2003; 141(4): 399-436.
- THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2009 – An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society, 161(2): 105-121.
- 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.
- UFAFP, 2002 – Manuel conservation des marais en Suisse. 2 voll. Berna, Ufficio Federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio.

- VERLOOVE F., 2010 – Studies in Italian Cyperaceae 1. *Eleocharis pellucida*, new to Europe, naturalised in Piemonte (Italy). *Webbia*, 65(1): 133-140.
- VIGNOLO-LUTATI F., 1953 – *Hieracia pedemontana*. Catalogo sistematico. *Allionia*, 1: 289-456.
- ZAHN K.H., 1916 – Les *Hieracium* des Alpes Maritimes. Georg, Genève et Bale, Lyon.
- ZANETTA A.G., 2004 – La flora spontanea del Lago Maggiore. Stresa.
- ZUMAGLINI A. M., 1849-1864 – *Flora Pedemontana sive species plantarum phanerogamarum in Pedemonte et Liguria sponte nascentium*. J. Favale, Torino.