

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

Note floristiche piemontesi n. 604-705

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

This is the eleventh floristic report, including selected data on new and rare species found in the Piedmont region. In this report are presented the Piedmont floristic notes 604-705. Twelve autoctonous entities are quoted for the first time or confirmed in Piedmont Region: *Alchemilla lucida*, *Arenaria ciliata*, *Arenaria gothica* subsp. *moheringioides*, *Bolboschoenus planiculmis*, *Festuca intercedens*, *Festuca rubra* subsp. *juncea*, *Festuca trichophylla* subsp. *asperifolia*, *Hieracium kalksburgense*, *Orchis ovalis*, *Ophrys incubacea*, *Ribes rubrum*, *Viscum album* subsp. *abietis*. Four alien entities are quoted for the first time in Italy: *Impatiens cristata* (also new naturalized species in Europe), *Scirpus hattorianus* (naturalized), *Onychium japonicum* (naturalized) *Paspalum paucispicatum* (casual). Ten alien entities are also quoted for the first time in Piedmont region as naturalized: *Bidens connatus*, *Cinnamomum glanduliferum*, *Elaeagnus pungens*, *Scirpus georgianus* or as casual: *Amaranthus hypochondriacus*, *Celosia cristata*, *Claytonia perfoliata*, *Delosperma cooperi*, *Nothoscordum gracile*, *Euonymus verrucosus*. Moreover new findings of rare, threatened or alien species are also discussed.

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

RIASSUNTO - Undicesimo resoconto di note floristiche piemontesi. Si segnalano nuovi ritrovamenti o conferme di stazioni di specie rare o protette e nuove segnalazioni per singoli settori geografici del Piemonte. Si segnala la presenza di dodici entità autoctone nuove o riconfermate per la flora del Piemonte: *Alchemilla lucida*,

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

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

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

**** Roberto Dellavedova, via Molino 1 fraz. Pescone - 28887 Omegna (VB). roberto_dellavedova@yahoo.it

Arenaria ciliata, *Arenaria gothica* subsp. *moheringioides*, *Bolboschoenus planiculmis*, *Festuca intercedens*, *Festuca rubra* subsp. *juncea*, *Festuca trichophylla* subsp. *asperifolia*, *Hieracium kalksburgense*, *Orchis ovalis*, *Ophrys incubacea*, *Ribes rubrum*, *Viscum album* subsp. *abietis*. Si segnalano inoltre quattro entità alloctone nuove per la flora italiana: *Impatiens cristata* (nuova naturalizzata per l' Europa), *Scirpus hattorianus* (naturalizzata), *Onychium japonicum* (naturalizzata) *Paspalum paucispicatum* (casuale). Sono segnalate dieci entità alloctone nuove per la flora del Piemonte di cui naturalizzate: *Bidens connatus*, *Cinnamomum glanduliferum*, *Elaeagnus pungens*, *Scirpus georgianus* o di presenza casuale: *Amaranthus hypochondriacus*, *Celosia cristata*, *Claytonia perfoliata*, *Delosperma cooperi*, *Nothoscordum gracile*, *Euonymus verrucosus*.

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 (UTM fuso 32, Datum ED 50).

Le segnalazioni vanno **indirizzate - sempre - all'indirizzo e-mail: alberto.selvaggi@gmail.com** con indicato in oggetto: "Note floristiche piemontesi" e, eventualmente, per conoscenza, anche ad uno degli altri redattori; contestualmente alla consegna delle note devono essere forniti i reperti opportunamente montati su fogli d'erbario e cartellinati e/o le foto per effettuare le necessarie verifiche. I campioni d'erbario consegnati ai redattori saranno successivamente depositati in un erbario pubblico sito nella regione Piemonte. Le prossime note devono pervenire inderogabilmente entro la metà del **me­se di ottobre dell'anno 2015**. La pubblicazione delle note pervenute oltre tale data sarà rimandata all'anno successivo. Per migliorare la qualità della cura delle note sarà monitorata la ricezione, l'iter di revisione e l'accettazione definitiva delle note. I redattori si riservano il diritto di non accettare segnalazioni incomplete, non verificabili, non attinenti agli scopi e ai metodi esplicitamente dichiarati della rubrica.

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

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

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

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

Modalità di citazione delle singole note:

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

Flora autoctona

A. Selvaggi, B. Gallino

604. *Orchis ovalis* F.W. Schmidt (= *Orchis mascula* L. subsp. *speciosa* (Mutel) Hegi; = *Orchis mascula* L. subsp. *signifera* (Vest) Soó) (*Orchidaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Tanaro, comune di Ormea (CN), a est di fraz. Cascine, sopra la strada, nel castagneto, 1210 m, esp. S, 16 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); 2) Valle Tanaro, comune di Garessio (CN), versante settentrionale del Colle di S. Bernardo, poco sopra la strada, 900 m, 16 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); 3) Valle Tanaro, comune di Ormea (CN), strada per il Colle di Garessio, presso il passo di Prale, 1280 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino. I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); 4) Val Pennavaire, comune di Alto (CN), sentiero verso Madonna del Lago, 840 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino. I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); Valle d'Ala, comune di Balme (TO), località Pian dei Morti tra Pian della Mussa e il rifugio Gastaldi, 1950 m, 6 luglio 2014. *Obs.* A. con V. e P. Selvaggi (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Orchis ovalis* F.W. Schmidt (= *Orchis mascula* L. subsp. *speciosa* (Mutel) Hegi; = *Orchis mascula* L. subsp. *signifera* (Vest) Soó) è entità del gruppo di *Orchis mascula* L. con cui è stata sinonimizzata da alcuni autori o trattata come sottospecie. La discriminazione delle entità specifiche o subspecifiche appartenenti al gruppo di *Orchis mascula* L. *s.l.*, basata su caratteri ambigui in molte flore anche recenti, ha generato notevole confusione e indotto gli osservatori più accorti e critici (Grünanger, 2000; Bovio, 2014) a fermarsi al riconoscimento della sola entità intesa in senso lato e a contestare i caratteri alternativi e discriminatori proposti in molte flore ovvero la presenza sulle foglie di puntinature-tratteggiature di colore rosso (*Orchis mascula* subsp. *speciosa*) versus l'assenza di tali puntinature-tratteggiature (*Orchis mascula* subsp. *mascula*). L'utilizzo di questi caratteri diagnostici si dimostra infatti del tutto inadeguato in quanto, nella maggior parte dei casi, sono osservabili tutte le forme di transizione in una medesima popolazione. Tuttavia altri autori (Delforge, 2001; Souche, 2004; Bournérias *et al.*, 2005; Delforge, 2007) hanno definito meglio le differenze tra le diverse entità e individuato una combinazione di caratteri che permette di accertare con maggiore sicurezza l'identità delle popolazioni osservabili in Europa. Si riassumono di seguito i caratteri discriminanti: *O. ovalis*: base del fusto e foglie con presenza di puntini o lineette rossi oppure del tutto sprovvisti; sepalii laterali lungamente acuminati, ricurvi, diretti verso l'alto; labello con lobo centrale molto maggiore dei la-

terali; *O. mascula s.s.*: foglie con larghe macchie violetto scure o, raramente, senza macchie; base del fusto mai macchiata o puntinata di rosso; infiorescenza densa; sepali laterali non acuminati. Utilizzando questi criteri sono stati osservati con attenzione i popolamenti oggetto di nota e verificate precedenti segnalazioni testimoniate da documentazione iconografica (Cavallo *et al.*, 1993; Isaja & Dotti, 2003; Gola & Martini, 2010; Dotti & Isaja, 2010) relative a Val di Susa, Langhe, Appennino Ligure-Piemontese, Astigiano. Ne consegue che tutti i popolamenti piemontesi finora analizzati sono da attribuire a *O. ovalis* mentre non è stata accertata la presenza di *Orchis mascula s.s.*, entità da escludere con tutta la probabilità dalla flora del Piemonte. A tale conclusione sono giunti anche Perazza & Lorenz (2013) che hanno attribuito tutte le osservazioni di Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Lombardia alla sola entità *Orchis mascula* subsp. *speciosa*. Per quanto riguarda la sistematica adottata si preferisce qui, in accordo con Delforge (2001 e 2007), Bournérias *et al.* (2005) e Dusak & Prat (2010) l'utilizzo del binomio *Orchis ovalis* F.W. Schmidt in luogo del trinomio *Orchis mascula* L. subsp. *speciosa* (Mutel) Hegi, volendo evidenziare l'autonomia di questa entità che, nelle aree dove si trova in simpatia con *O. mascula s.s.* non sembra dare origine a popolazioni ibride.

A. Selvaggi, R. Barbero, B. Gallino, I. Pace

605. *Ophrys incubacea* Bianca (= *Ophrys incubacea* Bianca subsp. *incubacea*) (*Orchidaceae*)

+ **PIE**: 1) Alpi Liguri, Val di Neva, comune di Garessio (CN), versante meridionale del Colle di San Bernardo, verso impluvio, 905 m, 27 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); 2) Colline delle Langhe, comune di Loazzolo (AT), Bosco della Luja, radura xerica sommitale, 450 m, 9 maggio 2006 e 16 maggio 2006. *Obs.* R. Barbero (foto R. Barbero in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Ophrys incubacea* Bianca è un'orchidea rarissima, non indicata precedentemente da Pignatti (1982) e Conti *et al.* (2005) per il Piemonte. È stata inclusa da molti autori (Grünanger, 2000) all'interno della variabilità di *O. aranifera s.l.* (= *O. sphogodes s.l.*). G.I.R.O.S. (2009) segnala in Italia la presenza di due sottospecie: *O. i.* subsp. *incubacea* e *O. i.* subsp. *brutia* (P. Delforge) Kreutz, quest'ultima presente unicamente nel centro-sud Italia; Romolini & Souche (2012), a cui ci si è attenuti, elevano le due sottospecie a entità autonome. Si distingue per la presenza di un labello con pelosità marginale folta e scura e gibbosità rilevate e glabre internamente, cavità stigmatica stretta alla base e a pareti esterne bianche, pseudocchi piccoli, campo basale e labello concolori, perianzio a divisioni verdi. La stazione ritrovata da R. Barbero a Loazzolo, qui esplicitata, è riportata anche nelle cartografie dell'Atlante delle Orchidee Artigiane (Dotti & Isaja, 2010). Nel sito è stata censita nel 2006 una sola pianta fiorita, non più ritrovata in zona negli anni successivi.

A. Selvaggi

606. *Ribes rubrum* L. (*Grossulariaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Tanaro, comune di Garessio (CN), Valcasotto, boschi e ambienti umidi lungo il rio di Luvia, 740 m, 4 luglio 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) Pianura cuneese, comune di Rocca de Baldi (CN), sotto Cascina Pragaletto verso Cascina Caciò, in dx Torrente Pesio, versante scarpata di terrazzo fluviale, alneto di ontano nero, 400 m, esp. NNW, 18 luglio 2002. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 3) Anfiteatro morenico di Rivoli-Avigliana, comune di Avigliana (CN), Palude dei Mareschi, alno-frassineto, 350 m, esp. E, 19 giugno 2009. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Ribes rubrum* L. è pianta presente in Piemonte sia allo stato spontaneo che come pianta coltivata per i suoi frutti eduli, soprattutto in ambito di media montagna. Allo stato spontaneo è specie rarissima e legata ad ambienti boschivi o ombrosi umidi quali piccole sorgenti e ruscelli nell'ambito di alno-frassineti e alneti di ontano nero, in particolare in contesto planiziale e pedemontano. Si testimoniano qui due stazioni di presenza allo stato spontaneo di questa rara specie che si aggiungono a quelle documentate per la Val Grana (Mondino, 1958) e la Val Pellice (Mondino, 1974-1975). Si conferma qui la presenza della specie allo stato spontaneo in Piemonte, rettificando l'indicazione di presenza dubbia riportata in Conti *et al.* (2005).

A. Selvaggi, S. Vazzola

607. *Bolboschoenus planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova (*Cyperaceae*)

+ **PIE:** 1) Pianura novarese, comune di Casalino (NO), risaia tra Cavo delle Grisse e Roggia Crocetta, a W di Casalino, 131 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) Pianura novarese, comune di Casalino (NO), risaia tra Casalino e Granozzo, presso c.na Martello, 133 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 3) Colline delle Langhe, comune di Monastero Bormida (AL), Bormida di Spigno, 170 m, 24 settembre 2012. *Leg.* S. Vazzola, L. Ferrara, *det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 4) Pianura alessandrina, comune di Casale Monferrato (AL), risaia, 116 m, 15 luglio 1993. *Leg et det.* P. Prigione *sub Scirpus maritimus*, *rev.* A. Selvaggi 2014 *Bolboschoenus planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Nell'ambito della trattazione su tassonomia, distribuzione ed ecologia del genere *Bolboschoenus* in Europa (Hroudová *et al.*, 2007) gli Autori hanno riconosciuto la presenza di *Bolboschoenus planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova in Italia, individuandola come entità distinta da *B. maritimus* (L.) Palla. Hroudová *et al.* (2007), in base ai campioni verificati in differenti erbari europei, attestano una presenza storica della specie in Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia. Le raccolte oggetto di nota testimoniano per la prima volta la presenza di questa specie in Piemonte, nelle province di Novara e di Alessandria, in ambiti ecologici differenti (risaia, ambiti perifluviali).

A. Selvaggi, D. Marangoni, M. Pascale, D. Bouvet

608. *Arenaria gothica* Fr. subsp. ***moheringioides*** (Murr.) M.B. Wyse Jacks. & J. Parn. (= *Arenaria moheringioides* Murr.; = *Arenaria multicaulis* L., *nom. illeg.*) (*Caryophyllaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN), testata del V.ne di Puriac, a SE di M. Enciastraia, 2590 m, esp. SE, sfasciumi detritici carbonatici, 21 luglio 2003. *Leg. et det.* A. Selvaggi, D. Marangoni *sub Arenaria moehringioides* (J.Murr.) Br.-Bl., *conf.* A. Selvaggi 2015 (*hb.* ANP); 2) Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN), fraz. Bersezio, pendii sassosi presso la Bassa di Terra-rossa, calcescisto, 2410 m, 9 luglio 2000. *Leg. et det.* M. Pascale *sub Arenaria ciliata* L. subsp. *multicaulis* (L.) Arcang., *conf.* M. Pascale 2014 (*hb.* MRSN); 3) Valle Gesso, comune di Roaschia (CN), vallone di S. Bernardo, terreno ciottoloso, calcare, 1500 m, 17 giugno 1995. *Leg. et det.* M. Pascale *sub Arenaria moehringioides* (J.Murr.) Br.-Bl., *conf.* M. Pascale 2014 (*hb.* Parco Naturale Alpi Marittime); 4) Val Chisone, comune di Pragelato (TO), Val Troncea, rocca Eizalie, a monte del sentiero tra Laval e Troncea, pascoli rocciosi, 2100 m, 22 luglio 1986. *Leg. et det.* C. Metti *sub A. ciliata*, *det.* A. Selvaggi, D. Bouvet (*hb.* Parco naturale Val Troncea); 5) Val d'Ala, comune di Balme (TO), Pian Ciamarella: a NO della Rocca Ciarva, vallette nivali, 2320 m, 7 luglio 2003. *Leg.* A. Selvaggi D. Marangoni, *det.* D. Marangoni *sub A. ciliata*, *rev.* A. Selvaggi (*hb.* IPLA); 6) Val d'Ala, comune di Balme (TO), pietraia a metà strada tra il Rif. Gastaldi e la stazione d'arrivo della vecchia funicolare, detriti, 2370 m, 23 agosto 2004. *Leg.* D. Marangoni, *det.* D. Marangoni *sub A. ciliata*, *rev.* A. Selvaggi (*hb.* IPLA).

OSSERVAZIONI. Entità attribuita da Pignatti (1982) (*sub A. moehringioides* Murr.) alla flora piemontese (o valdostana indistintamente), successivamente (*sub A. multicaulis* L.) indicata come “da ricercare” nelle province alpine piemontesi da Aeschmann *et al.* (2004), quindi registrata (*sub A. ciliata* L. subsp. *multicaulis* (L.) Arcang.) come presenza dubbia in Piemonte da Conti *et al.* (2005), è stata recentemente confermata come presenza storica in Piemonte da Iamonico (2014) sulla base di un reperto di A.P. De Candolle conservato in *hb.* G relativo genericamente al “Mont Vizo”, ovvero al Monviso. Wise Jackson & Parnell (1987), ripresi da Iamonico (2011), hanno evidenziato come la combinazione nomenclaturale più corretta sia *Arenaria gothica* Fr. subsp. *moehringioides* (Murr.) M.B. Wyse Jacks. & J. Parn. Pistarino *et al.* (2010) in base alle raccolte di B. Peyronel e V. Dal Vesco già documentavano tuttavia più recentemente la presenza della specie (*sub A. multicaulis*) in Val Germanasca a Prali nel 1956 e, dubitativamente (*cf. A. moehringioides*), al Col Basset sopra Sestrières nel 1975. Una attenta revisione del materiale conservato in *hb.* TO da parte di A. Selvaggi e D. Bouvet ha permesso di ricondurre a *A. g. moehringioides* la stragrande maggioranza delle raccolte conservate nella camicia di *A. ciliata* s.l., che testimoniano la presenza storica o recente di questa entità in numerose vallate alpine dalla Val Tanaro all'Ossola: Val Tanaro, Val Casotto, Val Corsaglia, Valle Pesio, Valle Vermenagna, Valle Stura di Demonte, Valle Grana, Valle Maira, Val Varaita, Valle Po, Val Chisone, Val di Susa,

Valle Formazza. Sono da ricondurre a questa entità tutte le segnalazioni pubblicate *sub A. ciliata* o *A. multicaulis* relative alle Alpi sudoccidentali mentre è da definire meglio la situazione nel nord del Piemonte dove, almeno in Ossola, sembrano coesistere *A. gothica moheringioides* e *A. ciliata s.s.*. Il campione conservato in *hb.* TO relativo a “Rocce presso Bettelmatt” (*Leg et det.* G. Gola 12 agosto 1897 *sub Arenaria ciliata* L., *rev.* A. Selvaggi, D. Bouvet 2014 *A. gothica* subsp. *moehringioides*) testimonia la presenza più settentrionale della specie in Piemonte. È da segnalare che nella stessa località e nella stessa data (vedi nota 609) G. Gola raccoglieva un campione riconducibile a *A. ciliata s.s.*. Le segnalazioni oggetto di nota integrano, confermano e allargano le conoscenze distributive della specie in Piemonte contribuendo, insieme ai campioni revisionati in *hb.* TO, a delineare il quadro distributivo della specie in Piemonte.

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

609. *Arenaria ciliata* L. s.s. (*Caryophyllaceae*)

+ **PIE:** 1) Val Formazza, comune di Formazza (VB), “rocce [sic!] presso Bettelmatt”. *Leg et det.* G. Gola 12 agosto 1897 *sub Arenaria grandiflora* All., *rev s.n.*, *A. ciliata* L., *rev.* A. Selvaggi, D. Bouvet 2014 *A. ciliata* L. s.s. (*hb.* TO); 2) Valle Divedro, comune di Varzo (VB), sentiero da baita Pletti in direzione del circo glaciale di Taramona, falde detritiche, 2485 m, esp. S, 21 agosto 2012. *Leg et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 3) Valle Divedro, comune di Traquera (VB), sentiero dal P.sso delle Possette al P.sso del Dosso, valletta nivale, 2195 m, esp. W, 17 agosto 2012. *Leg et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 4) Valle Devero, comune di Baceno (VB), Monte Cazzola, falde detritiche, 2325 m, esp. N, 10 agosto 2012. *Leg et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 5) Valle Devero, comune di Baceno (VB), falde detritiche del Monte del Sangiatio, 2165 m, esp. NW, 8 agosto 2012. *Leg et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Arenaria ciliata* L. è entità distinta da Pignatti (1982) da *A. moehringioides* e indicata come rarissima e presente nelle Alpi occidentali solo in Valle d’Aosta e Ossola, indicata da Aeschmann *et al.* (2004), come presente nelle province di Torino, Cuneo, Aosta e nell’Ossola, successivamente segnalata in Piemonte in Conti *et al.* (2005) solo come entità intesa in senso lato, includendo *A. ciliata* subsp. *ciliata* e *A. ciliata moehringioides*. In seguito alla revisione dei materiali contenuti in *hb.* TO *sub Arenaria ciliata s.l.* da parte di A. Selvaggi e D. Bouvet sono state delineate meglio le differenze distributive tra queste due entità. Come detto nella nota di *A. gothica* subsp. *moehringioides* tutti i campioni *sub A. ciliata* L. delle Alpi sudoccidentali piemontesi sono stati ricondotti a *A. gothica* subsp. *moehringioides* e conseguentemente devono esserlo anche le bibliografie relative. La presenza di *A. ciliata s.s.* nelle province di Torino e Cuneo è pertanto da escludersi, mentre non risultano dati relativi alle province di Biella o Vercelli; è invece confermata, anche in base ai campioni qui documentati, la presenza in Ossola dove era già indicata da Pignatti (1982) e dove è stata ritrovata in più località già

in passato (Silvestri, 1973; Peccenini Gardini *et al.*, 1986) tanto da essere considerata comune (Antonietti, 2005).

N.M.G. Ardenghi, G. Parolo, G. Rossi, A. Selvaggi, A. Compagnoni, A. Prete, G.V. Cerutti, A. Soldano, G. Fonio

610. *Festuca intercedens* (Hack.) Lüdi ex Bech. (*Poaceae*)

+ **PIE:** 1) Valli di Lanzo, Val d'Ala, comune di Balme (TO), Costa Gurin, lato orientale, 2270 m, rupi silicee, 22 luglio 2004. *Leg. et det.* A. Selvaggi *sub Festuca balleri* All., *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA); 2) Val Chisone, comune di Prage-lato (TO), M. Blegier, 9 agosto 2005. *Leg.* A. Compagnoni, A. Prete *sub Festuca balleri* All., *rev.* N.M.G. Ardenghi 2015 (*hb.* IPLA); 3) Valsesia, comune di Rassa (VC), a SE del L. Scarpia, 2320 m, 20 luglio 2005. *Leg.* G.V. Cerutti, *det.* G. Parolo, G. Rossi (*hb.* MRSN); 4) Valli Ossolane, Valle Antrona, comune di Montescheno (VB), versante S di Passo Ogaggia, 1840 m, 10 giugno 2000. *Leg.* A. Soldano, G. Fonio, *det.* G. Parolo, G. Rossi (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Entità non segnalata per la nostra regione da Pignatti (1982), Aeschmann *et al.* (2004), Conti *et al.* (2005); in Piemonte è stata indicata da Antonietti (2005) come entità rara presente in Ossola sulla base di Rieder *et al.* (1985), il cui dato è stato acquisito durante una escursione condotta dagli Autori in Val Formazza. La specie è stata recentemente rinvenuta in Valle d'Aosta (Bovio, 2014). Si attesta qui la presenza di questa specie nella nostra regione documentando quattro stazioni accertate da revisione specialistica.

N.M.G. Ardenghi, A. Selvaggi, M. Pascale, D. Marangoni, A. Compagnoni, A. Prete

611. *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hack.) K. Richt. (*Poaceae*)

+ **PIE:** 1) Valli di Lanzo, Val d'Ala, comune di Balme (TO), Pian della Mussa, greto fluviale ciottoloso presso l'Alpe Rocca Venoni, 1860 m, 9 luglio 2003. *Leg et det.* A. Selvaggi, D. Marangoni *sub Festuca rubra s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014 ; 2) Valli di Lanzo, Val d'Ala, comune di Balme (TO), Pian della Mussa, pendio sul lato Est del Rif. Città di Ciriè, 1833 m, arbusteti subalpini, 7 luglio 2003. *Leg et det.* A. Selvaggi, D. Marangoni *sub Festuca rubra s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014; 3) Val di Susa, comune di Sauze d'Oulx (TO), Lago delle Launa, prateria subalpina, 2085 m, 16 luglio 2005. *Leg. et det.* A. Compagnoni, A. Prete *sub Festuca ovina s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA); 4) Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), fraz. S. Anna, vallone Meris tra i due laghi Sella, pascolo, silice, 2095 m, esposiz. SE 26 luglio 2010. *Leg.* M. Pascale, *det.* M. Pascale *sub Festuca rubra* L. subsp. *rubra*, *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014 (*hb.* Pascale); 5) Valle Gesso, comune di Entracque (CN), fraz. S. Giacomo, vallone di Monte Colombo salendo al Rif. Moncalieri, pascolo, silice, 1970 m, esp. E, 13 luglio 2010. *Leg.* M. Pascale, *det.* M. Pascale *sub Festuca rubra* L. subsp. *rubra*, *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014 (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. Entità riportata in Pignatti (1982) senza indicazioni di distri-

buzione regionale e non indicata in Conti *et al.* (2005) per il Piemonte. In Piemonte era stata segnalata precedentemente (*sub Festuca rubra* L. var. *genuina* Hack. subvar. *juncea* Hack.) solo da Belli (1900) “tra Torino e Chieri”, a “Vezzolano (Castelnuovo d’Asti)” e nel Vercellese al “Ghiarolo di Oldenico” quindi da Gola (1932-1933) per la Val Maira, dato probabilmente all’origine della generica indicazione di presenza nella provincia di Cuneo riportata da Aeschimann *et al.* (2004). Le segnalazioni attestano dunque la presenza attuale dell’entità in Piemonte nelle Valli di Lanzo, Val di Susa e Valle Gesso.

N.M.G. Ardenghi, A. Selvaggi, D. Marangoni, M. Scotta, G.P. Mondino, E. Barni, G. Bruno, E. Davi’, A. Gorlier, M. Lonati

612. *Festuca trichophylla* (Ducros ex Gaudin) K. Richt. subsp. ***asperifolia*** (St.-Yves) Al-Bermani (*Poaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Chisone, comune di Pragelato (TO), Val Tronca, Bergeria del Mey, 2070 m, pascolo, 8 luglio 1982. *Leg.* M. Scotta, *det.* G.P. Mondino *sub Festuca puccinellii* Parl., *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014 (*hb.* IPLA); 2) Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN), area subpianeggiante sopra il versante NE del Lago della Maddalena, 2055 m, 22 luglio 2003. *Leg.* A. Selvaggi, D. Marangoni, *det.* A. Selvaggi *sub Festuca rubra*, *rev.* N.M.G. Ardenghi 2014 (*hb.* IPLA); Val di Susa: 3) comune di Bussoleno (TO), località Argiassera, xerobrometo su terrazzamenti abbandonati, 598 m, 8 maggio 2014. *Leg.* E. Barni, G. Bruno, E. Davi’, A. Gorlier, M. Lonati, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO); 4) comune di Bussoleno (TO), località Meisonette, stipeto, 643 m, 12 maggio 2014. *Leg.* E. Barni, G. Bruno, E. Davi’, A. Gorlier, M. Lonati, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO); 5) comune di Mompantero (TO), località sentiero dei monaci, xerobrometo su terrazzamenti abbandonati, 943 m, 19 maggio 2014. *Leg.* E. Barni, G. Bruno, E. Davi’, A. Gorlier, M. Lonati, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO); 6) comune di Mompantero (TO), località Ponte Muet, xerobrometo su terrazzamenti abbandonati, 1020 m, 19 maggio 2014. *Leg.* E. Barni, G. Bruno, E. Davi’, A. Gorlier, M. Lonati, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La presenza in Piemonte di *Festuca trichophylla* (Ducros ex Gaudin) K. Richt. è stata segnalata per la prima volta da Abbà (1985) per la Val Casotto (Val Tanaro) quindi da Soldano & Sella (2000) per le brughiere biellesi, senza tuttavia indicazioni relative alla sottospecie. Pistarino *et al.* (1999) riportano inoltre la presenza di campioni in *hb.* TO-HP, revisionati da Belli, relativi a Val Maira e Val di Susa. Le raccolte oggetto di nota attestano per la prima volta la presenza della subsp. *asperifolia* in Piemonte nelle Alpi Marittime (Valle Stura di Demonte) e Cozie (Val Chisone, Val di Susa).

M. Pascale

613. *Viscum album* L. subsp. ***abietis*** (Wiesb.) Janch. (*Santalaceae*)

+ **PIE:** 1) Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN): 1) sopra la borgata Goletta nel vallone Palla, silice, su *Abies alba* Miller, 1220 m, esp. N, 15 dicembre

2000. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale). 2) Valle Pesio, comune di Chiusa di Pesio (CN), vallone del Cavallo sopra la Certosa, su *Abies alba*, 1010 m, 20 febbraio 2002. *Leg. et det.* M. Pascale, (*hb.* MRSN); 3) Valle Pesio, abbondante in tutto l'orizzonte dell'Abete bianco, 18-19 maggio 1946. *Leg. et det.* G. Piovano, F. Sappa, *sub Viscum album* L., *rev.* M. Pascale, 2014 (*hb.* TO); 4) Val Vigezzo, sui pini [n.d.r.: annotazione "sui pini" riportata erroneamente mentre sul foglio è spillato un rametto chiaramente ascrivibile ad *Abies alba* !], maggio 1889. *Leg. et det.* Rossi, Malladra *sub Viscum album* L., *rev.* M. Pascale 2014 (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Delle tre sottospecie attualmente riconosciute per *Viscum album* L. la subsp. *abietis* (Wiesb.) Janch., parassita esclusiva di *Abies alba* Miller, è certamente la meno diffusa in Italia. Diversi autori (Fiori, 1923-1929; Pignatti, 1982; Conti *et al.*, 2005) ne escludono la presenza in Piemonte e per Aeschimann *et al.* (2004) la sua presenza nella nostra regione è da confermare. Le raccolte recenti e la revisione dei campioni conservati in *hb.* TO hanno permesso di accertare la presenza di questa entità per la prima volta in Piemonte nelle Valli Pesio, Stura di Demonte e Vigezzo. Il campione di Sappa e Piovano *sub Viscum album* conservato in *hb.* TO, relativo alla Valle Pesio, qui revisionato, è alla base della segnalazione in Sappa e Piovano (1950).

S. Fröhner, F. Festi, A. Soldano, F. Martini, G. Trompetto

614. *Alchemilla lucida* Buser (*Rosaceae*)

+ **PIE:** 1) Val Gesso, comune di Entracque (CN), Lago del Chiotas, verso il rifugio Genova, 2010 m, 12 luglio 1995. *Leg.* F. Martini, *det.* S. Fröhner (*hb.* MFU); 2) Val Soana, comune di Frassinetto (TO), sopra Borchietto poco a nord del sentiero verso la Punta Quinseina, 1250 m ca., 3 ottobre 2011. *Leg.* A. Soldano, G. Trompetto, *det.* S. Fröhner (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Indicata per la prima volta in Italia nelle Alpi Lombarde (province di Bergamo e Sondrio; Martini *et al.*, 2012) i dati sopra esposti allargano la distribuzione di questa endemita alpina anche al Piemonte.

M. Pascale, G. Gottschlich

615. *Hieracium kalksburgense* Wiesb. (*Asteraceae*)

+ **PIE:** Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), fraz. Bagni, verso Strepeis nel greto del torrente, silice, 1230 m, esp. SE, 29 giugno 2014. *Leg.* M. Pascale, *det.* G. Gottschlich 2015 (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. *Hieracium kalksburgense* Wiesb. è segnalato in Italia in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia (Conti *et al.*, 2005). La presenza di questa specie in Valle d'Aosta, tuttavia, è ritenuta dubbia da Bovio (2014). Per il territorio piemontese non si avevano ad oggi segnalazioni, mentre nella *Hieraciotheca* in *hb.* TO l'unico campione appartenente a questa specie proviene dalla località austriaca di Kalksburg.

A. Selvaggi, P. Varese, S. Picco, M. Lonati

616. *Isolepis setacea* (L.) R. Br. (*Cyperaceae*)

+ **SET:** Val Germanasca, comune di Pramollo (TO), ai “Pramolas di Pramollo” presso località Pianetto sotto Pian Bruciato, 1355 m, 8 ottobre 2008. *Leg. et det.* A. Selvaggi, P. Varese (*hb.* ANP).

+ **SET:** Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Balangero (TO): 1) presso la Stura di Lanzo, località Pometti, 407 m, 29 luglio 2009. *Leg. et det.* S. Picco, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* IPLA); 2) sinistra idrografica Stura di Lanzo, in fronte a Grange di Nole, 343 m, 29 luglio 2009. *Leg.* S. Picco, P. Varese, *det.* P. Varese, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* IPLA).

+ **SET:** Valle Po, comune di Ostanta (CN), zona umida sopra fraz. Marchetti, 1250 m, 12 settembre 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi, M. Lonati (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Isolepis setacea* (L.) R. Br. è una piccola ciperacea che colonizza i suoli umidi privi di vegetazione. Le segnalazioni oggetto di nota ampliano le conoscenze distributive su questa specie poco frequente e localmente rara a nuovi ambiti geografici del Piemonte.

A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace, R. Dellavedova, G. Bellone

617. *Ophioglossum vulgatum* L. subsp. *vulgatum* (*Ophioglossaceae*)

+ **SET:** Alpi Liguri, Val Pennavaire, comune di Alto (CN): 1) tra Alto e Madonna del Lago, 890 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino I. Pace; 2) sopra a Truc Rocca e alla strada per Caprauna, lungo sentiero, 790 m, 21 maggio 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi, B. Gallino I. Pace (*hb.* ANP).

+ **SET:** Alpi Liguri, Valle Vermenagna, comune di Limone P.te (CN): 1) località Murìn (a valle del sentiero che conduce a Tetti Galin), prato abbandonato, calcare, 1120 m, esp. sud-ovest, 6 maggio 2012. *Leg. et det.* G. Bellone (*hb.* TO); 2) Frazione S. Anna, loc. Tetti Gianèt, pendio prativo, calcare, 1250 m, esp. S, 4 maggio 2014. *Leg. et det.* G. Bellone (*hb.* TO).

+ **RAR:** Settore insubrico, comune di Cursolo-Orasso (VB), Parco Nazionale della Valgrande, impluvio umido su versante montano, a valle della B.tta di Terza, 1550 m, esp. Sud, 24 agosto 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Pteridofita rara e in via di scomparsa legata a ambienti prativi igrofilo planiziali, collinari e pedemontani, più raramente montani. Non sono noti ritrovamenti recenti della specie nella Val Tanaro o l'alta Val Pennavaire. Un campione storico (*s.n.*, 23 aprile 1866) conservato in *hb.* TO e relativo a “Ceva, Arbarello”, rappresenta l'unica conferma storica di presenza della specie nella Val Tanaro. Le segnalazioni per la Valle Vermenagna rappresentano le prime documentazioni per la valle. La segnalazione per la Val Grande d'Ossola, interessante per la quota della stazione, integra le conoscenze distributive della specie nel territorio ossolano (Antonietti, 2002; 2005).

A. Selvaggi

618. *Thelypteris palustris* Schott (*Thelypteridaceae*)

+ **SET:** Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Caselette (TO), falde del Musiné presso fraz. Grange di Caselette, prato igrofilo presso “palude di S. Grato”, 363 m, 2 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Pteridofita rara e in via di scomparsa in ambiente planiziale e pedemontano è legata ad ambienti umidi o igrofili. La raccolta oggetto di nota testimonia per la prima volta la presenza della specie in questo settore del Piemonte e nel SIC IT1110081 “Monte Musiné e Laghi di Caselette” dove nel corso di ricerche recenti e passate non era mai stata riscontrata.

A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace

619. *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. (*Orchidaceae*)

+ **SET:** Alpi Liguri, Val Pennavaire, comune di Alto (CN): 1) prato da sfalcio sopra a Truc Rocca, 790 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP); 2) tra Alto e Madonna del Lago, ai margini strada, 840 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. è un'orchidacea termofila legata a substrati poveri a umidità variabile, rara e in regressione nel territorio piemontese. Si tratta della prima segnalazione della specie nell'alta Val Pennavaire, valle situata in territorio piemontese ma affacciata sul versante ligure delle Alpi. Nella seconda stazione la specie è associata a *Serapias lingua* L. e *Serapias cordigera* L. (vedi nota n. 620).

A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace

620. *Serapias cordigera* L. (*Orchidaceae*)

+ **SET:** Alpi Liguri, Val Pennavaire, comune di Alto (CN), tra Alto e Madonna del Lago, ai margini strada, 840 m, 21 maggio 2014. *Obs.* A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace (foto A. Selvaggi in *hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Serapias cordigera* L. è un'orchidacea termofila legata a substrati poveri a umidità variabile, rara nel territorio piemontese. Si tratta della prima segnalazione della specie nell'alta Val Pennavaire, valle situata in territorio piemontese ma affacciata sul versante ligure delle Alpi. Nella stessa stazione la specie è associata a *Serapias lingua* L. e *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. (vedi nota n. 619).

A. Selvaggi, I. Pace

621. *Quercus cerris* L. (*Fagaceae*)

+ **SET:** Valle Vermenagna, comune di Limone Piemonte (CN): 1) sotto costa Murin, 1150 m, esp. SW, 19 giugno 2014. *Leg.* A. Selvaggi, I. Pace, *det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) fraz. S. Maurizio, sotto sacrario alpini, 1020 m, esp. S, 16 luglio 2014. *Obs.* A. Selvaggi.

OSSERVAZIONI. I ritrovamenti per la Valle Vermenagna rappresentano le prime testimonianze di presenza della specie nella valle dove si trova in ambienti xerici e termofili nel comune di Limone Piemonte.

A. Selvaggi, V. Saggese, M. Lonati

622. *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter (= *Himantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge) (*Orchidaceae*)

+ **SET**: Collina di Torino: 1) comune di Moncucco torinese (TO), a sud-ovest dell'Abbazia di Vezzolano e a est di Pogliano, 440 m, margine boschivo termofilo, 21 maggio 2011. *Obs.* A. Selvaggi (foto A. Selvaggi); 2) comune di Pavarolo (TO), località San Defendente, nei pressi di Tetti Aprà, arrenatereto coltivato a frutteto, 390 m, 21 marzo 2014. *Obs.* V. Saggese (foto V. Saggese, confermata dagli eds).

OSSERVAZIONI. Entità stenomediterranea legata alla fascia bioclimatica dell'olivo, le cui osservazioni nel Nord Italia sono divenute progressivamente più frequenti negli ultimi anni, probabilmente a causa dell'innalzamento delle temperature (Rossi, 2002). La specie è piuttosto rara in Piemonte, dove è segnalata solo per alcuni settori meridionali: Appennino e pianura alessandrina (Carrega & Silla, 1996; Piella, 2014), Valle Pennavaire (Toffoli & Minuzzo, 2010), Langhe (Cavallo *et al.*, 1993) e Monferrato (Merlo *et al.*, 2004). Per il settore della Collina di Torino non esistevano precedenti segnalazioni. Le stazioni oggetto di nota rappresentano le più settentrionali attualmente note per il Piemonte.

P. Varese, R. Pascal, L. Garraud, A. Selvaggi, F. Longo, D. Bombonati, P. Savoldelli, M. Pascale, F. Morelli

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

+ **SET**: Val Pellice, comune di Bobbio Pellice (TO): 1) località Pian della Lavanda, praterie xeriche, 1053 m, esp. N, 27 giugno 1998. *Obs.* R. Pascal, P. Varese, L. Garraud, A. Selvaggi, F. Longo; 2) lungo il sentiero che sale all'Alpe Crosenna, ambienti prativi pascolati, 1750 m, esp. SW, 26 luglio 2013. *Obs.* D. Bombonati, P. Savoldelli (foto D. Bombonati).

+ **SET**: Valle Stura di Demonte: 1) comune di Demonte (CN), Festiona, tra Tetti Baut e Bergemolo, terreno umido, calcare, 1050 m, 15 luglio 1999. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 2) comune di Sambuco (CN), Vallone della Madonna, 1300 m, 6 luglio 1989. *Obs.* F. Morelli.

OSSERVAZIONI. Specie rara e in rapido declino, è inserita nella categoria EN "Minacciata" nella Lista Rossa della Flora italiana (Rossi *et al.*, 2013). Le segnalazioni oggetto di nota rappresentano le prime testimonianze di presenza della specie in Val Pellice e in Valle Stura di Demonte dove non risultava precedentemente documentata.

L. Dotti, A. Isaja

624. *Ophrys tetraloniae* W.P. Teschner (*Orchidaceae*)

+ **SET**: Val di Susa: 1) comune di Bussoleno (TO), tra Piancolore e Truc San Martino, 736 m, esp. SE, 30 maggio 2014. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti);

2) comune di Bussoleno, Cascina Trucco, 850 m, esp. SE, prateria xerofila, 1° giugno 2014. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 3) comune di Bussoleno (TO), sentiero verso la Rocca Rossa, da 850 a 940 m, esp. S/SE, xero-brometo, 1° giugno 2014. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 4) comune di Bussoleno (TO), Campo Piano, 820 m, esp. S, 1° giugno 2014. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 5) comune di Chianocco (TO), Pietrabianca, da 880 a 900 m, esp. W/SW, bosco chiaro di Roverella e prato al bordo di carrareccia, 2 giugno 2014. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti)

+ **SET**: Valli Monregalesi, comune di Scagnello (CN), Valle Mongia, 570 m, radura di bosco termofilo, 26 maggio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti).

+ **RAR**: Appennino Ligure-Piemontese: 1) comune di Serravalle Scrivia (AL), Chiesetta di Monte, 340 m, prateria xerica, 5 giugno 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 2) comune di Casasco (AL), tra C. Carobiolo e C. Zerba, 330 m, bordo strada, oltre 100 esemplari, 31 maggio 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 3) comune di Belforte Monferrato (AL), Bosi, 280 m, inizio fioritura 21 maggio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 4) comune di Gavi (AL), Pratolungo inf., Cascina Marengo e Zerbetta, da 280 a 370 m, stazioni poco distanti con centinaia di esemplari, 21 maggio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 5) comune di Morne (AL), Costa Mezzana, 320 m, 21 maggio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja.

+ **RAR**: Langhe e Alto Monferrato Orientale: 1) comune di Ponti (AL), strada prov. 224 km 4, 340 m, esp. SE, bordo strada, rosette basali, 14 maggio 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 2) comune di Pezzolo Valle Uzzone (AL), sentiero del Bottazzo, 570 m, esp. W/SW, prateria xerica, 123 esemplari, 25 giugno 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 3) comune di Gottasecca (AL), Cascina Rabina, 570 m, prateria xerica, 25 giugno 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 4) comune di Cassinasco (AL), 500 m, 21 giugno 2014, *Obs.* S. Bazzara, *det.* L. Dotti, A. Isaja.

OSSERVAZIONI. La specie è stata segnalata la prima volta in Piemonte da Dotti *et al.* (2011 b) con la denominazione *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *tetraloniae* (W.P. Teschner) Kreuz, recentemente elevata a entità autonoma a livello specifico da Romolini & Souche (2012), sulla base della specificità degli impollinatori e dell'isolamento fenologico. La fioritura inizia quando giunge al termine quella della congenere *Ophrys fuciflora* (F.W.Schmidt) Moench *s.l.* (*sensu* Romolini & Souche 2012), presente in tutte le stazioni summenzionate della Val di Susa; sono noti ibridi tra le due specie in almeno due località: Campo Piano e Pietrabianca. Per la descrizione dei caratteri utili alla determinazione della specie si rimanda a Dotti *et al.* (2011 b).

L. Dotti, A. Isaja

625. *Dactylorhiza savogiensis* D.Tyteca & Gathoye (*Orchidaceae*)

+ **SET**: Valli di Lanzo, Valle d'Ala, comune di Balme (TO): 1) Pian della Mussa, 1850 m, zona umida, numerose piante in via di sfioritura, 21 luglio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 2) Alpe della Ciamarella, 2100 m, prati umidi, 21 luglio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja; 3) Borgata Frè, 1550 m, prateria umida, 21 luglio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja.

+ **SET**: Valli di Lanzo, Valle di Viù, comune di Usseglio (TO), dintorni del lago Malciaussia, da 1900 a 2000 m, acquitrini, 22 luglio 2011. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti);

+ **SET**: Valle Orco, comune di Ceresole Reale (TO): 1) Borgata Chiapili superiori e strada verso colle Nivolet, da 1682 a 1723 m, pendio ruscellato, esp. S/SW, oltre 200 esemplari in assenza di congeneri, 27 luglio 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti); 2) pressi di Alpe Renarda, 2015 m, molte centinaia lungo i pendii sfagnosi solcati da ruscelli, esp. S/SE, 27 luglio 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti).

+ **SET**: Valle Sesia, comune di Alagna Valsesia (VC), Pian Misura, 1850 m, pendii erbosi umidi e bordo torrente, centinaia di piante, 2 agosto 2013. *Obs.* L. Dotti, A. Isaja (foto L. Dotti).

OSSERVAZIONI. La specie è stata segnalata per la prima volta in Italia da Dotti *et al.* (2011 a): queste note ne ampliano l'areale distributivo, estendendolo ad altre vallate alpine piemontesi. Si precisa ulteriormente l'ambiente d'elezione di questa *Dactylorhiza*, costituito quasi esclusivamente da ripidi pendii erbosi solcati da ruscelli dove vegetano talvolta anche centinaia di esemplari; più raramente si trova in ambiente di torbiera e acquitrino. Per la descrizione dei caratteri morfologici utili al riconoscimento si rimanda a Dotti *et al.* (2011 a).

L. Dotti, A. Isaja, G. Gertosio

626. *Orchis simia* Lam. (Orchidaceae)

+ **SET**: Colline del Monferrato, comune di Castagnole Monferrato (AT), Cascina Monfallito, 155 m, 15 aprile 2014. *Obs.* G. Gertosio, *det.* L. Dotti, A. Isaja (foto G. Gertosio).

OSSERVAZIONI. La segnalazione riguarda un solo esemplare di questa specie rara e localizzata nel Piemonte meridionale; il nuovo rinvenimento accerta la presenza di questa entità nel Monferrato astigiano dove non è stata documentata precedentemente da Dotti & Isaja (2010). Nell'ambito dei rilievi collinari interni del Piemonte si tratta della stazione più settentrionale, stante la non riconferma da oltre un secolo dei dati storici relativi a Superga (Casanova, 1885) e Gassino (Tosco & Ferraris, 1981), nella Collina di Torino.

L. Dotti, A. Isaja, R. Casse, A. Dijaux

627. *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel (Orchidaceae)

+ **SET**: Valle di Susa, comune di Oulx (TO), La Roche nei pressi delle Grange Picou, 1780 m, 22 luglio 2014. *Obs.* A. Dijaux, R. Casse (foto A. Dijaux), *det.* L. Dotti, A. Isaja.

OSSERVAZIONI. La specie, già segnalata in Val di Susa in comune di Cesana (Selvaggi *et al.*, 2011 a), è stata rinvenuta in una nuova stazione sul versante orografico sinistro della Dora di Bardonecchia, ad un'altitudine inconsueta. Nell'attiguo Briançonnais, possibile area di irradiazione attraverso il corridoio ecologico del Colle del Monginevro, la stazione più elevata raggiunge i 1660 m di quota nei dintorni di Briançon (www.BdFlore05.org).

N.M.G. Ardenghi, A. Selvaggi, A. Soldano, B. Gallino, I. Pace, R. Pascal, B. Foggi, D. Bouvet, N. Viñals, M. Pascale

628. *Festuca inops* De Not. (= *Festuca gracilior* (Hack.) Markgr. - Dann.) (*Poaceae*)

+ **SET**: Valle Vermenagna: 1) comune di Limone Piemonte (CN), fraz. S. Maurizio, sotto sacrario alpini, arbusteti xerofili a bosso, 915 m, esp. ESE, 16 luglio 2014. *Leg.* A. Selvaggi, I. Pace, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP); 2) comune di Limone Piemonte (CN), Costa Murin, arbusteti xerofili a bosso, 1180 m, esp. SW, 26 giugno 2014. *Leg.* A. Selvaggi, I. Pace, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP);

+ **SET**: Valle Stura di Demonte, comune di Argentera (CN): 1) sopra Grange lungo i tornanti salendo al Colle della Maddalena, 1790 m, esp. SSE, 7 luglio 2004. *Leg.* R. Pascal, A. Selvaggi, B. Foggi, *det.* B. Foggi (*hb.* Pascal e *hb.* Selvaggi) 2) rocce sotto Pra di Bals, 2100 m, esp. S, 11 luglio 2004. *Obs.* B. Gallino, I. Pace; 3) pendici in prossimità di La Tinetta, 1918 m, esp. SW, 10 luglio 2004. *Obs.* B. Gallino, I. Pace; 4) comune di Sambuco (CN), presso la fraz. Moriglione, prato sassoso arido, silice, 1420 m, esp. S, 18 giugno 2000. *Leg.* M. Pascale, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO);

+ **RAR**: Valle Tanaro, comune di Garessio (CN): 1) Rocca d'Orse, pendii rocciosi sopra la ferrovia tra Isola Perosa e Trappa, arbusteti xerofili a bosso, 660 m, esp. ESE, 25 luglio 2014. *Leg.* A. Selvaggi, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP); 2) Trappa, sentiero tra Rio Parone e Rio delle Gaddane, 750 m, 25 luglio 2014. *Leg.* A. Selvaggi, I. Pace, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP); 3) comune di Ormea (CN), vallone del rio delle Caranche, 900 m, esp. S, 3 settembre 2014. *Leg.* A. Selvaggi, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP);

+ **RAR**: Valle di Susa, comune di Avigliana (TO), Borgata Sada, via Sada, cava di serpentinite abbandonata, 360 m ca., 20 giugno 2013. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, N. Viñals, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. *Festuca inops* De Not. è una specie di cui si è dimostrata recentemente (Foggi *et al.*, 2006) la coincidenza con *Festuca gracilior* (Hack.) Markgr.-Dann., sulla quale ha priorità nomenclaturale; è specie xerofila il cui areale distributivo va dall'Italia centrale fino alla val d'Aosta (Foggi *et al.*, 2006; Bovio, 2014). Entrambe le entità non furono considerate come appartenenti alla flora pedemontana da Pignatti (1982), viceversa, *sub F. gracilior*, Aeschimann *et al.* (2004) e Conti *et al.* (2005) ne indicarono la presenza rispettivamente nella provincia di Cuneo e in Piemonte. In base a Foggi *et al.* (2006) sono da ricondursi a *F. inops* le recenti segnalazioni piemontesi *sub F. gracilior* (Hack.) Markgr.-Dann. dell'Appennino piemontese (Carrega & Silla, 1996; Pistarino *et al.*, 1999) e delle Alpi Liguri monregalesi (Abbà, 1985) quindi i dati storici bibliografici (Belli, 1900; Saint-Yves, 1913; Gola, 1932-1933) (*sub F. ovina* L. var. *duriuscula* (L.) Fiori subvar. *gracilior* Hack.; *Festuca ovina* L. subsp. *eu-ovina* Hack. var. *duriuscula* Hack. subvar. *gracilior* (Hack.) St.-Yves) relativi a: Val Tanaro, Valli Monregalesi, Val Maira, Val Varaita, Val Chisone, Valle di Susa, Valli di Lanzo. Sono molto probabilmente da ricondurre a *F. inops* anche buona parte delle numerose segnala-

zioni *sub* “*Festuca glauca*” e altre combinazioni (la “vera” *F. glauca* Vill. è un’entità presente esclusivamente sui Pirenei orientali e in Svizzera; si vedano Portal, 1999, e Devesa *et al.*, 2013) relative ai settori più xerici della maggior parte delle valli piemontesi dalle Liguri alle Graie o dei rilievi interni: Valli Monregalesi, Valle Eltero e Valle Pesio (Bono, 1961; Barbero *et al.*, 1971) Val Grana (Mondino, 1964), Valle Stura di Demonte (Barbero & Loisel, 1971), Val Pellice (Mondino, 1974-1975), Val di Susa (Abbà, 1973; Montacchini, 1972), Valli di Lanzo (Mondino, 1967; Ariello *et al.*, 1974), Collina di Torino (Mondino & Giordano, 1962). La specie è stata osservata da Ardenghi nell’agosto 2014 anche nell’Appennino alessandrino, nei prati aridi calanchivi di Momperone (SP108, lato E del parcheggio del “Golf & Country Valcurone”) e Montacuto (SP114, Mazzacani), sul confine con l’Oltrepò Pavese, dove *F. inops* è stata confermata di recente (Ardenghi *et al.*, 2012). I ritrovamenti recenti attestano per la prima volta o confermano la presenza di questa entità in settori e ambiti differenti del Piemonte e contribuiscono a delinearne il quadro distributivo generale.

N.M.G. Ardenghi, A. Selvaggi, D. Marangoni, A. Compagnoni, A. Prete
629. *Festuca rubra* L. subsp. *commutata* (Gaudin) Markgr.-Dann. (= *Festuca nigrescens* Lam.) (Poaceae)

+ **SET:** Valli di Lanzo, Val d’Ala, comune di Balme (TO), Pian Ciamarella, lungo il torrente, 2110 m, esp. SSW, prateria, 7 luglio 2003. *Leg. et det.* A. Selvaggi, D. Marangoni *sub Festuca ovina* L. *s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA).

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, Comune di Argentera (CN), versante alta valle in esp. E tra Le Grange e il Colle della Maddalena, 2280 m, 22 luglio 2003. *Leg.* A. Selvaggi, D. Marangoni, *det.* A. Selvaggi *sub Festuca rubra s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA).

+ **SET:** Valle Orco, comune di Ceresole Reale (TO), pendii a W torbiera presso Alpe Foppa, 2 agosto 2013. *Leg.* A. Selvaggi, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* ANP).

+ **SET:** Val di Susa, comune di Exilles (TO), vallone Gran Comba, 2280 m, rodoro-vaccinieti, 22 luglio 2005. *Leg. et det.* A. Compagnoni, A. Prete *sub Festuca violacea* Schleich. ex Gaudin, *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA).

+ **SET:** Val Chisone, comune di Pragelato (TO), Alpeggio Assietta, 13 luglio 2005. *Leg. et det.* A. Compagnoni, A. Prete *sub Festuca rubra s.l.*, *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb.* IPLA).

OSSERVAZIONI. Entità non indicata in Piemonte da Conti *et al.* (2005) ma la cui presenza (*sub Festuca nigrescens* Lam.) era tuttavia segnalata da Pignatti (1982) e Aeschmann *et al.* (2004). La letteratura floristica e fitosociologica piemontese testimonia ampiamente la presenza di questa entità (a cui potrebbe essere ricondotta gran parte delle seguenti combinazioni: *Festuca nigrescens* Lam.; *Festuca rubra* L. var. *commutata* Gaudin; *Festuca rubra* L. subsp. *eu-rubra* Hack. var. *commutata* Gaudin subvar. *eu-commutata* St.-Yves; *Festuca rubra* subsp. *eu-rubra* Hack. var. *commutata* Gaudin subvar. *vulgaris* (Belli) St.-Yves; *Festuca rubra* L. subsp. *eu-rubra* Hack. var. *commutata* Gaudin subvar. *scabra* (Hack.) St.-Yves) in Appen-

nino (Carrega & Silla, 1996; Orsino & Dameri, 1998) e pressochè in tutte le vallate alpine dalle Alpi Liguri all'Ossola (Antonietti, 2005; Ariello & Bellia, 1976; Barbero, 1970; Bono, 1965; Bono & Barbero, 1971; Camoletto Pasin & Dal Vesco, 1986; Mondino, 1964; Montacchini, 1966; Saint-Yves, 1913; Soldano & Sella, 2000). Si conferma in questa nota l'appartenenza di questa entità alla flora del Piemonte e se ne documenta la presenza in cinque vallate alpine con campioni recenti verificati da specialista del genere.

N.M.G. Ardenghi, A. Selvaggi, S. Lonati, A. Soldano

630. *Festuca stricta* Host subsp. ***trachyphylla*** (Hack.) Patzke ex Pils (*Poaceae*)

+ **SET**: Valli di Lanzo, Val d'Ala, comune di Balme (TO), Pian della Mussa, rimboschimento di abete rosso, all'interno e sui margini, 1756 m, 18 giugno 2003. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*sub Festuca ovina* s.l.), *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb. IPLA*).

+ **SET**: Settori prealpini della Stura di Lanzo, comune di Val della Torre (TO): 1) pressi Borgata Brusa, 440 m, 20 maggio 2009. *Leg. et det.* S. Lonati (*sub Festuca valesiaca* Schleich.), *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb. IPLA*); 2) tra Borgata Brusa e Borgata Prà Granero, 442 m, 26 maggio 2009. *Leg. et det.* S. Lonati (*sub Festuca valesiaca* Schleich.), *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb. IPLA*).

+ **SET**: Colline delle Langhe: 1) comune di Montezemolo (CN), Sorgenti del Belbo, tra Tetti e Montezemolo, 747 m, praterie xeriche, 25 maggio 2006. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*sub Festuca valesiaca* s.l.), *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb. IPLA*); 2) comune di Saliceto (CN), Sorgenti del Belbo, Costa Lorenza, praterie xeriche, 710 m, 19 giugno 2008. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*sub Festuca valesiaca* s.l.), *rev.* N.M.G. Ardenghi (*hb. IPLA*).

+ **SET**: Pianura di Vercelli: 1) comune di Quinto Verellese (VC), margine strada presso il ponte sul Cervo, 140 m, 14 maggio 1981. *Leg.* A. Soldano, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb. MRSN*); 2) comune di Vercelli (VC), sponda destra della Sesia appena a monte del ponte stradale per Novara, 130 m, 21 maggio 1981. *Leg.* A. Soldano, *det.* N.M.G. Ardenghi (*hb. MRSN*).

OSSERVAZIONI. Entità non indicata da Pignatti (1982) e Conti *et al.* (2005) per il Piemonte. E' stata tuttavia segnalata in Piemonte recentemente da Soldano & Sella (2000) per il Biellese (*sub Festuca brevipila* Tracey) e da Lonati & Lonati (2007) per la bassa Valsesia (*sub Festuca trachyphylla* (Hack.) Krajina); storicamente è stata segnalata da Belli (1900) e da Gola (1932-1933) (*sub Festuca ovina* L. var. *duriuscula* (L.) Fiori subvar. *trachyphylla* Hack.) rispettivamente per i dintorni di Lanzo torinese e per la Val Maira, quindi raccolta presso Rivarossa da E. Ferrari nel 1913 (Tosco & Ferraris, 1981). E' stata inoltre segnalata - dubitativamente - da Bouvet & Pivani (1998) sulla base dei dati inediti del 1982 di G.P. Mondino e M. Scotta contenuti nel Piano Naturalistico del Parco della Val Tronca (Val Chisone). Il ritrovamento attesta con certezza la presenza dell'entità nelle Valli di Lanzo, nel settore prealpino compreso tra Valli di Lanzo e Val di Susa, nelle Langhe e conferma la presenza della specie in Piemonte.

M. Pascale

631. *Euphorbia esula* L. subsp. *esula* (*Euphorbiaceae*)

+ **SET**: Valle Stura di Demonte, comune di Pietraporzio (CN), salendo al Pian della Regina, pascolo arido, silice, 1350 m, esp. W, 8 luglio 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Ente Gestione Parco Marguareis, *hb.* Pascale); *ibidem* 27 luglio 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Ente Gestione Parco Marguareis, *hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. Entità che il Pignatti (1982, *sub Euphorbia esula* L.) segnala nell'Italia settentrionale e in Toscana. Conti *et al.* (2005) ribadiscono all'incirca questa distribuzione escludendo però dall'areale italiano Piemonte, Liguria e Toscana e includendo invece l'Umbria. Nell'*Herbarium Pedemontanum* (*hb.* TO) sono presenti numerosi campioni di *E. esula* L. i quali, come già segnalato da Soldano (1984), vanno riferiti ad *E. esula* subsp. *tommasiniana*. Per quanto riguarda la località qui segnalata, la raccolta di esemplari al momento della fioritura e a quello della fruttificazione ha consentito di rilevare oltre all'aspetto delle foglie anche il colore e le dimensioni dei semi, caratteri questi ultimi importanti per la corretta identificazione di *E. esula* L. subsp. *esula*. In assenza di altri dati sicuri la stazione qui segnalata potrebbe rappresentare il primo riscontro sulla presenza di questa rara sottospecie in Piemonte.

M. Pascale

632. *Euphorbia esula* L. subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Kuzmanov (*Euphorbiaceae*)

+ **SET**: Valle Stura di Demonte: 1) comune di Moiola (CN): a monte del ponte di S. Mambotto, greto presso il fiume, 670 m, esp. NW, 8 giugno 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Ente Gestione Parco Marguareis, *hb.* Pascale); *ibidem*, 5 luglio 2013. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Ente Gestione Parco Marguareis, *hb.* Pascale); 2) comune di Demonte (CN), vallone dell'Arma circa all'altezza del vallone Mora, spiazzo erboso, calcescisto, 1650 m, esp. S, 13 luglio 2014. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale).

+ **SET**: Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), prato arido presso il torrente Gesso, 760 m, 22 luglio 1995. *Leg. et det.* M. Pascale (*sub Euphorbia esula* L.), *rev.* M. Pascale 2014, *hb.* Parco Naturale Alpi Marittime).

OSSERVAZIONI: Pignatti (1982) segnala questa entità (*sub Euphorbia tommasiniana* Bertol.) solo nel Friuli-Venezia Giulia. Per Conti *et al.* (2005) essa è invece presente anche in Piemonte e Valle d'Aosta. In effetti Soldano (1984) rileva che *E. tommasiniana* è nota per il Piemonte fin dall'inizio del secolo scorso e che a questa entità vanno riferiti "tutti i campioni critici di *E. esula* conservati in TO". In Pistrino *et al.* (1999) sono elencati numerosi campioni piemontesi di *E. esula* L. raccolti da G. Abbà e conservati in *hb.* ALBA, *hb.* TO e *hb.* MRSN. Come già affermato da Soldano per i precedenti campioni in *hb.* TO, tutto questo materiale va attribuito alla subsp. *tommasiniana*. Stando al numero di stazioni rilevate in Valle Stura di Demonte e in Valle Gesso la subsp. *tommasiniana* appare chiaramente più diffusa della subsp. *esula*, rinvenuta ad oggi in un'unica località (vedi nota n. 631).

M. Pascale, P. Cenere, G. Domina, G. Pandolfo

633. *Orobanche salviae* F. W. Schultz (*Orobanchaceae*)

+ **SET:** Valle Tanaro, comune di Ormea (CN), poco sopra la fraz. Albra presso il cimitero, bosco di castagno, su *Salvia glutinosa* L. 1115 m, esp. SE, 9 luglio 2014. *Leg. et det.* M. Pascale, P. Cenere, *conf.* G. Domina, 2014 (*hb.* Pascale, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie considerata rarissima che il Pignatti (1982) segnala sulle Alpi dall'Alto Adige alle Grigne, nel Cuneese e sull'Appennino settentrionale. Per quanto attiene il Piemonte in *hb.* TO sono presenti campioni provenienti dalla Valle Maira nel "vallone di Marmora" (*leg.* E. Ferrari, G. Gola, F. Santi, E. Mussa, 1912), stazione segnalata da Gola (1933-1934), dalla Valle Pesio "presso la Certosa" (*s.n., s.d., sub Orobanche epythimum* var. *pallescens*). Un dato per la Valle Grana è stato pubblicato da Mondino (1958). Sulla base delle indagini eseguite la specie risulta dunque nuova per il settore della Valle Tanaro.

M. Pascale, G. Domina, G. Pandolfo, A. Selvaggi

634. *Orobanche amethystea* Thuill. subsp. *amethystea* (*Orobanchaceae*)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Vignolo (CN), verso Roccasparvera all'altezza del villaggio Bicocca, prato arido, calcare, su *Eryngium campestre* L. 650 m, esp. S, 9 giugno 2004. *Leg. et det.* M. Pascale, *conf.* G. Domina 2014 (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. Entità rara che in Italia presenta una distribuzione discontinua. Nell'Italia settentrionale è segnalata in Lombardia e Piemonte (Conti *et al.*, 2005). Per quanto concerne la distribuzione il Piemonte in *hb.* TO sono presenti campioni provenienti dalla Valle di Susa ("Susa", *leg.* G.F. Re, 1822; "S. Michele della Chiusa", *leg.* A. Malinverni, 1856; "Mompantero", *leg.* E. Ferrari, 1901; "Almese", *leg.* E. Ferrari, E. Mussa 1920; "Assietta", *leg.* F. Negri, 1897; "Foresto", *leg.* E. Ferrari, 1896; "Avigliana", *leg.* P. Fontana, E. Crosetti, 1909), dalla Valle Maira ("Prazzo", *leg.* E. Ferrari, G. Gola, F. Santi, 1910) e dalla Valle Pesio ("Cresta Bartivolera", *leg.* F. Sappa, G. Piovano, P. Fontana, 1947). Ad alcuni di questi reperti si riferiscono certamente le segnalazioni di Gola (1933-1934) per la Valle Maira e di Sappa e Piovano (1950) per la Valle Pesio. In Piemonte la presenza della specie è documentata anche in Provincia di Alessandria presso il Torrente Scrivia a Villarvernia (Carrega & Silla, 1996) quindi a Borgone di Susa (TO) in base ad un reperto di G. Abbà conservato in *hb.* MRSN (Pistarino *et al.*, 1999).

M. Pascale

635. *Rhinanthus burnatii* (Chabert) Soó (*Orobanchaceae*)

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN): 1) poco sopra Ne-raissa Superiore, pascolo arido, calcare, 1610 m, esp. E, 26 giugno 2002. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO); 2) comune di Moiola (CN), presso la Colla delle Piastre, prato arido, calcare, 1360 m, esp. NW, 16 giugno 2004. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Ente Gestione Parco del Marguareis, *hb.* Pascale).

+ **SET**: Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), pascolo arido poco sotto la Colla delle Piastre, calcare, 1340 m, esp. E, 19 giugno 2014. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie rara per la quale esiste scarsa documentazione d'erbario e di letteratura. In *hb.* TO è stato rilevato un solo campione proveniente da Alto (*leg.* A. Pareto, 2001), comune situato in valle Pennavaire, all'estremità meridionale del Piemonte. In letteratura l'entità è citata da Gola (1933-1934) (*sub Rhinantus major* subsp. *burnati*) per alcune località della Valle Maira, quindi da Carrega & Silla (1996) per l'Appennino ligure-piemontese in provincia di Alessandria.

G. F. Rotti, G. Pellegrino, F. Festi, S. Fröhner, M. Pascale

636. *Alchemilla glacialis* Buser (*Rosaceae*)

+ **SET**: Valsesia, comune di Rimella (VC): 1) sul versante ovest di Cima Altenberg, 2000-2100 m, 20 luglio 1991. *Leg.* G. F. Rotti, *det.* F. Festi (*hb.* Rotti, *hb.* MRSN); 2) all'Alpe Bise Rosso verso il Corno di Vegliana, luglio 1982. *Leg.* G. F. Rotti, *det.* S. Fröhner (*hb.* Rotti);

+ **SET**: Valli monregalesi, comune di Boves (CN), Valle Colla, Monte Bisalta nel vallone Raviada, affioramenti rocciosi, gneiss, 1480 m, esp. W, 3 giugno 2013. *Leg.* G. Pellegrino, *det.* S. Fröhner 2013 (*hb.* Pellegrino).

OSSERVAZIONI. Endemita W-Alpica che il Pignatti (1982) riporta per la Valle d'Aosta e, fuori dall'Italia, per il Canton Ticino. Festi (2000) la segnala anche in Piemonte mentre, sempre per il territorio piemontese, in Conti *et al.* (2005) questa entità è ritenuta dubbia. I ritrovamenti della Valsesia rappresentano la prima documentazione certa sulla presenza di *Alchemilla glacialis* Buser in territorio piemontese; la località della Valle Colla ne amplia l'areale fino alle Alpi Liguri, lasciando presupporre la possibile esistenza di stazioni intermedie all'interno dell'ampio arco spaziale che separa quelle qui segnalate.

M. Pascale, G. Pandolfo

637. *Allium lusitanicum* Lam. (*Amaryllidaceae*)

+ **SET**: Valle Gesso, comune di Roaschia (CN): 1) prato sassoso sotto il passo del Van, calcare, 1600 - 1670 m, 2 agosto 1997. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Parco Naturale Alpi Marittime); 2) pascolo sassoso sulla cima del Monte Van, calcare, 1960 m, 2 agosto 2002. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI: Specie Sudeuropea-sudsiberiana presente in tutte le regioni italiane ad eccezione di Puglia e Sardegna. Stando ai campioni esaminati in *hb.* TO questa specie in Piemonte risulta piuttosto frequente nella provincia di Torino ma assai meno nelle altre. In particolare, per la provincia di Cuneo oltre al reperto qui segnalato ve n'è uno soltanto raccolto in Valle Tanaro (Ormea, 1869. *Leg.* Romano). Qualche dato in più per il Cuneese fornisce la bibliografia. Vi sono segnalazioni per la Valle Grana (Mondino, 1958), la Valle Vermenagna (Gardinali, 1959; Charpin & Salanon, 1988), la Valle Pesio e la Valle Tanaro (Charpin & Salanon, 1988). Non vi sono invece riferimenti attinenti ad *Allium lusitanicum* Lam. nel ca-

talogo floristico della Valle Gesso (Bono, 1965; 1969), settore per il quale l'entità è da considerarsi nuova.

M. Pascale, R. Giordano

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

+ **SET**: Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), versante sinistro del vallone di Riofreddo (sentiero per il Lago Martel), margine di un bosco di abete bianco, silice, 1685 m, esp. N, 11 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Né nell'indagine di erbario condotta in *hb.* TO né in letteratura sono emerse indicazioni sulla presenza di questa orchidacea in Valle Stura di Demonte.

M. Pascale, G. Gottschlich

639. *Hieracium cirritogenes* Zhan (*Asteraceae*)

+ **SET**: Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), vallone dell'Ischiator presso la Cima di Seita, cresta rocciosa, silice, 2510 m, esp. E, 9 settembre 2014. *Leg.* M. Pascale, *det.* G. Gottschlich 2015 (*hb.* Pascale, *hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Nel cartellino di revisione G. Gottschlich annota "very rare species". In effetti si tratta di una entità che in Italia è finora nota soltanto per il Piemonte (Conti *et al.*, 2005), probabilmente sulla base dell'indicazione fornita da Zahn (1916) il quale, in margine alla prima descrizione della specie, la riporta per le Alpi Liguri alla "Sella Revelli, *au pied N du* Pizzo d'Ormea, 2200-2300 m". La presente segnalazione costituisce, quindi, il primo dato distributivo per la Valle Stura di Demonte e per le Alpi Marittime, nonché il secondo per Piemonte.

M. Pascale, B. Demeglio, E. Ilardi, M. Lonati, G. Pellegrino, S. Picco

640. *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet (*Liliaceae*)

+ **SET**: Valle Maira: 1) comune di Stroppio (CN), in un campo vicino alla borgata S. Martino, 1400 m, 31 marzo 1998. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* TO); 2) comune di Acceglio (CN), margine di un prato presso la borgata Lausetto, 1400 m, 6 aprile 1998. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Parco Naturale Alpi Marittime (*hb.* TO)); 3) comune di Acceglio (CN), vallone Unerzio presso Viviere, pascolo arido, calcare, 1710 m, esp. E, 27 aprile 2005. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN); 4) comune di Acceglio (CN), tra Saretto e Ponte Maira, scarpata tra pascolo alpino e la strada, 1450 m, esp. S, 25 aprile 2004. *Obs.* S. Picco;

+ **SET**: Valle Stura di Demonte: 1) comune di Sambuco (CN), salendo alla borgata Chiardola, spiazzo erboso, 1420 m, 26 aprile 2000. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* MRSN, *hb.* TO); 2) comune di Demonte (CN), lungo un viottolo presso la borgata Fedio, 970 m, 16 aprile 1999. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Parco Naturale Alpi Marittime, *hb.* TO); 3) comune di Demonte (CN), al forte di Demonte, 800 m, 8 aprile 1988. *Obs.* G. Pellegrino (foto G. Pellegrino);

+ **RAR**: Valle Gesso, comune di Valdieri (CN), pascoli all'imbocco del Piano del Valasco, 1760 m, esp. SSE, 18 maggio 2014. *Leg. et det.* B. Demeglio e E. Ilardi (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie Eurasiatica presente sulle Alpi e Appennini in campi, vigneti e incolti aridi (Pignatti, 1982). Sulla base di quanto desunto dalla bibliografia e dei reperti di erbario in *hb.* TO la specie non era stata precedentemente documentata per i settori della Valle Maira e della Stura di Demonte. Per la Valle Gesso viene aggiunto un nuovo dato distributivo a quello di Bono (1969) che la indicava (*sub Gagea arvensis* (Pers.) Dumort.) “nei campi presso Borgo S. Dal-mazzo (600 m)”, all'estremità inferiore della valle.

A. Soldano, E. Barni, D. Bouvet, A. Selvaggi

641. *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. subsp. ***uniglumis*** (*Cyperaceae*)

+ **SET:** Valle Susa: 1) comune di Cesana (TO), val Thuras alle sorgenti ferrugineose dell'*Acqua Rossa*, 1714 m, 12 agosto 2010. *Leg.* A. Soldano, E. Barni, D. Bouvet (*hb.* MRSN); 2) comune di Salbertrand (TO), lungo la strada per Oulx, 1 giugno 1938. *Leg. et det.* C. Cappelletti, P. Fontana *sub Eleocharis palustris* L., *rev.* A. Soldano (*hb.* TO);

+ **SET:** Anfiteatro morenico di Rivoli - Avigliana, comune di Avigliana (TO), Palude dei Mareschi presso il tiro a segno, 30 luglio 1971. *Leg. et det.* R. Morra *sub Eleocharis mamillata* H. Lindb., *rev.* A. Soldano (*hb.* TO);

+ **RAR:** Pianura torinese, comune di Leinì (TO), giugno 1884. *Leg. et det.* F. Vallino *sub E. palustris* L., *rev.* A. Soldano (*hb.* TO);

+ **RAR:** Anfiteatro morenico di Ivrea, comune di Settimo Vittone (TO), prati acquitrinosi lungo la Dora Baltea, 4 luglio 1871. *Leg.* A. Carestia *sub E. palustris* L., *rev.* A. Soldano (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Nella checklist della flora italiana (Conti *et al.*, 2005) questa specie è indicata dubitativamente in Piemonte ma risultava già segnalata per l'anfiteatro morenico d'Ivrea e la pianura torinese da Desfayes (1993), quindi per le Langhe da F. Santi (Tosco & Ferraris, 1981), Abbà (1988) e Vignolo-Lutati (1929), quest'ultimo dato attestato dalla raccolta di Sale Langhe del 27 giugno 1927 depositata in *hb.* TO. Camoletto Pasin & Dal Vesco (1986) ne segnalavano inoltre la presenza in Val Chisone. Considerato che diverse delle raccolte di *Eleocharis palustris* L. depositate nell'erbario suddetto sono, in effetti, da ricondurre a *E. uniglumis* è da ritenere che la distribuzione di questa specie in Piemonte sia da ampliare ulteriormente.

A. Soldano, S. Fröhner, E. Barni, D. Bouvet, M. Pascale

642. *Alchemilla alpigena* Buser ex Hegi (= *A. plicatula* Gand.) (*Rosaceae*)

+ **SET:** Val Varaita, comune di Chianale (CN), Vallone Soustra lungo la mulattiera U 18 (lato N), 2070 m, 6 agosto 2010. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, E. Barni, *det.* S. Fröhner (*hb.* MRSN);

+ **SET:** Valle Stura di Demonte, comune di Demonte (CN): 1) vallone dell'Arma presso il Colle di Valcavera, pendio detritico, calcare, 2380 m, esp. NE, 1 luglio 2001. *Leg. et det.* M. Pascale *sub Alchemilla nitida* Buser, *rev.* S. Fröhner 2013 (*hb.* MRSN); 2) salendo dal Colle dell'Arpione alla Cima Cialancia, pascolo

sassoso, calcare, 1820 m, esp. SE, 11 giugno 2000. *Leg. et det.* M. Pascale *sub Alchemilla nitida* Buser, *rev.* S. Fröhner 2013 (*hb.* MRSN);

+ **SET**: Valle Vermenagna, comune di Limone Piemonte (CN), sopra il Gias della Perla, pendio sassoso, calcare, 2130 m, esposiz. NW, 13 luglio 2007. *Leg. et det.* M. Pascale *sub Alchemilla nitida* Buser, *rev.* S. Fröhner 2013 (*hb.* MRSN);

+ **SET**: Valli Ossolane, Valle Divedro, comune di Varzo, presso la Cappella di Gropallo all'Alpe Veglia, 27 luglio 1900. *Leg.* G. Gola (*sub A. alpina* L.), *rev.* S. Fröhner (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. I reperti suddetti si aggiungono all'unico altro finora noto in Piemonte per la Val Casotto (Abbà, 1984) per questa specie che in Italia è altrove nota con sicurezza solo in Valle d'Aosta e in Molise (Conti *et al.*, 2005).

A. Soldano

643. *Iris graminea* L. (Iridaceae)

+ **SET**: Bassa valle d'Aosta, comune di Settimo Vittone (TO), Trovinasse, strada sterrata S. Giacomo - Trovinasse presso l'Alpe Strada, 1500-1600 m, 4-5 luglio 1996. *Leg. et det.* A. Sella, *conf.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto è il primo relativo al settore piemontese della bassa Valle d'Aosta.

A. Soldano, P. Palazzolo

644. *Jacobaea vulgaris* Gaertn. s.l. (= *Senecio jacobaea* L.) (Asteraceae)

+ **SET**: Pianura di Alessandria, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), strada arginale a lato della sponda sinistra del T. Scrivia a N-NE della Cascina Martina, 85 m, 21 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo, *det.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce la prima indicazione della presenza della specie nella pianura alessandrina nonché (cfr. la carta in Pistarino *et al.*, 1999) la più orientale del Piemonte.

A. Soldano, P. Palazzolo

645. *Euphorbia taurinensis* All. (Euphorbiaceae)

+ **SET**: Pianura di Alessandria, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), strada arginale a lato della sponda sinistra del T. Scrivia a N-NE della Cascina Martina, 85 m, 21 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo, *det.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato costituisce la prima indicazione della presenza della specie nella pianura alessandrina nonché (cfr. la carta in Pistarino *et al.*, 1999) la più orientale del Piemonte.

P. Palazzolo, G. Domina, A. Soldano, A. Selvaggi

646. *Orobancha purpurea* Jacq. (Orobanchaceae)

+ **SET**: Basso Monferrato, comune di Coniolo (AL), pioppeto presso la sponda destra del Po, 130 m, 26 giugno 2013. *Leg.* P. Palazzolo, *det.* G. Domina (*hb.* MRSN);

+ **RAR**: Val di Susa, comune di Bardonecchia (TO), salita alla Croce di Cha-

brière, 1590 m, esp. S., 1590 m, 7 luglio 2013. *Obs.* A. Selvaggi (foto A. Selvaggi); 2) comune di Bussoleno (TO), da Pian Colore scendendo verso Foresto, 530 m, esp. S, 20 giugno 2014. *Obs.* A. Selvaggi (foto A. Selvaggi).

OSSERVAZIONI. Il dato di Coniolo costituisce la prima indicazione della presenza della specie nel settore in oggetto non essendo riportata nella recente flora pubblicata per quel territorio (Picco, 2010). Le segnalazioni della Val di Susa si aggiungono alla stazione descritta da Soldano *et al.* (2011) a cui si rimanda per indicazioni sulla distribuzione generale nella Valle.

A. Soldano, P. Palazzolo

647. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ. (*Thymeleaceae*)

+ **SET**: Pianura di Alessandria, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), sponda destra del torrente Scrivia presso la Cascina Bertolino, 87 m, 18 giugno 2013. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La segnalazione in oggetto è la prima sulla presenza della specie nella pianura alessandrina.

A. Soldano, P. Palazzolo

648. *Nasturtium microphyllum* (Boenn.) Rchb. (*Brassicaceae*)

+ **SET**: Pianura di Alessandria, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), lama sulla sponda destra della Scrivia 200 m a N della Cascina Gobba, 79 m, 21 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo, *det.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Trattasi del primo reperto per il settore in oggetto e il più orientale del Piemonte.

A. Antonietti, R. Dellavedova

649. *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. (= *Oryzopsis miliacea* [L.] Asch. et Schweinf., *Milium multiflorum* Cav.) (*Poaceae*)

+ **SET**: Valle Ossola fondovalle principale, comune di Domodossola (VB): 1) via Piave 270 m, 9 agosto 2006. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 2) via Torino, sotto il viadotto FS, 265 m, 15 agosto 2006, 12 giugno 2009. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 3) *ibidem*, 28 febbraio 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 4) Borgata Badulerio, Via Girola, 260 m, 5 giugno 2008. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 5) via G. Bonomelli: aiuola entrata "H Eurosola", 270 m, 24 settembre 2008. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. Non segnalata per il Piemonte da Pignatti (1982) e nemmeno, più recentemente, da Conti *et al.* (2005), *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. è tuttavia indicato nel repertorio della Flora pedemontana (Montacchini & Bouvet, 2002-2003). In *hb.* TO è conservato un esemplare proveniente da "margini ai campi tra Cerasole [Ceresole] e Zuccarello" (*leg.* D. Lisa, agosto 1848, *det.* F. Corte 7 agosto 1895 *sub* *Milium multiflorum* Cav., *conf.* R. Dellavedova 2014); oltre alla località Cerasole, è annotata la presenza anche: "scendendo dal Colle di San Bernardo a Castelvecchio di Roccafontana e ad Albenga". Non è definibile con certezza se il campione sia stato raccolto nel territorio piemontese o, più probabilmente, in

quello ligure. Nel dubbio si conferma la presenza della specie per il Piemonte ampliando la distribuzione alla parte settentrionale della regione. *P. miliaceum* (L.) Coss. è assente nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883) come pure negli erbari del Collegio Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO) e di E. Chiovena presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO). Verosimilmente la specie sta risalendo verso Nord grazie ai cambiamenti climatici e al traffico motorizzato quale vettore di trasporto.

A. Devietti Goggia, G. Negro, M. Lonati

650. *Hedysarum brigantiacum* Bournérias, Chas & Kerguelén (*Fabaceae*)

+ **SET**: Val Grande di Lanzo, comune di Cantoira (TO), versanti sopra Lago Monastero, 2030 m, 16 agosto 2014. *Leg.* Devietti Goggia A., Negro G., *det.* Devietti Goggia A., Negro G., Lonati M. (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI: Specie endemica delle Alpi sud-occidentali, tipificata e separata dalla congenera *H. hedysaroides* da Blaise *et al.* (1992). La specie non era stata finora indicata con certezza per le Valli di Lanzo, se non con un'indicazione generica non supportata da esemplari d'erbario (Cavallero *et al.*, 2007; Lonati *et al.*, 2011). Tale nota rappresenta pertanto la prima segnalazione certa per il settore considerato e probabilmente si colloca al limite settentrionale di distribuzione della specie.

A. Selvaggi, B. Gallino, I. Pace

651. *Onosma fastigiata* (Braun-Blanq.) Lacaita subsp. ***fastigiata*** (*Boraginaceae*)

+ **STO**: Alpi Liguri, Val di Neva, comune di Gressio (CN), versante meridionale del Colle di San Bernardo, rocce e prati rocciosi su calcare, tra 920 e 940 m, 17 maggio 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi, I. Pace, B. Gallino (*hb.* ANP); *ibidem*, 890 m, 27 giugno 2014. *Obs.* A. Selvaggi.

OSSERVAZIONI. *Onosma fastigiata* subsp. *fastigiata* è entità SW – Europea, molto rara e relitta nelle Alpi occidentali italiane, dove è presente solo in Piemonte e Liguria; è inclusa nella categoria VU nella Lista Rossa della Flora italiana (Conti *et al.*, 1997) e nella categoria LR della lista rossa regionale del Piemonte (Conti *et al.*, 1997). La stazione oggetto di nota, sita in territorio amministrativamente piemontese ma geograficamente ligure, conferma la presenza della specie a distanza di oltre cento anni dalla raccolta effettuata da E. Burnat (Charpin & Salanon, 1985) nello stesso sito. Oltre alla stazione oggetto di nota la presenza della specie in Piemonte è confermata solo per l'alta Valle Stura di Demonte (Charpin & Salanon, 1985; Gallino & Pallavicini, 2000).

A. Selvaggi, M. Lonati

652. *Xeranthemum inapertum* (L.) Mill. (*Asteraceae*)

+ **STO**: Valle di Susa: 1) comune di Cesana torinese (TO), presso casa cantoniera lungo la strada Cesana - Sestrières, sotto Monte Crouzore e sopra Rocciaglia, 1565 m, esp. S, 28 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP, foto A. Sel-

vaggi); 2) comune di Oulx (TO), sfasciumi rocciosi sovrastanti Strada Regione sotto la Rocca, sulla sponda orografica sinistra della Dora Riparia, 1090 m, 13 giugno 2010. *Obs.* M. Lonati (foto M. Lonati).

OSSERVAZIONI. Specie xerofila diffusa in Piemonte nei settori meridionali appenninici, quindi nei rilievi interni e in ambito intravallivo nelle valli più xeriche fino alla Val di Susa. Non registrata da G.F. Re (Caso, 1881) nella “Flora Sugusina” fu segnalata da Mattiolo (1907) in Val di Susa “sui margini dei campi e la strada tra Oulx e Bardonecchia”, alla “Brunetta presso Susa”, quindi “tra Cesana e il colle di Sestrières”; più recentemente Montacchini *et al.* (1982) la segnalano in alta Val di Susa tra Beaulard e Bardonecchia, sulla base di rilievi vegetazionali effettuati alla fine degli anni ‘60 del secolo scorso, e la indicarono come specie caratteristica dell’Associazione *Xeranthemo – Brometum squarrosi*, ovvero la vegetazione che si insedia nei terreni coltivati del piano montano superiore dopo un paio di anni dall’abbandono. Tale associazione, come già indicavano Montacchini *et al.* (1982), tende ad evolvere, dopo 5-6 anni, verso altre forme di vegetazione più stabili. Montacchini *et al.* (1994), nel censire il dinamismo della vegetazione ad oltre 20 anni di distanza dai rilievi effettuati in alta valle (Montacchini *et al.*, 1982) non registrarono più la presenza della specie. I ritrovamenti oggetto di nota testimoniano la persistenza relitta della specie in Val di Susa e riconfermano le segnalazioni per Oulx e Cesana- Sestrières a oltre cento anni di distanza dal lavoro di Mattiolo (1907).

M. Lonati, S. Orlandi, M. Probo, A. Selvaggi

653. *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich. (Orchidaceae)

+ **STO:** Valle Chisone, Valle Germanasca, comune di Massello (TO), praterie basifile a *Sesleria varia* localizzate sotto il Colle del Pis, tra il Rifugio Maremont e il Torrente Germanasca, 2395 m, esp. SSO, 12 agosto 2009. *Leg. et det.* M. Lonati, S. Orlandi e M. Probo (*hb.* TO).

+ **RAR:** Valle Po, comune di Crissolo (CN), praterie basifile a *Festuca quadriflora* e *Carex sempervirens* a Sud del lago Fiorenza, presso il sentiero che porta al Lago Chiaretto, 2265 m, esp. O, 16 luglio 2004. *Leg. et det.* M. Lonati (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. *C. alpina* è una piccola orchidacea rara e poco osservata in Piemonte, caratteristica delle praterie alpine d’alta quota e delle zolle pioniere basifile (Selvaggi, 2011 b). In Valle Po la specie è stata segnalata per la prima volta da Selvaggi (2012), tra Cumbal del Rio e Pian Grande dei Fons (comune di Crissolo), in sinistra orografica della valle. La località descritta nella presente nota, localizzata sul versante orografico destro, amplia l’areale della specie nella testa della Valle Po. La stazione di presenza della specie nel Vallone di Massello, in Val Chisone costituisce una riconferma dei dati storici desunti dalla consultazione dei campioni conservati presso il Liceo Valdese di Torre Pellice provenienti dall’erbario di E. Rostan che ne documentava la presenza al “Pis di Massel” e all’“Albergian” (*leg.* E. Rostan, 1895).

A. Antonietti, R. Dellavedova

654. *Apera interrupta* (L.) P. Beauv. (= *Agrostis interrupta* L.) (Poaceae)

+ **STO**: Valle Ossola fondovalle principale, comune di Domodossola (VB): 1) via del Toce, pista lungo l'argine insommergibile destro del F. Toce parallelo a Via Piave, 270 m, 1 giugno 2012. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti); 2) Borgata Badulerio, pista sterrata parallela al corso del Toce nei pressi del ponte della Miz-zoccola, 260 m, esp. E, 12 giugno 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Secondo Pignatti (1982), *Apera interrupta* (L.) P. Beauverd è una specie rara e incostante nella Padania e Penisola. Non è inclusa nella Flora Ossolana di S. Rossi (1883), così come non esistono campioni storici relativi al territorio ossolano nell'erbario di E. Chiovenda presso l'Istituto di Botanica dell'Università di Bologna (*hb.* BOLO) né nell'erbario storico del Collegio Rominini di Domodossola (*hb.* DOMO) fatto salvo un *exsiccatum* contenuto nella collezione non intercalata e inedita di Enrico Lorenzina che raccolse la pianta "dietro il depuratore" a Domodossola (VB). Nella sezione dell'*Herbarium Pedemontanum* di *hb.* TO non sono conservati campioni raccolti nel territorio piemontese. Le presenti stazioni confermano quindi il dato del dottor Lorenzina.

A. Selvaggi

655. *Melampyrum arvense* L. subsp. *arvense* (Orobanchaceae)

+ **RAR**: Valle di Susa, comune di Cesana torinese (TO), prato xerico sopra strada Cesana - Sestrières, prima di Champlas Seguin, 1650 m, esp. S, 28 giugno 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Melampyrum arvense* L. subsp. *arvense* è una specie segetale legata alle colture tradizionali di cereali, ovunque in regressione a causa dell'abbandono o della trasformazione delle modalità di gestione colturale. In Val di Susa è stato segnalato a Exilles da Allioni (1785), indicato nel 1805 da G.F. Re come "*comunissimo nelle messi*" (Caso, 1881); in tempi recenti è quasi ovunque scomparso. Il sito si trova ai margini di ex coltivi di segale, abbandonati da molti anni, associato a *Bupleurum rotundifolium* L. (vedi nota n. 656).

A. Selvaggi, N. Viñals

656. *Bupleurum rotundifolium* L. (Apiaceae)

+ **RAR**: Valle di Susa: 1) comune di Cesana torinese (TO), prato xerico sopra strada Cesana - Sestrières, prima di Champlas Seguin, 1650 m, esp. S, 28 giugno 2014. *Leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) comune di Fenils (TO), 17 giugno 2012. *Leg. et det.* N. Viñals (*hb.* Soldano).

OSSERVAZIONI. Archeofita legata alle colture tradizionali di cereali è localmente scomparsa e ovunque in rarefazione in Piemonte. Un quadro sulle conoscenze distributive della specie in alta Val di Susa è delineato in Lonati *et al.* (2014). Nel sito di Cesana torinese la specie si trova ai margini di ex coltivi di segale, ora abbandonati, associata ad altre specie segetali quali *Melampyrum arvense* subsp. *arvense* (vedi nota n. 655).

A. Selvaggi, C. Minuzzo, P. Eusebio Bergò

657. *Isoëtes malinverniana* Ces. & De Not. (*Isoëtaceae*)

+ **RAR:** Pianura vercellese: 1) comune di Vercelli (VC), canale di risaia tra c.na Badiotto nuovo e roggia Gamaretta, 116 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 2) comune di Ghislarengo (VC), lungo la Roggia del Molino, stazione di circa 40 esemplari, 200 m, 2 dicembre 2014. *Obs.* C. Minuzzo, P. Eusebio Bergò (foto C. Minuzzo);

+ **RAR:** Pianura novarese: 2) comune di Vinzaglio (NO), canale di risaia presso c.na Lupo a NE di Vinzaglio, 125 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 3) comune di Granozzo con Monticello (NO), canale di risaia a W di Granozzo presso strada per Casalino, 131 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP); 4) comune di Casalino (NO), a W del paese nella roggia Busca, 131 m, 16 giugno 2014. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Le stazioni rilevate ampliano le conoscenze distributive sulla specie nella pianura vercellese e novarese attestando cinque nuove stazioni di presenza di questa rara pteridofita acquatica endemica della pianura padana, individuata ai sensi della Direttiva “Habitat” come specie di interesse comunitario (allegati II e IV) e valutata con lo *status* di specie CR “Criticamente minacciata” a livello italiano (Barni *et al.*, 2010) e globale (Abeli *et al.*, 2013) e per questo inserita nelle Liste rosse italiane (Conti *et al.*, 1997; Rossi *et al.*, 2013). Le stazioni di *I. malinverniana* individuate nella pianura novarese si aggiungono ai recenti ritrovamenti di Soldano *et al.* (2009) e Minuzzo *et al.* (2011); la segnalazione di Vercelli amplia ad est le conoscenze distributive nella provincia mentre quella presso la Roggia Molinara di Ghislarengo si ricollega alla estesa e rigogliosa popolazione presente nel tratto più a monte all’interno dell’abitato di Lenta, lungo la medesima roggia (Soldano & Minuzzo, 2014). Tutte le stazioni novaresi e quella di Vercelli presso la cascina Badiotto nuovo ospitano popolamenti in buono stato di conservazione e esemplari in ottime condizioni con fronde lunghe e cespi folti. L’ampliamento delle conoscenze distributive di questa specie successivamente alla valutazione dello *status* IUCN (Barni *et al.* 2010; Abeli *et al.*, 2013), come attestano le presenti segnalazioni e quella di Minuzzo *et al.* (2011), nonché alcune valutazioni recenti sullo *status* di conservazione di alcuni dei popolamenti finora noti (Barni *et al.* 2013; C. Minuzzo, 2014 *oss. pers.*), meriterebbe un aggiornamento dello *status* di conservazione della specie a livello globale/regionale e, soprattutto, tutte le stazioni individuate meriterebbero una adeguata tutela.

C. Minuzzo, E. Barni, A. Pela, C. Siniscalco

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

+ **RAR:** Pianura di Novara, comune di Casalbeltrame (NO), Riserva Naturale della Palude di Casalbeltrame, stagno permanente realizzato nel marzo 2014, 146 m, 27 settembre 2014. *Obs.* C. Minuzzo, E. Barni, A. Pela, C. Siniscalco (foto C. Minuzzo).

OSSERVAZIONI. La specie, inserita negli allegati II e IV della Direttiva

92/43/CEE “Habitat”, è stata classificata come “Minacciata” da Gentili *et al.* (2010), sulla base della recente valutazione dello *status* di conservazione effettuata secondo i criteri IUCN a scala italiana. In Pianura Padana, fino agli anni ‘70 del secolo scorso, la presenza della specie era, almeno localmente, frequente come documentato dalla letteratura e da campioni d’erbario (Cook, 1973; Soldano, 1983), mentre allo stato attuale risulta estremamente rarefatta e localizzata (Bonafede *et al.*, 2001; Marchetti, 2004; Bona *et al.*, 2005) in relazione alla scomparsa e all’alterazione delle zone umide di pianura, habitat preferenziali per la specie. Gentili *et al.* (2010) riferiscono inoltre che *Marsilea quadrifolia* L. in Piemonte è presente in cinque aree principali, che corrispondono alla pianura torinese settentrionale, ai laghi e peschiere di Pralormo e di Ceresole d’Alba, all’anfiteatro morenico d’Ivrea, al biellese, alle zone risicole del novarese, vercellese e alessandrino. La presente segnalazione, che conferma la presenza della specie nel novarese, risulta interessante in quanto *M. quadrifolia* è stata osservata nel 2014, solo a seguito della realizzazione di scavi per la creazione di aree umide permanenti all’interno della Palude di Casalbeltrame nell’ambito di un progetto di ricostituzione di aree umide finanziato dal Piano di Sviluppo Rurale, a circa 5 Km dal sito storico di Casalgiate (1899) (Forneris *et al.*, 2003); una situazione analoga è stata descritta da Pistoja *et al.* (2006) per la Provincia di Pavia, dove, in corrispondenza di una zona escavata nel 2005 per la realizzazione di interventi finanziati da un Progetto “LIFE Nature”, è comparsa nell’anno successivo una stazione di circa 120 mq di *M. quadrifolia*.

D. Seglie, M. Evangelista

659. *Hottonia palustris* L. (Primulaceae)

+ **RAR**: Pianura torinese: 1) comune di Verrua Savoia (TO), lanca 600 m ad W di C.na Tabbia, 155 m, 9 maggio 2013. *Leg. et det.* D. Seglie, M. Evangelista (*hb.* ANP); 2) comune di Brusasco (TO), lanca 800 m ad W di C.na Tabbia, 155 m, 9 maggio 2013. *Leg. et det.* D. Seglie, M. Evangelista (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie rara e in regressione in Piemonte, dove è segnalata di poche località; Pignatti (1982) la considera rara nella Padania e in declino a causa dell’inquinamento e della progressiva scomparsa delle zone umide. A livello nazionale è inclusa nella Lista Rossa della flora italiana nella categoria “Minacciata” (EN) (Rossi *et al.*, 2013). Le stazioni oggetto della presente nota sono costituite da due lanche, all’interno delle quali *Hottonia palustris* L. risulta essere abbastanza comune.

M. Pascale, G. Pandolfo

660. *Erigeron schleicheri* Greml (= *E. gaudinii* Brügger) (Asteraceae)

+ **RAR**: Valle Stura di Demonte, comune di Vinadio (CN), vallone dei Bagni poco a valle dello stabilimento termale, rupi, silice, 1255 m, esp. S, 30 giugno 2014. *Leg. et det.* M. Pascale (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. Specie rara, presente sulle Alpi e sull’Appennino settentrionale (Pignatti, 1982). Nelle Alpi occidentali lo stesso autore la segnala per la Valle

d'Aosta e per il Cuneese a Vinadio in Valle Stura. Quest'ultima indicazione viene confermata da Burnat *et al.* (1892-1931) il quale la riporta "entre Vinadio et Pianche" e "dans le vallon de Custis près de Sambuco". In *hb.* TO sono presenti diversi campioni (*sub Erigeron*, *Erigeron alpinus* e *Erigeron villarsii*), risalenti ad oltre un secolo e revisionati nel 1914 da M. A. Rikli, che documentano altre località nelle Alpi piemontesi: Valli di Lanzo a "Usseglio" (*leg.* D. Berrino, E. Crosetti, 1901), Val di Susa a "Giaglione e Molaretto" (*leg.* F. Ungern-Sternberg, s.d.), Val Sesia a "Riva Valdobbia" (*leg.* A. Carestia, 1870) e Valle Varaita (*leg.* D. Lisa, 1845). Al reperto di Riva Valdobbia corrisponde un riferimento bibliografico (Bertolani Marchetti, 1954). La località di Usseglio è stata confermata di recente dal reperto prelevato nella zona del "Lac Falin, circa 1995 m". (*leg. et det.* L. Miserere, 25 luglio 1992, in *hb.* TO). Con questa segnalazione la presenza della specie in Valle Stura di Demonte viene confermata in una località nuova rispetto alle due storiche già note.

S. Orlandi, M. Lonati, M. Pascale, P. Camerano, A. Selvaggi

661. *Lactuca quercina* L. subsp. *quercina* (Asteraceae)

+ **RAR:** Valle Pesio, comune di Chiusa di Pesio (CN): 1) sinistra orografica del fiume Pesio, radura in faggeta a dominanza di *Rubus spp.* e *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn presso la strada che conduce all'osservatorio faunistico, prima di oltrepassare l'impluvio del vallone Mirauda, 1080 m, esp. SE, 12 agosto 2014. *Leg. et det.* S. Orlandi e M. Lonati (*hb.* TO); 2) sotto la Mirauda, 1190 m, esp. S, 13 agosto 1992. *Obs.* P. Camerano; 3) Cresta del Pari, sotto Testa del Pari, 1010 m, esp. S, 15 agosto 1992. *Obs.* P. Camerano.

OSSERVAZIONI. Entità rara, localizzata in Piemonte nelle Alpi Marittime e Liguri, predilige boschi xerotermafili, radure e cespuglieti (Pignatti, 1982). Sulla base della bibliografia consultata questa specie è nota in Piemonte per la Valle Stura (Barbero & Bono, 1970), la Valle Gesso (Santi, 1917; Charpin & Salanon, 1988; Bono, 1965) e la Valle Vermenagna (Gardinali, 1959; Poirion & Barbero, 1968). In Valle Pesio la specie era già stata rilevata da Barbero & Bono (1970) presso la Punta Pellerina nel Vallone del Cars. Ad eccezione di un campione raccolto in Valle Vermenagna tutti gli altri presenti in *hb.* TO provengono dalla Valle Gesso. Nello stesso erbario vi è poi un reperto raccolto da A. Pareto a Capello (CN), identificato come *Lactuca quercina* L. ma che va invece attribuito a *Lactuca muralis* (L.) Gaertn.

A. Soldano, P. Palazzolo

662. *Achillea nobilis* L. (Asteraceae)

+ **RAR:** Pianura di Alessandria, comune di Castelnuovo Scrivia (AL), strada arginale a lato della sponda sinistra del T. Scrivia a N-NE della Cascina Martina, 85 m, 21 giugno 2012. *Leg.* A. Soldano, P. Palazzolo, *det.* A. Soldano (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il dato in oggetto affianca l'unica altra indicazione della presenza della specie nella pianura alessandrina, relativa a Valenza, ma risalente al fi-

nire dell'ottocento (*leg.* G. Gibelli, *hb.* TO), peraltro senza un preciso dettaglio stazionale ("presso Valenza) tale da definirne con certezza l'appartenenza al settore di pianura oppure a quello del Basso Monferrato.

A. Soldano, C. Minuzzo

663. *Carpesium cernuum* (*Asteraceae*)

+ **RAR:** Pianura vercellese, comune di Saluggia (VC), lungo il sentiero a sud ovest di Cascina Chiavica che dalla palude presso il ponte della ferrovia conduce sulla sponda destra della Dora Baltea, 175 m, 18 luglio 2014. *Leg.* A. Soldano, C. Minuzzo (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Gli ultimi dati sulla presenza di questa specie nella pianura vercellese datano a molto tempo fa (1849-1862), con le indicazioni di Cesati (1863) per Vercelli relative alla sponda sinistra della Sesia e alla strada in direzione Gattinara (Soldano, 1987).

A. Soldano, P. Palazzolo

664. *Trifolium angustifolium* L. subsp. ***angustifolium*** (*Fabaceae*)

+ **RAR:** Pianura di Alessandria, comune Castelnuovo Scrivia (AL), sponda sinistra del Torrente Scrivia a N-NE della Cascina Martina, 85 m, 21 giugno 2012. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. La specie è stata precedentemente documentata nella pianura alessandrina sul greto del Torrente Scrivia tra Villalvernia e Cassano Spinola (Carrega *et al.* 1991). L'unico altro dato sulla presenza di questa specie nella pianura alessandrina risale a Morteo (1907) per la bassa valle dell'Orba e non è stato più confermato.

E. Martinetto, D. Marchetti

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

+ **RAR:** Settori prealpini del Canavese, comune di Corio (TO), presso il ponte del T. Fandaglia, versante esposto a nord, su serpentino, 6 agosto 2013. *Leg.* E. Martinetto, *det.* D. Marchetti (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. La località costituisce la seconda indicazione per il settore in oggetto dopo quella dei Monti Pelati (Soldano *et al.*, 2011).

M. Evangelista, D. Seglie, R. Cavalcante

666. *Samolus valerandi* L. (*Primulaceae*)

+ **RAR:** Pianura di Alessandria, comune di Camino (AL), SIC "Ghiaia Grande", acquitrino presso l'argine del fiume Po a SW di C. del Pievano, 123 m, 8-13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, R. Cavalcante, *det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

OSSERVAZIONI. Specie a distribuzione subcosmopolita, tipica di ambienti stillicidiosi o acquitrinosi, talvolta perifluviali; Pignatti (1982) la considera un tempo comune nella Pianura Padana, ma ora quasi ovunque scomparsa. Forneris *et al.* (2003), in base ai reperti presenti in *hb.* TO, segnalano la presenza storica di

questa primulacea presso Quinto Vercellese (Pianura vercellese), Ormea (Valle Tanaro), Condove, Bussoleno, Alpignano, (Valle di Susa), laghi di Avigliana (Anfiteatro morenico di Avigliana), Torino e Moncalieri (Pianura torinese) e Casale (Pianura vercellese). Più recentemente la presenza della specie è stata registrata nel 1991 al Lago piccolo di Avigliana (Desfayes, 2005) e nel 1998 nella pianura alessandrina a Valenza Po (Forneris *et al.*, 2003). In base ai dati sopra esposti, il ritrovamento della specie nel SIC “Ghiaia Grande” testimonia una nuova presenza nella pianura alessandrina e conferma della presenza della specie in Piemonte. In base alle osservazioni da noi effettuate, la popolazione individuata risulta essere composta da numerosi esemplari.

M. Evangelista, D. Seglie

667. *Atropa bella-donna* L. (Solanaceae)

+ **RAR:** Appennino Piemontese Orientale, Valle del Torrente Spinti, comune di Grondona (AL), affluente in sinistra orografica del T. Spinti, a monte di Varriana, 330 m, 13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, *det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una nuova stazione di presenza di questa rara specie per il settore dell'Appennino piemontese, dove era precedentemente nota per Carrega Ligure e Fabbrica Curone (Carrega & Silla, 1996; Pistarino *et al.*, 1999).

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova

668. *Bidens cernuus* L. (Asteraceae)

+ **RAR:** Settore Insubrico, comune di San Bernardino Verbano (VB), ex torbiera di Bieno, 315 m, esp. Sud, 1 agosto 2009. *Obs.* R. Dellavedova (foto F. Clemente).

OSSERVAZIONI. In Italia *Bidens cernuus* L. è diffusa nella Padania e nelle vallate alpine principali ad eccezione della Valle d'Aosta (Pignatti, 1982; Conti *et al.*, 2005). In *hb.* TO sono conservati reperti raccolti in diverse località in provincia di Torino, Alessandria e Cuneo. Nel contesto piemontese le ricerche condotte da Abbà (Pistarino *et al.*, 1999) e da Soldano & Sella (2000) per la provincia di Biella confermano le indicazioni di Pignatti (1982) che la considera una specie rara e poco diffusa. Nel territorio ossolano, Rossi (1883) la segnala genericamente presso il lago Maggiore. In *hb.* DOMO si ha testimonianza dell'esistenza di *B. cernuus* grazie a un campione raccolto il 12 settembre 1889 da E. Chiovena, il quale la indica come “*volgare nelle paludi e luoghi umidi di Gravellona [Toce] presso la stazione ferroviaria*”. La piccola popolazione osservata si colloca in una vasca di fitodepurazione di acque domestiche colonizzata da *Phragmites australis* nell'area dell'ex torbiera di Bieno (VB). La presente nota, a distanza di oltre un secolo, conferma la presenza della rara asteracea per la provincia del Verbano-Cusio-Ossola.

A. Soldano, P. Palazzolo

669. *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (Asteraceae)

+ **RAR:** Basso Monferrato, comune di Pomaro Monferrato (AL), 500 m prima

(e a ESE) del bivio per Giarole, 90 m, 23 maggio 2012. *Leg. et det.* A. Soldano, P. Palazzolo (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Trattasi del secondo reperto per il settore in oggetto dopo quello di Serralunga di Crea riportato da Picco & Picco (1993).

A. Soldano, F. Verloove

670. *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch (*Brassicaceae*)

+ **RAR**: Pianura di Novara, comune di Novara (NO), macerie a lato del T. Agogna presso la cascatella, 150 m, 21 settembre 1977. *Leg.* A. Soldano, *det.* F. Verloove (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Il reperto in oggetto, già abbastanza datato, si pone nella normale casistica di presenza saltuaria e/o effimera negli incolti, tanto che nel settore della pianura novarese, allargato a quella vercellese, i dati pubblicati precedenti (Montarolo di Trino Vercellese e Larizzate di Vercelli) risalgono al '900 e all'ottocento (Negri, 1911; Soldano, 1987), mentre risulta inedito un altro reperto di oltre un secolo fa: Fontaneto Po, presso la Cascina Favorita, 1905, *leg.* Vallino F. (*hb.* TO).

M. Lonati

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

+ **RAR**: Valle di Susa, comune di Salbertrand (TO), fraz. Plan, ghiaioni calcarei lungo il sentiero che sale alle Grange dell'Auberge, 1100 m, 25 giugno 2011. *Obs.* M. Lonati (foto M. Lonati, confermata dagli eds).

OSSERVAZIONI. Specie stenomediterranea, rara e in declino a livello regionale. Si rimanda a Selvaggi (2014) per il dettaglio della distribuzione della specie in Piemonte. Per la Valle di Susa la specie era segnalata genericamente da G.F. Re (Re, 1805; Caso, 1881) "nei campi e lungo la Dora", mentre l'unica stazione recente è stata descritta a Cesana t.se (TO) in loc. Rocciaglia (Selvaggi, 2014). La presenza nota amplia le conoscenze distributive della specie in valle di Susa.

A. Gandini, M. Lonati

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

+ **RAR**: Valle di Susa, comune di Clavière (TO), prato antistante il circolo di golf di Claviere, 1780 m, 5 giugno 2013. *Leg.* A. Gandini, *det.* A. Gandini, M. Lonati (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Specie eurimediterranea, rara e avventizia in Piemonte. Si rimanda a Pautasso *et al.* (2012) per un dettaglio della distribuzione a livello regionale. In Valle di Susa la specie era stata recentemente segnalata nella bassa valle a Condove (TO) (Pautasso *et al.*, 2012). La presente nota ne amplia le conoscenze distributive anche per l'alta valle, a quote inusualmente elevate, dove la presenza della specie è probabilmente effimera e legata ad attività antropiche.

Flora alloctona

A. Antonietti, F. Clemente, R. Dellavedova, A. Selvaggi, E. Zuffi

673. *Impatiens cristata* Wall. (= *Impatiens scabrida* DC.) (Balsaminaceae)

+ IT (EU)/NAT: Settore insubrico del Lago Maggiore: 1) comune di Verbania (VB), Fondotoce, orletto incolto verso il Canale della stradina sterrata di accesso al Camping Continental Lido, 200 m, 16 agosto e 5 novembre 2002, 22 ottobre 2003. *Leg.* A. Antonietti *sub I. noli-tangere* L., *rev.* R. Dellavedova (*hb.* DOMO); *ibidem*, orletto nitrofilo a margine della pista ciclabile a fianco della SS34, via 42 Martiri, 200 m, esp. SE, 30 agosto 2007. *Leg. et det.* R. Dellavedova, *conf.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + foto R. Dellavedova); *ibidem*, sentiero di accesso dalla stazione FS alla pista ciclabile in sponda sinistra del F. Toce traverso il bosco golenale, in “concorrenza” con *I. glandulifera*, 31 agosto 2009. *Leg.* A. Antonietti; *ibidem*, orletto nitrofilo lungo il canale di Fondotoce, 195 m, esp. N, 30 agosto 2010. *Obs. et det.* R. Dellavedova, E. Zuffi, *conf.* A. Selvaggi (foto R. Dellavedova); 2) comune di San Bernardino Verbano (VB), Bieno in località Torbiera, nelle vasche di fitodepurazione delle acque nere, 315 m, esp. W, 19 settembre 2008. *Obs.* F. Clemente, *conf.* A. Selvaggi (foto F. Clemente); 3) comune di Verbania (VB), Trobaso, foce del T. Gabbiana nel T. San Bernardino, 230 m, esp. E, 24 agosto 2010. *Obs.* F. Clemente, *conf.* A. Selvaggi (foto F. Clemente); *ibidem*, strada Vicinale per Trobaso, nei pressi dell’area estrattiva e a valle della discarica di Cambiasca, lungo gli argini del T. Gabbiana, 260 m, esp. NNE, 13 novembre 2012. *Obs.* R. Dellavedova (foto R. Dellavedova); 4) comune di Verbania (VB), Intra, strada pedonale a valle di via Olanda in sponda idrografica destra del T. San Bernardino, 196 m, esp. NE, 8 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (foto R. Dellavedova); 5) comune di Verbania (VB), Renco, sponda idrografica sinistra del T. San Bernardino, orletto nitrofilo, 215 m, esp. SW, 16 novembre 2012. *Obs.* R. Dellavedova (foto R. Dellavedova); 6) comune di Verbania (VB), Suna, a monte di Via Troubetzkoy tra i n. civ. 198 e 200, alveo di riale incanalato 206 m, esp. SSO, 3 luglio 2014. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* Antonietti).

OSSERVAZIONI. A partire dal 2002 l’osservazione di un numero sempre maggiore di stazioni di una vistosa *Impatiens* dai caratteristici grandi fiori giallo-oro ha attirato l’attenzione e indotto a ricercarne l’identità. In base ad Akiyama *et al.* (1991) gli esemplari sono stati identificati come *Impatiens scabrida* DC., ma la consultazione di “Flora of China” *on-line* (Chen *et al.*, 2007) ha reso apparentemente incerta la determinazione, poichè chiavi e descrizioni contenute in tale flora permettono di ricondurre gli esemplari raccolti ad *I. cristata* Wall. e, solo ad una seconda approssimazione, ad *I. scabrida* DC., entità entrambe contemplate nella flora cinese. *Impatiens scabrida* fu descritta da Auguste Pyramus de Candolle (De Candolle, 1824) sulla base di un esemplare raccolto da Nathaniel Wallich in Nepal; contemporaneamente William Roxburg aggiunse nell’edizione del 1824 della sua “Flora indica” (Roxburg, 1824) la descrizione da parte dello stesso Nathaniel Wallich di *Impatiens cristata* sulla base di un campione proveniente da una località

dell'India, al confine con la Cina. Le due entità sono quindi state descritte entrambe nello stesso anno, pur provenendo da località diverse ed essendo state raccolte dallo stesso esploratore, Nathaniel Wallich. "European Garden Flora" (Grey Wilson, 1997) considera *Impatiens cristata* Wall. come nome valido e pone *I. scabrida* DC. in sinonimia come nome invalido. Lo stesso autore (Grey-Wilson, 1983) afferma che *I. scabrida* non è specie utilizzata in coltura e che il nome è utilizzato, a torto, in luogo di *I. cristata*. Il binomio *Impatiens scabrida* DC. è viceversa considerato come nome valido e accettato da "Flora of Pakistan" (Nasir & Ali, 1980-2005) e dagli autorevoli siti "Tropicos" (www.tropicos.org) e the "PlantList" (www.theplantlist.org) che indicano *I. cristata* Wall. come sinonimo di *I. scabrida*. Si privilegia qui il binomio *I. cristata* Wall. seguendo l'indicazione di Grey-Wilson (1983;1997) e considerando *I. scabrida* DC. come sinonimo. L'areale di distribuzione originale della specie (intesa indifferentemente come *I. cristata* o *I. scabrida*) comprende le montagne himalayane comprese tra Cina, India, Pakistan, Nepal, Buthan. In Europa la specie (*sub I. scabrida* DC.) è considerata alloctona casuale in Repubblica ceca (Pyšek *et al.*, 2002; 2012) non essendo più stata riconfermata dopo il 1986 (Pyšek, *in litt.*); più recentemente, nel 2010, è stata segnalata nel centro di Amsterdam una colonia che persiste in ambito urbano (<http://waarneming.nl/waarneming/view/51036938>). La nostra segnalazione attesta dunque per la prima volta la naturalizzazione della specie in Europa. Le piante ornamentali che sfuggono dalla coltura sono una delle più importanti fonti di neofite invasive (Adamowski, 2009). Il genere *Impatiens*, con circa 1000 specie conosciute, è da tempo utilizzato come fonte di specie ornamentali da giardino per i fiori particolarmente attrattivi (Adamowski, 2007). In Italia, a cavallo del XIX e XX secolo, si sono acclimatate, anche con effetti invasivi, *Impatiens glandulifera* Royle, *I. parviflora* DC. e *I. balfouri* Hook.f. (Banfi & Galasso, 2010; Bouvet, 2013). Proprio il territorio del settore Insubrico della provincia del Verbano – Cusio – Ossola (VB), è stato in passato teatro della primo insediamento e propagazione di *Impatiens* (Chiovenda, 1928). Il clima mite, peculiare dell'area dei grandi laghi piemontesi, ha favorito l'insediamento di numerose case e ville per residenza e villeggiatura, i cui giardini sono stati adornati con le più svariate piante esotiche che - come le *Impatiens*, hanno ritrovato condizioni simili al loro paese di origine e conseguentemente favorevoli alla loro naturalizzazione. L'esplorazione condotta ha inoltre, inaspettatamente, permesso di definire almeno una ipotesi circa la sua naturalizzazione nel territorio del comune di Verbania. Se in passato alcune specie, agevolate dalle condizioni climatiche locali favorevoli, hanno probabilmente sfruttato solo i propri mezzi di dispersione dei semi per colonizzare gli ambienti circostanti, nel caso dei popolamenti locali di *I. cristata* c'è stato un involontario intervento antropico che ha accelerato il processo. Seguendo a ritroso le stazioni che man mano venivano scoperte lungo il T. San Bernardino, è stato possibile risalire fino al T. Gabbiana, suo affluente in sinistra idrografica, e da qui identificare il luogo della presunta partenza della colonizzazione in tale località. Nelle vicinanze degli argini del T. Gabbiana era attivo dal 2006 al 2011 (arch. C. Minotti

in-verbis) un impianto per la produzione di compost realizzato appositamente, come indicato da un cartello, per “Produzione compost di qualità da rifiuti organici cellulosici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale da utilizzare per la riqualificazione vegetazionale della sponda destra del Rio Gabbiane [Gabbiana n.d.r.]”. Tra i materiali vegetali utilizzati dovevano esserci dei residui vegetali di *I. cristata* provenienti da qualche giardino privato. È dunque ipotizzabile che durante il processo di compostaggio i semi si siano conservati oppure, più banalmente, delle singole piante siano riuscite a disperdere i semi nelle vicinanze prima della decomposizione. La colonizzazione dell’area circostante può quindi essere avvenuta spontaneamente da alcune piante oppure dalla successiva distribuzione del compost lungo gli argini del T. Gabbiana. Una seconda ipotesi, non ancora verificata, è che la specie sia sfuggita dalle aziende floro-vivaistiche presenti a monte del torrente. Attualmente, in questa porzione del corso d’acqua *I. cristata* domina sulle altre specie congeneri perché ha evidentemente trovato un ambiente ideale e congeniale al suo sviluppo. Per completare l’indagine è stato percorso il tratto del T. San Bernardino a monte dell’affluenza del T. Gabbiana e, come ipotizzato, non sono state trovate stazioni della nuova specie naturalizzata. In effetti la strategia della dispersione dei semi sfrutta i corsi d’acqua per colonizzare nuovi spazi seguendo il tragitto delle acque. Come detto, il tratto del T. San Bernardino compreso tra il T. Gabbiana e il Lago Maggiore, in cui il S. Bernardino sfocia, è punteggiato da stazioni di *I. cristata*. I semi trasportati dalle correnti del lago potrebbero poi aver raggiunto, nel golfo Borromeo, anche Fondotoce, distante dalla foce del San Bernardino circa 10 km, dove sono stati osservati i primi popolamenti. Non è peraltro escluso che la specie sia sfuggita da una delle floricolture attive nel piano tra Fondotoce e Gravellona Toce. In futuro è ipotizzabile che le acque del Lago Maggiore potranno veicolare i semi nel Ticino favorendo l’espansione della Balsaminacea anche nel territorio Lombardo. L’ultimo ritrovamento, in corrispondenza di un rio a Suna, a monte dalle sponde del lago, suggerisce che *I. cristata* si stia inoltre naturalizzando anche sfuggendo da giardini presso i quali è coltivata

A. Selvaggi, E. Martinetto, F. Verloove, A. Soldano, P. Varese

674. *Scirpus hattorianus* Makino (Cyperaceae)

+ IT/NAT: 1) Pianura torinese settentrionale, comune di Venaria Reale (TO), luoghi paludosi della Mandria, 22 giugno 1978. *Leg. et det.* F. Montacchini, G. Forneris *sub Scirpus atrovirens*, *rev.* Willd. A. Selvaggi nov 2014 cf. *S. hattorianus* Makino (*hb.* TO); 2) Pianura torinese settentrionale, comune di Cafasse (TO), Isolone di Cafasse, 405 m, 29 luglio 2009. *Leg.* P. Varese, *det.* A. Selvaggi *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* A. Selvaggi *Scirpus hattorianus* Makino, *conf.* E Martinetto (*hb.* ANP); 3) Pianura torinese settentrionale, comune di Venaria Reale (TO), Parco La Mandria, dopo C.na Fornaci lungo la Rotta del Due, 304 m, 11 giugno 2004. *Leg. et det.* A. Selvaggi, R. Pascal *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* A. Selvaggi 2014 *Scirpus hattorianus* Makino, *conf.* E Martinetto (*hb.* ANP); 4) Pianura torinese settentrionale, comune di Venaria Reale (TO), Parco La Mandria, piano

Cuminetti, 298 m, 17 giugno 2003. *Leg.* R. Pascal, *det.* R. Pascal e A. Selvaggi *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* A. Selvaggi 2014 *Scirpus hattorianus* Makino, *conf.* E Martinetto (*hb.* ANP); 5) Pianura torinese settentrionale, comune di Venaria Reale (TO), Parco La Mandria, Rotta Verna tra c.na Peppinella e Tenuta dei Laghi, 316 m, 4 luglio 2003. *Leg.* A. Selvaggi, *det.* A. Selvaggi *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* A. Selvaggi 2014 *Scirpus hattorianus* Makino, *conf.* E Martinetto (*hb.* ANP); 6) Pianura torinese, Comune di San Carlo c.se (TO), Vauda heathland along the E-W road named “Strada delle Pecore”, 400 m, 4 luglio 2012 (primo ritrovamento nel 2010: poche piante). *Leg. et det.* E. Martinetto *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* F. Verloove 2014 *Scirpus hattorianus* Makino (*hb.* TO), campione essiccato collegato al campione MCC1990 della collezione carpologica MCC (Martinetto *et al.*, 2014).

OSSERVAZIONI. Nell’ambito del complesso di *Scirpus atrovirens* s.l., un gruppo di specie del genere *Scirpus* di origine nordamericana, abbondantemente allopatriche nell’areale d’origine ma in grado di ibridarsi quando vengono in contatto, Verloove (2014) ha recentemente individuato in Francia la presenza di *Scirpus hattorianus* Makino, nuova entità per la flora francese ed europea, definendone i caratteri discriminanti con le altre specie del gruppo presenti in Europa occidentale (*Scirpus atrovirens* Willd. s.s. e *Scirpus georgianus* R. M. Harper). La revisione dei campioni piemontesi attribuiti in passato a *Scirpus atrovirens* Willd. ha portato a evidenziare la presenza nella nostra regione di campioni attribuibili a questa entità. Nell’ambito della stessa revisione di materiale piemontese è stata confermata la presenza di *S. atrovirens* Willd. s.s. e rilevata per la prima volta in Italia quella di *S. georgianus* R. M. Harper. Le raccolte in oggetto testimoniano una presenza diffusa di *S. hattorianus* nel terrazzo di alta pianura della Mandria dove era stato segnalato per la prima volta da Tosco & Ariello (1954) e, successivamente, da Montacchini (1980) come *S. atrovirens*. Se della segnalazione di Tosco & Ariello (1954) non esiste documentazione verificabile in *hb.* TO, al dato di Montacchini (1980) corrisponde un campione conservato in *hb.* TO qui revisionato. Non è stato possibile verificare il campione proveniente dalla Mandria conservato in *hb.* FI (*leg.* L. Pignotti, M. Tardelli, 23 luglio 1999) citato da Pignotti (2003) che è con ogni probabilità riconducibile anch’esso a *S. hattorianus*. L’abbondante introduzione di alberi e animali (cervi) di provenienza nordamericana nel Parco della Mandria potrebbe essere una delle cause di introduzione involontaria di *S. hattorianus*. La sua presenza nei terrazzi della Vauda, dove è compresente anche *S. georgianus*, sembra essere conseguente ad una colonizzazione secondaria e recente a partire dai nuclei originari della Mandria. In conclusione dell’analisi della presenza delle specie appartenenti al gruppo di *Scirpus atrovirens* s.l. in Piemonte si segnala che permangono dei dubbi circa la corretta attribuzione del campione proveniente da Villar Perosa (Val Chisone), segnalato recentemente da Viñals *et al.* (2013) come *Scirpus atrovirens* Willd., che, se confermato, rappresenterebbe l’unica testimonianza di presenza di *S. atrovirens* s.s. in Piemonte; tuttavia il campione, sottoposto a verifica da parte di F. Verloove, non è riconduci-

bile con certezza *S. atrovirens* Willd. *sensu stricto* a causa della cattiva conservazione di otricelli e sete. Il campione rappresenterebbe l'unica testimonianza di presenza della specie in Italia, dovendo escludersi la segnalazione riportata in Pignotti (2003) di un campione storico proveniente dalla Toscana (“*in editoribus apennini Mutinensis, prope ospitium Divi Pellegrini*”, leg. P. Savi luglio 1842, *hb. TO-HG*) e attribuito da L. Pignotti a *S. atrovirens* Willd.. La revisione di questo campione (*rev.* A. Selvaggi, 2014) esclude che si possa trattare di *S. atrovirens* Willd. o congeneri alloctone dello stesso gruppo ma viceversa va ricondotto a *S. sylvaticus* L..

A. Antonietti, R. Dellavedova, J. Schneller, A. Peroni, G. Peroni, D. Marchetti
675. *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze (= *Trichomanes japonicum* Thunb.)
 (Pteridaceae)

+ **IT/NAT**: Settore Insubrico: 1) comune di Ghiffa (VB) a valle di Villa Ada, 201 m, esp. SE, 10 febbraio 2007. *Leg.* A. Antonietti, R. Dellavedova, *det.* J. Schneller (Istituto botanico dell'Università di Zurigo), A. Peroni, G. Peroni, *conf.* D. Marchetti (*hb. ANP*); 2) comune di Ghiffa (VB), negli interstizi di un alto muro di controriva del piazzale antistante la chiesa in località S. Maurizio, 240 m, esp. SE, 5 aprile 2007. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 3) comune di Cannero Riviera (VB), muri a secco ombreggiati in un posteggio al piede del versante lungo la SS34, 220 m, esp. SE, 7 luglio 2012. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb. Dellavedova*).

OSSERVAZIONI. Specie di origine asiatica (Wang & Cheung, 2009; Gangmin & Yatskievych, 2013) coltivata a scopi ornamentali nei giardini delle ville della riviera piemontese del lago Maggiore, finora non segnalata in Italia, è stata osservata inselvatichita in corrispondenza di muri a secco in tre diverse stazioni, collocate a circa 9 km una dall'altra. Le indagini condotte in questi anni evidenziano che le popolazioni sono stabili a conferma di un avvenuto acclimatemento alle condizioni locali.

A. Soldano, F. Verloove

676. *Paspalum paucispicatum* Vasey (Poaceae)

+ **IT/CAS**: Pianura alessandrina, comune di Casale (AL), al limitare di una risaia presso l'autostrada a Terranova, 105 m, 20 ottobre 1977. *Leg.* A. Soldano, *det.* F. Verloove (*hb. MRSN*)

OSSERVAZIONI. Le raccolta sopra indicata fu inizialmente attribuita a *Paspalum distichum* L. pur dopo aver formulato alcune considerazioni circa la sua eventuale appartenenza a *P. paucispicatum* in quanto in possesso di fusti con nodi dalla accentuata pelosità, spighe geminate e infiorescenze a tre rami; tale ipotesi fu scartata per caratteri relativi alla prima gluma e alla glumetta esterna analizzati da Debray (1969) che si era precedentemente imbattuto in campioni molto simili a quelli di Terranova. Verloove & Reynders (2007) hanno evidenziato che le raccolte della Francia studiate da Debray si riferiscono, almeno parzialmente, ad una differente entità (*P. pubiflorum* E. Fourn.) per cui la loro corretta attribuzione riguarda

P. paucispicatum, peraltro proposto con ranghi differenti dagli autori: *P. distichum* subsp. *paucispicatum* (Vasey) Verlove & Reynders (2007) o *P. paucispicatum* Vasey (Tison & de Foucault, 2014). Originaria del Messico questa entità risulta ad ora nota in Europa in Francia (dipartimenti Loire-Atlantique e Loire-et-Cher) e in Italia.

A. Selvaggi, E. Martinetto, A. Soldano, F. Verloove

677. *Scirpus georgianus* R. M. Harper (*Cyperaceae*)

+ **PIE/NAT**: 1) Pianura torinese settentrionale, comune di Lombardore (TO), fra Lombardore e Rossano [Rivarossa], in un bosco misto una piccola ma vigorosa colonia lungo un ruscello (rio), luglio 1973. *Leg. et det.* G. Abbà *sub Scirpus atrovirens* Willd., *rev.* A. Selvaggi *Scirpus georgianus* R. M. Harper dic 2014 (*hb.* TO); 2) Pianura torinese settentrionale, comune di Rivarossa (TO), 300 m S of confluence of the Moglia piccola brook with Della Valle brook, close to the road to Lombardore, ancient pits now wooded, 21 luglio 1994. *Leg. et det.* L. Guglielmetto e E. Martinetto *sub Scirpus atrovirens*, *rev.* A. Selvaggi *Scirpus georgianus* R. M. Harper dic. 2014 (*hb.* TO), campione collegato al campione MCC2008 della collezione carpologica MCC (Martinetto *et al.* (2014).

OSSERVAZIONI. Nell'ambito del complesso di *Scirpus atrovirens* s.l., un gruppo di specie del genere *Scirpus* di origine nordamericana, allopatriche nell'areale d'origine ma in grado di ibridarsi quando vengono in contatto, Verloove (2014) evidenzia che un'analisi più accurata delle segnalazioni di *Scirpus atrovirens* Willd. in alcuni paesi europei ha permesso di appurare la presenza di *Scirpus georgianus* R. M. Harper in Belgio, Francia, Germania e Slovenia. In Italia *S. georgianus* è stato segnalato come presenza alloctona casuale in Alto Adige (Wilhelm *et al.*, 2004; Celesti Grapow *et al.* 2009a; 2009b). Utilizzando i caratteri discriminanti di *S. georgianus* con le altre specie del gruppo presenti in Europa occidentale (*S. atrovirens* Willd. s.s. e *S. hattorianus* Makino) sono stati revisionati i campioni su cui si basavano le segnalazioni di presenza di *S. atrovirens* in Piemonte presso Lombardore - Rivarossa nella vauda canavesana (Abbà, 1975; Pignatti, 1982; Guglielmetto Mugion & Martinetto, 1995; Pignotti, 2003). Le revisioni effettuate hanno permesso quindi di ricondurre i campioni su cui si basavano rispettivamente le segnalazioni di Abbà (1975) e di Guglielmetto-Mugion & Martinetto (1995) a *S. georgianus*. Nella vauda canavesana *S. georgianus* è compresente con *S. hattorianus*, di più recente segnalazione, mentre è da escludere la presenza di *S. atrovirens* s.s. L'introduzione di questa entità presso la vauda canavesana potrebbe avere origine diversa da quella di *S. hattorianus* alla Mandria, in quanto i terrazzi della vauda sono occupati dal dopoguerra da un'area dedicata alle esercitazioni militari a cui hanno partecipato negli anni mezzi militari nordamericani, attraverso i quali potrebbero essersi diffusi semi di questa e altre specie alloctone nordamericane qui insediatesi per la prima volta. Per le considerazioni generali sulla presenza di *Scirpus atrovirens* Willd. s.s. in Piemonte e in Italia si rimanda alle considerazioni finali della nota di *S. hattorianus* (n. 673).

M. Calbi, A. Soldano, F. Verloove

678. *Bidens connatus* Muhl. ex Willd. (*Asteraceae*)

+ **PIE/NAT**: Pianura vercellese, comune di Trino Vercellese (VC): 1) risaie presso la Cascina Generala, 14 settembre 2012. *Leg.* M. Calbi, *det.* F. Verloove, A. Soldano; 2) Crova, risaie a fianco della testa della Fontana Mora, 155 m, 13 settembre 2013. *Leg.* A. Soldano, *det.* F. Verloove, A. Soldano; 3) Ronsecco, risaie a fianco della Fontana Prato Lungo, 150 m, 14 settembre 2013. *Obs.* A. Soldano.

OSSERVAZIONI. Quest'esotica nordamericana appare in decisa espansione negli ultimissimi anni dalle quattro regioni (Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna e Marche) in cui era nota poco tempo fa (Celesti-Grappow *et al.*, 2010) ha visto la diffusione in Lombardia (Ardenghi, 2014) cui segue l'introduzione nelle aree risicole del Piemonte, oggetto della presente nota.

A. Antonietti, R. Dellavedova

679. *Cinnamomum glanduliferum* (Wall.) Meisn. in DC (*Lauraceae*)

+ **PIE/NAT**: Settore Insubrico: 1) comune di Arizzano (VB), ponte sul T. Cargiagio dopo il bivio per Arizzano, 322 m, esp. SE, 1° novembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 2) comune di Belgirate (VB) alveo incanalato di riale presso la stazione ferroviaria, 220 m, esp. E, 17 luglio 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 3) comune di Cannobio (VB), poco prima di Nuova Pace sulla SS34, fianco destro di valle incassata, 205 m, esp. SE, 4 ottobre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 4) comune di Cannobio (VB), mulattiera per Rondonico, 250 m, esp. SE, 4 ottobre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 5) comune di Cannobio (VB), sentiero da Loro per Giazzo, 355 m, esp. SSE, 4 ottobre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 6) comune di Oggebbio (VB), diverse stazioni lungo il sentiero da Quarcino per Rancone, da 320 a 415 m, esp. E, 27 settembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 7) comune di Ghiffa (VB), tra Deccio e Novaglio, pendio terrazzato soprastrada ma ormai boscato, su rupe, 300 m, esp. SE, 11 aprile 2006. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 8) comune di Ghiffa (VB), fraz. Ceredo, da Via G. Battisti all'inizio della mulattiera per il Sacro Monte SS.ma Trinità, 365 m, esp. SE, 1° novembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 9) comune di Ghiffa (VB), lungo la mulattiera dal Santuario della SS.ma Trinità di Ghiffa in direzione per Frino, 375 m, esp. SE, 1° novembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 10) comune di Stresa (VB), spiaggia a sud di Villa la Lupa, 200 m, esp. NE, e nel bosco soprastrada poco prima di un posteggio a monte della casa Vignolo al civico 22, 28 settembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 11) comune di Verbania (VB), SS34 dopo il bivio per Selasca, su rupi alternate a vecchi muri di sostegno di un giardino abbandonato e nel parco abbandonato di Villa Ada, 210 m, esp. SE, 13 marzo e 30 aprile 2007. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 12) comune di Verbania (VB), fraz. Suna, via alla Bergamina, ronchi abbandonati, 305 m, esp. S, 15 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 13) comune di Verbania (VB), fraz. Suna, nell'alveo di un torrente, 213 m, esp. S, 18 marzo 2013. *Obs.* R. Dellavedova; 14) comune di Verbania (VB), fraz. Pallanza,

marginale di un sentiero, 224 m, esp. O, 14 ottobre 2013. *Obs.* R. Dellavedova; 15) comune di Verbania (VB), fraz. Pallanza in via Panoramica, 225 m, esp. SSW, 21 ottobre 2013. *Obs.* R. Dellavedova; 16) comune di Verbania (VB), spiaggia a valle della SS 34 del lago Maggiore, a Nord dell'Osteria San Carlo, 198 m, esp. S, 20 gennaio 2014. *Obs.* R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. Lungo i versanti collinari del settore insubrico del Lago Maggiore si osserva nel sottobosco dei castagneti puri o misti, i più in fase di abbandono, una vigorosa rinnovazione di numerose sempreverdi sfuggite alla coltura come *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., *Laurus nobilis* L., *Prunus laurocerasus* L., *Berberis bealei* Fortune (Antonietti & Dellavedova, 2014 b), *Ligustrum* sp. plur. ed *Elaeagnus pungens* Thunb. (vedi nota n. 680) a cui si aggiungono le sempreverdi indigene *Ruscus aculeatus* L., *Ilex aquifolium* L. e *Taxus baccata* L. che conferiscono agli stessi una marcata impronta di laurofille (Delarze & Gonseth, 2008). Questo fenomeno, definito anche come laurofillizzazione e attribuito al riscaldamento climatico, è stato sicuramente favorito anche dall'intenso sviluppo edilizio con l'impianto nei giardini di molte nuove specie ornamentali esotiche e dalla cessazione dei tagli negli stessi boschi con il duplice vantaggio per le laurofille di un minor danno in sede di esbosco e della continuazione della fotosintesi praticamente durante tutto il mite periodo invernale. Anche *Cinnamomum glanduliferum* (Wall.) Meisn. in DC, neofita introdotta in Europa al principio del XVIII secolo (Banfi & Galasso, 2010), è ormai una abituale compagna delle specie elencate pocanzi, ragione per cui nell'elenco di cui sopra abbiamo anche rinunciato a segnalare in dettaglio numerose altre stazioni. La presente nota testimonia dunque, dopo la Lombardia (Banfi & Galasso, 2010), l'ormai avvenuto acclimatemento del falso canforo anche per il settore insubrico del Lago Maggiore.

A. Antonietti, R. Dellavedova

680. *Elaeagnus pungens* Thunb. (*Elaeagnaceae*)

+ **PIE/NAT:** Settore insubrico: 1) comune di Arizzano (VB), ponte sul T. Carigiago dopo il bivio per Arizzano, 322 m, esp. SE, 1° novembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 2) comune di Cannobio (VB), Giazzo, sentiero per Formine, 330 m, esp. SSE, 4 ottobre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 3) comune di Ghiffa (VB), da Via G. Battisti inizia la mulattattiera per Sacro Monte SS.ma Trinità, 365 m, esp. SE, 1° novembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 4) comune di Oggebbio (VB), spiaggia pubblica dopo Villa Tramontana, frazione Resega, 200 m, esp. E, 18 marzo 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 5) comune di Oggebbio (VB), valletta sulla strada per Barbé, circa 210 m, esp. E, 18 marzo 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 6) comune di Oggebbio (VB), sulla strada per Rancone Cadessino, circa 375 m, esp. NNE, 18 marzo 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 7) comune di Oggebbio (VB), sentiero a valle di Rancone, 345 m, esp. E, 27 settembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 8) comune di Oggebbio (VB), sentiero da Quarcino per Rancone, diverse stazioni da 355 m a 415 m, esp. NE, 27 settembre 2013. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 9)

comune di Stresa (VB), vecchio muro di cinta in d. del Sent. dei Faggi-C. Acquara, 250 m., esp. NO, 23 aprile 2004. *Leg. et det.* A. Antonietti; 10) comune di Trontano (VB), bosco rado ombroso di pedemonte in loc. Ronco, 300 m, esp. ONO, 2 ottobre 2013. *Leg. et det.* A. Antonietti (*hb.* DOMO); 11) comune di Verbania (VB), Pallanza, spiaggia a valle di via Vittorio Veneto all'altezza di Villa Taranto, 200 m, esp. E, 5 aprile 2007, *Obs.* A. Antonietti; *ibidem*, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* DOMO); 12) comune di Verbania (VB), fraz. Suna, via alla Bergamina, ronchi abbandonati, 305 m, esp. S, 15 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 13) comune di Verbania (VB), fraz. Suna, sentiero da Cavandone per Suna - Bergamina, 454 m, esp. S, 23 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 14) comune di Verbania (VB), scarpata rupicola sul lago a valle della SS34 prima di Selasca, 200 m, esp. S, 23 novembre 2012. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova; 15) comune di Verbania (VB), fraz. Suna, nell'alveo di un torrente, 213 m, esp. S, 18 marzo 2013. *Obs.* R. Dellavedova; 16) comune di Verbania (VB), fraz. Pallanza, punta della Castagnola, 210 m, esp. E, 4 novembre 2013. *Obs.* R. Dellavedova; 17) comune di Verbania (VB), parete rocciosa a lato della SS 34 [del Lago Maggiore], 200 m, esp. S, 21 gennaio 2014. *Obs.* R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. *Elaeagnus pungens* Thunb. è un arbusto ornamentale del Giappone e della Cina settentrionale (Erhardt *et al.*, 2008) dalle caratteristiche foglie sempreverdi con lamina a pagina superiore glabra, verde lucente e pagina inferiore brunastro-argentea (Banfi & Galasso, 2010). La sua diffusione è imputabile all'avifauna che nutrendosi delle drupe, edibili anche per l'uomo, diventano il principale mezzo di dispersione della specie di norma coltivata per formare siepi (Banfi & Galasso, 2010). Rispetto a *Cinnamomum glanduliferum* (Wall.) Meisn. in DC (vedi nota n. 679), è stata osservata una maggior capacità di *E. pungens* di colonizzare e addirittura invadere ambienti naturali.

A. Selvaggi,

681. *Euonymus verrucosus* Scop. (*Celastraceae*)

+ **PIE/CAS:** Colline delle Langhe, comune di Camerana (CN), sorgenti del Belbo, località "Gerbazzi" presso il Belbo, 630 m, 1 agosto 2008. *Leg et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Entità coltivata come specie ornamentale; nel contesto dove è stata segnalata vegeta, dissemina e si riproduce anche vegetativamente ai margini di un ambiente naturale prativo limitrofo a un nucleo boschivo formato da specie alloctone e autoctone miste. Allo stato attuale non sembra essere diffusa in altri ambienti.

A. Soldano, D. Bouvet, M. Calbi, F. Verloove

682. *Delosperma cooperi* (L.) Boulus (*Aizoaceae*)

+ **PIE/CAS:** 1) Settore prealpino del Saluzzese, comune di Revello (CN), sentiero per ruderi Castello-Colle della Croce, poco sopra bivio tra strada asfaltata da

ovest e sentiero da Revello, 450 m, 30 giugno 2009. *Leg.* A. Soldano, D. Bouvet, *det.* M. Calbi (*hb.* TO, *hb.* MRSN); 2) Valsesia, comune di Cellio (VC), muri ad Agarla, 750 m, 17 settembre 2008. *Obs.* A. Soldano; 3) Pianura vercellese, comune di Ghislarengo (VC), presso il Sesia, 15 settembre 2008. *Obs.* F. Verloove

OSSERVAZIONI. Questa specie è ampiamente coltivata e negli ultimi anni ha mostrato una decisa tendenza alla spontaneizzazione in prossimità dei luoghi di coltura. I reperti in oggetto testimoniano questa tendenza alla diffusione.

A. Antonietti, R. Dellavedova

683. *Nothoscordum gracile* (Dryander) Stearn (= *Allium gracile* Dryander in Aiton; *A. fragrans* Vent.; *Nothoscordum fragrans* (Ventenat) Kunth) (*Amaryllidaceae*)

+ **PIE/CAS:** Settore Insubrico, comune di Omegna (VB): 1) via Giacomo Matteotti, alla base di un muro di sostegno, 315 m. esp. Est, 11 maggio 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 2) via De Amicis, 300 m, 11 maggio 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 3) al margine del torrente Nigoglia, 290 m, 26 giugno 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP); 4) comune di Verbania (VB), Suna, località la Chiesuola in via E. Toti, 210 m, esp. Sud, 12 maggio 2014. *Obs.* R. Dellavedova (foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. Pignatti (1982) segnala *Nothoscordum gracile* (Dryander) Stearn inselvatichito in Campania e Sicilia mentre, più recentemente, Celesti-Grapow *et al.* (2010) lo indicano solo come casuale nella regione Lazio e naturalizzata in Campania. Si è scelto di utilizzare il binomio *Nothoscordum gracile* (Dryander) Stearn in luogo di *Nothoscordum borbonicum* Kunth in accordo con quanto indicato in “Flora of North America” (www.efloras.org; Jacobsen & McNeal, 2013). Nell’area indagata, essendo i popolamenti di *N. gracile* localizzati nelle immediate vicinanze di fioricolture, la specie può essere considerata come avventizia occasionale. Tuttavia, la stazione al margine del torrente Nigoglia, sebbene localizzata nel contesto urbano, potrebbe permettere o favorire il trasporto dei semi anche su grande distanza a valle e pertanto una colonizzazione di ambienti ripariali naturali.

A. Antonietti, R. Dellavedova

684. *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd. (*Montiaceae*)

+ **PIE/CAS:** Settore Insubrico, comune di Verbania (VB), località S. Anna in via Prossano, 210 m, esp. Nord, 20 gennaio 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd è originaria del Nord America e naturalizzata nell’Europa occidentale (Tutin *et al.*, 1992). In Italia è avventizia casuale in Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). La piccola popolazione di *C. perfoliata* è ubicata in corrispondenza dei muri perimetrali settentrionali del Giardino botanico di Villa Taranto a Verbania. Gli esemplari vegetano su un tappeto muschioso cresciuto sulla copertura in tegole del muro, in una posizione riparata e ombreggiata: questa collocazione lascia intuire una ragionevole colonizzazione spontanea. Considerate le modeste dimen-

sioni della specie e, verosimilmente, la fioritura scarsamente attrattiva per i visitatori, è poco probabile che la specie sia stata oggetto di coltivazione nel Giardino di Villa Taranto. Essendo commestibile, è più sensato considerare che potrebbe essere stata presente come verdura invernale negli orti della regione. Poiché si può solo ipotizzare ma non chiarire definitivamente l'origine della piccola stazione osservata, la presente nota si limita alla segnalazione della presenza avventizia di *C. perfoliata* nell'area del Verbanò e la sua potenziale diffusione nei territori limitrofi.

D. Iamónico, A. Antonietti

685. *Amaranthus hypochondriacus* L. (*Amaranthaceae*)

+ **PIE/CAS:** 1) Valli dell'Ossola, comune di Domodossola (VB), Villadossola Boschetto, tra cunetta e marciapiede a monte della strada provinciale della Valle Antrona dopo l'ultima casa a monte (ossia a ca. 30 m a valle dell'Oratorio), 440 m, 21 settembre 2001. *Leg. et det.* A. Antonietti (*sub A. cruentus* L., *A. caudatus* L.?), *rev.* D. Iamónico (*hb.* Antonietti in DOMO); 2) Valli dell'Ossola, comune di Pieve Vergonte (VB), Mégolo di mezzo, alveo sassoso di un riale periodicamente secco, 215 m, *Leg. et det.* A. Antonietti (*sub A. caudatus* L.), *rev.* D. Iamónico (*hb.* Antonietti in DOMO); 3) Valli dell'Ossola, comune di Bèura-Cardezza (VB), Carale, alveo (F. Toce) sabb., 225 m, 21 settembre 2009. *Leg. et det.* A. Antonietti (*sub A. hypochondriacus*, *A. cruentus*, *A. paniculatus* L., *A. retroflexus* L.), *rev.* D. Iamónico (*hb.* Antonietti in DOMO).

OSSERVAZIONI. *Amaranthus hypochondriacus* risultava sinora segnalato storicamente in Piemonte da Mussa (1916), che ritrovò un unico esemplare alla base della collina di Torino presso Cavoretto. Le popolazioni rinvenute in Ossola confermano la presenza attuale in Piemonte in un nuovo settore e sono da ritenere, per il momento, non stabili nel tempo.

D. Iamónico, A. Antonietti

686. *Celosia cristata* L. (*Amaranthaceae*)

+ **PIE/CAS:** Valli dell'Ossola, comune di Villadossola (VB), Boschetto, lastricato di beole, 440 m, 21 settembre 2001. *Leg.* A. Antonietti, *det.* D. Iamónico (*hb.* Antonietti in DOMO).

OSSERVAZIONI. La presenza di *Celosia cristata* L. in Piemonte è stata segnalata da Abbà (1979) e da Iamónico & Soldano (2012) facendo riferimento a campioni storici provenienti unicamente da Torino, dove non è più stata confermata successivamente al 1938. Il rinvenimento a Villadossola conferma pertanto la presenza attuale di *C. cristata* nella regione in un nuovo settore. Sulla base dello studio di Iamónico (2013) precisiamo che in Piemonte è presente la sola varietà nominale. Riteniamo precauzionalmente di considerare *C. cristata* come esotica casuale.

A. Selvaggi, R. Dellavedova

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

+ **SET/NAT**: Pianura torinese, comune di Torino (TO), città di Torino: 1) c.so Re Umberto presso il numero civico 20 e isolato corrispondente, fessure della pavimentazione in pietra di Luserna del marciapiede, 243 m, 18 aprile 2014. *Obs.* A. Selvaggi; *ibidem*, 30 maggio 2014, *leg. et det.* A. Selvaggi (*hb.* ANP + Foto A. Selvaggi); 2) Piazza Carignano, davanti all'ingresso di Palazzo Carignano negli interstizi della pavimentazione di porfido, 240 m, 7 luglio 2014. *Obs.* A. Selvaggi; 3) via Cesare Battisti presso il numero civico 7, negli interstizi della pavimentazione in pietra, 240 m, 7 luglio 2014. *Obs.* A. Selvaggi; 4) via Montebello 20, fessure pavimentazione davanti ingresso Mole Antonelliana, 231 m, 28 luglio 2014. *Obs.* A. Selvaggi; 5) Torino, fessure pavimentazione presso cinema Massimo in via Montebello angolo via Verdi, 232 m, 28 luglio 2014. *Obs.* A. Selvaggi; 6) piazza Carlo Alberto, fessure della pavimentazione lapidea, 240 m, 30 marzo 2014. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova + foto R. Dellavedova).

OSSERVAZIONI. *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis è una pianta erbacea annuale nativa dell'Asia orientale segnalata in Italia come presenza alloctona casuale in Lombardia (Celesti-Grappo *et al.*, 2009; Banfi & Galasso, 2010) e in Piemonte a Belgirate e Intra (VB) (Antonietti & Dellavedova, 2013 a); possiede fiori ben visibili (7-10 mm) con corolla bilabiata, esternamente blu-violetta e internamente biancastra punteggiata di giallo, dall'evidente labbro inferiore orizzontale trilobo (Gleason & Cronquist, 1991). Le segnalazioni oggetto di nota testimoniano una presenza diffusa, non effimera, nell'abitato torinese dove la pianta vegeta diffusamente negli interstizi del materiale lapideo usato per la pavimentazione urbana.

G. Pellegrino, M. Pascale

688. Rosa multiflora Thunb. (*Rosaceae*)

+ **SET/NAT**: Valle Pesio, comune di Chiusa di Pesio (CN), a monte e a valle del ponte di accesso al vivaio Gambarello, boscaglia, 600 m, 20 maggio 2014. *Leg. et det.* G. Pellegrino, M. Pascale (*hb.* Pascale).

OSSERVAZIONI. La prima segnalazione per il Piemonte di questa specie si deve a Soldano e Sella (2000). Nella Checklist di Conti *et al.* (2005) la presenza di *Rosa multiflora* Thunb in questa regione è ritenuta dubbia mentre essa è registrata come presente nel successivo aggiornamento (Conti *et al.*, 2007). Nessun reperto riguardante questa specie è stato rilevato nell'*Herbarium Pedemontanum* in *hb.* TO. Bovio (2014) la riporta in Valle d'Aosta annotando tuttavia che essa non viene per ora considerata naturalizzata. Per quanto riguarda la Valle Pesio la specie è molto probabilmente sfuggita dal vivaio Gambarello, colonizzando con parecchi e rigogliosi esemplari la boscaglia presso il torrente Pesio per una lunghezza di alcune centinaia di metri, sia verso monte che verso valle. A circa duecento metri dall'ingresso del vivaio alcuni esemplari sono stati rilevati anche sopra la strada provinciale di fondovalle. Pur non essendo in grado di stabilire quando la colonizzazione sia iniziata è possibile affermare che in questo tratto della Valle Pesio *R. multiflora* sia ormai naturalizzata.

M. Evangelista

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

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna, comune di Robilante (CN), S. Margherita, 678 m, 10 agosto 2013. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO)

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie archeofita, per la quale non si hanno dati certi riguardo all'introduzione in Europa e alla sua spontaneizzazione e naturalizzazione (Bouvet, 2013); è presente in tutta Italia (ma non più segnalata in Basilicata dal 1950) ed è considerata invasiva in tutte le regioni italiane tranne Valle d'Aosta, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Abruzzo e Sicilia (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); colonizza campi, bordi di canali, aree ruderali e altri ambienti antropizzati. La presente nota costituisce la prima segnalazione di questa graminacea per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista

690. *Bidens frondosus* L. (Asteraceae)

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna: 1) comune di Vernante (CN), V.ne S. Giovanni, T.to Giuseppe, lungo la carrozzabile, 930 m, 21 agosto 2013. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) comune di Robilante (CN), SS20, circa 420 m a N del Ponte Nuovo, 735 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 3) comune di Robilante (CN), SS20, T.to Chiapello, 722 m, 26 giugno 2014. *Obs.* M. Evangelista.

OSSERVAZIONI. Si tratta di una esotica neofita, diffusa in tutta Italia eccetto la Puglia e considerata invasiva in diverse regioni, tra cui il Piemonte (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); la presente nota costituisce la prima segnalazione di questa specie per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista, G. Bellone

691. *Buddleja davidii* Franch. (Scrophulariaceae)

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna: 1) comune di Robilante (CN), S. Margherita, sponda destra del T. Vermenagna, 668 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) comune di Limone, alveo del torrente S. Giovanni, 4 settembre 2008. *Obs.* G. Bellone (foto G. Bellone).

OSSERVAZIONI. Specie esotica diffusa in tutta Italia tranne Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia e Sardegna, è considerata invasiva in varie regioni tra cui il Piemonte (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); si rinviene in greti e sponde dei fiumi, dove può formare densi popolamenti, inoltre colonizza aree ruderali, zone industriali dismesse, aree urbane ecc.; la presente nota costituisce la prima segnalazione di questa neofita per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista, D. Seglie, G. Bellone

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

+ **SET/NAT**: Appennino piemontese orientale, Valle del Torrente Spinti, comune di Grondona (AL), abitato, 295 m, 13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, *det.* M. Evangelista (*hb.* M. Evangelista).

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna: 1) comune di Vernante (CN), abitato, 790 m slm, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) comune di Robilante (CN), SS20, T.to Chiapello, 722 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 3) comune di Limone Piemonte (CN), Tetto Matega di S. Anna, 20 settembre 2008. *Obs.* G. Bellone (foto G. Bellone)

OSSERVAZIONI. Esotica neofita diffusa in tutta Italia tranne Liguria e Sardegna (Celesti-Grapow *et al.*, 2010); in Piemonte assume comportamento invasivo, interessando prevalentemente ambienti con elevato disturbo antropico; la presente nota costituisce la prima segnalazione per i settori della Valle Vermenagna e dell'Appennino piemontese orientale.

M. Evangelista, M. Rastelli

693. *Abutilon teophrasti* Medik. (*Malvaceae*)

+ **SET/NAT**: Alpi Cozie, Valle Po comune di Sanfront (CN): 1) abitato, M.o Giannotti, 482 m, 8 agosto 2014. *Leg.* M. Evangelista, M. Rastelli, *det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) Robella, lungo la carrozzabile di fondovalle, 520 m, 8 agosto 2014. *Obs.* M. Evangelista, M. Rastelli.

OSSERVAZIONI. Esotica archeofita, presente allo stato spontaneo nella regione mediterranea nel SE dell'Europa fino alla Russia, alloctona nelle zone europee occidentali e settentrionali; risulta essere diffusa in tutta Italia tranne Basilicata e Puglia, e in Piemonte la sua presenza assume carattere invasivo (Celesti-Grapow *et al.*, 2010). La stazione oggetto della presente nota rappresenta la prima segnalazione di presenza della specie per il settore della Valle Po.

D. Seglie, M. Evangelista, R. Cavalcante

694. *Azolla filiculoides* Lam. (*Azollaceae*)

+ **SET/NAT**: Pianura alessandrina, comune di Camino (AL), SIC "Ghiaia Grande", risorgiva nel saliceto a SW di C. del Pievano, 123 m, 8-13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, R. Cavalcante, *det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

+ **SET/NAT**: Pianura vercellese, comune di Crova (VC): 1) testa del fontanile di Cappella Tabalino, 150 m, 8-13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, *det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) fosso presso F.na Mora, 154 m, 8-13 luglio 2014. *Leg.* M. Evangelista, D. Seglie, *det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

OSSERVAZIONI. Specie neotropicale presente in varie regioni d'Italia (Marchetti, 2004; Conti *et al.*, 2005; Celesti-Grapow *et al.*, 2010), dove è da conside-

rarsi naturalizzata. *Azolla filiculoides* Lam. è segnalata per vari settori del Piemonte (Forneris *et al.*, 2003; Carrapiço *et al.*, 2008; Evangelista & Marchetti, 2010), nella maggior parte dei casi in base a reperti piuttosto antichi. Forneris *et al.* (2003) citano, per la Pianura vercellese, un campione a cui è allegato un dato generico di località (“Vercellese”), mentre per la Pianura alessandrina indicano alcune raccolte provenienti rispettivamente da Giarole e lungo la ferrovia Alessandria-Casale (quest’ultimo dato in verità piuttosto vago); tutti gli esemplari citati risalgono ai primi anni del ‘900. I reperti oggetto della presente nota rappresentano quindi una conferma recente della presenza di questa pteridofita nei settori regionali considerati.

M. Evangelista

695. *Dipsacus laciniatus* L. (*Dipsacaceae*)

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna: 1) comune di Vernante (CN), SS20, circa 380 m a NW di T.to Filibert, 760 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); Valle Vermenagna: 2) comune di Robilante (CN), SS20, circa 370 m a N del Ponte Nuovo, 735 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 3) comune di Robilante (CN), immediata periferia S dell’abitato, lungo la SS20, 705 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie esotica neofita a distribuzione SE Europea - W Asia-tica, che Celesti-Grappow *et al.* (2010) considerano casuale in Piemonte; già Pignatti (1982) mette in dubbio il suo indigenato in Italia, dove viene considerata rara e incostante. Le stazioni indicate nella presente nota rappresentano le prime segnalazioni di questa specie per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista

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

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna, comune di Vernante (CN), SS20, 480 m a NNE di T.to Pluss, 750 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

OSSERVAZIONI. Neofita nordamericana diffusa in buona parte d’Italia, è considerata invasiva in Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Marche (Celesti-Grappow *et al.*, 2010); si tratta di una specie pioniera, resistente alla siccità e a terreni ad alto tasso di salinità, che colonizza luoghi ad elevato disturbo antropico, e in particolare terreni nudi, dai quali la vegetazione originaria sia stata rimossa (Bouvet, 2013). La presente nota costituisce la prima segnalazione di presenza di questa esotica per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista, G. Bellone

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

+ **SET/NAT**: Valle Vermenagna, comune di Robilante (CN): 1) S. Margherita, lungo il rio che attraversa la frazione, verso T.ti Pignuna, 678 m, 10 agosto 2014. *Obs* M. Evangelista; 2) V.le Preve, lungo il rio del vallone, dai boschi presso T.to

Cascina fino alla SS20, 699 – 710 m, 10 agosto 2013. *Obs.* M. Evangelista.; 3) T.to Chiapello, sponda destra del T. Vermenagna, sul greto del fiume e nella boscaglia lungo la ferrovia, 722 m, 26 giugno 2014,. *Obs.* M. Evangelista; 4) comune di Vernante (CN), abitato, lungo il muro di cinta N dello stabilimento abbandonato detto “la vetreria”, 790 m, 26 giugno 2014. *Obs.* M. Evangelista; 5) comune di Vernante (CN), dintorni NNW dell’abitato, lungo il T. Vermenagna, circa 460 m a SE di T.to Ruinas, 780 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (TO)); 6) comune di Limone Piemonte (CN), ai margini del bosco di faggi nella scarpata a valle della stazione ferroviaria di Limone, 6 agosto 2008. *Obs.* G. Bellone (foto G. Bellone)

OSSERVAZIONI. Si tratta di una neofita originaria della Siberia e del Turkestan, presente in varie regioni italiane, tra cui il Piemonte (Celesti-Grapow *et al.*, 2010), dove la sua presenza assume carattere invasivo; si rinviene in ambienti mediamente disturbati, spesso lungo le sponde dei fiumi o in boschi degradati (Bouvet, 2013). La presente nota costituisce la prima segnalazione di questa specie per il settore della Valle Vermenagna.

M. Evangelista, M. Rastelli

698. *Senecio inaequidens* DC. (*Asteraceae*)

+ **SET/NAT:** Alpi Cozie, Valle Po, comune di Sanfront (CN), abitato, lungo la carrozzabile di fondovalle, 482 m, 8 agosto 2014. *Leg.* M. Evangelista, M. Rastelli, *det.* M. Evangelista (*hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO).

OSSERVAZIONI. Esotica neofita, introdotta accidentalmente dal Sudafrica in Europa alla fine del XIX secolo; in Italia, dove è probabilmente giunta durante la Seconda Guerra Mondiale al seguito delle truppe impegnate nei combattimenti (Pignatti, 1982), è presente in tutte le regioni ad eccezione della Puglia; in Piemonte assume carattere invasivo, come d'altronde accade nella maggior parte del territorio italiano. La stazione oggetto della presente nota rappresenta la prima segnalazione della specie per il settore della Valle Po.

M. Evangelista, A. Soldano, A. Stinca

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

+ **SET/NAT:** Valle Vermenagna: 1) comune di Vernante (CN), stazione FS, 790 m, luglio 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); stessa località, agosto 2014, *leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO); 2) comune di Robilante (CN), stazione FS, 676 m, 16 agosto 2014. *Leg. et det.* M. Evangelista (*hb.* ANP, *hb.* Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola TO);

+ **SET/NAT:** Colli del Biellese, comune di Biella (BI), ruderali presso il cimitero, 9 giugno 1989. *Leg. et det.* A. Soldano, A. Sella, *conf.* A. Stinca (*hb.* MRSN);

+ **SET/NAT :** Anfiteatro morenico di Ivrea, comune di Cerrione (BI), cave della Bessa, agosto 2012. *Leg.* A. Soldano, *det.* A. Stinca (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie esotica neofita, di origine sudamericana secondo Pignatti (1982), nordamericana orientale secondo Banfi & Galasso (2010); è molto simile alla congenerica *O. stricta* da cui si differenzia per deboli ma costanti caratteri (cfr Pignatti, 1982; Banfi & Galasso, 2010); *O. dillenii* è stata recentemente segnalata per alcune stazioni ricadenti nei settori della Pianura cuneese, Pianura novarese, Collina torinese e Valle Stura di Demonte (Pascale, 2012). La presenza di questa specie in Piemonte, una volta ben individuati i caratteri che la separano da *Oxalis stricta* L. (Pascale, 2012), dimostra di essere sempre più ampia e certamente si allargherà ad altri settori.

A. Antonietti, R. Dellavedova, N. Viñals

700. *Sporobolus indicus* (L.) R. Br. (Poaceae)

+ **SET/CAS:** Pianura torinese, comune di Venaria Reale (TO), bordo strada lungo C.so Garibaldi all'altezza del sottopassaggio, 19 ottobre 2014. *Leg. et det.* N. Viñals (*hb.* TO, *hb.* Soldano);

+ **SET/CAS:** Settore insubrico del Lago Maggiore: 1) comune di Ghiffa (VB), cantiere nautico a valle di Villa Selva, 208 m, esp. SSE, 30 settembre 2011. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* MRSN); 2) comune di Ghiffa (VB), posteggio auto a Nord del Cappellificio Panizza, 200 m, esp. E, 13 ottobre 2011. *Leg. et det.* R. Dellavedova; 3) comune di Mergozzo (VB), campeggio "La Quietè", 195 m, esp. SW, 3 ottobre 2011. *Leg. et det.* R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 4) comune di Cannero (VB), siepi del lungolago, 202 m, esp. SW, 13 ottobre 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* Dellavedova); 5) comune di Cannobio (VB), parco pubblico alla foce del torrente Cannobino, nei pressi del campo sportivo, 200 m, esp. E, 13 ottobre 2011. *Obs.* A. Antonietti, R. Dellavedova.

OSSERVAZIONI. Questa specie è diffusa nella maggior parte delle regioni italiane (Celesti-Grappow *et al.*, 2010) ma non indicata per il Piemonte dove tuttavia era già stata segnalata nel 1954 a Lombriasco (TO) in uno dei vasi di piante coltivate per scopo didattico su una terrazza dell'Istituto Tecnico Agrario da Rinaldi (1954), dato a sua volta riportato da Abbà (1979). I contributi in oggetto testimoniano per la prima volta la presenza della specie nel settore insubrico piemontese e nella pianura torinese.

D. Iamonico, A. Antonietti

701. *Amaranthus caudatus* L. (Amaranthaceae)

+ **SET/CAS:** Ossola, comune di Trontano (VB), Quarata, campo, 248 m, 18 settembre 2002. *Leg. et det.* A. Antonietti, *conf.* D. Iamonico (*hb.* Antonietti in DOMO).

OSSERVAZIONI. *Amaranthus caudatus* risultava sinora segnalato in Piemonte solo per l'Alessandrino (Carrega & Silla, 1995). La presente segnalazione testimonia la presenza in un nuovo settore del Piemonte. Le osservazioni di campo ci inducono a ritenere, per il momento, la specie come casuale per la regione.

A. Soldano, D. Bouvet, N. Viñals

702. *Ligustrum sinense* Lour. (*Oleaceae*)

+ **SET/CAS**: Settore prealpino della Val di Lanzo, comune di Pianezza (TO), strada sterrata tra la Cascina Ghiana e la Via Praglia, 320 m, metà febbraio 2011. *Leg. et det.* A. Soldano, D. Bouvet, N. Viñals (*hb.* TO).

+ **SET/CAS**: Anfiteatro morenico di Rivoli, comune di Rivoli (TO), 5 maggio 2011. *Leg. et det.* A. Soldano, D. Bouvet, N. Viñals (*hb.* TO).

OSSERVAZIONI. Indicata per la prima volta in Piemonte da Lonati *et al.* (2014) nell'Anfiteatro Morenico di Ivrea, si evidenzia la presenza in altri due settori e l'ormai tendenza alla naturalizzazione (e la probabile invasività) di questa specie nella regione.

A. Soldano

703. *Trachelium coeruleum* L. subsp. *caeruleum* (*Campanulaceae*)

+ **SET/CAS**: Colli Biellesi, comune di Biella (BI), collina di S. Gerolamo, sui vecchi muri, 450 m, 11 luglio 1990. *Leg.* A. Sella (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. In Piemonte questa specie aveva finora poche indicazioni limitate al settore della Collina Torinese (Pistarino *et al.*, 1999). La raccolta in oggetto è stata affidata dai familiari del compianto Alfonso Sella che aveva dimenticato di renderne edotto l'autore di questa nota nonché suo collaboratore nella redazione della flora del territorio biellese (Soldano & Sella, 2000) nella quale perciò non era stata inclusa.

A. Soldano, F. Verloove, G. V. Cerutti

704. *Eleocharis flavescens* (Povi) Urban (*Cyperaceae*)

+ **SET/CAS**: Colli biellesi: 1) comune di Salussola, pozze oltre Arro tra la strada e il Canale di Vigellio, 220 m, ottobre 1988. *Leg.* A. Soldano, A. Sella (*sub E. carniolica* Koch), *rev.* F. Verloove (*hb.* MRSN); 2) comune di Villanova Biellese (BI), pozze nella baraggia di Moncucco, 240 m, 4 settembre 1988. *Leg.* A. Soldano, A. Sella (*sub E. carniolica* Koch), *rev.* F. Verloove (*hb.* MRSN); 3) comune di Masserano, presso il ponticello su un rio al Parco Arcobaleno, 280 m, 19 agosto 2007. *Leg.* G. V. Cerutti (*sub E. carniolica* Koch), *rev.* F. Verloove (*hb.* MRSN).

OSSERVAZIONI. Indicata in Italia in Piemonte e Lombardia (Celesti-Grappow *et al.*, 2010) questa specie nordamericana figurava finora osservata in Piemonte solo per il Vercellese (Desfayes, 2005), cui si aggiungono i reperti biellesi sopra indicati.

A. Antonietti, R. Dellavedova

705. *Tradescantia fluminensis* Vell. (= *T. albiflora* Kunth) (*Commelinaceae*)

+ **SET/CAS**: Settore Insubrico, comune di Ghiffa (VB), a valle della mulattiera Ceredo - Sacro Monte SS.ma Trinità, all'ingresso del castagneto, 365 m. esp. Sud-Est, 1 novembre 2013. *Leg. et det.* A. Antonietti, R. Dellavedova (*hb.* ANP).

OSSERVAZIONI. Specie neofita sudamericana, in Italia naturalizzata in Lombardia, Lazio e Campania, casuale in Toscana, Basilicata, Calabria e Sicilia, e invasiva in Liguria (Celesti-Gradow *et al.*, 2010). La popolazione, estesa su una superficie di pochi metri quadri, potrebbe derivare da scarti di giardino abbandonati al margine del bosco. Il dato oggetto della segnalazione, permette di confermare la presenza di questa specie avventizia per il Piemonte, non più osservata in regione dopo il 1950 (Celesti-Gradow *et al.*, 2010). Sulla scorta di alcune popolazioni presunte ma non fiorite, viste il 5 marzo 2015 in giardini e in ambienti naturali nelle località di Caronio e il 27 gennaio 2014 in via Privata Girasole a Verbania (VB), la specie potrebbe essere già in via di espansione com'è il caso per altre specie esotiche coltivate nei giardini, tipica a questo riguardo la bella *Berberis bealei*.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Petr Pyšek e Wojciech Adamosky per i preziosi consigli e le informazioni fornite, utili al fine dell'identificazione di *Impatiens cristata*. Si ringraziano Laura Guglielmonne e Guglielmo Pandolfo per l'aiuto e la disponibilità accordata durante le ricerche nell'erbario TO.

ERRATA CORRIGE

a) nota floristica n. 514: *Gentiana pilosa* L. (*Fabaceae*). Gli Autori della nota comunicano che l'indicazione del dato storico inedito dell'Erbario Rosmini di Domodossola (*hb.* DOMO), per il Pizzo d'Issola (= Pizzo Usciollo), è stato erroneamente attribuito a *G. pilosa* L. a causa di un errore di consultazione.

b) nota floristica n. 565: *Sysimbrium strictissimum* L. (*Brassicaceae*). Gli Autori della nota, alla luce di nuove verifiche condotte su materiale fresco, comunicano che l'identificazione delle raccolte oggetto di nota è frutto di una errata determinazione. La presenza di questa entità nel Verbano - Cusio - Ossola deve pertanto essere esclusa.

c) nota floristica n. 590: *Teucrium botrys* L. (*Scrophulariaceae*). La famiglia corretta è *Lamiaceae*.

BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1973 – Una nuova stazione per il Piemonte dell'*Aphyllanthes monspeliensis* L. *Informatore Botanico Italiano*, 5: 87-88.
- ABBÀ G., 1975 - Rinvenimenti floristici in Piemonte. *Giornale Botanico Italiano*, 109: 221-226.
- ABBÀ G., 1979 – Flora esotica del Piemonte. Specie coltivate spontaneizzate e specie avventizie. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali di Pisa, Memorie Ser. B*, 86: 263-302.
- 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 – La Flora delle Langhe. Alba Pompeia, 9 (1): 27-38.
- ABELI T., BARNI E., GENTILI R., ROSSI G., SINISCALCO C., 2013 – *Isoëtes malinverniana*. The IUCN Red List of Threatened Species.
- ADAMOWSKI W., 2007 – Balsams on the offensive: the role of planting in the invasion of *Impatiens* species. – In: TOKARSKA-GUZIŁ, B., BROCK, J. H., BRUNDU, G., CHILD, L., DAEHLER, C. C., PYŠEK, P., (eds) – Plant invasions: human perception, ecological impacts and management, p. 57–70, Backhuys Publishers: Leiden. pp. 57-70.
- ADAMOWSKI W., 2009 – *Impatiens balfourii* as an emerging invader in Europe. Biological Invasions: Towards a Synthesis. Neobiota 8 European Conference on Biological Invasions, Prague (Czech Republic), Neobiota, 183-194.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M., THEURILLAT J.P., 2004 – Flora Alpina. Voll. I-III. Zanichelli, Bologna.
- AKIYAMA S., OHBA H., WAKABAYASHI M., 1991 – Taxonomic Notes of the East Himalayan Species of *Impatiens* Studies of Himalayan *Impatiens* (*Balsaminaceae*). Bulletin No. 34, The Himalayan Plants, Volume 2, Edited by HIDEAKI OHBA AND SAMAR B. MALLA – The University Museum. The University of Tokyo.
- ALLIONI C., 1785 – *Flora pedemontana, sive enumeratio methodica 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 a – Nota n. 528. *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis (Phrymaceae) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 460-544. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 34: 422.
- ANTONIETTI A., DELLAVEDOVA R., 2013 b – Nota n. 543. *Berberis bealei* Fortune (= *Mahonia bealei* (Fortune) Carrière) (Berberidaceae) in: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 460-544. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 34: 422.
- ARDENGI N. M. G., 2014 – Notula 269. In: *Notulae ad plantas advenas longobardiae spectantes*: 5 (263-310). Galasso G. & Banfi E. (eds.). Pagine Botaniche, Milano, 38: 22.
- ARDENGI N.M.G., ROSSI G., PAROLO G., BELOTTI J., FOGGI B., 2012 – *Notulae* 1904-1905. In: BARBERIS G., NEPI C., PECCENINI S., PERUZZI L. (eds.): *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana 13 (1884-1928)*. Informatore Botanico Italiano, 44 (1): 180-181.
- ARIELLO G., BELLIA G. G., 1976 – Addenda al Catalogo sistematico delle piante crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di P. Fontana ed alle successive aggiunte di Sappa e Charrier seguite dalle tre aggiunte del prof. Charrier [I contributo]. Rea, 7: 21-28.

- ARIELLO G., ROSENKRANTZ D., TOSCO U., 1974 – Le stazioni di *Paeonia officinalis* in valle d'Ala (valli della Stura di Lanzo Piemonte). Bollettino della Società Italiana di Farmacia Ospedaliera, 20: 317-329.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 – La flora esotica lombarda. Museo Storia Naturale di Milano, Regione Lombardia.
- BARBERO M., 1970 – Les pelouses orophiles acidophiles des Alpes Maritimes et Ligures, leur classification phytosociologique: *Nardetalia strictae*, *Festucetalia spadiceae* et *Caricetalia curvulae*. Annales de la Faculté des sciences de Marseille, 43 B: 173-195.
- BARBERO M., BONO G., 1970 – Les sapinières des Alpes Maritimes, da l'Authion à la Ligurie et de la Stura au Tanaro. Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich, 43: 140-168.
- BARBERO M., GRUBER M., LOISEL R., 1971 – Les forêts caducifoliées de l'étage collinéen de Provence, des Alpes Maritimes et de la Ligurie Occidentale. Annales de l'Université de Provence, Sciences, 45: 157-202.
- BARBERO M., LOISEL R., 1971 – Contributions à l'étude des pelouses à Brome méditerranéennes et méditerranéo-montagnardes. Anales del Instituto botánico A. J. Cavanilles, 28: 91-165.
- BARNI E., MINUZZO C., GATTO F., LONATI M., ABELI T., AMOSSO C., ROSSI G., SINISCALCO C., 2013 – Estimating influence of environmental quality and management on survival of a threatened endemic quillwort. Aquatic Botany, 107: 39-46.
- BARNI E., MINUZZO C., SINISCALCO C., GATTO F., ABELI T., AMOSSO C., ROSSI G., GENTILI R., PISTOJA F., SOLDANO A., 2010 – Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana: *Isoetes malinverniana* Ces. et De Not.. Informatore Botanico Italiano, 42 (2) 602-604.
- BELLI S., 1900 – Le Festuche italiane degli Erbari del R. Istituto Botanico di Torino determinate secondo la monografia di Haeckel. II. Malpighia, 14: 275-305.
- 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.
- BLAISE S., BOURNÉRIAS M., CHAS É., KERGUÉLEN M., 1992 – Quelques taxons phanérogamiques nouveaux de la flore de France. Lejeunia, 138, 1-8.
- BONA E. MARTINI F., NIKLFELD H., PROSSER F. (eds.), 2005 – Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Museo Civico di Rovereto. Edizioni Osiride, Rovereto (TN).
- BONAFEDE F., MARCHETTI L., TODESCHINI R., VIGNODELLI M., 2001 – Atlante delle Pteridofite nella regione Emilia Romagna. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- BONO G., 1961 – La vegetazione della valle Pesio (Alpi Marittime). Webbia, 16 (1): 195-431.
- BONO G., 1965 – La valle Gesso e la sua vegetazione (Alpi Marittime). La flora. Webbia, 20: 1-21.
- BONO G., 1969 – Aggiunte alla flora della val Gesso (Alpi Marittime). Allionia, 15: 185-194.
- BONO G., BARBERO M., 1971 – A propos des cembraies des Alpes Cottiennes italiennes, Maritimes et Ligures. Allionia, 17: 97-120.

- BOURNÉRIAS M., PRAT D. *et al.* – (*Collectif de la Société Française d'Orchidophilie*), 2005 - Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. deuxième édition. Biotope, Mèze, 504 pp.
- BOUVET D. (eds.) 2013 – Piante esotiche invasive in Piemonte. Riconoscimento, distribuzione, impatti. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 352 pp.
- BOUVET D., PIVANI F., 1998 – Contributo alla conoscenza della flora della val Troncea (Piemonte, Alpi Cozie). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 19: 17-42.
- BOVIO M., 2014 – Flora vascolare della Valle d'Aosta. Testoline Editore.
- BURNAT E., BRIQUET J., CAVILLIER F., 1892-1931 – Flore des Alpes Maritimes. Georg, Genève et Bâle.
- CAMOLETTO PASIN R., DAL VESCO G., 1986 – Contributo alla conoscenza della flora del monte Fraitève (Alpi Cozie, Piemonte, val di Susa). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 4: 523-535.
- CARRAPI O 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. *et al.*, 1991 – Indagine floristica e faunistica della zona di ripopolamento e cattura Torrente Scriveria. *Il Naturalista*, 4 (1): 1-26.
- 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
- CASANOVA F., 1885 – Soperga e la sua Funicolare. F. Casanova, Libraio-Editore, Torino. 154 pp.
- CASO B., 1881 – La Flora Segusina di G. Francesco Re riprodotta nel metodo naturale di De Candolle e commentata da Bernardino Caso. Baglioni Torino.
- CAVALLERO A., ACETO P., GORLIER A., LOMBARDI G., LONATI M., MARTINASSO B, TAGLIATORI C., 2007 – I tipi pastorali delle Alpi piemontesi. Alberto Perdisa Editore, Bologna, 464 p.
- CAVALLO O., CAVALLO R., DELLAPIANA G., 1993 – Guida alle orchidee spontanee delle Langhe. Amici del Museo F. Eusebio, Alba.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P. V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M. R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M. C., VIEGI L., WILHALM T., BLASI C., 2009a – Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143(2): 386-430.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (eds.), 2010 – Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C., 2009b – Non-native flora of Italy. A thematic contribution to the Biodiversity National Strategy. CD-ROM attached to: CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., BRUNDU G., CARLI E., BLASI C., 2009 – *Plant*

- invasion in Italy - an overview*. Ministero dell'Ambiente, Società Botanica Italiana, Università di Roma "La Sapienza".
- CESATI V., 1863 – Die Pflanzenwelt im Gebiete zwischen dem Tessin, dem Po, der Sesia und den Alpen. *Linnaea* 32: 201-262.
- CHARPIN A., SALANON R., 1985 – Matériaux pour la flore des Alpes Maritimes. Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la Ville de Genève. I. Lycopodiaceae-Lentibulariaceae. *Boissiera*, 36: 5-258; I-VII.
- CHARPIN A., SALANON R., 1988 – Matériaux pour la flore des Alpes Maritimes. Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève. II. Rubiaceae-Orchidaceae. *Boissiera*, 41: 5-339.
- CHEN Y., AKIYAMA S., OHBA H., 2007 – Balsaminaceae. In: *Flora of China*, eds. 25 Vol. Vol. 12, pp. 55, 82-83. URL: [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=10092], [Accesso 12 Ottobre 2010].
- CHIOVENDA E., 1927 – Una specie nuova di *Impatiens* spontaneizzata nell'Italia settentrionale. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 34, 5: 1049-1056.
- 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.
- COOK C.D.K., 1973 – New and noteworthy plants from the northern Italian ricefields. *Berichte Schweizerische Botanische Gesellschaft*, 83: 54-65.
- DE CANDOLLE A.P., 1824 – *Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, 1: 687.
- DEBRAY M., 1969 – *Paspalum distichum L. et P. vaginatum Sw. en France*. *Bulletin du Centre d'Etude et Recherche de Biarritz*, 7 (3): 585-607.
- DELARZE R., GONSETH Y., 2008 – Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Busigny. 424 pp.
- DELFORGE P., 2001 – Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique et du Proche-Orient. 2° ed. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DELFORGE P., 2007 – Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DEFAYES M., 1993 – Flore aquatique et palustre de la Vallée d'Aoste. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 47: 23-73.
- DEFAYES M., 2005 – Données floristiques pour le Piémont et ses rizières, et pour la Lombardia voisine: plantes aquatiques et palustres. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 26: 73-100.
- DEVESA J.A., CATALAN P., MULLER J., CEBOLLA C., ORTUNEZ E., 2013 – Checklist de *Festuca L.* (Poaceae) en la Peninsula Iberica. *Lagascalia* 33: 183-274.

- DOTTI L., ISAJA A., (a cura di) 2010 – Le orchidee spontanee della Provincia di Asti. Comunecazione, Bra.
- DOTTI L., ISAJA A., SOUCHE R., CAZZULI E., 2011a – Nota n. 309. *Dactylorhiza savoiensis* D. Tyteca & Gathoye (Orchidaceae). In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 32: 372.
- DOTTI L., ISAJA A., SOUCHE R., CAZZULI E., 2011b – Nota n. 311. *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *tetraloniae* (W.P. Teschner) Kreutz (Orchidaceae). In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 32: 374.
- DUSAK F., PRAT D. (coord.), 2010 – Atlas des Orchidées de France., Biotope, Mèze (collection Perthénope). Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 pp.
- ERHARDT W., GÖTZ E., BÖDEKER N., SEYBOLD S., 2008 – Zander Handwörterbuch der Pflanzennamen [Dictionary of plants names Dictionnaire des noms des plantes]. 18.A. Eugen Ulmer Stuttgart (Hohenheim) 983 p.
- 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: 365-395.
- FESTI F., 2000 – Chiave d'identificazione per le specie italiane del genere *Alchemilla* L. (Rosaceae). Annali del Museo Civico di Rovereto, 14 (1998), 105-174.
- FIORI A., 1923-1929 – Nuova Flora analitica d'Italia. M. Ricci, Firenze.
- FOGGI B., GHERARDI M. E., SIGNORINI M. A., ROSSI G., BRUSCHI P., 2006 – *Festuca inops* and *Festuca gracilior* (Poaceae): are they two different species? Botanical Journal of the Linnean Society, 151: 239-258.
- 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.
- G.I.R.O.S., 2009 – Orchidee d'Italia. Il Castello editore, Cornaredo (MI).
- GALLINO B., PALLAVICINI G., 2000 – La vegetazione delle Alpi Liguri e Marittime. Blu Edizioni, Peveragno (CN).
- GANGMIN Z., YATSKIEVYCH G., 2013 – *Onychium*. In: Flora of China, eds. 25 Vol. Vol. 2, pp. 213-215. URL: [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200003485], [Accesso 22 Febbraio 2014].
- GARDINALI, R., 1959 – La flora della Valle Vermentagna. Tesi di Laurea (non pubblicata). Università degli Studi di Torino. Facoltà di Scienze Agrarie. Relatore B. PEYRONEL. Anno accademico 1959-1960.
- GENTILI R., ROSSI G., LABRA M., SELVAGGI A., GARIBOLDI L., BEDINI G., DALLAI D., PETRAGLIA A., ALESSANDRINI A., BONAFEDE F., VILLANI C., SGOBATI S., BRUSONI M., 2010 – *Marsilea quadrifolia* L., in ROSSI G., PECCENINI S., Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana. Informatore Botanico Italiano, 42 (2): 605-609.
- GLEASON H. A., CRONQUIST A., 1991 – Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. The New York Botanical Garden. Seconda Edizione.

- 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 del Reale Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti, 2, Scienze Matematiche, 93: 527-566.
- GOLA G., MARTINI E., 2010 – Orchidee spontanee tra Marcarolo, la Val Lemme e il Piota. Sagep editori, Genova.
- GREY-WILSON C., 1983 – A survey of the genus *Impatiens* in cultivation. The Plant-sman, 5 (2): 86-102.
- GREY-WILSON C., 1997 – *Impatiens*. In: CULLEN J. *et al.* (eds.), The European Garden Flora, vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge: 159-163.
- GRÜNANGER P., 2000 – Orchidaceae d'Italia. Quaderni Botanica Ambientale Applicata, 11: 3-80.
- GUGLIELMETTO MUGION, MARTINETTO, 1995 – Piante vascolari rare o interessanti nella Vauda canavesana. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 16: 3-16.
- HROUDOVÁ Z., ZÁKRAVSK P., DUCHÁ EK M., MARHOLD K., 2007 – Taxonomy, distribution and ecology of *Bolboschoenus* in Europe. Annales Botanici Fennici, 44: 81-102.
- IAMONICO D., 2011 – Novità nomenclaturali. Notula 1820. *Arenaria gothica* Fr. subsp. *moebrioides* (J. Murr.) M. B. Jacks. & J. Parn. Informatore Botanico Italiano, 43 (1): 143.
- IAMONICO D., 2013 – About the circumscription of *Celosia argentea* (Amaranthaceae) and the Linnaean related taxa. Phytotaxa, 90(1): 61-64. doi: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.90.1.1>
- IAMONICO D., 2014 – Notula n. 2036. *Arenaria gothica* Fr. subsp. *moebrioides* (J. Murr.) M. B. Jacks. & J. Parn. Informatore Botanico Italiano, 46 (1) 74.
- IAMONICO D., SOLDANO A., 2012 – Notula 137. *Celosia argentea* L. (Amaranthaceae). Notulae alla flora esotica d'Italia: 7. Informatore Botanico Italiano, 44(2): 400.
- ISAJA A., DOTTI L., 2003 – Le orchidee spontanee della valle di Susa. Alzani Editore, Pinerolo.
- JACOBSEN T. D., MCNEAL D. W. Jr., 2003 – Nothoscordum. In: Flora of North America Editorial Committee, eds. 1993+. Flora of North America North of Mexico. 18+ vol. New York and Oxford. Vol. 26, pp. 55, 276-277. URL: [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=122440].
- LONATI M., GORLIER A., LOMBARDI G., 2011 – Syntaxonomy and synecology of *Hedysarum brigantiacum* communities in the western Italian Alps. Acta Botanica Gallica 158(4): 473-486.
- LONATI M., F. MELONI F., G. VACCHIANO G., FERRARATO M., 2014 – Nota n. 593 *Ligustrum sinense*, L. (Oleaceae) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 35: 401.
- LONATI M., LONATI S., 2007 – Le praterie xerofile a *Festuca trachyphylla* (Hackel) Krajina nella bassa Valsesia (Piemonte, Italia). Fitosociologia, 44 (2): 109-118.
- LONATI M., PANDOLFO G., GUGLIELMONE L., 2014 – Nota n. 595. *Bupleurum rotundifolium* L. (Apiaceae) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA

- R. (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 545-603. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 35: 402.
- MARCHETTI D., 2004 – Le Pteridofite d'Italia. Annali del Museo Civico di Rovereto, 19: 71 – 231.
- 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.
- MARTINI F., BONA E., DANIELI S., FANTINI G., FEDERICI G., FENAROLI F., MANGILI L., PERICO G., TAGLIAFERRI F., ZANOTTI E., 2012 – Flora vascolare della Lombardia centro-orientale. LINT Editoriale, Trieste.
- MATTIROLO O., 1907 – La flora segusina dopo gli studii 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), 1908: 217-300.
- MERLO G., PASCAL R., PICCO F., RAVETTI F., ROATI M., 2004 – Ritrovamenti di due orchidacee stenomediterranee, *Barlia robertiana* (Loiseleur) Greuter e *Orchis italica* Poiret, in Monferrato (Piemonte, Italia). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 25: 187-192.
- MINUZZO C., SOLDANO A., MARTINETTO E., 2011 – Nota n. 355. *Isoëtes malinverniana* Ces. & DN. (Isoëtaceae) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista piemontese di Storia naturale, 32: 394.
- MONDINO G. P., 1958 – La flora della valle Grana (Alpi Cozie). Allionia, 4: 61-196.
- MONDINO G. P., 1964 – La vegetazione della valle Grana (Alpi Cozie). [1] Allionia, 10: 115-169.
- MONDINO G. P., 1974-1975 – La vegetazione del piano collinare e montano del Pinerolese (Alpi Cozie, Piemonte). Allionia, 20: 121-158.
- MONDINO G. P., GIORDANO A., 1962 – Una stazione xerofila della collina di Torino. Vegetazione e suoli. Allionia, 8: 159-177.
- MONDINO G. P., 1967 – Specie interessanti o eterotopiche della flora pedemontana. Allionia, 13: 39-53.
- MONTACCHINI F. (A CURA DI), 1980 – La Mandria. Regione Piemonte, Torino.
- MONTACCHINI F., 1966 – Flora e vegetazione del monte Jafferau (Alpi Cozie). II contributo. La flora dei pascoli alpini e dello sperone roccioso della Testa del Ban. Allionia, 12: 69-74.
- MONTACCHINI F., 1972 – Lineamenti della vegetazione dei boschi naturali in valle di Susa. Allionia, 18: 195-252.
- MONTACCHINI F., BOUVET D., con la collaborazione di SINISCALCO C., 2003 – Repertorio di Flora Pedemontana dallo schedario di *Herbarium Pedemontanum* (TO HP). Allionia, 39: 9-37.
- MONTACCHINI F., CARAMIELLO LOMAGNO R., FORNERIS G., PIERVITTORI R., 1982 – Carta della vegetazione della valle di Susa ed evidenziazione dell'influsso antropico. CNR, Torino. Collana del programma finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente" (AQ/1/220).
- MONTACCHINI F., SINISCALCO C., BARNI E., 1994 – Dinamismo della vegetazione nei coltivi abbandonati in valle di Susa (Alpi occidentali). Giornale Botanico Italiano, 128: 137.

- MORTEO E., 1907 – Florula alluvionale di un tratto del torrente Orba negli anni 1904. 1905 e 1906. *Malpighia*, 20: 487-511.
- MUSSA E., 1916 – La flora dell'agro torinese dopo i lavori di G. Balbis e di G. F. Re e considerazioni sopra l'indigenato di talune specie. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, Classe di Scienze Fisiche Matematiche Naturali, serie 2*, 65 (2): 1-41.
- NASIR E. ALI S. I. (EDS), 1980-2005 – *Flora of Pakistan*. Univ. of Karachi, Karachi.
- NEGRI G., 1911 – La vegetazione del Bosco di Lucedio di Trino [e della Partecipanza] (Trino Vercellese). Contributo allo studio fitogeografico dell'alta Pianura Padana. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, serie 2*, 62 (1): 387-448.
- ORSINO F., DAMERI R. M., 1998 – Ricerche floristiche e corologiche sul monte Antola (Appennino ligure-piemontese). *Webbia*, 53 (1): 69-120.
- PASCALE M., 2012 – Nota n. 454. *Oxalis dillenii* Jacq. (Oxalidaceae). In: A. SELVAGGI, A. SOLDANO, M. PASCALE (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 393-459. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 33: 419-455.
- PAUTASSO M., LONATI M., SELVAGGI A., 2012 – Nota n. 402. *Dasyphyrum 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.
- PECCENINI GARDINI S., VARINI G., MOSELLO R., BROGI MOSELLO M., 1986 – Florula della zona carsica della Val Toggia (Alpi Lepontine). *Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia, ser. 7* (4): 55-71.
- PERAZZA G., LORENZ R., 2013 – Orchidee dell'Italia nordorientale, atlante corologico e guida al riconoscimento. Museo Civico di Rovereto, Ed. Osiride, Rovereto.
- PICCO F., 2000 – La flora vascolare (Viridiplantae: Tracheophyta) del Basso Monferrato. In: PICCO F. (a cura di) - *Nascitur in collibus Montisferrati*. Biodiversità delle colline del Basso Monferrato. pp. 19-56. *Biomonf, ANP, Ponzano (AL)*.
- 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.
- PIELLA S., 2014 – Osservazioni botaniche 2014. *Il Naturalista*, 29: 7-8.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*. Vol. I-III. Edagricole, Bologna.
- PIGNOTTI L., 2003 – *Scirpus* and related genera in Italy. *Webbia*, 58(2): 281-400.
- PIROLA A., 1964 – Alcune novità per la flora pavese. *Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università Pavia, serie 5*, 21: 39-43.
- PISTARINO A., FORNERIS G., BOVIO M., MATTEUCCI E., PANDOLFO G., DAL VESCO G., 2010 – L'“*Herbarium Alpium Occidentalium*” di Bruno Peyronel e Giovanna Dal Vesco: un contributo alla conoscenza della flora valdostana epiemontese. Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta, *Monografie 7*, 556 pp.
- PISTARINO A., FORNERIS G., FOSSA V., 1999 – Le collezioni di Giacinto Abbà. Catalogo e note critiche delle raccolte botaniche in Piemonte (1965-1998). Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, *cataloghi XII*. Vol. I-II.
- PISTOJA F., GIORDANA F., PETRAGLIA A., ROSSI G., 2006 – *Marsilea quadrifolia* L.: Nuove stazioni in Pianura Padana. *Archivio Geobotanico*, 9 (1-2): 77-80.
- POIRION L., BARBERO M., 1968 – Les espèces en limite d'aire dans les Alpes-Maritimes et Ligures. *Riviera Scientifique 1968* (2): 18-40.

- POIRION L., BARBERO M., 1968 – Les espèces en limite d'aire dans les Alpes-Maritimes et Ligures. *Riviera Scientifique* 1968 (2): 18-40.
- PORTAL R., 1999 – *Festuca* de France. Robert Portal, Vals-près-Le Puy.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J., CHYTRÝ, M., JAROŠÍK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K., TICHÝ L., 2012 – Catalogue of alien plants of the Czech Republic: checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia*, 84(2), 155-255.
- PYŠEK P., SÁDLO J., MANDÁK B., 2002 – Catalogue of alien plants of the Czech Republic. *Preslia*, 74(2), 97-186.
- RE G. F., 1805 – *Flora Segusiansis sive stirpium in circuitu Segusiansis nec non in Montecenisio, aliisque circumeuntibus montibus sponte enascentium, enumeratio secundum Linneanum sistema*. Bernardini e Barberis, Torino.
- RIEDER H.P. *et al.*, 1985 – Pomatt/Val Formazza 1985. Exkursion der Basler Botanischen Gesellschaft vom 27. Juli bis 3. August 1985 im Gebiet: Nufenen- und Griespasp/gesamtes Pomatt/Guriner Furgge bis Bosco-Gurin. *Ettografia* 50 pp.
- RINALDI A., 1954 – Rinvenimenti floristici in Piemonte. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, 61: 702.
- ROMOLINI R., SOUCHE R., 2012 – *Ophrys* d'Italia. Editions Sococor.
- 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.
- ROSSI W., 2002 – Orchidee d'Italia. *Quad. Cons. Natura* 15. Min. Ambiente, Ist. Naz. Fauna Selvatica, Roma.
- ROXBURGH W., 1824 – *Flora Indica; or descriptions of Indian Plants*, v.2: 456.
- RYDBERG A., 1965 – *Flora of the prairies and plains of central North America*. Hafner Publishing Company. New York and London.
- SAINT-YVES A., 1913 – Les *Festuca* de la section *Eu-Festuca* et leurs variations dans les Alpes Maritimes. *Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botanique de Genève*, 17: 1-218.
- SANTI F., 1917 – L'erbario del dott. F. Vallino ed alcune piante alpine rare del Piemonte. *Rivista Club Alpino Italiano*, 36: 246-253.
- SANTI F., 1917 – L'erbario del dott. F. Vallino ed alcune piante alpine rare del Piemonte. *Rivista Club Alpino Italiano*, 36: 246-253.
- SAPPA F., PIOVANO G., 1950 – La Valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime). *La flora*. *Webbia*, 7: 353-458.
- SCOGGAN H. J., 1978 – *The Flora of Canada*. National Museums of Canada. Prima edizione.
- SELVAGGI A., 2004 – Comunicazioni: Osservazioni Floristiche Piemontesi. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 25: 462-463.
- SELVAGGI A., 2011 b – Nota n. 350. *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich. (Orchidaceae). In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., (eds.) – Note floristiche piemontesi n. 309-392. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 32: 392.
- SELVAGGI A., 2012 – Nota n. 401. *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich. (Orchidaceae). 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. *Teucryum 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., PASCAL R., GALLINO B., MORELLI F., GALLO L., PACE I., ISAJA A., DOTTI L., ROSSO M., RAMASSA E., 2011a – Nota n. 321. *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel (Orchidaceae) - In: SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 309-392. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 32: 380.
- SILVESTRI P., 1973 – Proposta di un giardino per lo studio della flora e della vegetazione alpina. Notiziario della Camera di Commercio di Novara, 9: 1-26.
- SOLDANO A., 1983 – L'attività scientifica giovanile di Vincenzo Cesati. Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia, serie 7, 2: 65-94.
- SOLDANO A., 1984 – Su alcune specie della regione apuana nuove, confermate o da escludere per la flora della Toscana. Atti della Società Toscana di Scienze naturali, Memorie Serie B, 91: 11-20.
- SOLDANO A., 1987 – La flora di Vercelli di Vincenzo Cesati. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 8: 269-301.
- SOLDANO A., DOMINA G., BOUVET D., 2011 – Nota n. 360. *Orobanche purpurea* Jacq. (Orobanchaceae) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds) – Note floristiche Piemontesi n. 309-392. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 32: 387.
- SOLDANO A., MARTINETTO E., MINUZZO C., 2011 – Nota n. 337. *Asplenium cuneifolium* Viv. subsp. *cuneifolium* Jacq. (*Aspleniaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M. (eds.). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 32: 386.
- SOLDANO A., MINUZZO C., 2014 – “L’*Isoëtes* di Alessio Malinverni: le vicende di un appassionato di Botanica, della preziosissima pianta che scoprì e del territorio in cui ha vegetato”. *Natura e Montagna*, 61 (2): 30-40.
- SOLDANO A., MINUZZO C., FONIO G., 2009 – Nota n. 198. *Isoëtes malinverniana* Ces. & De Not. (*Isoëtaceae*) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 176-245. Rivista Piemontese di Storia Naturale, 30: 323.
- SOLDANO A., SELLA A., 2000 – Flora spontanea della provincia di Biella. Fondazione Sella. Edizioni dell’Orso, Alessandria.
- SUCHE R., 2004 – Les Orchidées sauvages de France. Grandeur Nature. Editions Pélican, Paris.
- TISON J.-M., DE FOUCAULT B., 2014 – Flora Gallica. Flore complète de la France. Mèze, Editions Biotope.[
- TOFFOLI R., MINUZZO C., 2010 – Nota n. 260. *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter (Orchidaceae). In SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., PASCAL R. (eds.). Rivista Piemontese di Storia Naturale, 31: 372.
- TOSCO U., ARIELLO G., 1954 – Spigolature di flora pedemontana. Nuovo Giornale Botanico Italiano, n.s., 61: 706-707.

- TOSCO U., FERRARIS G., 1981 – Catalogo Museomontagna. 1.2. Centro Documentazione erbari e collezione entomologica. Museo nazionale della montagna Duca degli Abruzzi; Club alpino italiano, Sezione di Torino, Torino.
- TUTIN T. G., BURGESS N. A., CHATER A. O., EDMONDSON J. R., HEYWOOD V. H., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (eds.), 1993 – Flora Europaea. Volume 1. Psilotaceae to Platanaceae. Cambridge University Press. Seconda Edizione.
- VERLOOVE F., 2014 – *Scirpus hattorianus* (Cyperaceae), newly reported for Europe, naturalized in France. *Willdenowia*, 44: 51-55.
- VERLOOVE F., REYNDERS, M., 2007 – Studies in the Genus *Paspalum* (Paniceae, Poaceae) in Europe: 1. *Paspalum distichum* subsp. *paucispicatum*, an overlooked taxon in France. *Willdenowia*, 199-204.
- VIGNOLO-LUTATI F., 1929 – Le langhe e la loro vegetazione. In: “Studi sulla vegetazione del Piemonte”: 95-283. Checchini, Torino.
- VIÑALS N., SOLDANO A., BOUVET D., 2013 – Nota n. 541. *Scirpus atrovirens* Willd. (Cyperaceae) in SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 460-544. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 34: 427.
- WANG - CHEUNG S., 2009 – Flora of Taiwan. Seconda Edizione. HUANG T. C. (eds.), 1994. Volume 1. *Peridophyta*, pp. 206. URL: [<http://tai2.ntu.edu.tw/ebook/ebookpage.php?volume=1&book=Fl.%20Taiwan%202nd%20edit.&page=206>], [Accesso 21 agosto 2008].
- WILHALM T., ZEMMER F., BECK R., STOCKNER W., TRATTER W., 2004 – Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (3): Ergebnisse der floristischen Kartierung, vornehmlich aus den Jahren 2002-2004. *Gredleriana*, 4: 381 – 412.
- WYSE JACKSON M. B., PARNELL J.A.N., 1987 – A biometric study of the *Arenaria ciliata* L. complex (Caryophyllaceae). *Watsonia*, 16: 373-382.
- ZAHN K.H., 1916 – Les Hieracium des Alpes Maritimes. *Georg. Genève et Bale, Lyon*.