

ASSOCIAZIONE NATURALISTICA PIEMONTESE

Rivista Piemontese di Storia Naturale

Volume XXXVIII - Anno 2017

ANP

Museo Civico F. Eusebio - Alba
Museo Civico Craveri di Storia Naturale - Bra
Museo Civico di Storia Naturale - Carmagnola

ASSOCIAZIONE NATURALISTICA PIEMONTESE

Rivista Piemontese di Storia Naturale

Volume XXXVIII - Anno 2017

ANP

Museo Civico F. Eusebio - Alba
Museo Civico Craveri di Storia Naturale - Bra
Museo Civico di Storia Naturale - Carmagnola

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

Note floristiche piemontesi n. 774-846

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

This is the thirteenth floristic report, including selected data on new and rare species found in the Piedmont region. In this report are presented the Piedmont floristic notes 774-846. Four autochthonous entities are quoted for the first time in Italy: *Taraxacum aequilobiforme*, *Taraxacum linearisquameum*, *Taraxacum mattmarkense*, *Taraxacum nordstedtii*; five are the new entities for the Piedmont Region: *Taraxacum lacistophylloides*, *Alchemilla flavicoma*, *Alchemilla nydeggeriana*, *Luzula exspectata*, *Gymnadenia densiflora*. One alien entity is quoted for the first time in Italy as not confirmed casual: *Anaphalis margaritacea*; four alien entities are also quoted for the first time in Piedmont region as naturalized: *Myriophyllum aquaticum* (invasive), *Setaria adhaerens*, *Sorbaria tomentosa*, *Achillea filipendulina* (casual). Two entities are excluded from the Piedmont Flora: *Carex bohémica* and *Sorbaria sorbifolia* (alien). Moreover new findings of rare, threatened or alien species are discussed.

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

RIASSUNTO - Tredicesimo resoconto di note floristiche piemontesi. Si segnala la presenza di quattro entità autoctone nuove per la flora italiana: *Taraxacum aequilobiforme*, *Taraxacum linearisquameum*, *Taraxacum mattmarkense*, *Taraxacum nordstedtii*; si segnalano inoltre cinque nuove entità per la flora del Piemonte: *Ta-*

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

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

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

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

raxacum lacistophylloides, *Alchemilla flavicoma*, *Alchemilla nydeggeriana*, *Luzula exspectata*, *Gymnadenia densiflora*. Si segnala inoltre la presenza di una specie alloctona nuova per la flora italiana, *Anaphalis margaritacea*, specie casuale e non confermata recentemente e di quattro entità alloctone naturalizzate, nuove per la flora del Piemonte: *Myriophyllum aquaticum* (invasiva), *Setaria adhaerens*, *Sorbaria tomentosa*, *Achillea filipendulina* (casuale). Si esclude la presenza di due specie dalla flora del Piemonte: *Carex bohémica* e *Sorbaria sorbifolia* (alloctona). Si segnalano inoltre nuovi ritrovamenti o conferme di stazioni di specie rare o protette e nuove segnalazioni per singoli settori geografici del Piemonte.

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 correlati dall'indicazione delle coordinate (possibilmente UTM e con l'indicazione del Datum utilizzato).

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 2017**. 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-Grapow *et al.* (2009a), si utilizzano le seguenti specificazioni sullo status: specie alloctona di naturalizzazione casuale: /**CAS**; specie alloctona naturalizzata stabilmente: /**NAT** (specificare nelle osservazioni eventuale grado di invasività e, nel caso di documentata invasività, utilizzare il simbolo /**INV**).

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 ac-

certare 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

G.F. Rotti, J. Kirschner, J. Štěpánek, A. Soldano

774. *Taraxacum aequilobiforme* Soest (*Asteraceae*)

+ **IT**: Valsesia, comune di Rima (VC), sopra l'Alpe Balma, agosto 2008. Leg. G.F. Rotti, det. J. Kirschner, J. Štěpánek (*hb. MRSN*, *hb. Rotti*).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto costituisce la prima indicazione della presenza di questa specie in Italia; finora era nota in Europa solo in Francia, Bulgaria e Svizzera (Greuter, 2006+; Euro+Med Plantbase; accesso 8.3.2017).

G.F. Rotti, J. Kirschner, J. Štěpánek, A. Soldano

775. *Taraxacum linearisquameum* Soest (*Asteraceae*)

+ **IT**: Valsesia, comune di Alagna (VC) sul M. Cimaiegna, 2800 m ca., 1 settembre 2008. Leg. G.F. Rotti, det. J. Kirschner, J. Štěpánek (*hb. MRSN*).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto è il primo sulla presenza di questa specie in Italia; risulta distribuita dalla Francia alla Repubblica Slovacca (Greuter, 2006+; Euro+Med Plantbase; accesso 8.3.2017).

G.F. Rotti, J. Kirschner, J. Štěpánek, A. Soldano

776. *Taraxacum mattmarkense* Soest (*Asteraceae*)

+ **IT**: Valsesia, comune di Alagna (VC), salita a Punta Straling, agosto 2008. Leg. G.F. Rotti, det. J. Kirschner, J. Štěpánek (*hb. MRSN*, *hb. Rotti*).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto costituisce la prima indicazione della presenza di questa specie in Italia; finora in Europa era nota in Francia, Bulgaria, Austria e Svizzera (Greuter, 2006+; Euro+Med Plantbase; accesso 8.3.2017).

G.F. Rotti, J. Kirschner, J. Štěpánek, A. Soldano

777. *Taraxacum nordstedtii* Dahlst. (*Asteraceae*)

+ **IT**: Valsesia, comune di Varallo (VC), versante S del M. Novesso, 1150 m, 8 maggio 2008. Leg. G.F. Rotti, det. J. Kirschner, J. Štěpánek (*hb. MRSN*, *hb. Rotti*).

OSSERVAZIONI. Si tratta della prima indicazione della presenza di questa specie in Italia; è distribuito prevalentemente nell'Europa nord-occidentale (Greuter, 2006+; Euro+Med Plantbase; accesso 8.3.2017).

G.F. Rotti, J. Kirschner, J. Štěpánek, A. Soldano

778. *Taraxacum lacistophylloides* Dahlst. (Asteraceae)

+ **PIE:** Valsesia, comune di Fobello (VC), sul greto del t. Mastallone a valle del paese, 800 m, 22 maggio 2008. *Leg.* G.F. Rotti, *det.* J. Kirschner, J. Štěpánek (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Distribuita dalla Francia alla Repubblica Slovacca e in Danimarca (Greuter, 2006+; Euro+Med Plantbase; accesso 8.3.2017) questa specie era finora nota in Italia solo nel Trentino-Alto Adige (Soest, 1969).

A. Soldano, G.F. Rotti, S. Fröhner

779. *Alchemilla flavicoma* Buser (Rosaceae)

+ **PIE:** 1) Valsesia, comune di Riva Valdobbia (VC), alla Desblina presso un ruscello, 30 agosto 1883. *Leg.* A. Carestia, *det.* S. Fröhner (*hb.* TO); 2) Valle Cervo, comune di Biella (BI), luoghi freschi presso il lago Mucrone, 1900 m, 27 settembre 1918. *Leg.* C. Ferrari, *det.* S. Fröhner (*hb.* TO); 3) Valle Cervo, comune di Piedicavallo (BI) al guado del t. Irogna, poco prima della confluenza nel Cervo, 1150 m, 7 luglio 1991. *Leg.* A. Soldano, *det.* S. Fröhner (*hb.* Soldano 8846); 4) Valsesia, comune di Piode (VC), tratto finale della strada per le Alpi di Meggiana, estate 2008. *Leg.* G.F. Rotti, *det.* S. Fröhner (*hb.* Rotti).

OSSERVAZIONI. Questa specie è già nota in Italia in Valle d'Aosta (Conti *et al.*, 2005; Bovio, 2014) in base alla pubblicazione di Vaccari & Buser (1906) che indicavano stazioni della valle di Gressoney, ma precedentemente era già stata individuata in Piemonte, in Valsesia, nel comune di Riva Valdobbia, da Antonio Carestia che l'aveva trascritta col binomio di *Alchemilla vulgaris* (Bertolani Marchetti, 1954) che all'epoca caratterizzava buona parte delle specie di *Alchemilla* al quale non si era ancora dedicato lo specialista Buser che di lì a poco stravolse la tassonomia di quel genere; quel reperto corrisponde al n. 1) sopra riportato. Oltre che in Valsesia questa specie è presente anche nel Biellese con l'altrettanto storico reperto della Valle Cervo sopra trascritto (il n. 3), seguito (n. 4) anche una raccolta recente riguardante la Valsesia, ove altre sono state ottenute da G.F. Rotti (*rev.* da S. Fröhner e F. Festi) e figurano nella Flora della provincia di Vercelli, in fase di preparazione.

A. Soldano, S. Fröhner

780. *Alchemilla nydeggeriana* Buser (Rosaceae)

+ **PIE:** Valsesia, comune di Riva Valdobbia (VC), dintorni, agosto 1883. *Leg.* A. Carestia, *det.* S. Fröhner (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Questa specie era finora nota in Italia in Valle d'Aosta ove era stata descritta come entità nuova per la scienza da Fröhner (2005) che l'aveva raccolta in Val Gressoney nel 1990; l'autore ha peraltro riconosciuto appartenere alla stessa specie anche la suddetta raccolta storica dell'abate Carestia, ottenuta solo a una trentina di chilometri dall'altra.

M. Pascale, T. Bačič, F. Prosser

781. *Luzula exspectata* Bačič & Jogan (*Juncaceae*)

+ **PIE:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), pendici del Bric Tivoire, pascolo su silice, 2000 m, esp. NE, 29 giugno 2003. *Leg. et det.* M. Pascale (*sub Luzula alpina* Hoppe, *rev.* M. Bačič) (*hb.* ROV, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI. *Luzula exspectata* Bačič & Jogan, entità di recente descrizione (Bačič *et al.*, 2007), è specie diffusa principalmente sulle Alpi slovene ma è stata rinvenuta anche nelle Alpi Carniche italiane e austriache. In seguito alla revisione del campione oggetto della nota, questa *Juncacea* è ora accertata anche per il territorio piemontese.

A. Selvaggi, A. Isaja, L. Dotti, M. Ottonello

782. *Gymnadenia densiflora* (Wahlenb.) A.Dietr. (= *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. var. *densiflora* (Wahlenb.) Hartm.; = *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. subsp. *densiflora* (Wahlenb.) K. Richt.) (*Orchidaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Tanaro, comune di Briga Alta (CN), tra Upega e Carnino, pendii presso torrente Corvo, 1400 m, 14 luglio 2016. *Obs.* M. Ottonello, A. Selvaggi (Foto A. Selvaggi); 2) Valle Maira, comune di Canosio (CN), altopiano della Gardetta, impluvio sopra grangia Giampasso, 2074 m, acquitrini, 6 agosto 2009. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 3) Val Pellice, comune di Bobbio Pellice (TO), conca del Prà, 1715 m, 13 luglio 2010. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 4) Val Pellice, comune di Bobbio Pellice (TO), presso Rif. Barbara alle Grange del Pis, 1720-1750 m, 15 luglio 2010. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 5) Valle Chisone, comune di Usseaux (TO), pian dell'Alpe, 1900 m, esp. SSW, 19 giugno 2015. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 6) Valle Chisone, comune di Sestrières (TO), strada verso il Col Basset, 2350 m, esp. S, 13 luglio 2015. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 7) Val di Susa, comune di Cesana t.se (TO), pendio sopra tornanti strada Cesana - S. Sicario, 1413 m, esp. WSW, prato umido, 26 luglio 2016. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + foto A. Selvaggi); 8) Valli di Lanzo, comune di Balme (TO), Val d'Ala, Pian della Mussa, 1850 m, 21 luglio 2011. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 9) Val Sesia, comune di Alagna Valsesia (VC), Alpe Pianalunga, 2055 m, esp. SE, 1 agosto 2013. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti; 10) Val Formazza, comune di Formazza (VB), dalla diga del Toggia al lago Castel, 2193 m, 3 agosto 2010. *Obs.* A. Isaja, L. Dotti.

OSSERVAZIONI. *Gymnadenia densiflora* (Wahlenb.) A.Dietr. è un'entità considerata da molti autori una varietà o sottospecie di *Gymnadenia conopsea* (Delforge, 2004; GIROS, 2016) ma che tuttavia numerosi studi citologici, genetici e biomolecolari condotti con metodi diversi in tutta Europa (Bateman *et al.*, 2003; Marhold *et al.*, 2005; Stark *et al.*, 2011; Meekers *et al.*, 2012; Trávníček *et al.*, 2012), a cui gli autori della presente nota si attendono, hanno dimostrato possedere una chiara autonomia rispetto a *G. conopsea* e di meritare il riconoscimento di un rango specifico autonomo. Gli studi biomolecolari sopracitati evidenziano che si tratta di una specie ancestrale che condivide un progenitore comune recente con le *Gymnadenia* della sezione *Nigritella* e possiede una maggiore affinità

con questo gruppo piuttosto che con *G. conopsea*, con la quale può essere facilmente confusa ad un'analisi morfologica superficiale. Si tratta di una specie sempre diploide e non di un poliploide di *G. conopsea* di grandi dimensioni come alcuni autori hanno ipotizzato; è riconoscibile morfologicamente soprattutto per alcuni caratteri vegetativi e si differenzia anche per fenologia e habitat. *G. densiflora* si distingue da *G. conopsea* per le maggiori dimensioni, lunghezza e densità dell'infiorescenza, numero e larghezza delle foglie mentre la lunghezza dello sperone risulta inferiore (Stark *et al.* 2011). Tison & de Foucault (2014) suggeriscono i seguenti caratteri per discriminare morfologicamente *G. densiflora* e *G. conopsea*: *Gymnadenia densiflora*: foglie inferiori nettamente in rosetta, la 2 foglia gen. ≥ 15 mm di largh.; foglie cauline 4-9, labello a largh./lungh. $< 0,7$ (larghezza misurata al margine dell'apertura dello sperone); *Gymnadenia conopsea*: foglie inferiori non interamente in rosetta, la 2° gen. ≤ 15 mm di largh.; foglie cauline 1-4, labello a largh./lungh. $> 0,8$. *G. densiflora* predilige habitat montani prativi igrofili, neutrobasifili. La differenza di fenologia tra le due specie evidenziata da alcuni autori come carattere discriminante (es. Tison & de Foucault, 2014, indicano la fioritura di *G. densiflora* di 3-5 settimane successiva a quella di *G. conopsea* nello stesso sito) è confutata da altri autori (Marhold *et al.*, 2005; Stark *et al.* 2011) che lo considerano un carattere legato al livello di ploidia e non valido in tutti i popolamenti o ambiti geografici; è questo il caso della stazione della Val Tanaro dove la fioritura delle due specie è contemporanea.

A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Selvaggi

783. *Carex bohémica* Schreb. (= *C. cyperoides* L.) (Cyperaceae)

- **PIE:** *Carex bohémica* Schreb. è una inconfondibile carica del subgen. *Vigneae* (Beauv.) Nees, sect. *remotae* (Ascherson) C.B. Clarke (Tutin *et al.*, 1980) che colonizza, insieme ad altre entità del *Nanocyperion flavescens* W. Koch, le sponde fangose di stagni e analoghi ambienti soggetti a forte variabilità dei livelli di umidità, finanche al completo essiccamento, dal piano fino a 500-600 m (Pignatti, 1982, Aeschmann *et al.*, 2004; Landolt *et al.*, 2010; Tison & de Foucault, 2014; Delarze *et al.*, 2015). Le uniche stazioni note per il territorio italiano, al Monte Ossolano nell'ex territorio novarese, ora provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VCO), e a Borgo S. Donnino nel Parmigiano, sono tramandate da Flora in Flora (Parlatore, 1852; Arcangeli, 1882; Fiori, 1923-1925; Pignatti, 1982) senza peraltro alcuna conferma. Per quanto riguarda il Piemonte, il dato originale è dovuto a Giovanni Biroli (1772-1825) che, nella sua *Flora Aconiensis* (1808), indicava *C. cyperoides* L. "ad radicem montis Ossulano, unice observavi". A seguito della località desunta da Biroli, Parlatore (1852) appuntava: "Io non l'ho da alcuna altra località dell'Italia". Nella sua Flora Ossolana Rossi (1883) riporta *C. cyperoides* nel medesimo toponimo come segue: "Terreni sabbiosi, umidi e luoghi paludosi sul Monte Ossolano", con l'annotazione a piè di pagina: "Queste specie, dal secolo scorso fino a questi ultimi anni, si ritenne propria del solo Monte Ossolano fra tutte le località italiane, ... Io feci ricerche per conoscere la precisa stazione di questa rarissima specie, ma non vi

riuscii ancora: tengo però alcuni scarsi esemplari lasciati dal mio venerato maestro D.G. Gagliardi". Questa citazione è confermata dal campione di padre Giuseppe Gagliardi (1812-1881) conservato in *hb. DOMO* (*C. bohémica* Schreber, *sub C. cyperoides* L., *conf.* N.M.G. Ardenghi, 2016) con l'indicazione, senza data, "Monte Ossolano (Valle Bognanco), estremamente raro". Nella prefazione della *Flora Aconiensis* (pag. IX) Biroli scrive "*mons Ossulanus in Valle Bugnanca*", quindi un monte della sola Val Bognanco. Nell'attuale provincia di Verbania il toponimo che più si avvicina alla località storica citata dal botanico novarese è il paese di Monteossolano (Carta Nazionale Svizzera 1:50.000). Dalla consultazione di una carta IGM dell'inizio del 1900 per la Val Bognanco si evince che il medesimo luogo era dato come Monte Ossolano e così è anche riportato nella recente Carta Tecnica Regionale. Sotto questo nome, ma anche sotto Monteossolano e M. Ossolano, esistono in *hb. DOMO* diversi campioni raccolti in Val Bognanco, prevalentemente in quota, ma anche addirittura in luoghi esterni alla vallata come ad es. Andromia e Caddo. Dalle informazioni sull'ecologia della specie si evince che *C. bohémica* alberga preferibilmente nella fascia planiziale-collinare o, raramente, sub-montana, per cui verrebbero esclusi gli ambienti montano-subalpini della Val Bognanco a cui fanno riferimento i luoghi in *hb. DOMO* con i toponimi sopra indicati. Se così fosse, il sito del ritrovamento avrebbe potuto trovarsi all'imbocco della vallata o nel fondovalle fino a Fonti, per cui non si comprende come Biroli non abbia citato le località ivi presenti al piede dei monti. A tal proposito Chioventa (1904-1906), nella sua critica a diverse segnalazioni del Biroli, sosteneva che il botanico novarese commise addirittura il grossolano errore di considerare diversi villaggi ossolani di poca elevazione, quali ad esempio Cima Mulera, Monte Ossolano, Monte Campello e Monte Crestese, come fossero montagne. Egli cita poi il caso specifico di *C. cyperoides*, lasciando trapelare uno spiraglio di ritrovamento, con l'interpretazione "*alle falde del Monte Ossolano*". Per la località di Monteossolano, nel 2016 Aldo Antonietti ha effettuato una dettagliata perlustrazione dalla zona giungendo alla medesima conclusione di Terretaz (1979) che almeno ivi non esistono ambienti confacenti a *C. bohémica*. Una ricerca approfondita è stata effettuata sui 4 campioni della specie conservati in *hb. TO* indubbiamente riferibili a *C. bohémica* (*conf.* A. Selvaggi, 2016): il primo campione proviene dalla collezione *hb. Colla* dove è annotato "*M. Ossulanum*" Biroli che non sembra peraltro il toponimo della raccolta ma verosimilmente solo un richiamo all'opera di Biroli (1808); anche il secondo campione proviene dall'erbario di Biroli con l'indicazione "*ad Montem Ossulanum unice*"; il terzo campione, confluito nella collezione *hb. Bruno*, proviene pure dall'erbario Biroli in quanto contrassegnato con la dicitura "*ex hb. Biroli*" accompagnato dalla scrittura *CULTA*, ovvero coltivata, vergata da Francesco Piottaz che all'epoca era giardiniere all'Orto Botanico di Torino di cui Biroli era Direttore (Guglielmo Pandolfo, *com. pers.*); il quarto campione di dubbia provenienza confluito nella collezione dell'Avv. F. Negrì di Casale, noto solo come collezionista e non raccoglitore, riporta la generica indicazione "Alpi piemontesi". Nel Catalogo che Tosco & Ferraris (1981) hanno

redatto dell'erbario di Santi, ora conservato presso il CAI di Torino, è trascritto il cartellino di *C. cyperoides* "Dall'erbario dell'Orto Botanico di Torino (da coltivaz.). Trovato solo a Monte Ossolana (Domodossola, Val Bognanco) ed a Borgo S. Domino". In merito a quest'ultima località si precisa che Borgo S. Domino è l'attuale Borgo S. Donnino ora Fidenza in Provincia di Parma. (N.B. In Flora Italica di Parlatore (1852): "*Habui ex ducato Parmensis ad Fidentiam in palustribus*"). Per quanto riguarda "Monte Ossolana" si tratta solo di un'annotazione, forse dalla *Flora Aconiensis* di Biroli o da qualche altra flora che cita Biroli, e non di un campione vero e proprio o di un'osservazione di Santi. Un controllo è stato fatto inoltre su un *exsiccatum* conservato in *hb.* BOLO della collezione di E. Chiovenda, raccolto nei "corsi d'acqua lungo il Toce presso Cuzzago" il 25 luglio del 1907 e indicato come *Carex cyperoides* L. dallo stesso Chiovenda probabilmente per un *lapsus*, ma da ricondursi a *Carex pseudocyperus* L. (*rev.* A. Antonietti, 2009). A conclusione di quanto esposto precedentemente, se mai la specie fosse stata effettivamente raccolta, la vaghezza dell'indicazione originale rende comunque molto difficile ritrovare il luogo esatto. Escluso Monteossolano e le aree in quota, la ricerca andrebbe concentrata in tutto il fondovalle, dove peraltro le profonde trasformazioni della gestione del territorio avvenute negli ultimi 200 anni non giocano a favore delle aree umide che, anche in Ossola, hanno subito significative contrazioni. Inoltre è alquanto singolare l'assenza di raccolte di campioni posteriori a quelli di Biroli. In merito al campione senza data conservato in *hb.* DOMO resta il dubbio che anche Gagliardi possa aver ricevuto il materiale da colleghi botanici in occasione di un suo soggiorno alla sede torinese dei Rosminiani. Come scriveva Chiovenda (Zoppetti, 1937), i campioni raccolti da Gagliardi spesso mancano totalmente di indicazioni geografiche perché "evidentemente egli si fidava molto della sua ferrea memoria". Ragione per cui le indicazioni riguardanti i campioni di Gagliardi, contenute nell'etichetta e non di rado semplicemente scritte sul foglio d'erbario, devono essere state aggiunte a posteriori, quando Stefano Rossi si accinse nel 1883 – con l'aiuto di E. Chiovenda, allora allievo nel Ginnasio Superiore – a riordinare e completare l'Erbario Ossolano, quindi in epoca posteriore al decesso di Gagliardi avvenuto a Rovereto il 1° di novembre nel 1881. Se così fosse, tutto riconduce nuovamente a Biroli; bisognerebbe quindi fare affidamento al suo operato che a suo tempo Chiovenda (1904-1906), citando anche altri botanici dell'epoca, come ad es. De Notaris, Calpini e Cesati, mise in forte dubbio. Numerosi sono anche i casi documentati in questa rubrica di note floristiche di specie e località segnalate nella flora di Biroli, cui corrispondono campioni sicuramente correttamente identificati ma estranei alla flora dell'ex Provincia di Novara e provenienti da scambi o da esemplari coltivati all'Orto Botanico di Torino. I numerosi casi documentati hanno indotto i curatori delle note a indicare più volte il Biroli e la sua opera come inattendibili. Nel caso qui documentato si evince che sicuramente la specie è stata coltivata all'Orto botanico di Torino e che alcuni campioni sono stato scambiati con altri botanici che hanno poi riportato sui cartellini l'indicazione tratta dalla *Flora Aconiensis* (op. cit.) mentre non vi è evidenza di raccolte

dirette e circostanziate della specie in Ossola. L'indicazione generica "*Montis Ossulano*" o "*mons Ossulanus*", mai riconfermata e relativa a un contesto geografico ed ecologico inadatto alla specie, riportata in tutti i cartellini d'erbario consultati, rimane ulteriormente dubbia. Per tutti questi motivi si giunge alla conclusione che *Carex bohémica* sia da escludere dalla Flora Piemontese.

A. Selvaggi, B. Gallino

784. *Helianthemum lunulatum* (All.) DC. (Cistaceae)

+ **STO:** Valle Tanaro, comune di Garessio (CN), rocce presso la sommità del Monte Galero, 1700 m, 16 luglio 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi, B. Gallino (*hb.* Parco Alpi Marittime, foto in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Helianthemum lunulatum* (All.) DC. è una specie endemica delle Alpi Liguri (Pignatti, 1982); il suo areale si estende dalla Val Roja, in Francia, fino al Monte Carmo di Loano in provincia di Savona. La stazione oggetto di nota si trova all'estremità orientale dell'areale piemontese e di quello alpino in senso stretto. La segnalazione conferma la presenza della specie nel sito dopo le storiche indicazioni di presenza riportate da Burnat *et al.* (1892-1931).

L. Cristaldi, P. Palazzolo, A. Soldano

785. *Cynoglossis barrelieri* (All.) Vural & Kit Tan (Boraginaceae)

+ **SET:** Pianura alessandrina, comune di Casal Cermelli (AL), gerbido sulla sponda destra del T. Orba a NE di Pernaceto, a ridosso dell'area picnic, 105 m, 18 aprile 2014. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 17172).

OSSERVAZIONI. Questa specie è nota in Piemonte per l'area collinare e appenninica dell'alessandrino, quindi per i rilievi interni delle Langhe ed è presente in quasi tutte le valli alpine del cuneese dalla Val Tanaro alla Valle Maira. Il dato in oggetto costituisce la prima segnalazione in area di pianura alessandrina; peraltro nel gerbido in questione e in tratti ad esso adiacenti la specie è molto frequente ed era già stata individuata da L. Cristaldi contestualmente alla messa a punto del Piano naturalistico dell'area protetta "SIC Torrente Orba" relativo al periodo 1993-2001.

M. Pascale, S. Macchetta, S. Picco

786. *Potentilla inclinata* Vill. (Rosaceae)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte: 1) comune di Vignolo (CN), sopra la strada per Roccasparvera, bosco di castagno, calcescisto, 660 m, esp. S, 3 giugno 2010. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO); 2) comune di Moiola (CN), salendo verso Tetto Borbone, scarpata sassosa, calcescisto, 730 m, esp. SE, 13 giugno 2003. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale); 3) comune di Aisone (CN), vallone della Valletta, praterie xerotermofile, 1520 m, esp. E, 25 luglio 2011. *Obs.* S. Macchetta, S. Picco.

OSSERVAZIONI. Specie rara e probabilmente misconosciuta per la relativa somiglianza con la più comune *Potentilla argentea* L. Conti *et al.* (2005) segnalano questa entità nell'Italia centro-settentrionale e in Sicilia. In Piemonte le pubblicazioni e le raccolte di Giacinto Abbà (vedi Pistarino *et al.* 1999) ne attestano la presenza nelle Langhe, Monferrato e Roero oltre che nelle Alpi Liguri in Val Casotto (Abbà, 1984). Carrega & Silla (1995) la segnalano nella pianura alessandrina e Soldano & Sella (2000), sulla base di un dato di Cesati (1863), in provincia di Biella. I pochi campioni in *hb.* TO sono relativi a: "Valle Sangone" (*leg.* A. Gras, 1855), "Monferrato presso Vara" (*leg.* E. Ferrari, G. Gola, C.S. Belli, 1909), "Susa alle Blacce" (*leg.* F. Vallino, 1896 e 1897) e "Ceva" (*leg.* Pareto, 2002). I ritrovamenti qui segnalati sono dunque i primi relativi al settore della Valle Stura di Demonte.

M. Pascale

787. *Malva setigera* Schimp. & Spenn. (= *Althaea hirsuta* L.) (*Malvaceae*)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), vallone dell'Arma all'imbocco del vallone di Monfieis, pascolo arido, calcare, 960 m, esp. S, 12 giugno 2005. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Entità eurimediterranea piuttosto diffusa nelle aree più calde del Piemonte in collina di Torino, Roero, Langhe, Monferrato e Appennino piemontese ma decisamente rara nelle valli alpine, dov'era sinora nota nelle valli Monregalesi, Valle Grana, Valle di Susa e Ossola (Mondino, 1966; Carrega & Silla, 1995; Pistarino *et al.* 1999; Antonietti, 2002), distribuzione confermata dagli *exsiccata* esaminati in *hb.* TO. Con la presente nota si attesta la presenza della specie anche nella Valle Stura di Demonte.

M. Pascale

788. *Viola collina* Besser (*Violaceae*)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Moiola (CN), al margine di una boscaglia presso i Tetti Maigre, calcare, 730 m, 9 aprile 2000. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN);

+ **SET:** Valle Maira, comune di Marmora (CN), all'imbocco dell'omonimo vallone, margine boschivo, calcare, 960 m, esp. E, 20 aprile 2015. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. *Viola collina* Besser è una specie Centroeuropea ritenuta rara da Pignatti (1982) e segnalata in tutte le regioni dell'Italia settentrionale e centrale (Conti *et al.*, 2005). Per quanto riguarda la distribuzione di questa viola in Piemonte è nota una segnalazione per la Val Grande d'Ossola (Varini, 1985), quindi i campioni presenti in *hb.* TO, i quali comprendono alcune raccolte di Edoardo Rostan nelle Valli Valdesi risalenti al 1863 e 1888 e un reperto raccolto sulle colline di Arona (*hb.* Negri, 1870). In *hb.* BOLO nella collezione Chiovenda (A. Soldano, *com. pers.*) esistono esemplari attribuiti alla specie ma che necessiterebbero di verifica. Sulla base degli *exsiccata* citati e delle stazioni qui segnalate è possibile rettificare la cartina distributiva di Aeschmann *et al.* (2004) nella quale *V. collina* viene riportata come dubbia nelle provincie di Torino e Cuneo.

M. Pascale, G. Bellone, V. Chiappero

789. *Inula bifrons* L. (Asteraceae)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), tra S. Lorenzo e Tetti Vescovo, prato arido, calcescisto, 760 m, esp. S, 18 luglio 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN); *ibidem*, 30 luglio 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale);

+ **SET:** Valle Vermenagna, comune di Limone Piemonte (CN), vallone Tempia, 1130 m, 15 agosto 2006. *Leg. et det.* G. Bellone, V. Chiappero (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Entità rara che Pignatti (1982) segnala in Piemonte nelle Alpi Marittime (Valle Tanaro e Mondovì), è presente anche nell'Appennino (Carrega & Silla, 1996), nelle Langhe e Monferrato (Pistarino *et al.*, 1999) come confermato da campioni conservati in *hb.* TO. Con le nuove stazioni qui riportate vengono documentati i primi rinvenimenti per la Valle Stura di Demonte e la Valle Vermenagna. La specie risulta nuova anche per il territorio delle Alpi Cozie.

M. Pascale, G. Gottschlich

790. *Hieracium bupleuroides* C.C. Gmel. (Asteraceae)

+ **SET:** Valle Vermenagna, comune di Vernante (CN), vallone degli Alberghi, pendio pietroso, calcare, 1790 m, esp. E, 13 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Pascale (*sub Hieracium glaucum* All., *rev.* G. Gottschlich 2016), (*hb.* TO, *hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. Considerato comune in tutto l'arco alpino (Pignatti, 1982) *Hieracium bupleuroides* C.C. Gmel. sembra però essere alquanto raro in Piemonte. Vignolo-Lutati (1953) cita due reperti conservati in *hb.* TO (Alpi Cozie: Exilles e Massiccio del Viso); il primo, senza data di raccolta appartiene all'Erbario Colla mentre il secondo, raccolto nel 1883, proviene dall'Erbario Belli. In *hb.* TO vi è inoltre un altro *exsiccatum* raccolto da Santi nel 1914 a Bardonecchia. Va rilevato che il reperto dell'Erbario Belli è corredato da un cartellino scritto in francese, non è da escludere, pertanto, che possa essere di provenienza non italiana. Carrega & Silla (1996) ne segnalano la presenza nell'Appennino piemontese. Nelle Alpi Marittime la specie è segnalata in due località della Valle Gesso: Zahn (1916) lo segnala nel "vallone del Sabbione sopra Entracque" (*sub Hieracium bupleuroides* C.C. Gmel. subsp. *calycinum* (Arv.-Touv.) Zahn ora posto in sinonimia con *Hieracium bupleuroides* subsp. *scabriceps* Nägeli & Peter in base a Euro+Med PlantBase (Greuter, 2006+) e Bono (1969) nella "Valle di Roaschia" (*sub Hieracium bupleuroides* C.C. Gmel. subsp. *roaschianum* Pawlowski, *nom. nud.*), raccolta quest'ultima effettuata e determinata da Pawlowski. La località qui segnalata è pertanto la prima per la Valle Vermenagna e la terza per il territorio delle Alpi Marittime.

A. Selvaggi

791. *Primula cottia* Widmer (Primulaceae)

+ **SET:** Valle Po: 1) comune di Ostrana (CN), versante tra Rio Ratisin e Rio Cugn, parete rocciosa, 1880 m, 11 agosto 2011. *Obs.* A. Selvaggi; 2) comune di

Ostana (CN), presso Rio Cugn, sotto il Colle delle Porte, parete rocciosa, 2110 m, 11 agosto 2011. *Obs.* A. Selvaggi; 3) comune di Ostana (CN), impluvio a est di Bric Sariciard, parete rocciosa (micascisti), 1450 m, 15 maggio 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 4) comune di Crissolo (CN), vallone dell'Arpetto in destra orografica, lungo sentiero che parte da Meire La Fonte, parete rocciosa, 2070 m, 19 agosto 2012. *Obs.* A. Selvaggi; 5) comune di Crissolo (CN), da Meire le Votelte, sentiero verso il vallone dell'Arpetto, parete rocciosa, 1850 m, 19 agosto 2012. *Obs.* A. Selvaggi.

OSSERVAZIONI. Endemita delle Alpi occidentali italiane (Cozie) la cui presenza è segnalata nelle Valli Pellice, Germanasca, Sangone e Susa (Zhang & Kadereit, 2004; Selvaggi *et al.*, in prep.). All'interno dell'areale tende a formare ibridi, in particolare con *Primula pedemontana* Thomas ex Gaudin (Kress, 1984), circostanza che può rendere difficile il riconoscimento. La specie, descritta da Elisabeth Widmer alla fine dell'800 (Widmer, 1889), è stata rivalutata come entità autonoma da Zhang & Kadereit (2004) dopo essere stata a lungo inclusa in *Primula villosa* Wulfen, riconosciuta ora come entità esclusiva delle Alpi orientali e presente solo al di fuori dei confini italiani. Le segnalazioni relative alla Valle Po sono le prime testimonianze certe della presenza di questa specie nella valle.

A. Selvaggi

792. *Tofieldia pusilla* (Michx.) Pers. (*Tofieldiaceae*)

+ **SET:** Valle Chisone, comune di Fenestrelle (TO), ai margini del lago inferiore dell'Albergian, 2050 m, 2 agosto 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie relitta a distribuzione artico-alpina presente nelle sole regioni alpine dell'Italia settentrionale ad eccezione del Friuli-Venezia Giulia (Conti *et al.*, 2005), è indicata come "A minor rischio" rispettivamente in Italia e in Piemonte nelle "Liste rosse regionali delle piante d'Italia" (Conti *et al.*, 1997). In Piemonte la specie è molto rara e in rarefazione (Selvaggi *et al.*, 2012). La stazione oggetto di nota è la prima testimonianza di presenza nelle Alpi Cozie e in Val Chisone. È specie indicatrice dell'Alleanza *Caricion bicoloris-atrofuscae* Nordhagen (= *Caricion atrofusco-saxatilis* Nordhagen), habitat di interesse comunitario prioritario (7240) incluso in allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"; la stazione è compresa entro i limiti del SIC Val Troncea IT1110080 dove non era mai stata segnalata in precedenza.

A. Gorlier, E. Giuliano, L. Giunti, A. Selvaggi

793. *Carex simpliciuscula* Wahlenb. (= *Kobresia simpliciuscula* (Wahlenb.) Mack.; *Carex bipartita* All.) (*Cyperaceae*)

+ **SET:** Val di Susa, comune di Mompantero (TO), vallone "Comba La Pala" entro comprensorio di pascolo Costa Rossa, da 2200 a 2560 m, presso il margine di corsi d'acqua, 6 agosto 2016. *Leg.* A. Gorlier, E. Giuliano, L. Giunti, *det.* A. Gorlier, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **RAR:** Valli di Lanzo, Val d'Ala, comune di Balme (TO), Pian Ciamarella, agosto 1996. *Leg.* D. Rosenkrantz, *det.* A. Selvaggi, 2011 (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie relitta a distribuzione artico-alpina presente nelle sole regioni dell'Italia settentrionale (Conti *et al.*, 2005), indicata come vulnerabile rispettivamente in Italia e in Piemonte nelle "Liste rosse regionali delle piante d'Italia" (Conti *et al.*, 1997). In Piemonte la specie è rarissima e pochissime sono le conferme recenti (Selvaggi & Garraud, 2010; Selvaggi *et al.*, 2012). La raccolta di Mompantero rappresenta la prima segnalazione di presenza in Valle di Susa. Il campione raccolto da Daniele Rosenkrantz in Val d'Ala e conservato in *hb.* TO, rimasto indeterminato e successivamente classificato da uno degli autori, integra le conoscenze distributive nelle Valli di Lanzo, dove alla prima indicazione di Allioni (1785) per la Val di Viù (*sub Carex bipartita* All.) è seguita la conferma della presenza di Selvaggi & Garraud (2010), quindi la pubblicazione delle raccolte di D. Rosenkrantz e V. Dal Vesco per la Val d'Ala e Val di Viù (Pistarino *et al.*, 2010) e infine di quelle di A. Chiariglione per la Val di Viù riportate in Martinetto *et al.* (2014). In Piemonte sono note singole segnalazioni per Valle Pesio (Bono, 1961; Barbero, 1972), Val Maira (Gola, 1932-1933), Valle dell'Orco (Mattiolo, 1932) e Valli Ossolane (Antonietti, 2002; 2005). È specie indicatrice dell'Alleanza *Caricion bicoloris-atrofuscae* Nordhagen (= *Caricion atrofusco-saxatilis* Nordhagen), habitat di interesse comunitario prioritario (7240) incluso in allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

A. Gorlier, R. Salvo, E. Giuliano, L. Giunti, A. Selvaggi

794. *Carex atrofusca* Schkuhr (Cyperaceae)

+ **SET:** Valle di Susa, comune di Mompantero (TO), vallone "Comba La Pala" entro comprensorio di pascolo Costa Rossa, 2435 m, pianoro su versante umido per scorrimento d'acqua, 6 agosto 2016. *Leg.* E. Giuliano, L. Giunti, A. Gorlier, *det.* A. Gorlier, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **SET:** Valle Varaita, comune di Pontechianale (CN), lago del Pic d'Asti, 2560 m, luglio 2013; *ibidem*, 21 luglio 2016. *Obs.* R. Salvo (foto R. Salvo in <http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?t=56469>).

OSSERVAZIONI. Specie relitta a distribuzione artico-alpina presente solo in Piemonte e Valle d'Aosta (Conti *et al.*, 2005), indicata come "Gravemente Minacciata" rispettivamente in Italia e in Piemonte nelle "Liste rosse regionali delle piante d'Italia" (Conti *et al.*, 1997). Nelle Alpi occidentali la specie è rarissima e sono note poche stazioni di presenza (Selvaggi *et al.*, 2012); in Piemonte, alla prima segnalazione di Dal Vesco & Rosenkrantz (1985-1986) per la Val d'Ala nelle Valli di Lanzo hanno fatto seguito quelle di Selvaggi (2005) sempre per la Val d'Ala, di Marangoni (2006) per la Valle Germanasca e di Selvaggi (2012) per la Valle Po. I dati della presente nota integrano le conoscenze distributive regionali e le estendono alla Val di Susa e alla Valle Varaita. La stazione della Valle Varaita è minacciata dal pascolo intensivo equino e bovino. *C. atrofusca* è specie indicatrice dell'Alleanza *Caricion bicoloris-atrofuscae* Nordhagen (= *Caricion atrofusco-saxatilis* Nordhagen), habitat di interesse comunitario prioritario (7240) incluso in allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e che comprende gli habi-

tat “la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione”.

A. Selvaggi, D. Marangoni

795. *Carex lachenalii* Schkuhr (Cyperaceae)

+ **SET**: Valle Chisone, comune di Fenestrelle (TO): 1) ruscello tra lago inferiore dell'Albergian e il superiore, 2440 m, esp. NW, 2 agosto 2016. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) ricovero a Est del Colle dell' Albergian, 2640 m, 9 agosto 2005. *Obs.* D. Marangoni;

+ **SET**: Valle Germanasca, comune di Massello (TO), vallone che scende dal Colle Morefredo in direzione NNE, quasi al suo sbocco, 2504 m, 8 agosto 2005. *Obs.* D. Marangoni.

OSSERVAZIONI. *Carex lachenalii* Schkuhr è specie a distribuzione artico-alpina circumpolare, presente in ambienti umidi quali sorgenti e bordi di ruscelli, in ambiente alpino al di sopra dei 2000 m. È specie rara o poco frequente nelle Alpi nord-occidentali piemontesi. Le stazioni oggetto di nota rappresentano le più meridionali del Piemonte e testimoniano per la prima volta la presenza della specie rispettivamente nelle Valli Chisone e Germanasca.

M. Martignoni, A. Soldano

796. *Euphrasia cisalpina* Pugsley (Orobanchaceae)

+ **SET**: Val Cervo, Val Strona di Mosso, comune di Mosso (BI), presso la Cascina Crolle (con scritta “rifugio pre-alpino”) e poco avanti, lungo il sentiero verso il Rio Poala ai bordi di un prato acidofilo in fase di invasione da *Spiraea japonica* L. f., 960 m, esp. SW, 18 settembre 1988. *Leg.* A. Soldano, *det.* M. Martignoni (*hb.* Soldano); *ibidem*, 27 settembre 2016. *Leg.* M. Martignoni, A. Soldano, *det.* M. Martignoni (*hb.* Soldano + *hb.* Martignoni);

+ **RAR**: Valli dell'Ossola, Ossola inferiore, Valle del Rio della Porta, a monte di Rumianca e Megolo, comune di Pieve Vergonte (VB), sul sentiero e sottostante parete rocciosa subverticale che dall'Alpe Castello sale all'Alpe la Porta, circa 150 metri dopo aver superato l'indicazione dell'Alpe il Ballo sulla destra orografica del Rio della Porta; bosco a dominanza di betulla e rovere, sottobosco in fase di invasione da *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., 925 m circa, esp. WSW, 12 settembre 2014. *Leg. et det.* M. Martignoni (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La segnalazione di Pieve Vergonte (VB) è l'unico dato recente di *Euphrasia cisalpina* Pugsley per l'intera area dell'Ossola inferiore, quella di Mosso è invece l'unico dato finora conosciuto per il settore Biellese. La popolazione di Pieve Vergonte è costituita da una ventina di individui e si tratta probabilmente del relitto di un più consistente popolamento probabilmente presente in passato nell'area dell'Alpe il Ballo (ora non più sfalcata né pascolata) dunque dovuta a dispersione zoocora (bestiame) a partire da siti più a monte. La popolazione di Mosso, costituita da una trentina di individui, è stata ritrovata nello stesso sito segnalato da Soldano & Sella nel 1988 (Soldano & Sella, 2000; *sub Euphrasia al-*

pina Lam.) e si è conservata probabilmente grazie alla gestione dell'area (sfalcio, pascolo) contrastando così l'evoluzione in bosco o l'eccessiva invasione di arbusti come *Spiraea japonica* L. f.. Per un quadro distributivo recente sulla specie in Piemonte si rimanda a Martignoni *et al.* (2014) e, per la Lombardia, a Martignoni (2014). La specie sembra mostrare una certa sinantropia silvo-pastorale e deve aver visto, in tempi storici, un ampliamento dei siti e dell'areale grazie alla diffusione della pastorizia, dei pascoli-prati e delle selve castanili. Verosimilmente la pianta deve aver poi subito, in tempi relativamente recenti (forse già a partire dal primo decennio del XX secolo), sia una notevole contrazione dell'areale sia una riduzione dei siti probabilmente a causa della trasformazione dell'ambiente. In particolare il principale responsabile della scomparsa della specie in molti siti potrebbe essere l'abbandono della gestione tradizionale delle selve castanili e dei prati-pascolo. Anche questi rinvenimenti sembrano confermare l'acidofilia e la psammo-litofilia di *E. cisalpina*.

A. Soldano, P. Palazzolo

797. *Calepina irregularis* L. (Brassicaceae)

+ **SET:** Pianura alessandrina, comune di Casal Cermelli (AL), gerbido sulla sponda sinistra del T. Orba a NE di Pennaceto, a ridosso dell'area picnic, 105 m, 18 aprile 2014. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN, Soldano 17170).

OSSERVAZIONI. Pur presente nell'adiacente Appennino (Gola, 1912) – anche in Valle Orba (Carrega & Silla, 1995) – questa specie non figurava ancora segnalata per la pianura alessandrina.

A. Soldano

798. *Bunium bulbocastanum* L. (Apiaceae)

+ **SET:** Pianura alessandrina, comune di Casal Cermelli (AL), gerbido sulla sponda sinistra del T. Orba a NE di Pennaceto, a ridosso dell'area picnic, 105 m, 24 maggio 2014. *Leg. et det.* A. Soldano (*hb.* TO, *hb.* Soldano 17442).

OSSERVAZIONI. Si tratta della prima segnalazione per la pianura alessandrina dove non risultano precedenti segnalazioni.

P. Palazzolo, L. Cristaldi, A. Soldano, M. Castelli, A. Selvaggi

799. *Antirrhinum latifolium* Mill. (Plantaginaceae)

+ **SET:** Pianura alessandrina: 1) comune di Casal Cermelli (AL), lato sud-est del gerbido sulla sponda sinistra del t. Orba a NE di Pennaceto, 105 m, 18 aprile 2014. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 17154); 2) comune di Predosa (AL), presso t. Orba a est di C.na Nuova, 114 m, 6 maggio 2012. *Obs.* P. Palazzolo; 3) comune di Tortona (AL), presso C. Pietra, greto presso t. Scrivia, 142 m, 10 luglio 2009. *Obs.* A. Selvaggi; 4) comune di Cassano Spinola (AL), greto presso il t. Scrivia, 174 m, 31 luglio 2009. *Obs.* M. Castelli; 5) comune di Castelnuovo Scrivia (AL), greto t. Scrivia in sponda sinistra, a valle del ponte

sull'autostrada all'altezza di C.na Martina, 85 m, 12 maggio 2013. *Obs.* P. Palazzolo.

OSSERVAZIONI. I dati costituiscono le prime indicazioni della presenza della specie nella pianura alessandrina (cfr. la carta in Pistarino *et al.*, 1999) e si trovano al margine orientale dell'areale di distribuzione della specie in Piemonte.

A. Soldano, P. Palazzolo

800. *Rostraria cristata* (L.) Tzelev (*Poaceae*)

+ **SET:** Pianura alessandrina, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), sponda destra del t. Scrivia presso la Cascina Bertolino, 87 m, 18 giugno 2013. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 16460).

OSSERVAZIONI. Nota per il confinante Appennino (Carrega & Silla, 1996), questa specie è alla prima indicazione nella pianura alessandrina.

A. Antonietti, R. Dellavedova

801. *Arum maculatum* L. (*Araceae*)

+ **SET:** Settore insubrico del lago Maggiore: 1) comune di Valstrona (VB), sentiero da Fornero per l'ex cava di Marmo, 655 m e 750 m, esp. O e ONO, 18 aprile 2014. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 2) comune di Cèsara (VB), boschi ripariali semipianeggianti del torrente Acqualba, 465 m, esp. E, 9 aprile 2015. *Leg. et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Testimonianze della presenza di *Arum* L. nelle vallate ossolane sono presenti in *hb.* DOMO grazie ai reperti collezionati a Domodossola (VB): "sotto Villa dell'Oro alla Casa bianca" (*leg.* S. Rossi, 1 aprile 1889), lungo la "strada che da Calice va a S. Antonio poco sotto la cappella in un pascolo" (*leg. et det.* S. Rossi, maggio 1880) e nei "prati sopra Quirico" (*s.d.*, *s.coll.*); al monte Calvario: "in un prato" (*leg. et det.* S. Rossi, 20 marzo 1889 e marzo 1890) e "prati umidi lungo i muri" (*leg. et det.* E. Chioventa, maggio 1941). Trattasi di raccolte posteriori alla Flora dell'Ossola (Rossi, 1883) nella quale veniva indicata la presenza in "Siepi, luoghi ombrosi del Monte Calvario (versante meridionale) e presso Anzuno". Tutti i campioni, e conseguentemente anche le indicazioni nella Flora dell'Ossola vanno peraltro riferiti a *A. italicum* L. che in effetti non è raro – e anzi localmente abbondante – un poco dappertutto nel Verbano-Cusio-Ossola (VCO) in prati, vigneti e incolti. Il vero *Arum maculatum* L., specie tipica di boschi di latifoglie nel piano collinare-submontano, è verosimilmente raro nel VCO e venne ritrovato per la prima volta – dopo trent'anni di erborizzazioni in Ossola – solo nel 2014. Interessante sembra anche il fatto che le due stazioni finora note sono nel Cusio e in Valstrona. Si tratta quindi della prima segnalazione per il settore insubrico del Piemonte.

R. Dellavedova

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

+ **SET:** Valli dell'Ossola, Valle Vigezzo, comune di Malesco (VB), 1530 m, esp. O, 7 luglio 2016. *Leg. et det.* R. Dellavedova (foto + *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Cardamine asarifolia* L., una Brassicacea poco frequente in Piemonte e prevalentemente diffusa nella porzione meridionale della regione (Pistarino *et al.*, 1999), si inserisce in corrispondenza della vegetazione ai bordi dei ruscelli o delle sorgenti (Delarze *et al.*, 2015; Lauber *et al.*, 2012). Finora non segnalata nel territorio della provincia del Verbano-Cusio-Ossola (Rossi, 1883; Antonietti, 2005), la presente raccolta risulta essere la prima testimonianza per le valli ossolane.

A. Soldano, E. Barni, D. Bouvet, G. Gottschlich, S. Peccenini

803. *Pilosella velutina* (Hegetschw.) F.W. Schultz et Sch. Bip. (*Asteraceae*)

+ **RAR:** Valle Susa: 1) comune di Cesana (TO), greto del t. Thuras poco a monte del ponte Ciatagnera, 2060 m, 12 agosto 2010. *Leg.* A. Soldano, E. Barni, D. Bouvet, *det.* G. Gottschlich (*hb.* MRSN); 2) comune di Sauze d'Oulx (TO), pendici NW del Monte Triplex, praterie xeriche, 2350 m, 17 agosto 1976. *Leg. et det.* S. Peccenini (*hb.* Peccenini).

OSSERVAZIONI. Questa specie, *sub Hieracium pilosella* L. var. *incanum* Arv.-Touv., è nota in Piemonte in Valle d'Ossola presso Domodossola e in due altre località presso l'Alpe Veglia nonché in Valsesia in due siti della Valle Vogna (Vignolo-Lutati, 1953) e da Mondino (1967) per la Val di Susa presso il lago Nero sotto al col Basset in comune di Cesana (TO). I dati in oggetto confermano la presenza della specie in Valle Susa.

P. Palazzolo

804. *Teucrium botrys* L. (*Lamiaceae*)

+ **RAR:** Basso Monferrato, comune di Pontestura (AL), Riserva Naturale di Ghiaia Grande, 23 settembre 2016. *Obs.* P. Palazzolo (foto P. Palazzolo confermata dagli eds.).

OSSERVAZIONI. La presenza di questa specie mediterranea in Piemonte è riassunta da Selvaggi (2014). Nel settore del Basso Monferrato era nota finora un'unica indicazione, ottocentesca, dovuta a G. Romano (Pistarino *et al.*, 1999), concernente Moncalvo.

P. Palazzolo

805. *Galatella linosyris* (L.) Rchb.f. subsp. **linosyris** (= *Aster linosyris* L.) (*Asteraceae*)

+ **RAR:** Basso Monferrato, comune di Pontestura (AL), Riserva Naturale di Ghiaia Grande, 23 settembre 2016. *Obs.* P. Palazzolo (foto P. Palazzolo confermata dagli eds.).

OSSERVAZIONI. Rimandando a Selvaggi & Giuliano (2013) per un sunto sulla presenza di questa specie in Piemonte, la stazione qui indicata risulta la seconda per il Basso Monferrato dopo quella di P. Fontana, per Moncalvo, risalente al 1931 (Pistarino *et al.*, 1999).

M. Pascale, A. Soldano, L. Peruzzi

806. *Ornithogalum kochii* Parl. subsp. *monticola* (Jord. & Fourr.) Peruzzi (*Asparagaceae*)

+ **RAR:** 1) Valle Stura di Demonte, comune di Roccasparvera (CN), bosco di castagno, 720 m, 3 maggio 1998. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO); 2) Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), pascoli a Neraissa Superiore, 1550 m, 26 giugno 2009. *Leg.* M. Pascale, G. Pandolfo, *det.* M. Pascale (*hb.* TO); 3) Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), destra del Rio Viribianco, presso la rupe alla sinistra del sentiero P11, 1700 m, 17 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, *det.* L. Peruzzi (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 15920); 4) Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN), pascoli presso Bersezio, 1600 m, 29 aprile 2007. *Obs.* L. Peruzzi;

+ **RAR:** Val Maira, comune di Stroppio (CN), tra il Colle di Sampeyre e il Monte Nebin, prato arido, calcescisto, 2320 m, 29 maggio 1998. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* PI, *hb.* TO);

+ **RAR:** Val Tanaro, comune di Ormea (CN), dal lato destro della mulattiera verso Castello di Quarzina in direzione del lago Lao, 1560 m, 27 giugno 2009. *Leg.* A. Soldano, *det.* L. Peruzzi (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 14694).

OSSERVAZIONI. Al di là delle nuove stazioni sopra riportate, questa nota evidenzia la drastica revisione della nomenclatura e tassonomia che ha coinvolto questa entità. In Pignatti (1982) veniva registrata come *Ornithogalum gussonei* Ten. con una distribuzione in tutt'Italia, escluse Sardegna e Friuli-Venezia Giulia, ma con il recupero di quest'ultima regione se, come suggerito da Tornadore & Garbari (1979), veniva accorpata in essa anche *Ornithogalum kochii* Parl. Le flore piemontesi anteriori avevano per la maggior parte dei casi adottato la nomenclatura *Ornithogalum umbellatum* var. *tenuifolium* (Guss.) Fiori, basata su *Ornithogalum tenuifolium* Guss. ma da correggersi in var. *tenuifolium* Fiori in quanto quel binomio è illegittimo poiché posteriore ad un omonimo di Delaroche e rimpiazzato perciò con *O. gussonei* Ten.; quest'ultimo binomio è stato utilizzato in Piemonte, ad esempio, da Abbà (1980; 1981; 1985; 1988 b; 1990), Charpin & Salanon (1988) e Pistarino *et al.* (1999). Ricerche successive hanno poi verificato che *O. gussonei* è un'entità strettamente mediterranea e che le popolazioni dell'Italia continentale vanno assegnate ad un'altra specie, *Ornithogalum monticulum* Jordan, come riportano Raamsdonk & Heringa (1987), che danno anche la prima indicazione per la Val di Pellice (fra Luserna e S. Giovanni a 650 m). Nella redazione della presente nota, seguendo Aquaro & Peruzzi (2006) e Garbari *et al.* (2008), *O. monticulum* è stato considerato in subordine a livello sottospecifico rispetto a *O. kochii*, pertanto è stata utilizzata la combinazione *Ornithogalum kochii* Parl. subsp. *monticola* (Jord. & Fourr.) Peruzzi. La distribuzione di questa sottospecie riguarda l'Italia nord-occidentale e le Alpi occidentali; in Piemonte gravita principalmente nei settori centro-meridionali (Tornadore & Garbari, 1979; Pistarino *et al.*, 1999) ove, nelle vallate qui considerate, sono noti altri reperti per la Valle Stura di Demonte (Pistarino *et al.*, 1999), Val Maira (Gola, 1932-1933) e Val Tanaro (Charpin & Salanon, 1988; Pistarino *et al.*, 1999).

A. Selvaggi, A. Gorlier, E. Giuliano, G. Valente

807. *Gladiolus palustris* Gaudin (Iridaceae)

+ **RAR:** Valle di Susa, comune di Bussoleno (TO), loc. Case Trucco, 880 m, xerobrometo con *Bromus erectus*, *Stipa eriocalis* e *Chrysopogon gryllus*, 2 giugno 2015. Leg. E. Giuliano, A. Gorlier, G. Valente, det. A. Selvaggi (hb. ANP).

OSSERVAZIONI. Specie rara e minacciata a causa delle trasformazioni degli habitat prativi umidi o a umidità variabile a cui è legata; è indicata con lo status di “Quasi Minacciata” in Italia nella recente “Lista rossa della Flora italiana” (Rossi *et al.* 2013) e di “Vulnerabile” in Piemonte nelle “Liste rosse regionali delle piante d’Italia” (Conti *et al.*, 1997). È specie inserita negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e nell’elenco delle specie a protezione assoluta della L.R. 32/82 della Regione Piemonte. La stazione oggetto di nota rappresenta l’unica conferma recente di presenza della specie all’interno della Val di Susa dove erano note solo le indicazioni della raccolta di E. Ferrari (Mattiolo, 1908) per Susa alle Blacce e un campione inedito per “San Giorio” conservato in hb. TO (leg. F. Montacchini, G. Ariello, 17 giugno 1970).

A. Selvaggi

808. *Utricularia minor* L. (Lentibulariaceae)

+ **RAR:** Val di Susa, comune di Oulx (TO), lago Borello, nelle acque del lago presso le sponde frammista alla vegetazione a *Chara* sp., 1065 m, 7 giugno 2016. Leg. et det. A. Selvaggi (hb. ANP).

OSSERVAZIONI. *Utricularia minor* L. è una specie classificata come “Minacciata” in Italia nelle “Liste rosse regionali delle piante d’Italia” (Conti *et al.*, 1997). La presenza della specie in Piemonte è attualmente confermata nell’unica stazione presso la torbiera del Col Blegier in comune di Sauze d’Oulx (TO) a 2340 m (Selvaggi, 2007). Nella stazione oggetto di nota la specie si trova nelle basse acque calcaree del lago Borello frammista alla vegetazione algale sommersa a *Chara* sp.

A. Selvaggi

809. *Linaria pelisseriana* (L.) Mill. (Plantaginaceae)

+ **RAR:** Pianura novarese, comune di Bellinzago (NO), Parco regionale del Ticino piemontese, sponda destra fiume Ticino, a nord del confine con il comune di Cameri, 143 m, 10 giugno 2016. Leg. et det. A. Selvaggi (hb. ANP).

OSSERVAZIONI. *Linaria pelisseriana* (L.) Mill. è specie rarissima in Piemonte, indicata come VU “Vulnerabile” in Piemonte nelle “Liste rosse regionali delle piante d’Italia” (Conti *et al.*, 1997). È stata segnalata da Gola (1932-1933) per l’imbocco della val Maira a Busca, presenza non riconfermata successivamente, quindi nel 1992 da Giacinto Abbà a Trecate nel Parco del Ticino (Pistarino *et al.*, 1999) cui si aggiunge la presente segnalazione a conferma della presenza in Piemonte.

A. Selvaggi

810. *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. ***cuneifolium*** (*Aspleniaceae*)

+ **RAR**: Settori prealpini del Canavese: 1) comune di Forno c.se (TO), sopra Mulino Val verso Madonna della Neve, sfasciumi di serpentinite, 800 m, esp. SE, 1 maggio 2011. *Obs.* A. Selvaggi (foto in *hb.* ANP); 2) comune di Rivara (TO), cava di serpentinite abbandonata alla pendice SW del Monte Pedimonte, 530 m, 5 giugno 2016. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + foto).

OSSERVAZIONI. Le segnalazioni integrano le conoscenze distributive sulla specie nel settore prealpino del Canavese, precedentemente accertate dalle segnalazioni floristiche di Soldano *et al.* (2011) e Martinetto & Marchetti (2015).

G. Cattin, D. Marra

811. *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (*Orchidaceae*)

+ **RAR**: Anfiteatro morenico d'Ivrea, comune di Andrate (TO), località Croce Serra, a bordo della strada per Sala Biellese, circa 300 m sulla sinistra dopo averla imboccata, tre esemplari, 850 m, 8 giugno 2014. *Leg.* G. Cattin, *det.* G. Cattin, D. Marra (Foto G. Cattin).

OSSERVAZIONI: Specie eurosiberiana, popola boschi, arbusteti, cespuglieti, prati in tutto il territorio italiano, eccetto la Sardegna; è preferenzialmente basifila (Aeschimann *et al.*, 2004). Sulle Alpi è generalmente rara, soprattutto nel settore occidentale. Presente nella confinante Valle d'Aosta, in cui "sembra esclusiva del settore centro-orientale della regione, dove è piuttosto rara nella valle centrale da Pont-Saint-Martin a Nus e relative valli laterali, ma rarissima in Valtournenche e V. di Gressoney" (Bovio, 2014). Nell'area dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea risulta una sola segnalazione, non più confermata, di Vaccari risalente al 6 giugno 1900 a "Ivrée" citata in Peyronel *et al.* (1988).

M. Evangelista

812. *Lemna gibba* L. (*Araceae*)

+ **RAR**: Pianura torinese; 1) comune di Carmagnola (TO), fosso in loc. Tre Comuni, 238 m, 27 agosto 2011. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Evangelista); 2) comune di Carmagnola (TO), SS. Michele e Grato, stagno presso C.na Cocchi Melletta, 236 m, 7 agosto 2010. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Evangelista); 3) comune di Villastellone (TO), peschiera in loc. Tre Comuni, 238 m, 12 giugno 2009. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Carmagnola);

+ **RAR**: Altopiano di Poirino, comune di Poirino, piccola peschiera presso C.na S. Maria, 249 m, 6 ottobre 2009. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Evangelista).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie poco citata nella letteratura regionale, di cui esiste una recente segnalazione, in provincia di Cuneo, relativa alle peschiere di Ceresole d'Alba (Pistarino & Rota, 2008). Le segnalazioni oggetto della presente nota ampliano le conoscenze sulla diffusione di questa specie nel territorio piemontese.

M. Evangelista

813. *Lemna trisulca* L. (*Araceae*)

+ **RAR:** Pianura torinese, comune di Carmagnola (TO), stagno presso C.na Cocchi Meletta, 236 m, anno 2011. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie rara in regione, citata per le province di Torino e Alessandria (Forneris *et al.*, 2003), la provincia di Novara presso il Ticino (Abbà, 1981; Pistarino *et al.*, 1999; Minuzzo & Tisi, 2010), nella piana vercellese a Crescentino (Ferraris, 1900), l'altopiano di Poirino e la pianura Cuneese (Evangelista, 2009); la stazione più prossima a quella citata nella presente nota è relativa alla vicina Lanca di S. Michele (Vai, 1997). Il ritrovamento oggetto della presente nota rappresenta una nuova stazione di presenza di questa specie per il territorio piemontese.

M. Evangelista, I. Siciliano, D. Seglie

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

+ **RAR:** Val Chisone, comune di S. Germano Chisone (TO): 1) centro abitato, 500 m, anno 2015. *Obs.* M. Evangelista e D. Seglie; 2) Villa Cardon, muretto lungo il T. Risagliardo, 490 m, febbraio 2016. *Obs.* I. Siciliano (foto in *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie a diffusione mediterraneo-atlantica, segnalata in Piemonte per il settore Insubrico del lago Maggiore, nel fondovalle Ossolano, Langhe, Appennino piemontese occidentale, Alpi Marittime, settori prealpini del Pinerolese, Val Casotto (Pignatti, 1982; Pistarino *et al.*, 1999; Antonietti, 2002); la stazione oggetto della presente nota rappresenta la prima segnalazione per il settore della Val Chisone.

M. Evangelista

815. *Dasypyrum villosum* (L.) P. Candargy (*Poaceae*)

+ **RAR:** Pianura torinese, comune di Villastellone (TO): 1) stazione FS, 234 m, maggio 2016. *Obs.* M. Evangelista; *ibidem*, 1 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola); 2) immediati dintorni del centro abitato, a est lungo carrozzabile, poche decine di metri fuori dai confini del SIC IT1110035 "Stagni di Poirino – Favari", 231 m, 20 maggio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Evangelista).

OSSERVAZIONI. Specie rara e per lo più avventizia in Italia settentrionale (Pignatti, 1982), ad areale eurimediterraneo, nota in Piemonte per Ceva (CN), Castiglione Tinella (CN), Stupinigi (TO), Venaria (TO) (Pistarino *et al.*, 1999), Alessandrino (Carrega & Silla, 1996), dintorni di Cuneo (Costabello, 1963) e Valle Susa (Pautasso *et al.*, 2012); i dati qui esposti rappresentano nuove segnalazioni della specie per il territorio piemontese e una conferma per la pianura torinese.

M. Evangelista

816. *Linum usitatissimum* L. (Linaceae)

+ **RAR**: Pianura torinese, comune di Santena (TO), C.na Alberassa, 239 m, 26 maggio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Specie in passato coltivata ma ora in Italia quasi scomparsa (Pignatti, 1982); per il settore considerato esiste un dato non recente relativo a un campione raccolto da G. Abbà il 17 giugno 1967 presso Trofarello (Pistarino *et al.*, 1999); il reperto oggetto della presente nota rappresenta dunque una riconferma della presenza nella pianura torinese.

Flora alloctona

A. Soldano

817. *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook. (Asteraceae)

+ **IT/CAS/EXT**: Valli dell'Ossola: 1) fondovalle principale, comune di Piedimulera (VB), prati umidi alla base dei monti, 19 agosto 1889. *Leg. et det.* E. Chiovenda (*hb.* BOLO); 2) Valle Anzasca, comune di Ceppo Morelli (VB), muro di giardino lungo la strada, 4 agosto 1898. *Leg. et det.* E. Chiovenda (*hb.* BOLO).

OSSERVAZIONI. Questa specie asiatico-nordamericana fu indicata già da Allioni (1785, *sub* *Gnaphalium margaritaceum*) per la pianura torinese nella località *Vanchia* (sito riconducibile all'attuale Vanchiglia, quartiere di Torino prossimo alla Dora Riparia e al Po; A. Selvaggi *com. pers.*) ove l'aveva osservata Carlo Ludovico Bellardi; reperti sono presenti sia nell'erbario Allioni (verif. A. Soldano, 2016), senza corredo di località e datazione, sia in quello di Bellardi (verif. A. Soldano, 2016), ove è precisato che si trattò di un'unica osservazione (priva di data) su un tratto sabbioso del Po ("*quondam inveni secus padum loco arenoso ubi postea non amplius vidi*") probabilmente corrispondente all'indicazione Vanchia della Flora pedemontana. Anche i suddetti reperti di Chiovenda è probabile siano stati effimeri; peraltro la genericità dell'indicazione non ne rende facile un'eventuale verifica. La segnalazione di Allioni non risulta essere stata ripresa da opere floristiche italiane successive mentre un'indicazione generica per l'Italia è fornita da Greuter (2008).

A. Selvaggi, M. Massara, M.R. Minciardi

818. *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. (Haloragaceae)

+ **PIE/INV**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), nel fiume Po nel tratto tra ponte Vittorio Emanuele I e Ponte Umberto I, nelle acque ferme e basse presso i Murazzi di Po (Murazzi Giuseppe Farassino) in corrispondenza del numero civico 19, 215 m, 25 giugno 2016. *Obs.* A. Selvaggi; *ibidem* 15 luglio 2016. *Leg.* A. Selvaggi, M. Massara, *det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP, *hb.* Selvaggi, foto A. Selvaggi, M. Massara).

OSSERVAZIONI. *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. è una specie originaria del Sud America, ora diffusa globalmente in quasi tutti i continenti (CABI, 2015). È una pianta erbacea acquatica monoica e unisessuale (in Europa sono presenti esemplari con i soli fiori femminili) provvista di foglie aeree e sommerse, disposte in verticilli di (4)-5-6 lungo il fusto. Le foglie sommerse sono lunghe 10-45 mm con 10-30 segmenti filiformi per lamina, le foglie aeree sono lunghe 25-35 mm con divisioni lineari lunghe 4-8 mm. I fusti sono glabri e possono raggiungere la lunghezza di 2 metri e avere spessore di 4-5 mm di diametro alla base; gli stoloni e il fusto radicano facilmente in corrispondenza dei nodi. *M. aquaticum* si distingue dall'autoctono *M. spicatum* L. soprattutto per la presenza di fusti emergenti molto fogliosi provvisti di foglie (o brattee fiorali) eretto-patenti di colore giallo-verde chiaro o verde-glaucos simili a quelle sommerse, per i verticilli formati da (4) 5-6 foglie e per il picciolo delle foglie sommerse evidente (5-7 mm). In *M. spicatum* sono viceversa evidenti le sole foglie sommerse di colore verde scuro e, solo sui fusti fioriferi emergenti, sono visibili brevissime brattee fiorali simili a foglie; le foglie sommerse sono riunite in verticilli di 4-(5) e sono provviste di peduncolo breve o nullo (0-2 mm). In Italia è stato segnalato per la prima volta in Campania e Lazio (Minutillo & Moraldo, 1994), quindi in Toscana (Lastrucci *et al.*, 2005), Lombardia (Conti *et al.*, 2007; Frattini, 2008), Veneto (Masin & Scortegagna, 2012), Marche (Gubellini *et al.*, 2014) e Romagna (Montanari *et al.*, 2015). La presenza della specie a Torino è stata osservata per la prima volta il 2 giugno 2016 da M.R. Minciardi nel piccolo ruscello del giardino roccioso del Parco del Valentino in Torino sotto forma di alcuni cespi radicati. La presenza della pianta è stata segnalata al Servizio Verde Gestione del comune di Torino. Spiegando le motivazioni della pericolosità della specie, è stata richiesta e prontamente ottenuta la rimozione completa delle piante che sono state asportate in data 16 giugno anche in collaborazione con i giardinieri. La rimozione è stata condotta solo a seguito del prosciugamento del piccolo torrente artificiale alimentato da acqua di ricircolo; si è, inoltre, verificato che non fossero presenti altri esemplari lungo lo sviluppo del piccolo torrente e si è controllata la griglia di chiusura del torrente per verificarne la funzionalità nell'impedire la diffusione di frammenti. Del tutto indipendentemente il 25 giugno la pianta è stata quindi osservata da A. Selvaggi come naturalizzata nel fiume Po lungo i Murazzi a qualche metro di distanza dalla banchina fluviale, presenza confermata nel corso di un secondo rilievo il 15 luglio dove fu possibile raccogliere campioni e accertare definitivamente l'identità della specie; al contempo si constatava l'avvenuto insediamento e l'espansione rapidissima del popolamento originario che alla fine del mese di luglio era già presente lungo buona parte del tratto di asta fluviale del Po compreso tra il ponte Vittorio Emanuele I e il Ponte Umberto I presso la sponda idrografica destra. La specie è infatti in grado di diffondersi rapidamente a seguito di propagazione per seme e, soprattutto, per moltiplicazione vegetativa a partire da frammenti di fusti o stoloni; vegeta in acque interne ferme o a lento scorrimento e tende a formare dei popolamenti pressoché puri che soffocano la vegetazione acquatica autoctona e

creano problematiche alla navigazione da diporto a remi o a motore e, potenzialmente, alla risicoltura. È inserita nella lista di allerta della “Lista nera” (*Black-list*) delle specie esotiche invasive della Regione Piemonte approvata dalla Giunta Regionale con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012 e aggiornata con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016. Questa specie è inoltre compresa nell’ “Elenco delle specie invasive di rilevanza unionale” (elenco approvato con il Regolamento di esecuzione UE n. 2016/1141 del 13 luglio 2016) ai sensi del Regolamento Europeo n. 1143/2014 recante “Disposizioni volte a prevenire e gestire l’introduzione e la gestione delle specie esotiche invasive”. Ai sensi dell’art.17 del medesimo Regolamento, una volta rilevata la presenza di una specie della lista unionale, devono essere applicate misure di eradicazione rapida della stessa. Pertanto, in seguito alla scoperta della presenza della specie, constatati i rischi di invasione ulteriore del territorio regionale o sovraregionale, gli scriventi hanno provveduto a segnalare prontamente la presenza della specie a regione Piemonte e comune di Torino a cui ha fatto seguito in data 11 agosto 2016 un primo intervento di eradicazione manuale della specie (con l’installazione di barriere di sicurezza per evitare la dispersione di eventuali frammenti della pianta nel tratto di fiume a valle) che, anche se non è stato risolutivo, ha permesso di estirpare gran parte del popolamento presente in questo tratto di fiume. Successivamente, in base ai suggerimenti forniti dagli scriventi e dagli altri membri del “gruppo esotiche della regione Piemonte” (http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive) e in accordo con Ministero dell’Ambiente e ISPRA, si è provveduto a definire un piano di eradicazione manuale della specie, recepito dal Comune di Torino e attuato in 2 giornate (3 e 6 ottobre). Il piano di eradicazione è stato indirizzato a effettuare una attenta e circoscritta rimozione manuale delle piante comprensive dell’apparato radicale escludendo il controllo della vegetazione acquatica mediante sfalcio meccanico al fine di evitare di diffondere la specie, in grado di rigenerarsi a partire da frammenti della pianta. L’azione di rimozione manuale delle piante ripetuta a distanza di breve tempo ha permesso di ridurre significativamente la biomassa accumulata durante i mesi estivi. Dopo il periodo di quiescenza autunnale-invernale si renderanno opportuni nuovi monitoraggi e controlli al fine di prevenire e contrastare lo sviluppo di eventuali nuovi nuclei di diffusione.

A. Soldano, E. Banfi, G. Galasso

819. *Setaria adhaerens* (Forssk.) Chiovenda (*Poaceae*)

+ **PIE/NAT:** 1) Pianura vercellese, comune di Trino Vercellese (VC), presso il parcheggio all’entrata nel Bosco della Partecipanza, 19 settembre 2004. *Leg.* A. Soldano, *det.* E. Banfi, G. Galasso (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 13458); 2) Pianura alessandrina, comune di Valenza (AL), ruderali al primo slargo a destra dal ponte sul Po verso Torre Beretti, 90 m, 23 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Soldano (*hb.* Soldano 15646); 3) Colli Biellesi, comune di Mottalciata (BI), margine strada a destra della cascina Faldina, 270 m, 20 settembre 2009. *Leg.* A. Soldano, *det.* E. Banfi, G. Galasso (*hb.* TO, *hb.* Soldano 14899).

OSSERVAZIONI. *Setaria adhaerens* è un'entità tropicale segnalata in Italia dalla Liguria all'Italia meridionale ed insulare (Conti *et al.*, 2007); i dati in oggetto ne documentano la presenza anche in Piemonte.

D. Bouvet, A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Pistarino, A. Selvaggi, A. Soldano
820. *Sorbaria tomentosa* (Lindl.) Rehder (= *Sorbaria lindleyana* (Wall. ex Lindley) Maxim) (*Rosaceae*)

+ **PIE/NAT**: 1) Settore insubrico del lago Maggiore, comune di Stresa (VB): abitato di Stresa: a) spontaneizzata sui muri lungo il lago, 17 agosto 1977. *Leg. et det.* G. Abbà *sub Spiraea sorbifolia* (*hb.* TO, 3 es. con minime differenze nell'iscrizione sull'etichetta); b) parecchi esemplari sulle rocce, in luogo incolto, nei pressi del lago, spontaneizzata, 4 settembre 1980. *Leg. et det.* G. Abbà *sub Sorbaria sorbifolia* (*hb.* TO, *hb.* MRSN); c) bordo SS33 tra Villa Vignolo e Rist. La Sacca, muri a monte e riva lago a valle, in boscaglia fino bosco di ripa non fiorita, 196-205 m, esp. E(NE), 30 maggio 2007. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); d) a valle SS33 dopo S. Giovanni prima di posteggio pr. villa n. 20, lungo muro sassi/cemento non fiorita, 198 m, esp. E(NE), 28 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti; 2) Settore insubrico del lago Maggiore, comune di Vogogna (VB), stradina parallela alla SS33 che devia a E da strada sterrata verso la montagna in partenza dalla SS33 al n.185, lungo alto muro a secco di cinta, sicuramente sfuggita non fiorita, 220 m, esp. S, 31 agosto 2007. *Obs.* A. Antonietti; 3) Valle Vigizzo, comune di Malesco (VB), Zornasco: sopra muro controriva della strada e fianco valle sinistro seguente del R. Isornino, erto pendio arbustato, bella popolazione in fiore spontaneizzata, 775-790 m, esp. O, 30 giugno 2006. *Leg. et det.* A. Antonietti *sub Sorbaria sorbifolia*, *rev.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Antonietti in DOMO); 4) Valle Vigizzo, comune di Craveggia (VB), fianco valle destro del R. Isornino e sopra muro controriva della strada, erto pendio arbustato, bella popolazione in fiore spontaneizzata, 770-795 m, esp. da E a SSO, 30 giugno 2006. *Leg. et det.* A. Antonietti *sub Sorbaria sorbifolia*, *rev.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Antonietti in DOMO); 5) Valsesia, comune di Postua (VC), sponda destra del Rio Forcioula a 100-150 m ca. a valle della strettoia "La Gula", 600 m, 17 maggio 1959. *Leg.* A. Sella (*hb.* MRSN, *hb.* Soldano 6950); 6) Valle Tanaro, comune di Garessio (CN), verso il colle S. Bernardo, alcuni cespugli spontaneizzati lungo il ruscello e a lato della strada, 1 luglio 1979. *Leg.* G. Abbà *sub Sorbaria sorbifolia* (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Su indicazione di F. Prosser e G. Galasso (*in litteris*) che hanno gentilmente indicato i caratteri discriminanti tra *S. sorbifolia* e *S. tomentosa* si è provveduto a verificare i campioni *sub Sorbaria sorbifolia* presenti negli erbari piemontesi pubblici e privati. L'esame dei campioni di *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun conservati in *hb.* TO e *hb.* MRSN e negli erbari di Antonietti e Soldano ha portato ad attribuirli a *Sorbaria tomentosa* (Lindl.) Rehder e di conseguenza all'esclusione di *S. sorbifolia* dal Piemonte (v. nota 821). *S. tomentosa* si distingue da *S. sorbifolia* principalmente per la mancanza di pelosità dei carpelli nell'ovario

e nei frutti, ma presenta anche differenze morfologiche nella forma e nella dentatura dei margini dei segmenti fogliari. Si tratta di una specie originaria dell'Asia centrale e occidentale e del subcontinente indiano, introdotta a scopo ornamentale in Europa e America settentrionale. La coltivazione in Piemonte è testimoniata da esemplari d'erbario del 1993 provenienti dall'Orto Botanico di Torino (*hb. TO*). La sua spontaneizzazione finora è stata segnalata solo in Trentino (casuale) e in Alto Adige (naturalizzata) (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). Stante la presenza di questa specie in più località del Piemonte, e la persistenza nelle stesse stazioni a distanza di anni, si ritiene di considerare l'entità alloctona naturalizzata.

D. Bouvet, A. Antonietti, R. Dellavedova, A. Pistarino, A. Selvaggi, A. Soldano

821. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun (*Rosaceae*)

- **PIE/NAT**: La revisione dei campioni di *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun conservati in *hb TO* (sez. *pedemontanum* e sez. *generale*) e negli erbari di Antonietti e Soldano e l'analisi dei dati bibliografici portano alla momentanea esclusione della specie dal Piemonte. Tutti gli esemplari d'erbario consultati e di provenienza da raccolte in natura sono infatti da riferire a *Sorbaria tomentosa* (Lindl.) Rehder (v. nota n. 820), viceversa gli esemplari in *hb. TO* di cui si conferma l'attribuzione a *S. sorbifolia* provengono esclusivamente da coltura. Si tratta di due esemplari di cui uno coltivato all' "Orto botanico di Torino" (*hb. Balbis* in *hb. TO*, 1807) e uno proveniente molto probabilmente dall'*Hortus ripulensis* di proprietà di Colla (*hb. Colla* in *hb. TO*, 1808). La prima segnalazione bibliografica (*sub Spiraea sorbifolia* L. var. *rosea*) è precedente al 1950 ed è relativa a Macugnaga (VB), in Valle Anzasc (Giacomini, 1952); l'autore riporta le annotazioni del taccuino di Pietro Rossi, non corredate dalla raccolta di esemplari d'erbario. Non vi è indicazione di spontaneizzazione e si ritiene quindi si tratti di individui coltivati, anche in considerazione della posizione alla testata di una valle alpina e della quota. I dati bibliografici di Abbà (1979, 1980, 1988 a), riportati in Pistarino *et al.*, (1999) corrispondono alle località e alle date dei campioni revisionati e sono pertanto da riferire a *S. tomentosa*; lo stesso dicasi per i reperti del Monte Fenera indicati da Rotti (1990) e successivamente colà raccolti da A. Soldano. Il dato di presenza in Piemonte in Pignatti (1982) fa riferimento alla segnalazione di G. Abbà per Stresa. *S. sorbifolia* è una specie alloctona originaria di Siberia, Cina e Asia orientale, segnalata in Italia per tutte le regioni dell'arco alpino, naturalizzata in Lombardia e Trentino (Celesti-Grapow *et al.*, 2010).

D. Bouvet, R. Capozzoli

822. *Achillea filipendulina* Lam. (*Asteraceae*)

+ **PIE/CAS**: Pianura torinese settentrionale, comune di Grugliasco (TO), via abbandonata di collegamento tra via del Molino e Corso F.lli Cervi-Via Rivalta, su asfalto colonizzato di vegetazione, 289 m, 23 agosto 2016. *Leg.* D. Bouvet, R. Capozzoli, *det.* D. Bouvet (*hb. TO*).

OSSERVAZIONI. *Achillea filipendulina* Lam. è una specie alloctona originaria dell'Asia centrale e occidentale, non indicata per l'Italia in Pignatti (1982) e in

Conti *et al.* (2005 e 2007). È stata finora segnalata solo in Lombardia (Zanotti, 1991; Celesti-Grapow *et al.*, 2010), Veneto (Masin e Scortegagna, 2012) ed Emilia-Romagna (Adorni *et al.*, 2012). In Europa è segnalata in Austria, Belgio, Repubblica Ceca, Francia e Spagna (www.europe-aliens.org). In America settentrionale è segnalata come naturalizzata in California e Michigan (www.efloras.org). Si tratta di una specie coltivata a scopo ornamentale, finora indicata come specie alloctona casuale in Italia e in Europa (ad eccezione della Spagna, dove risulta naturalizzata). Il ritrovamento oggetto della presente nota è il primo per la regione. Il popolamento, costituito da una quindicina di individui, si trovava su una strada asfaltata abbandonata, circondata da prati da sfalcio; non sono stati individuati nelle vicinanze parchi o giardini in cui fosse coltivata e da cui potesse essere sfuggita. Per precauzione il popolamento è stato eradicato.

M. Ferrarato, G. Chiaretta

823. *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier (*Apiaceae*)

+ **SET/INV:** Val Formazza, comuni di Formazza e Premia (VB), su greti umidi, anche frequentemente allagati, e difese spondali lungo il fiume Toce. Una quarantina di esemplari lungo circa 7 km di asta tra la frazione Valdo di Formazza (1280 m) e Rivasco di Premia (850 m), 19 agosto 2016. *Obs.* M. Ferrarato (foto M. Ferrarato: confermata dagli eds.)

OSSERVAZIONI. *H. mantegazzianum* è specie alloctona di origine caucasica dal riconosciuto comportamento invasivo presente in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna (Bouvet *et al.*, 2013 h), pericolosa per la salute a causa delle fotodermatiti da contatto provocate dalle furanocumarine prodotte dalla pianta ed inclusa nelle "Lista Nera" (*Black-List*) della Regione Piemonte. La segnalazione testimonia la presenza di questa specie in Valle Formazza e nella Provincia di Verbania e ne conferma la presenza attuale in Piemonte come naturalizzata e invasiva. In Piemonte è stata segnalata, come "coltivata e inselvatichita", da Abbà nel 1988 ad Orta S. Giulio (Abbà, 1989; Pistarino *et al.*, 1999) e, recentemente, da Pedullà *et al.* (2006) per un parcheggio nelle vicinanze del Santuario di Oropa (BI), a circa 1200 m di quota, dove il popolamento è stato sottoposto ad interventi di controllo e di eradicazione successivamente alla scoperta, nonché da Bruno (2014) presso S. Antonino di Susa nel Torinese.

La stazione in segnalazione comprende diversi nuclei di dimensioni variabili, il più numeroso dei quali, composto da almeno una decina di piante, vegeta presso la frazione Valdo. La probabile origine è da ricercare in alcuni esemplari coltivati almeno sino al 2011 in un giardino privato posto nelle vicinanze del nucleo principale (come testimoniato dal contributo postato da Attilio e Mirna Marzorati su [Actaplantarum.org](http://www.actaplantarum.org) <http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?t=3231>). Nel corso dell'estate 2016 sono stati effettuati da parte degli operai forestali della Regione Piemonte alcuni interventi di contenimento, consistenti nello sfalcio della maggior parte delle piante e nell'estirpazione di alcuni individui.

A. Selvaggi

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

+ **SET/NAT**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), nel fiume Po nel tratto tra ponte Vittorio Emanuele I e Ponte Umberto I, su un piccolo deposito di sabbia emergente presso la sponda ai Murazzi di Po (Murazzi Giuseppe Farassino) in corrispondenza del numero civico 19, 215 m, 19 settembre 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Eclipta prostrata* (L.) L. è una specie alloctona segnalata in Piemonte unicamente nella pianura alessandrina nel basso corso del Po presso Valenza (Soldano *et al.*, 2012). La stazione torinese attesta l'avvenuta naturalizzazione in un nuovo settore planiziale del Piemonte.

F. Rota, A. Selvaggi

825. *Azolla filiculoides* Lam. (*Salviniaceae*)

+ **SET/NAT**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), nel fiume Po nel tratto tra ponte Vittorio Emanuele I e Ponte Umberto I, nelle acque ferme e basse presso i Murazzi di Po (Murazzi Giuseppe Farassino) in corrispondenza del numero civico 19, 215 m, 19 settembre 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **SET/CAS**: Roero, comune di Bra (CN), località S. Matteo, in una vasca di cemento sita in zona collinare, 350 m, 18 giugno 2016. *Leg. et det.* F. Rota (*hb.* BRA).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona di origine neotropicale presente in varie regioni d'Italia (Marchetti, 2004; Conti *et al.*, 2005; Celesti-Grappow *et al.*, 2009a), dove è da considerarsi naturalizzata. Segnalata per vari settori del Piemonte, soprattutto su materiale d'erbario non recente (Forneris *et al.*, 2003) la specie è stata raccolta recentemente nella pianura torinese a Brandizzo e in quella cuneese a Fossano (Carrapiço *et al.*, 2008; Evangelista & Marchetti, 2010). Il ritrovamento presso i Murazzi risulta essere il primo per la città di Torino dove nell'estate 2016 era presente in abbondanza frammista a varie *Araceae* del genere *Lemna* a formare un tappeto denso e coprente uniformemente la superficie del corso d'acqua. La segnalazione per Bra costituisce il primo ritrovamento per il Roero.

A. Selvaggi

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

+ **SET/NAT**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), nel fiume Po nel tratto tra ponte Vittorio Emanuele I e Ponte Umberto I, nelle acque ferme e basse presso i Murazzi di Po (Murazzi Giuseppe Farassino) in corrispondenza del numero civico 19, 215 m, 19 settembre 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona originaria dell'America temperata e subtropicale, è stata segnalata per la prima volta in Piemonte in varie stazioni della pianura torinese meridionale, vercellese e alessandrina (Abati *et al.*, 2012). Il ritrovamento presso i Murazzi risulta essere il primo per la città di Torino dove nell'estate 2016 era presente in abbondanza frammista a varie *Lemnaceae* (ora

Araceae) a formare un tappeto denso e coprente uniformemente la superficie del corso d'acqua.

A. Selvaggi

827. *Catalpa speciosa* (Warder) Warder ex Engelm. (*Bignoniaceae*)

+ **SET/NAT**: Pianura novarese, comune di Cameri (NO), Parco naturale del Ticino, sponda destra fiume Ticino all'altezza di Molino vecchio, 137 m, 10 giugno 2016. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. La segnalazione testimonia la presenza allo stato naturalizzato di questa neofita di origine nordamericana nell'alta pianura novarese, dopo la scoperta della prima stazione di presenza regionale nella pianura torinese (Selvaggi, 2016 b).

M. Evangelista

828. *Catalpa ovata* G. Don (*Bignoniaceae*)

+ **SET/NAT**: Pianura torinese meridionale, comune di Carmagnola (TO), Ponte di Carmagnola, almeno una decina di individui nel bosco ripario sul greto del fiume Po, 232 m, 28 luglio 2016. *Obs.* M. Evangelista; *ibidem*, agosto 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona originaria dell'Asia orientale (Cina), segnalata per la prima volta in Piemonte a Brandizzo e Chivasso (TO) da Selvaggi (2016 a) a cui si rimanda per ulteriori informazioni sulla diffusione e caratteristiche della specie. Le segnalazioni oggetto di nota attestano la presenza in un nuovo ambito planiziale e in ambiente di greto fluviale. Banfi & Galasso (2010), descrivendo una stazione sita presso il fiume Ticino in Lombardia dove la specie colonizza il greto inserendosi tra la vegetazione naturale, evidenziano come la specie sia concorrenziale con le altre specie autoctone stante la capacità di produrre abbondante rinnovazione e manifestando un rapido accrescimento. Si auspica l'attuazione di un rapido intervento di eradicazione della specie nel sito stanti le potenziali caratteristiche di invasività della specie già manifestate negli Stati Uniti (www.invasive.org).

A. Selvaggi

829. *Berberis aquifolium* Pursh (= *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) (*Berberidaceae*)

+ **SET/CAS**: Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Caselette (TO), Grange di Caselette, bosco tra la strada e la palude di S. Grato, 355m, 2 giugno 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP);

+ **SET/NAT**: Pianura novarese, comune di Galliate (NO), Parco del Ticino, scarpata boscata sotto la costruzione detta la Dogana, ai margini strada che porta al Ticino, prima di attraversare il canale Langosco, esp. SE, 150 m, 7 aprile 2016. *Obs.* A. Selvaggi (foto in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona impiegata come pianta ornamentale in giar-

dini e siepi, tende a naturalizzarsi con facilità. Le segnalazioni attestano entrambe la presenza in ambienti naturali di alcuni esemplari in fase di naturalizzazione.

M. Evangelista, G. Bellone, G. Pellegrino

830. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. (*Vitaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Vermentagna: 1) comune di Limone P.te (CN), località Meani, lungo un muro di contenimento della strada che conduce alla “Cava”, 1053 m, 2 ottobre 2007 (foto G. Bellone); 2) comune di Roccavione (CN), lungo la ferrovia, nei pressi della stazione FS, 650 m, 2014. *Obs.* M. Evangelista; 3) comune di Vernante (CN), abitato, muro di cinta dello stabilimento ora dismesso detto “la vetreria”, 790 m, 26 giugno 2014. *Obs.* M. Evangelista; 4) comune di Robilante (CN), ponte sulla ferrovia sito lungo la carrozzabile che dal centro cittadino conduce a S. Margherita, 680 m, 7 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN), fraz. S. Mauro, riva del torrente Colla, 580 m, 5 ottobre 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino).

OSSERVAZIONI. Specie neofita introdotta a scopo ornamentale in Europa all’inizio del XVII secolo, è presente in tutta Italia tranne il Molise (Conti *et al.*, 2005); è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Veneto e Marche (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa esotica per i settori delle valli Vermentagna e Colla.

M. Evangelista, M. Pascale, G. Pellegrino, D. Iamónico

831. *Amaranthus retroflexus* L. (*Amaranthaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN): 1) Circonvallazione di Boves, bordo di un campo di mais, 590 m, 17 agosto 2015. *Leg.* G. Pellegrino, *det.* D. Iamónico 2016 (*hb.* Pellegrino, *hb.* Iamónico); 2) comune di Boves (CN), strada per la fraz. Mellana, bordo di un campo di mais, 580 m, 15 settembre 2015. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino);

+ **SET/NAT:** Valle Stura di Demonte: 1) comune di Vignolo (CN), lungo la strada per Roccasparvera, scarpata sassosa, 650 m, esp. S, 16 agosto 2010. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO); 2) comune di Moiola (CN), presso il ponte di S. Membotto, scarpata stradale, 680 m, esp. SE, 9 settembre 2010. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN);

+ **SET/NAT:** Valle Vermentagna, comune di Robilante (CN), stazione FS, 678 m, 18 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, giunta probabilmente in modo accidentale in Europa già intorno alla metà del XVI secolo e naturalizzata a partire almeno dalla metà del XIX secolo (Bouvet *et al.*, 2013 a); attualmente è presente in tutta Italia ed è considerata invasiva in tutto il territorio tranne Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana e Sicilia (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa neofita per i settori delle Valli Stura di Demonte, Vermentagna e Colla.

M. Evangelista, G. Pellegrino, M. Pascale

832. *Euphorbia maculata* L. (*Euphorbiaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN), verso Moiola oltre il bivio per Festiona, lungo una pista ghiaiosa tra i campi, 685 m, 10 ottobre 2011. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN);

+ **SET/NAT:** Valle Vermenagna, comune di Robilante (CN), stazione FS, 678 m, 18 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola);

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN), località Madonna dei Boschi, vialetto di un giardino privato, 620 m, 25 agosto 2011. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una neofita attualmente presente in tutta Italia e considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania e Puglia (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per i settori delle valli Stura di Demonte, Vermenagna e Colla.

M. Evangelista, G. Bellone

833. *Impatiens glandulifera* Royle (*Balsaminaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Vermenagna, comune di Limone P.te (CN), fraz. Limonetto lungo la “Via Romana”, 1302 m, 24 ottobre 2015 (Foto G. Bellone);

+ **SET/NAT:** Valle Mongia, comune di Mombasiglio (CN), T. Mongia, Ponte Naturale 287 Pi/CN, 400 m, 25 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, introdotta in Europa a scopo ornamentale e mellifero nel XIX secolo; in Italia è presente in Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia ed Emilia-Romagna, ed è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige (Bouvet *et al.* 2013 b; Celesti-Grapow *et al.*, 2010). Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazione della specie per i settori delle valli Vermenagna e Mongia (cfr. Bouvet *et al.* 2013 b).

M. Evangelista

834. *Oenothera glazioviana* Micheli (*Onagraceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Mongia, comune di S. Michele Mondovì (CN), Le Piagge, 436 m, 25 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta della prima segnalazione di questa neofita per il settore della Valle Mongia (cfr. Cecere *et al.*, 2012).

M. Evangelista, G. Pellegrino, M. Pascale

835. *Juncus tenuis* Willd. (*Juncaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN), Vallone Gina, radura umida,

950 m, 30 luglio 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino); *ibidem*, 980 m, 24 giugno 2013. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino);

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna: 1) comune di Robilante (CN), Malandrè, circa 300 m a NE di T.to Meni, 795 m, 7 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola); 2) comune di Robilante (CN), Valle Cialancie, circa 160 m a SW di T.to Casto, 760 m, 18 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola); 3) comune di Robilante (CN), circa 300 m a SW di Tetti Lesibel, 1080 m, 18 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola); 4) comune di Roccavione (CN), presso il centro abitato, 680 m, 30 giugno 1998. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Parco naturale Alpi Marittime).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, attualmente presente in Italia in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e Calabria, ed è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige (Celesti-Grappow *et al.*, 2010); le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni per i settori delle valli Vermenagna e Colla.

M. Evangelista

836. *Impatiens parviflora* DC. (*Balsaminaceae*)

+ **SET/NAT**: Altopiano di Poirino, comune di Poirino (TO), Tetti Elia, 240 m, giugno 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola);

+ **SET/NAT**: Valle Mongia, comune di Mombasiglio (CN), T. Mongia, Ponte Naturale 287 Pi/CN, 400 m, 6 agosto 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, introdotta in Europa a scopo ornamentale nella prima metà del XIX secolo; attualmente è presente in Italia in Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Lazio; è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige (Celesti-Grappow *et al.*, 2010). Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni per i settori dell'Altopiano di Poirino e della Valle Mongia (cfr. distribuzione in Bouvet *et al.*, 2013 c).

M. Evangelista, G. Pellegrino

837. *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*)

+ **SET/NAT**: Valle Colla, comune di Boves (CN), strada Rosbella-Prato del Soglio, incolto ghiaioso, 1090 m, 18 agosto 2012. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino);

+ **SET/NAT**: Valle Mongia, comune di S. Michele Mondovì (CN), circa 320 m a NWW di Case Masentine, 440 m, 25 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, distribuita soprattutto nelle regioni dell'Italia settentrionale e nella Pianura Padana (Gentili *et al.*, 2016); Celesti-Grapow *et al.* (2010) la indicano come presente in Italia in Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Marche, Lazio e Calabria (mentre non è più segnalata dal 1950 in Toscana e Campania) ed è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Marche. Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per i settori delle valli Colla e Mongia e integrano le conoscenze distributive rappresentate nella carta di distribuzione piemontese contenuta in Bouvet *et al.* (2013 d).

M. Evangelista, G. Pellegrino

838. *Buddleja davidii* Franch. (*Buddlejaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN), fraz. S. Mauro sul greto del torrente Colla, 590 m, 21 settembre 2013. *Leg. et det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino);

+ **SET/NAT:** Valle Mongia, comune di Mombasiglio (CN), T. Mongia, Ponte Naturale 287 Pi/CN, 400 m, 6 agosto 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, introdotta in Europa a scopo ornamentale alla fine del XIX secolo, attualmente presente in tutta Italia tranne Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia e Sardegna; è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Emilia-Romagna (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per i settori delle Valli Colla e Mongia e integrano le conoscenze distributive rappresentate nella carta di distribuzione piemontese contenuta in Bouvet *et al.* (2013 e).

M. Evangelista

839. *Sorghum halepense* (L.) Pers. (*Poaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Mongia, comune di S. Michele Mondovì (CN), circa 490 m a NW di Case Masentine, 444 m, 6 agosto 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie archeofita, per la quale non si hanno dati certi relativi all'introduzione in Europa e alla sua spontaneizzazione o naturalizzazione; attualmente è presente in tutta Italia (ma non è più segnalata dal 1950 in Basilicata) ed è considerata invasiva in tutte le regioni ad esclusione di Valle d'Aosta, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Abruzzo e (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per la Valle Mongia e integrano le conoscenze distributive rappresentate nella carta di distribuzione piemontese contenuta in Bouvet *et al.* (2013 f).

M. Evangelista, G. Pellegrino

840. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav. (*Asteraceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN): località Riss presso dei ruderi, 1200 m, 18 agosto 2011. *Leg. et. det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino); strada vecchia Boves-S. Anna, terreno coltivato, 570 m, 18 settembre 2013. *Leg. et. det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino);

+ **SET/NAT:** Valle Mongia, comune di S. Michele Mondovì (CN), circa 320 m a NWW di Case Masentine, 440 m, 25 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie neofita, presente in tutta Italia tranne Liguria e Sardegna ed è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Campania e Calabria (Celesti-Grappow *et al.*, 2010). Le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per i settori delle Valli Colla e Mongia e integrano le conoscenze distributive rappresentate nella carta di distribuzione piemontese contenuta in Bouvet *et al.* (2013 g).

M. Evangelista, G. Bellone

841. *Impatiens balfourii* Hook. f. (*Balsaminaceae*)

+ **SET/NAT:** Valle Vermentina: 1) comune di Limone P.te (CN), sul bordo del piazzale antistante il cimitero, 977 m, 11 settembre 2009 (foto G. Bellone); 2) comune di Robilante (CN), S. Margherita, all'entrata dell'abitato, 670 m, 7 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola); 3) comune di Robilante (CN), S. Margherita, boscaglia ripariale del T. Vermentina, 670 m, 7 luglio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola);

+ **SET/NAT:** Valle Colla, comune di Boves (CN), Vallone del Moro, scarpata umida, 800 m, 3 agosto 2011. *Leg. et. det.* G. Pellegrino (*hb.* Pellegrino).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una neofita presente in Italia in tutte le regioni ad esclusione di Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna, ed è considerata invasiva in Valle d'Aosta, Piemonte e Lombardia (Celesti-Grappow *et al.*, 2010); le stazioni oggetto della presente nota rappresentano le prime segnalazioni della specie per i settori delle valli Vermentina e Colla.

M. Calbi

842. *Vicia narbonensis* L. subsp. *serratifolia* (Jacq.) Cesati (*Fabaceae*)

+ **SET/NAT:** Pianura alessandrina: 1) comune di Novi Ligure (AL), presso la Cascina Tana, 175 m, 6 maggio 2014. *Leg. et det.* M. Calbi (*hb.* TO, *hb.* Soldano); 2) comune di Villaverna (AL), sponda destra del T. Scrivia, 24 aprile 2011. *Obs.* M. Calbi.

OSSERVAZIONI. La presenza in Piemonte di questa entità mediterranea, un tempo coltivata come foraggio e probabilmente sfuggita a coltura (Pignatti, 1982), è riassunta da Negri (1908) che attribuiva a questa sottospecie raccolte prove-

nienti dalla Val di Susa, Monferrato, Collina torinese e Val Corsaglia, mentre nelle Langhe indicava la presenza della sottospecie tipica. Picco & Picco (1993) ne hanno segnalato in tempi più recenti la presenza nel Monferrato, senza specificare la sottospecie. I dati suddetti ne estendono la distribuzione alla pianura alessandrina.

A. Antonietti, R. Dellavedova

843. *Lepidium didymum* L. (= *Coronopus didymus* (L.) Sm.) (Brassicaceae)

+ **SET/CAS:** Valli dell'Ossola, Valle Vigezzo, comune di Malesco (VB), Via Guglielmo Marconi 7-9, tra i cubetti della strada, al piede di muro sassi/calce fin sulla scala d'entrata a casa 765 m, esp. S, 5 settembre 2013. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti);

+ **SET/CAS:** Settore insubrico del lago Maggiore: 1) comune di Armeno (NO), nel canale di gronda al margine della strada alla periferia di Armeno, 520 m, esp. SSO, 11 luglio 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 2) comune di Mergozzo (VB), motta di contenimento in terra a monte dell'abitato di Bettola, 230 m, esp S, 22 ottobre 2015. *Leg. et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Lepidium didymum* L. è una specie alloctona nord-americana, assente in Molise, ma diffusa in tutto il restante territorio nazionale (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). In *hb.* TO risultano i reperti per Torino, al "Valentino" (*leg.* G. Gola, 1898) e alla "Stazione Dora" (*leg.* F. Santi, 1924), dove la presenza è tuttora confermata (A. Selvaggi, *com. pers.*). A questi dati si aggiungono le raccolte di Abbà per la porzione dell'Appennino piemontese occidentale e la collina di Torino (Pistarino *et al.*, 1999), le segnalazioni per Vercelli (Soldano, 1982) e in più località del biellese (Soldano & Sella, 2000). I popolamenti osservati, oggetto della presente nota, sono rappresentati da un numero ridotto di esemplari che fanno propendere per una presenza casuale, anche senza peraltro escludere l'ipotesi di prime stazioni di specie altrove già in espansione.

A. Selvaggi

844. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (Araliaceae)

+ **SET/CAS:** Pianura novarese, comune di Cameri (NO), aiuola nel cortile del giardino di Villa Pichetta (Sede Parco naturale regionale del Ticino), 170 m, 7 aprile 2016. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie alloctona segnalata in Piemonte in aiuole, acciottolati, pavimentazione urbana in ambienti periurbani o urbani in provincia di Verbania e nella città di Torino (Antonietti & Dellavedova, 2013; Selvaggi, 2016 c). Le segnalazioni attestano la presenza in un nuovo settore del Piemonte. Nel sito indicato la specie vegeta in un'aiuola situata nel cortile della Sede Parco naturale regionale del Ticino.

M. Evangelista

845. *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. (*Apiaceae*)

+ **SET/CAS:** Pianura torinese, comune di Poirino (TO), loc. Caccieri, 237 m, 20 maggio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Specie archeofita, coltivata in passato ma ora solo raramente spontaneizzata (Pignatti, 1982), segnalata in Piemonte per varie località della Collina Torinese, Roero, Langhe, Pianura Cuneese (Pistarino *et al.*, 1999) e del Biellese (Soldano & Sella, 2000). La raccolta oggetto della presente nota rappresenta la prima segnalazione di questa specie per il settore della pianura torinese.

M. Evangelista

846. *Phacelia tanacetifolia* Benth. (*Boraginaceae*)

+ **SET/CAS:** Pianura torinese, comune di Santena (TO), C.na Alberassa, 239 m, 26 maggio 2016. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola).

OSSERVAZIONI. Specie di origine nordamericana, coltivata per l'apicoltura in quanto pianta nettariana, considerata casuale in Piemonte (Celesti-Grappow *et al.*, 2010); per il territorio piemontese sono note raccolte relative a Pino Torinese (TO) e Rocchetta Belbo (CN) (Pistarino *et al.*, 1999); il reperto oggetto della presente nota rappresenta la prima segnalazione di questa specie esotica per il settore della pianura torinese.

BIBLIOGRAFIA

- ABATI S., EVANGELISTA M., MINCIARDI M.R., OLIVIERI L., SELVAGGI A., SPADA C.D., 2012 – Nota n. 447. *Lemna minuta* Kunth (*Araceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 393-459. Rivista piemontese di Storia naturale, 33: 441-442.
- ABBÀ G., 1979 – Flora esotica del Piemonte. Specie coltivate spontaneizzate e specie avventizie. Atti Società Toscana Scienze Naturali, Pisa Memorie, Ser. B: 86: 263-302.
- ABBÀ G., 1980 – Contributo alla flora dell'Appennino piemontese. Rivista piemontese di Storia naturale, 1: 17-67.
- ABBÀ G., 1981 – Contributo alla flora della sponda piemontese del Ticino. Rivista piemontese di Storia naturale, 2: 167-188.
- ABBÀ G., 1984 – Contributo alla flora della Val Casotto. Parte prima. Rivista piemontese di Storia naturale, 5: 95-115.
- ABBÀ G., 1985 – Contributo alla flora della Val Casotto. Parte seconda. Rivista piemontese di Storia naturale, 6: 85-112.

- ABBÀ G., 1988 a – Contributo alla conoscenza della flora del settore insubrico del lago Maggiore. Bollettino Museo regionale Scienze naturali, Torino 6, 1: 15-58 (1^a parte).
- ABBÀ G., 1988 b – Contributo alla conoscenza della flora del settore insubrico del lago Maggiore. Bollettino Museo regionale Scienze naturali, Torino 6, 2: 435-479 (2^a parte).
- ABBÀ G., 1989 – Contributo alla conoscenza della flora del settore insubrico del Lago Maggiore: *addendum*. Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, 7: 11-14.
- ABBÀ G., 1990 – La flora delle Langhe. Amici del Museo F. Eusebio, Alba.
- ADORNI M., GHILLANI L., ALESSANDRINI A., 2012 – Contributo alla flora del Parmense con alcune aggiunte alla flora dell'Emilia-Romagna. Informatore Botanico Italiano, 44 (1): 49-70.
- 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 metodica stirpium indigenarum Pedemonti*. I. M. Briolus, Augustae Taurinorum.
- ANTONIETTI A., 2002 – Primo contributo alla conoscenza della flora delle Valli Ossolane. Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen), 64. Folge. Botanica Helvetica, 112, 2: 173-200.
- ANTONIETTI A., 2005 – Flora del Verbano-Cusio-Ossola. Quaderni di natura e paesaggio del VCO, n. 4. Provincia VCO, Verbania.
- ANTONIETTI A., DELLAVEDOVA R., 2013 – Nota n. 527. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (= *H. japonica* Makino) (*Araliaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 460-544. Rivista piemontese di Storia naturale, 34: 353-402.
- AQUARO G., PERUZZI L., 2006 – Reports (1457-1451). In: (Eds.): KAMARI G., BLANCHÉ C., GARBARİ F. Mediterranean chromosome number reports 16. Flora Mediterranea, 16: 386-396.
- ARCANGELI G., 1882 – Compendio della Flora Italiana, ossia manuale per la determinazione delle piante che trovansi selvatiche o inselvatichite nell'Italia e nelle isole adiacenti. E. Loescher. Torino.
- BAČIČ T., JOGAN N., DOLENC KOCE J., 2007 – *Luzula* sect. *Luzula* in the south-eastern Alps-karyology and genome size. Taxon, 56 (1): 129-136.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 – La flora esotica lombarda. Museo Storia Naturale di Milano, Regione Lombardia.
- BARBERO M., 1972 – Études phytosociologiques et écologiques comparées des végétations orophiles alpine, subalpine et mésogéenne des Alpes Maritimes et Ligures. Tesi. Université de Provence (Aix-Marseille I). n.v.
- BATEMAN R. M., HOLLINGSWORTH P. M., PRESTON J., YI-BO L.U.O., PRIDGEON A. M., CHASE M. W., 2003 – Molecular phylogenetics and evolution of *Orchidinae* and selected *Habenariinae* (*Orchidaceae*). Botanical Journal of the Linnean Society, 142(1): 1-40.

- 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.
- BIROLI G., 1808 – *Flora aconiensis - seu Plantarum in Novariensi Provincia sponte nascentium descriptio*. Typhografia Viglevanensi, Vigevano. Vol. I-II.
- BONO G., 1961 – La vegetazione della valle Pesio (Alpi Marittime). *Webbia*, 16 (1): 195-431.
- BONO G., 1969 – Aggiunte alla flora della val Gesso (Alpi Marittime). *Allionia*, 15: 185-194.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 a – *Amaranthus retroflexus* L. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 b – *Impatiens glandulifera* Royle. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 c – *Impatiens parviflora* DC. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 d – *Ambrosia artemisiifolia* L. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 e – *Buddleja davidii* Franch. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 f – *Sorghum halepense* (L.) Pers. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 g – *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav. In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOUVET D., SELVAGGI A., SINISCALCO C., SOLDANO A., 2013 h – *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier In: BOUVET D. (ed.). *Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti*. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- BOVIO M., 2014 – Flora vascolare della Valle d'Aosta. Repertorio commentato e stato delle conoscenze. Société de la Flore Valdôtaine. Testolin editore.
- BRUNO G., 2014 – Nota n. 594. *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier (*Apiaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 545-603. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 35: 401-402.
- BURNAT, E., BRIQUET, J., CAVILLIER, F., 1892-1931 – Flore des Alpes Maritimes. Georg. Genève & Bal.

- CABI, 2015 – *Myriophyllum aquaticum* [original text by Kevin Murphy, Graham Kerr Building]. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. www.cabi.org/isc.
- CARRAPIÇO F., LONATI M., PEREIRA A. L., PRETE A., 2008 – Nota n. 112. *Azolla filiculoides* Lam. (*Azollaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92 - 175. Rivista piemontese di Storia naturale, 29: 439-474.
- CARREGA M., SILLA D., 1995 – Ricerche floristiche nel Novese e nel Tortonese (provincia di Alessandria, Piemonte sud orientale). Parte I: *Lycopodiaceae-Araliaceae*. Rivista piemontese di 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 di Storia naturale, 17: 77-149.
- CECERE E., SOLDANO A., PISTARINO A., SINISCALCO C., 2012 – Atlante fotografico dei frutti e dei semi della flora del Piemonte e della Valle d'Aosta: *Oenothera* L. (*Onagraceae*). Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, vol. 29, n. 1 - 2, pp. 75-132; 321-334.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P. V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M. R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M. C., VIEGI L., WILHALM T., BLASI C., 2009 a – 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.
- CESATI V., 1863 – Die Pflanzenwelt im Gebiete zwischen dem Tessin, dem Po, der Sesia und den Alpen. Linnaea 32: 201-262.
- CHARPIN A., SALANON R., 1988 – Matériaux pour la flore des Alpes Maritimes. Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève. II. *Rubiaceae-Orchidaceae*. Boissiera, 41: 5-339.
- CHIOVENDA E., 1904-1906 – Flora delle Alpi lepontine occidentali - ossia Catalogo ragionato delle piante crescenti nelle vallate sulla destra del Lago Maggiore. - Saggio di flora locale. - I. Bibliografia. Roma.
- 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 G., ROSENKRANTZ D., 1985-1986 – Una stazione di *Carex atrofusca* Schkuhr nell'alta valle d'Ala (valli di Lanzo, Alpi Graie). *Allionia*, 27: 65-70.
- DELARZE R., GONSETH Y., EGGENBERG S., VUST M., 2015 – Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny. 3^e édition. 435 pp.
- DELFORGE P., 2004 – Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. 3e éd., Delachaux et Niestlé, Paris.
- EVANGELISTA M., 2009 – Nota n. 220. *Lemna trisulca* L. (*Lemnaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246 - 308. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 30: 328.
- EVANGELISTA M., MARCHETTI D., 2010 – Nota n. 301. *Azolla filiculoides* Lam. (*Azollaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246 - 308. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 31: 385.
- FERRARIS T., 1900 – Contribuzioni alla flora del Piemonte. Florula crescentinese e delle colline del Monferrato (I^a, II^a, III^a centuria). *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n. s., 7: 371-396.
- FIORI A., 1923-1929 – Nuova Flora analitica d'Italia. M. Ricci, Firenze.
- FORNERIS G., PISTARINO A., SINISCALCO C., 2003 – Gli erbari come archivi tematici: la flora acquatica e palustre del Piemonte. In: MONTACCHINI F., SOLDANO A. (eds.), Atti del Convegno Nazionale "Botanica delle zone umide", Vercelli - Albano Verellese 10-11 novembre 2000. Atti del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino: 11-61.
- FRATTINI S., 2008 – Zone umide della pianura bresciana e degli anfiteatri morenici dei laghi d'Iseo e di Garda (Provincia di Brescia, Regione Lombardia). *Natura Bresciana*, 29: 1-292.
- FRÖHNER S., 2005 – Neue *Alchemilla*-Arten (*Rosaceae*) aus den südlichen Alpen. *Wulfenia*, 12: 35-51.
- GARBARI F., PERUZZI L., TORNADORE N., 2008 – *Ornithogalum* L. (*Hyacinthaceae* Batsch) e generi correlati (subfam. *Ornithogaloideae* Speta) in Italia. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, serie B, 114 (2007): 35-44.
- GENTILI R., GILARDELLI F., BONA E., PROSSER F., SELVAGGI A., ALESSANDRINI A., MARTINI F., NIMIS P.L., WILHALM T., ADORNI M., ARDENGHI N.M.G., BARNI E., BONAFEDE F., BONINI M., BOUVET D., BUFFA G., CIAPPETTA S., GIORDANA F., FAGGI G., GHIANI A., GHILLANI L., MARCUCCI R., MASIN R., MORELLI V., MONTAGNANI C., MONTANARI S., PECCENINI S., PELLIZZARI M., ROMANI E., SAIANI D., SCORTEGAGNA S., SIROTTI M., TRUZZI A., VIGNODELLI M., BAGLI L., FIANDRI F.,

- SINISCALCO C., CITTERIO S., 2016 – Distribution map of *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*) in Italy. Plant Biosystems, accepted author version posted online.
- GIACOMINI V., 1952 – Gli ultimi appunti floristici di Pietro Rossi (1871-1950) in quel di Macugnaga, in valle Anzasca. Nuovo Giornale Botanico Italiano, n.s., 59: 176-180.
- GIROS, 2016 – Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee. Edizioni Il Castello, Cornaredo (MI). Seconda edizione. 368 pp.
- GOLA G., 1912 – La vegetazione dell'Appennino piemontese. Annali di Botanica (Roma), 10: 189-338.
- GOLA G., 1932-1933 – Le piante vascolari della val Maira (Alpi Cozie). Parte I. Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti, 2, Scienze Matematiche, 92: 1283-1335.
- GOLA G., 1933-1934 – Le piante vascolari della val Maira (Alpi Cozie). Parte II. Atti Reale Istituto Veneto Scienze Lettere Arti, 2, Scienze Matematiche, 93: 527-566.
- GREUTER W., 2006+ – *Compositae (pro parte majore)*. - In: GREUTER, W. & RAAB-STRAUBE, E. VON (ed.): *Compositae*. Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity.
- GREUTER W., 2008 – Med-Checklist. 2. *Dicotyledones (Compositae)*. Palermo, Genève, Berlin.
- GUBELLINI L., HOFMANN N., PINZI M., 2014 – Contributo alla conoscenza della flora vascolare delle Marche e di alcune regioni limitrofe. Informatore Botanico Italiano, 46 (1) 17-26.
- KRESS A., 1984 – Über *Primula-villosa-pedemontana*-Hybriden und ihre Stammsippen. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, 44: 187-200.
- LANDOLT E., BÄUMLER B., EHRHARDT A., HEGG. O., KLÖTZLI F., LÄMMLER W., NOBIS M., RUDMANN-MAURER K., SCHWEINGRUBER F.H., THEURILLAT J.-P., URMI E., VUST M., WOHLGEMUTH T., 2010 – *Flora indicativa*. Ecological indicator values and biological attributes of the flora of Switzerland and the Alps. Haupt, Bern.
- LASTRUCCI L., FOGGI B., BECATTINI R., 2005 – *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. (*Haloragaceae*): una nuova specie esotica invasiva per la Toscana. Informatore Botanico Italiano, 37 (2) 1133-1136.
- LAUBER K., WAGNER G., GYGAX A., 2012 – *Flora Helvetica*. Editions Haupt. Berne, Stuttgart, Vienne. 4^e édition. 1656 pp.
- 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: 71-231.
- MARHOLD K., JONGEPIEROVÁ I., KRAHULCOVÁ A., KUCERA J., 2005 – Morphological and karyological differentiation of *Gymnadenia densiflora* and *G. conopsea* in the Czech Republic and Slovakia. Preslia, 77: 159-176.

- MARTIGNONI M., 2014 – *Euphrasia cisalpina* Pugsley (*Orobanchaceae*) nella Brughiera di Gallarate (Lombardia, Italia): dati storici e conferma della stazione nelle aree verdi dell'Aeroporto di Milano Malpensa. NHS Natural History Sciences Atti della Società italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano, 1(1): 19-24.
- MARTIGNONI M., ANTONIETTI A., DELLAVEDOVA R., LONATI M., ORSENIGO S., ROTTI G., SOLDANO A., 2014 – Nota n. 579. *Euphrasia cisalpina* Pugsley (*Orobanchaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE R., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 545-603. Rivista piemontese di Storia naturale, 35, 2014: 377-412.
- MARTINETTO E., BOUVET D., VASSIO E., MAGNI P., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., 2014 – A new protocol for the collection and cataloguing of reference material for the study of fossil *Cyperaceae* fruits: The Modern Carpological Collection. Review of Palaeobotany and Palynology, 201: 56-74.
- MARTINETTO E., MARCHETTI D., 2015 – Nota n. 665. *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium* (*Aspleniaceae*). In: SELVAGGI A., SOLDANO A. PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 604-705. Rivista piemontese di Storia naturale, 36: 308.
- MASIN R., SCORTEGAGNA S., 2012 – Flora alloctona del Veneto centromeridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia). Natura Vicentina, 15: 5-54.
- MATTIROLO O., 1908 – La flora segusina dopo gli studi di G. F. Re (*Flora Segusiensis*, 1805 - Flora segusina, Re-Caso, 1881-82). Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, ser. 2, 58(1): 217-300.
- MATTIROLO O., 1932 – Spigolature botaniche nella regione del Gran Pian sopra Noasca In: Il Parco Nazionale del Gran Paradiso, vol. III. L. Checchini, Torino, pp. 65-79.
- MEEKERS T., HUTCHINGS M. J., HONNAY O., JACQUEMYN H., 2012 – Biological flora of the British Isles: *Gymnadenia conopsea* sl. Journal of Ecology, 100(5): 1269-1288.
- MINUTILLO F., MORALDO B., 1993 – Segnalazioni floristiche italiane: 755. Informatore Botanico Italiano, 25 (2-3): 223.
- MINUZZO C., TISI A., 2010 – Nota n. 287. *Lemna trisulca* L. (*Lemnaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246-308, Rivista piemontese di Storia naturale, 31: 381.
- MONDINO G.P., 1966 – Nuove aggiunte alla flora della Valle Grana. Allionia, 12: 119-126.
- MONDINO G.P., 1967 – Specie interessanti o eterotopiche della flora pedemontana. Allionia, 13: 39-53.
- MONTANARI S., FAGGI G., BAGLI L., SIROTTI M., ALESSANDRINI A., 2015 - Aggiornamenti floristici per la Romagna. Terza serie. Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 42: 9-30.

- NEGRI G., 1908 – Note, in: FERRARI E., MATTIROLO O., 1908. Flora Italica exsiccata: 892. *Vicia narbonensis* L. var. *serratifolia* Jacq. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 15 (4): 482-483.
- PARLATORE F., 1852 – Flora italiana; ossia, Descrizione delle piante che crescono spontanee o vegetano come tali in Italia e nelle isole ad essa aggiacenti; disposta secondo il metodo naturale. Voll. II. Firenze. Tip. Le Monnier.
- PAUTASSO M., LONATI M., SELVAGGI A., 2012 – Nota n. 402. *Dasypyrum villosum* (L.) P. Candargy, non Borbás (Poaceae) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 393-459, Rivista piemontese di Storia naturale, 33: 426.
- PEDULLÀ M.L., BOCCARDI F., BOTTELLI F., 2006 – Nota n. 44. *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier (*Umbelliferae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.), 2006 - Note floristiche piemontesi n. 13-47. Rivista piemontese di Storia naturale, 27: 437.
- PEYRONEL B., FILIPELLO S., DAL VESCO G., CAMOLETTO R., GARBARI F., 1988 – Catalogue des plantes récoltées par le professeur Lino Vaccari dans la Vallée d'Aoste. Société de la Flore Valdôtaine.
- PICCO F., PICCO A., 1993 – Specie nuove e nuove stazioni di specie interessanti per la flora del basso Monferrato. Rivista piemontese di Storia naturale, 14: 51-66.
- PIGNATTI S., 1982 – Flora d'Italia. Vol. I-III. Edagricole, Bologna.
- PISTARINO A., FORNERIS G., BOVIO M., MATTEUCCI E., PANDOLFO G., DALVESCO 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). Cataloghi / Regione Piemonte, Museo Regionale di Scienze Naturali, 12. Torino, Museo Regionale di Scienze Naturali. 340 pp.
- 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.
- RAAMSDONK, L. D. W., VAN HERINGA J., 1987 – Biosystematic studies on the *umbellatum-angustifolium* complex in the genus *Ornithogalum* (*Liliaceae*). III. Morphological analysis. Nordic Journal of Botany, 7: 631-637.
- RIZZIERI MASIN R., SCORTEGAGNA S., (2011) 2012 – Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia). Natura Vicentina, 15: 5-54.
- ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S. (Eds.), 2013 – Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. 54 pp.

- ROSSI S., 1883 – Studi sulla flora ossolana. Tip. Porta, Domodossola.
- ROTTI G., 1990 – Segnalazioni di nuove entità per la flora della Valsesia (Alpi Pennine). *Notiziario del C.A.I. di Varallo*, 4 (2): 59-69.
- 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.
- SELVAGGI A., 2007 – Nota n. 74. *Utricularia minor* L. (*Lentibulariaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 48-91. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 28: 452-453.
- SELVAGGI A., 2012 - Nota n. 400. *Carex atrofusca* Schkuhr (*Cyperaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 393-459. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 33: 425.
- SELVAGGI A., 2014 - Nota n. 590. *Teucrium botrys* L. (*Scrophulariaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 545-603. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 35: 400.
- SELVAGGI A., 2016 a - Nota n. 748. *Catalpa ovata* G. Don (*Bignoniaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 706-77. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 37: 349-350.
- SELVAGGI A., 2016 b – Nota n. 749. *Catalpa speciosa* (Warder) Warder ex Engelm. (*Bignoniaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A. - PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 706-77. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 37: 350-351.
- SELVAGGI A., 2016 c – Nota n. 753. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. (*Araliaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A. - PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 706-77. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 37: 352.
- SELVAGGI A., GALLINO B., GARRAUD L., PASCAL R., VAN ES J., in prep. – Flora rara protetta, endemica delle Alpi occidentali. Blu Edizioni, Torino.
- SELVAGGI A., GALLINO B., GARRAUD L., PASCAL R., VAN ES J., VIVAT A., 2012 – Stato delle conoscenze sulle *Carex* a priorità di conservazione in Piemonte e nelle alpi occidentali: le specie artico-alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*. in: Atti Riunione Scientifica Sezione Piemonte - Valle d'Aosta 2012. *Informatore Botanico Italiano*, 44 (suppl. 2), 62-65.
- SELVAGGI A., GARRAUD L., 2010 – Nota n. 295. *Kobresia simpliciuscula* (Wahlemb.) Mack. (*Cyperaceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246-308. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 31: 383.
- SELVAGGI A., GIULIANO E., 2013 – Nota n. 497. *Aster linosyris* (L.) Bernh. (*Asteraceae*). In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 460-544. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 34: 409.
- SOEST J.L. VAN, 1969 – Die *Taraxacum*-Arten der Schweiz. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel, Zürich, 42.

- 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 di Storia naturale, 3: 61-70.
- SOLDANO A., MARTINETTO E., MINUZZO C., 2011 – Nota n. 337. *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium* (*Aspleniaceae*). In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 386.
- SOLDANO A., SELLA A., 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella. Fondazione Sella. Edizioni dell'Orso, Alessandria.
- SOLDANO A., VERLOOVE F., TROMPETTO G., 2012 – Nota n. 449. *Eclipta prostrata* L. (*Asteraceae*) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 393-459. Rivista piemontese di Storia naturale, 33: 443.
- STARK C., MICHALSKI S.G., BABIK W., WINTERFELD G., DURKA W., 2011 – Strong genetic differentiation between *Gymnadenia conopsea* and *G. densiflora* despite morphological similarity. Plant Systematics and Evolution, 293 (1-4): 213-226.
- TERRETAZ J.L., 1979 – Notes de floristique ossolane. Anemone février 1979: 23 p.
- TISON J. M., DE FOUCAULT B. (coords.), 2014 – *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope Editions, Mèze.
- TORNADORE N., GARBARÌ F., 1979 – Il genere «*Ornithogalum*» L. (*Liliaceae*) in Italia. 3. Contributo alla revisione citotassonomica. Webbia, 33(2), 379-423.
- 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.
- TRÁVNÍČEK P., JERSÁKOVÁ J., KUBÁTOVÁ B., KREJČÍKOVÁ J., BATEMAN R. M., LU ANOVÁ M., BRZOSKO E., 2012 – Minority cytotypes in European populations of the *Gymnadenia conopsea* complex (*Orchidaceae*) greatly increase intraspecific and intrapopulation diversity. Annals of botany, 110 (5): 977-986.
- TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (eds.), 1980 – *Flora Europaea*. Volume 5. *Alismataceae* to *Orchidaceae*. Cambridge University Press. Prima ristampa economica (2010). 452 pp.
- VACCARI L., BUSER R., 1906 – Stazioni e forme di Alchemille nuove per la flora valdostana. Bullettino della Società Botanica Italiana 1906 (3-4): 59-72.
- VAI D., 1997 – La Riserva Naturale Speciale della Lanca di San Michele a Carmagnola: studio della vegetazione. Rivista piemontese di Storia naturale, 18: 113-133.
- VARINI G., 1985 – Flora e vegetazione. in: Valsesia T., Val Grande, ultimo paradiso, pp. 48-59. Intra.
- VIGNOLO-LUTATI F., 1953 – *Hieracia pedemontana*. Catalogo sistematico. Allionia, 1 (2): 289-456.
- WIDMER E., 1889 – Flora oder Botanische Zeitung. Regensburg, Jena.
- ZAHN K.H., 1916 – Les *Hieracium* des Alpes Maritimes. Georg. Genève et Bale, Lyon.

- ZANOTTI E., 1991 – Flora della pianura bresciana centro-occidentale. Comprensiva delle zone golenali bergamasche e cremonesi del corso medio del fiume Oglio. Monografie di Natura Bresciana, Museo civico di Storia Naturale di Brescia, 16.
- ZHANG L.-B., KADEREIT J.W., 2004 – Classification of *Primula* sect. *Auricula* (*Primulaceae*) based on two molecular data sets (ITS, AFLPs), morphology and geographical distribution. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 146: 1-26.
- ZOPPETTI L., 1937 – Nel ritmo del progresso scientifico [Reminiscenze di Emilio Chiovenda p. 217-219]. In: Collegio Mellerio-Rosmini Domodossola Ricordi e documenti 1837-1937. Rizzoli Milano: 214-220.

SOMMARIO

PEROSINO G.C. - Climatologia di Oropa <i>Climatology of Oropa</i>	3
FERRERO C., ROTA F. - I macromiceti epigei del "Bosco Crociato" (Pocapaglia - CN, Piemonte), "Area didattica-naturalistica" a disposizione del Museo Civico Craveri di Bra <i>Epigeous macro-mycota of the Crociato Wood (Pocapaglia, Piedmont): an educational-naturalistic reserve for the Craveri Museum in Bra</i>	25
DELMASTRO G. B. - Il gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852) in Piemonte: nuove osservazioni su distribuzione, biologia, impatto e utilizzo (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) <i>The Red swamp crayfish Procambarus clarkii (Girard, 1852) in Piedmont (Italy): new remarks about distribution, biology, impact and use (Crustacea: Decapoda: Cambaridae)</i>	61
REPETTO G., BIANCO I., FRANCHINO G., LACROCE L., ORLANDO F. - GALLO L. M. - BITTARELLO E. Popolamento a molluschi marini in ghiaie feldspatiche di cava all'interno di un relitto <i>Marine mollusc population in gravel feldspathic quarry within a wreck</i>	131
EVANGELISTA M. - Gli Ortotteroidei del SIC "IT1110035 Stagni di Poirino - Favari" (Mantodea, Orthoptera, Dermaptera) (Piemonte, provincia di Torino) <i>Orthopteroidea of SCI "IT1110035 - Stagni di Poirino - Favari" (Mantodea, Orthoptera, Dermaptera) (Turin province, Piedmont, NW Italy)</i>	147
GIULIANO D., CERRATO C., VITERBI R., SAVOLDELLI P. - Gli ortotteri (Insecta: Orthoptera) del Parco Naturale Orsiera-Rocciavré e della Riserva Naturale dell'Orrido di Foresto <i>The Orthopterans (Insecta: Orthoptera) of the Orsiera-Rocciavré Natural Park and the Orrido di Foresto Natural Reserve (Piedmont, NW Italy)</i>	157
CAVAZZUTI P. - Descrizione di due ibridi naturali intersubgenerici del genere <i>Carabus</i> Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae) <i>Description of two natural hybrid of the genus Carabus Linné, 1758 (Coleoptera, Carabidae)</i>	179
BISIO L., ALLEGRO G., GIUNTELLI P. - Note corologiche ed ecologiche su alcuni <i>Leistus</i> del Piemonte e della Valle d'Aosta: una sintesi (Coleoptera Carabidae) <i>Chorological and ecological notes about some Leistus species in Piedmont and Aosta Valley: a synthesis (Coleoptera Carabidae)</i>	185
GIULIANO D. - L'entomofauna del S.I.C. IT1110033 "Stazioni di <i>Myricaria germanica</i> " (Insecta: Odonata; Orthoptera; Lepidoptera: Rhopalocera) <i>The insect fauna of the S.C.I. IT1110033 "Stazioni di Myricaria germanica" (Piedmont, Italy) (Insecta: Odonata; Orthoptera; Lepidoptera: Rhopalocera)</i>	207
BISIO L., NEGRO M., GIUNTELLI P. - I Coleotteri Carabidi della Valle Cervo (Alpi Pennine) (Coleoptera Carabidae) <i>Carabid beetles of the Cervo Valley (Pennine Alps, Piedmont, Biella, Italy) (Coleoptera Carabidae)</i>	225
ALLEGRO G. - <i>Graniger cordicollis</i> (Audinet-Serville, 1821) in Piemonte (Coleoptera, Carabidae, Harpalini) <i>Graniger cordicollis (Audinet-Serville, 1821) in Piedmont (Coleoptera, Carabidae, Harpalini)</i>	275
CURLETTI G. - Genere <i>Agrilus</i> Curtis, 1825: nuove descrizioni e conferme (Coleoptera, Buprestidae) <i>The genus Agrilus Curtis, 1825: new descriptions and confirmations (Coleoptera, Buprestidae)</i>	281
RASTELLI M., EVANGELISTA M. - Gli Elateridi del Bosco del Gerbasso (Sito di Importanza Comunitaria IT1110024 "Lanca di San Michele") (Insecta, Coleoptera, Elateridae) <i>The click-beetles of the Gerbasso wood (SCI IT 1110024 "Lanca di San Michele") (Insecta, Coleoptera, Elateride)</i>	293
MOSTINI L. - Comportamenti trofici di alcune specie di sauri <i>Trophic behaviour of some species of sauria</i>	305
GIORDANO O., FICETTO G. - Status della popolazione di Stambecco <i>Capra ibex</i> in Valle Varaita determinato con il censimento sulle aree di svernamento <i>Status of the Alpine ibex population Capra ibex in the Varaita valley determined through the census on wintering areas</i>	309
MOSTINI L. - Animali protetti e animali "nocivi" nelle legislazioni sulla caccia degli (ex) Stati Italiani e degli Stati Europei in vigore nel 1880 <i>Protected and noxious animals in hunting legislation of (ex) Italian States and European States in 1880</i>	323
SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (EDS.) - Note floristiche piemontesi n. 774-846 <i>Floristic notes in Piedmont region (NW Italy)</i>	349
Recensioni	397