

FABIO CONTI (*), FABRIZIO BARTOLUCCI (*), AURELIO MANZI (**), MARCO PAOLUCCI (***),
BRUNO SANTUCCI (****), BRUNO PETRICCIONE (*****), MARINELLA MIGLIO (*****),
GIAMPIERO CIASCHETTI (*****), ADRIANO STINCA (*****)

INTEGRAZIONI ALLA FLORA VASCOLARE DELL'ITALIA CENTRALE

Abstract - *Additions to the vascular flora of the Central Italy.* In this work new floristic records for 46 units are reported for some regions of Central Italy. Particularly 25 are new or confirmed to Abruzzo, 1 is new to Marche and 1 to Molise. In addition new distribution data for 18 units rare or interesting in Abruzzo and 1 in Molise regions have been recorded. The survey was carried out from 2010 to 2015 through field research, revision of herbarium specimens and literature studies. Some recorded species are particularly interesting from a phytogeographical or conservational point of view as they are very rare in Central Italy. The results also show a high presence of new alien species.

Key words - Alien species, Biodiversity, Central Italy, Vascular flora.

Riassunto - *Integrazioni alla flora vascolare dell'Italia Centrale.* In questo contributo vengono riportate note floristiche per 46 entità rilevate nell'Italia Centrale. In particolare, 25 sono risultate essere nuove o confermate per l'Abruzzo, 1 nuova per le Marche e 1 nuova per il Molise. Vengono inoltre indicati nuovi dati distributivi per 18 entità rare o meritevoli di approfondimenti in Abruzzo e 1 in Molise. La ricerca, condotta mediante erborizzazioni effettuate nel periodo 2010-2015, revisioni d'erbario ed indagini bibliografiche, ha consentito il ritrovamento di alcune specie di particolare interesse fitogeografico o rare nell'Italia Centrale. I risultati ottenuti evidenziano anche un'elevata presenza di specie aliene.

Parole chiave - Specie aliene, Biodiversità, Italia Centrale, Flora vascolare.

INTRODUZIONE

L'Italia centrale rappresenta una delle aree del paese più ricche dal punto di vista floristico e l'Abruzzo ne costituisce il centro di maggiore diversità (Conti, 1998; Conti *et al.*, 2002, 2005a, 2005b, 2006, 2008, 2011a). Le ricerche condotte in questo territorio, soprattutto nell'ultimo decennio, hanno consentito di ottenere una soddisfacente conoscenza della sua flora (e.g. Conti & Peruzzi, 2006; Peruzzi & Bartolucci, 2006; Bar-

tolucci & Peruzzi, 2007; Conti, 2007, 2010; Anzalone *et al.*, 2010; Ballelli *et al.*, 2010; Minutillo *et al.*, 2010; Conti *et al.*, 2012; Peruzzi *et al.*, 2007, 2013; Bartolucci & Conti, 2013, 2014), che è comunque ancora meritevole di ulteriori indagini.

In questo lavoro vengono presentati elementi floristici inediti, conferme di antiche citazioni e nuovi dati distributivi per alcune specie che, nel complesso, apportano un ulteriore contributo alla conoscenza della flora vascolare delle seguenti regioni dell'Italia Centrale: Abruzzo, Marche, Molise e Umbria.

MATERIALI E METODI

L'elenco di seguito riportato è il risultato di erborizzazioni effettuate nel periodo 2010-2015, revisioni d'erbario ed indagini bibliografiche.

La lista floristica comprende le entità nuove o confermate per le suddette regioni dell'Italia Centrale (sezione I) e le specie per le quali vengono riportati nuovi dati distributivi in queste stesse regioni (sezione II). All'interno di ogni sezione le piante sono ordinate alfabeticamente e la nomenclatura è aggiornata secondo Conti *et al.* (2005a, 2007), Celesti-Grappo *et al.* (2009, 2010) e contributi successivi recepiti per l'aggiornamento in corso della Checklist della Flora vascolare italiana. Per l'identificazione delle entità rinvenute si è fatto riferimento principalmente a *Flora Europaea* (Tutin *et al.*, 1964-1980, 1993), *Flora d'Italia* (Pignatti, 1982), *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-2012), *Flora of China* (Zhengyi *et al.*, 1994-2009), *Flora of North America* (Flora of North America Editorial Committee, 1993-2014), oltre che a revisioni tassonomiche dei singoli gruppi (es. Peruzzi & Passalacqua, 2008; Ardenghi *et al.*, 2014).

(*) Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università di Camerino - Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino, Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, S. Colombo, 67021 Barisciano (L'Aquila).

(**) Via Peligna 228, 66010 Gessopalena (Chieti).

(***) Contrada Piana di S. Antonio 23, 66041 Atesa (Chieti).

(****) Via Fonte di Là 2, 67062 loc. Rosciolo, Magliano dei Marsi (L'Aquila).

(*****) Corpo Forestale dello Stato - Ufficio Territoriale per la Biodiversità, via della Polveriera snc, 67100 L'Aquila.

(*****) Via Domenico Cimarosa n. 21, Avezzano (L'Aquila).

(*****) Ente Parco Nazionale della Majella, via Badia 28, 67039 Sulmona (L'Aquila).

(*****) Dipartimento di Agraria, Università di Napoli Federico II, via Università 100, 80055 Portici (Napoli).

Per le specie ritrovate per la prima volta nell'area di studio vengono indicati:

- la sinonimia essenziale, quando utile a chiarire le scelte nomenclaturali;
- la famiglia di appartenenza in accordo a Christenhusz *et al.* (2011) e Reveal & Chase (2011);
- per le esotiche, lo *status* invasivo nell'area indagata (Richardson *et al.*, 2000; Pyšek *et al.*, 2004) attribuito mediante osservazioni nel tempo delle popolazioni e la zona di origine;
- le località e le coordinate E e N (UTM fuso 33T, datum WGS84) dei siti di presenza, gli ambienti, le quote, la data di raccolta degli *exsiccata*, il/i raccoglitore/i e l'indicazione dell'erbario in cui è custodito il relativo campione (APP, PORUN e/o Herb. Parco Nazionale della Majella);
- note distributive e/o tassonomiche.

Per le entità della sezione II, invece, vengono specificate le nuove località di ritrovamento, le informazioni stazionali disponibili, la data, l'indicazione dell'erbario dove è stato depositato il reperto o i dati relativi alla sola osservazione della pianta in natura ed eventuali note.

RISULTATI E DISCUSSIONE

I. ENTITÀ NUOVE O CONFERMATE PER LE REGIONI DELL'ITALIA CENTRALE

Araujia sericifera Brot.

Apocynaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena naturalizzata [S America]

Atezza alla Valle del Fiume Osento in località Cinque Tari (Chieti), E 459824 e N 4659126, ambienti ripariali, 190 m, 26 Jun 2014, *F. Conti, A. Manzi et M. Paolucci* (APP, cod. 55043); Scafa (Pescara), E 417271 e N 4679936, fessure della pavimentazione in ambito urbano, 108 m, 1 Aug 2014, *A. Stinca et G. Ciaschetti* (PORUN).

Specie in Italia presente in Liguria, Lombardia, Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Sicilia e Sardegna (Celesti-Grappow *et al.*, 2010; Banfi & Galasso, 2010; Buono, 2013). In Campania, unica regione italiana dove è ritenuta invasiva (Stinca *et al.*, 2013), questa neofita è anche in grado di arrecare problemi fitosanitari agli agroecosistemi (Parrella *et al.*, 2013).

Aurinia saxatilis (L.) Desv. subsp. *saxatilis*

Brassicaceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Aliena naturalizzata [Europa]

Calascio (L'Aquila), E 392815 e N 4686811, rupi, 1200 m, s. d., s. coll. (APP, cod. 51565); Gioia dei Marsi alla Valle del Tempio presso la cascata (L'Aquila), E 398245 e N 4635048, rupi, 1335 m, 19 Mai 2010, *F. Conti et N. Ranalli* (APP, cod. 48495). Questa entità in Italia è segnalata esclusivamente in Trentino-Alto Adige come

alloctona casuale (Wilhelm *et al.*, 2006).

Beckmannia eruciformis (L.) Host subsp. *eruciformis* Poaceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Capistrello ai Piani Palentini sotto il M. Salviano (L'Aquila), E 365271 e N 4655448, suoli fangosi, 705 m, 29 Jun 2014, *F. Conti et B. Santucci* (APP, cod. 54392).

Entità euro-siberiana rara in Italia, dove si presenta al limite occidentale del suo areale distributivo. In Italia risulta segnalata in Toscana, Lazio, Campania (non confermata recentemente), Puglia, Basilicata e Calabria (dubbia) (Conti *et al.*, 2005a, 2007).

Bidens subalternans DC.

Asteraceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena naturalizzata [S-America]

Vasto lungo la SS 16 Adriatica in Contrada S. Nicola (Chieti), bordo strada, 08 Oct 2012, *A. Manzi* (APP, cod. 55041); Porto di Vasto (Chieti), E 476018 e N 4668908, ambienti antropizzati, 14 m, 14 Dec 2013, *F. Conti* (APP, cod. 55042).

In Italia precedentemente segnalata per Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche (Conti *et al.*, 2005; Marchetti, 2012; Croce & Scopece, 2012)

Campanula medium L.

Campanulaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [S Europa (S Francia, Centro-N Italia)]
Santo Stefano di Sessanio alle Coste di Vallelunga (L'Aquila), E 386278 e N 4688227, terreni rimaneggiati al bordo strada, 1300 m, 29 Jun 2002, *F. Conti et al.* (APP, cod. 5538).

L'areale distributivo italiano di questa specie comprende Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana e Marche (Conti *et al.*, 2005a; Ardenghi & Polani, 2010). Essa risulta inoltre segnalata come aliena in Valle d'Aosta (non confermata recentemente da Bovio, 2014), Lazio (non confermata recentemente da Anzalone *et al.*, 2010) e Campania (Croce *et al.*, 2008).

Camphorosma monspeliaca L. subsp. *monspeliaca*

Amaranthaceae

Entità confermata per l'Abruzzo

Lentella al Colle Milaragno (Chieti), E 474848 e N 4647750, argille scagliose, 90 m, 29 Jun 2014, *F. Conti, A. Manzi et M. Paolucci* (APP, cod. 55045).

Il ritrovamento segnalatoci da Ivan Serafini rappresenta la conferma della presenza di questa entità a distribuzione centroasiatica-mediterranea in Abruzzo, regione per la quale esiste un'antica citazione di Gussone (1826) per Atri, nel teramano. In Italia essa risulta segnalata anche in Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche (non confermata recentemente), Molise, Campania (non confermata recentemente), Puglia, Basilicata, Calabria (dubbia), Sicilia e Sardegna (Conti *et al.*, 2005a; Iamónico, 2010, 2013).

***Eclipta prostrata* (L.) L.**

Asteraceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [America]

Selva di Altino (Chieti), presso il fiume Aventino, E 446436 e N 4663201, sponde di un laghetto di cava, 109 m, 16 Sep 2015, M. Paolucci (APP, cod. 55570).

Specie esotica in Italia nota in Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna (Peruzzi *et al.*, 2008; Masin *et al.*, 2009; Celesti-Grappow *et al.*, 2010; Pellizzari & Piccoli, 2012; Galasso, 2013; Bernardo & Caldararo, 2014). Osservata anche sulle rive del Lago di Bomba (Villa Santa Maria).***Gaillardia* × *grandiflora* Van Houtte (*G. aristata* Pursh × *G. pulchella* Foug.)**

Asteraceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [Orig. colturale]

L'Aquila a Bazzano, E 371673 e N 4688301, terreni rimaneggiati incolti, 614 m, 27 Oct 2014, A. Stinca et A. Smeraldo (APP, cod. 55185, 55186, 55187, 55188, 55189, 55190, 55191, 55192, 55193; PORUN); L'Aquila a Gignano, E 370107 e N 4689055, terreni rimaneggiati incolti, 680 m, 29 Oct 2014, A. Smeraldo (APP, cod. 55177, 55178, 55179, 55180).

Per tale ibrido, solo recentemente segnalato in Italia (Ardenghi, 2013; Faggi *et al.*, 2013), si tratta dei primi rinvenimenti nell'Italia centro-meridionale.***Hylotelephium spectabile* (Boreau) H. Ohba**

Crassulaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [Orig. colturale]

Barisciano a San Colombo (L'Aquila), E 383893 e N 4688016, scale in pietra, 1100 m, 19 Sep 2013, F. Conti, F. Bartolucci & R. Pennesi (APP).

Specie indicata in Italia solo in Lombardia (Gallo & Arrigoni, 2014), è originaria dell'Asia orientale (Cina e Corea), ma ampiamente coltivata in Europa (Italia compresa), Giappone e U.S.A.

Le piante coltivate appartengono alla var. *spectabile* (Fu & Ohba, 2001).***Ligustrum sinense* Lour.**

Oleaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [S-E Asia]

Isola del Gran Sasso d'Italia (Teramo), E 389947 e N 4706248, bordi delle strade, 430 m, 16 Oct 2013, A. Stinca (APP, cod. 52975, 52976; PORUN).

Aliena in Italia presente in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Campania (Celesti-Grappow *et al.*, 2010; Marchetti, 2011; Rosati *et al.*, 2012).***Nephrolepis cordifolia* C. Presl**

Nephrolepidaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [Giappone e Corea]

Pescara presso la Pineta d'Avalos, E 437765 e N 4700028, epifita su *Phoenix canariensis* Chabaud, 3 m, dal 2004 ad oggi (Oss. F. Conti).Specie esotica in Italia nota in Liguria, Toscana, Lazio (dato non riportato in Anzalone *et al.*, 2010), Marche, Campania, Calabria e Sicilia (Conti *et al.*, 2005a; Celesti-Grappow *et al.*, 2010; Stinca & Motti, 2011; Arrigoni & Viegi, 2011; Olivieri, 2015).***Nicotiana alata* Link & Otto**

Solanaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [Sud America]

Navelli (L'Aquila), centro storico, E 395065 e N 4676992, ambienti ruderali, 739 m, 03 Jul 2015, F. Conti (APP, cod. 55568).

Specie esotica in Italia nota come casuale in Lombardia, Trentino-Alto Adige e Veneto (Masin & Tietto, 2005; Banfi & Galasso, 2010; Prosser, in litt.).

Nella nuova stazione la specie è stata osservata negli ultimi 5 anni ma è da considerare casuale.

***Ononis alopecuroides* L. subsp. *exalopecuroides* (G.López) Greuter & Burdet**

Fabaceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Atessa nella Valle del Fiume Osento in località Maseria Di Croce (Chieti), E 460474 e N 4658665, siti erbosi, 275 m, 26 Apr 2014, F. Conti, A. Manzi et M. Paolucci (APP, cod. 55050, 55051, 55052).

Pianta steno-mediterranea in Italia indicata in Liguria (non confermata recentemente), Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna (Conti *et al.*, 2005a; Nazzaro *et al.*, 2007; De Martis *et al.*, 2009).***Onosma echioides* (L.) L. subsp. *angustifolia* (Lehm.)**

Peruzzi & N.G. Passal.

Boraginaceae

*Entità nuova per l'Abruzzo*Gioia dei Marsi alla Lecmeta di Colle Truscino (L'Aquila), E 390163 e N 4647060, prati aridi e pendii rupestri, 700 m, 07 Oct 1995, F. Conti (APP, cod. 23238); Turrivalignani (Pescara), E 419846 e N 4679333, incolti, 135 m, 11 Apr 1999, F. Conti (APP, cod. 13180); tra Calascio e Ofena presso Monte La Serra (L'Aquila), E 394567 e N 4685141, pascoli aridi, 920 m, 22 Mai 2005, F. Conti *et al.* (APP, cod. 15136); Goriano Sicoli in località Macchione (L'Aquila), E 399120 e N 4658673, pendii rupestri, 785 m, 25 Sep 2007, F. Bartolucci et D. Di Santo (APP, cod. 29897); Camarda (L'Aquila), E 375633 4693568 N, pascoli aridi, 800 m, 25 Mai 2008, F. Bartolucci (APP, cod. 54931).Endemica finora segnalata in Puglia, Basilicata e Calabria (Peruzzi & Passalacqua, 2008; Peruzzi *et al.*, 2014). In Abruzzo, ed in particolare nei settori più settentrionali della regione (Monti Gemelli e versante

settentrionale del Gran Sasso), è stata rinvenuta esclusivamente la sottospecie nominale. In gran parte del territorio abruzzese, tuttavia, sono stati rilevati popolamenti composti da individui con caratteri ritenuti discriminanti da Peruzzi & Passalacqua (2008) risultati invece intermedi tra le due sottospecie: foglie larghe, asterosetole non sovrappoventesi (come nella subsp. *echioides*), ma appressate (come nella subsp. *angustifolia*). L'Abruzzo potrebbe pertanto essere interpretata come la zona di contatto tra le due entità. Un'altra ipotesi è che la variabilità delle entità è maggiore di quanto sia noto in letteratura. Alla luce di quanto affermato appare evidente come il complesso di *O. echioides* necessiti di ulteriori approfondimenti.

***Oxalis dillenii* Jacq.**

Oxalidaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena naturalizzata [N America (Canada, USA e Messico)]

Anversa degli Abruzzi a Castrovalva (L'Aquila), E 401730 e N 4648539, siti erbosi, 816 m, 20 Apr 2008, *F. Conti et A. Pollutri* (APP, cod. 32567); Barisciano a San Colombo (L'Aquila), E 383863 e N 4688042, margini boschi di latifoglie, 1105 m, 19 Sep 2013, *A. Stinca* (PORUN); Santo Stefano di Sessanio (L'Aquila), E 387925 e N 4688847, ambienti ruderali, 1250 m, 2 Oct 2013, *A. Stinca* (APP, cod. 52863; PORUN); Santo Stefano di Sessanio (L'Aquila), E 387925 e N 4688847, ambienti ruderali, 1250 m, 17 Oct 2013, *A. Stinca* (PORUN).

I primi risultati del lavoro di revisione del genere *Oxalis* L. in Italia condotto da uno di noi (*A. Stinca*), evidenziano che tale specie è stata spesso confusa con *O. stricta* L. od *O. corniculata* L. Per tale motivo i dati di letteratura non sono del tutto affidabili e, di conseguenza, la sua distribuzione nelle regioni italiane è da verificare.

***Oxytropis halleri* W.D.J.Koch subsp. *velutina* (Schur)**

O.Schwarz

Fabaceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Ocre al Monte d'Ocre (L'Aquila), E 371797 e N 4679741, pendii rupestri, 1990-2030 m, 3 Jul 2013, *B. Petriccione* (APP, cod. 55065); Ocre al Monte d'Ocre (L'Aquila), E 371797 e N 4679741, pendii rupestri, 1990-2030 m, 3 Jul 2014, *F. Conti, B. Petriccione et G. Serafini* (APP, cod. 55046, 55047, 55048).

Primo ritrovamento nell'Italia peninsulare per questa entità alpina finora segnalata in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige (*Conti et al.*, 2005a).

Da una prima analisi dei reperti si sono rilevate lievi differenze morfologiche tra gli individui dei popolamenti abruzzesi e quelli alpini che meritano di essere analizzate statisticamente per valutarne il reale valore sistematico.

***Pelargonium zonale* (L.) L'Hér.**

Geraniaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [S Africa (Regione del Capo)]

Vasto a P. della Lotta presso l'ingresso della Riserva Naturale Regionale Guidata Punta Aderci (Chieti), E 475863 e N 4669015, incolti sabbiosi, 6 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52127).

Specie esotica finora ritrovata in Liguria, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna (*Celesti-Grappow et al.*, 2010).

***Phacelia tanacetifolia* Benth.**

Boraginaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Molina Aterno (L'Aquila), Gole di San Venanzio, E 396517 e N 4666019, barriere para massi artificiali, 470 m, 2 Mai 2015, *F. Conti* (APP, cod. 55566).

In Italia nota per quasi tutte le regioni italiane ad eccezione di Liguria, Umbria, Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sicilia (*Celesti et al.* 2009; Scoppola & Tilia, 2006; Festi & Prosser, 2008; Rizzotto, 2011; *Stinca et al.*, 2012; Rignanese, 2013; Bovio, 2014).

La nuova stazione è frutto della costruzione di nuove barriere verdi inserite a protezione della strada che attraversa le gole. Le barriere sono rivestite da reti che mantengono uno strato di suolo già seminato con semi alloctone. Oltre al danno per l'introduzione delle piante esotiche si registra un enorme danno paesaggistico e il mancato ritrovamento di *Iberis sempervirens* L., una specie rara non solo a livello regionale.

***Salix hastata* L.**

Salicaceae

Specie nuova per le Marche

Acquasanta Terme in località Cascata "La Volpara" (Ascoli Piceno), E 366375 e N 4729425, 1250 m, 31 Jul 2006, *F. Conti, D. Tinti, A. Manzi et P. Minghetti* (APP, cod. 21423, 21426, 21427).

L'areale italiano di questa orofita-eurasiatica comprende Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria (dubbia), Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Abruzzo (*Conti et al.*, 2005a; Di Pietro *et al.*, 2006).

Da una prima analisi dei reperti si sono rilevate differenze morfologiche tra gli individui dei popolamenti dei Monti della Laga e quelli dell'Italia centro-settentrionale che meritano di essere analizzate statisticamente per valutarne il reale valore sistematico.

***Saxifraga* × *patens* Gaudin (*S. caesia* L. × *S. aizoides* L.)**

Saxifragaceae

Entità nuova per l'Abruzzo

Isola del Gran Sasso d'Italia al Vallone Fossacea (Teramo), E 390187 e N 4699659, pendii rupestri, 1900 m, 31 Jul 2014, *F. Conti et F. Bartolucci* (APP, cod. 54839). Nella località di rinvenimento tale ibrido appare molto raro in quanto ne è stato individuato un solo individuo presente assieme alle specie parentali.

***Scolymus grandiflorus* Desf.**

Asteraceae

*Specie nuova per l'Abruzzo*Paglieta (Chieti), in loc. La Ripa, E 458252 e N 4668951, incolti presso la strada, 130 m, 1 Mai 2015, *F. Conti et A. Manzi* (APP, cod. 55564).In Italia nota per Toscana, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna (*Conti et al.*, 2005).***Sinapis pubescens* L. subsp. *pubescens***

Brassicaceae

*Specie nuova per l'Abruzzo*Barisciano (L'Aquila), E 384332 e N 4686639, incolti, 974 m, 15 Mai 2015, *F. Conti* (APP, cod. 55563).In Italia nota per Piemonte, Toscana (dove è dubbia), Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna (*Conti et al.*, 2005). Osservata anche al margine della strada presso Bazzano (L'Aquila).***Solanum pseudocapsicum* L.**

Solanaceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [S America]

Santo Stefano di Sessanio (L'Aquila), E 387925 e N 4688847, ambienti ruderali, 1250 m, 2 Oct 2013, *A. Stinca* (APP, cod. 52864; PORUN).Specie esotica in Italia nota in Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria e Campania (*Celesti-Grappow et al.*, 2010; Iamónico & Lorenzetti, 2010; Masin & Scortegagna, 2012; *Stinca et al.*, 2012).***Solidago gigantea* Aiton**

Asteraceae

Specie nuova per il Molise

Aliena casuale [N America (Canada e USA)]

Sant'Angelo del Pesco (Isernia), E 437236 e N 4635812, terreni umidi ai bordi delle strade, 825 m, 20 Jul 2014, *A. Manzi* (APP, cod. 55156).Esotica in Italia presente in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo e Calabria (*Celesti-Grappow et al.*, 2010).***Sporobolus schoenoides* (L.) P.M.Peterson**[*Crypsis schoenoides* (L.) Lam.]

Poaceae

*Specie confermata per l'Abruzzo*Colledimezzo (Chieti), E 447753 e N 4648121, sponde limose del Lago di Bomba, 251 m, 16 Sep 2015, *M. Paolucci* (APP, cod. 55571).In Abruzzo era nota per il litorale di Pescara (Tenore 1830) dove è estinta (*Pirone & Conti*, 1996).***Tagetes erecta* L. [incl. *T. patula* L.]**

Asteraceae

Specie nuova per l'Abruzzo

Aliena casuale [N America (Messico)]

Santo Stefano di Sessanio (L'Aquila), E 387925 e N 4688847, ambienti ruderali, 1250 m, 2 Oct 2013, *A. Stinca* (APP cod. 52865, 52866, 52867; PORUN).Esotica in Italia nota in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Campania (*Celesti-Grappow et al.*, 2010; *Lazzeri et al.*, 2013). Per la nomenclatura di questa specie ci siamo uniformati a Strother (2006) e Flann (2009) i quali includono *T. patula* L. in *T. erecta* L. In effetti, nei campioni esaminati risulta una certa incostanza dei caratteri diacritici ritenuti discriminanti dei due *taxa*.***Zannichellia palustris* L. subsp. *polycarpa* (Nolte) K.Richt.**

Zannichelliaceae

*Entità nuova per l'Abruzzo*Ateleta lungo la riva sinistra del Fiume Sangro (L'Aquila), acque lentamente fluenti, 750 m, 30 Mar 1988, *F. Conti, A. Manzi et M. Pellegrini* (APP, cod. 35647); Altino al Lago di Serranella (Chieti), acque ferme o lente, 90 m, 22 Aug 1992, *G. Pirone* (APP, 37046).Entità presente in Italia in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Sicilia (*Conti et al.*, 2005a; *Giardina et al.*, 2007; *Carta et al.*, 2010).

II. NUOVI DATI DISTRIBUTIVI PER SPECIE RARE O

ALLOCTONE POCO DIFFUSE IN ABRUZZO E MOLISE

***Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis (*Boussingaultia cordifolia* Ten.)**

Basellaceae

Piazzano presso Atessa (Chieti), ambienti antropizzati, 26 Jun 2014, *M. Paolucci* (APP, cod. 55040); Roccasale lungo la SS 17 al confine con Pratola Peligna (L'Aquila), E 407487 e N 4662485, margini dei boschi di latifoglie, 299 m, 12 Sep 2014 (Oss. *A. Stinca*).Nuovi dati distributivi per questa aliena casuale solo recentemente indicata in Abruzzo presso San Vito Chietino (*Olivieri*, 2010).***Antirrhinum majus* L. subsp. *majus***

Plantaginaceae

Strada Provinciale tra Santo Stefano di Sessanio e Calascio (L'Aquila), E 390397 e N 4687260, sfaticcio, 1194 m, 3 Sep 2013, *A. Stinca, F. Bartolucci et F. Conti* (APP, cod. 53051); Santo Stefano di Sessanio (L'Aquila), E 388639 e N 4688677, muri, 1225 m, 19 Sep 2014, *A. Stinca* (APP, cod. 54795).

Si tratta dei primi ritrovamenti per il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga di una alloctona naturalizzata.

***Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz**

Athyriaceae

Isola del Gran Sasso d'Italia al Fosso sopra S. Colomba (Teramo), pascoli, 24 Jul 2014, *F. Conti* (APP, cod. 54579).

In Italia centrale tale specie è nota solo per i Monti della Laga per Abruzzo, Marche e Lazio (Di Pietro *et al.*, 2008; Bartolucci *et al.*, 2009). Il nostro ritrovamento è pertanto il primo per il Gran Sasso e costituisce il nuovo limite meridionale del suo areale italiano.

Camelina microcarpa Andr. ex DC.

Brassicaceae

Ofena (L'Aquila), presso le Pagliare, pascolo arido, 428 m, 1 Mai 2011, *F. Conti* (APP, cod. 55118).

In Abruzzo precedentemente nota solo nel comune di Barisciano per Piano Locce, Monte della Selva e Colle Quarosa (Conti & Bartolucci, 2011).

Carex firma L.

Cyperaceae

Isola del Gran Sasso d'Italia al Vallone Fossaceca (Teramo), pascoli, 1800-2200 m, 31 Jul 2014, *F. Conti et F. Bartolucci* (APP, cod. 54845).

In Italia nota solo per le regioni alpine e Abruzzo (Conti *et al.*, 2005a) dove era segnalata solo per il Vado di Ferruccio (Grande, 1924; Furrer, 1928; Conti, 1998). La nuova stazione è vicina al Vado di Ferruccio ma amplia notevolmente la superficie occupata in quanto la specie si rinviene sin dalla quota di 1800 m circa.

Carex olbiensis Jord.

Cyperaceae

Atessa al Bosco di Vallaspra (Chieti), boschi di latifoglie, 5 Apr 2011, *F. Conti, A. Manzi et M. Iocchi* (APP, cod. 55054).

Per tale specie si tratta della seconda segnalazione in Abruzzo, regione nella quale è stata segnalata solo recentemente per la Riserva Naturale Regionale "Lecce-ta di Torino di Sangro" (Conti & Manzi, 2012).

Centaurea sicula L.

Asteraceae

Vasto a Punta Aderci (Chieti), incolti aridi, 35 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52105); Vasto in località Mottagrossa verso la foce del Sinello (Masseria di Don Vincenzo) (Chieti), oliveti, 30 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52071).

In Abruzzo tale specie era finora nota esclusivamente per la fondovalle Trignina (Conti *et al.*, 1999).

Euphorbia pterococca Brot.

Euphorbiaceae

Vasto a Punta Aderci (Chieti), incolti aridi, 35 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52096); Vasto all'ex tracciato ferroviario presso la foce del Sinello (Chieti), incolti aridi, 35 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52090).

In Abruzzo tale specie era finora nota esclusivamente per la Riserva Naturale Regionale "Lecce-ta di Torino di Sangro" (Conti *et al.*, 2011b; Conti & Manzi, 2012).

Hibiscus syriacus L.

Malvaceae

Isola del Gran Sasso d'Italia (Teramo), E 389947 e N 4706248, bordi delle strade, 430 m, 16 Oct 2013, *A.*

Stinca (PORUN).

Terzo ritrovamento in Abruzzo per questa aliena casuale; è stata segnalata anche a Ortona (Pirone *et al.*, 2002) e Sulmona (Stinca & Motti, 2012).

Imperata cylindrica (L.) Rausch.

Poaceae

Atessa al Colle d'Aglio (Chieti), scarpate stradali, 26 Jun 2014, *F. Conti, A. Manzi et M. Paolucci* (APP, cod. 55044).

Specie rara in Abruzzo e considerata EN (Endangered) nelle Lista Rossa Regionale (Conti *et al.*, 1997). Recentemente è stata rinvenuta anche nella Riserva Naturale Regionale "Bosco di Don Venanzio" (Di Martino *et al.*, 2013).

Ipomoea purpurea (L.) Roth

Convolvulaceae

SP tra Santo Stefano di Sessanio e Calascio (L'Aquila), E 390397 e N 4687260, sfaticcio, 1194 m, 3 Sep 2013, *A. Stinca, F. Bartolucci et F. Conti* (APP, cod. 53050).

Alloctona naturalizzata nuova per il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.

Juniperus macrocarpa Sibth. & Sm.

Cupressaceae

Vittorito (L'Aquila), Belvedere Peligno, E 401880 e N 4663738, margine di radura, 600 m ca., 23 Apr 2011, *F. Conti* (APP).

In Abruzzo precedentemente noto per Colle Barone, presso Casoli, Valle del Rio Secco (Conti & Pellegrini, 1988), Gole di Popoli (Conti *et al.*, 2008). Le indicazioni per la bassa valle del Trigno (Conti, 1998) sono dubbie e potrebbero essere attribuite ad altra entità.

Malva trimestris (L.) Salisb.

Malvaceae

Mottagrossa verso la foce del Sinello (Masseria di Don Vincenzo) (Vasto, Chieti), uliveto, 30 m, 9 Mai 2013, *F. Conti* (APP, cod. 52080).

Tale specie in Abruzzo è stata finora rinvenuta presso Lanciano (Conti *et al.*, 2008), San Vito Chietino (Olivieri, 2008) ed alla Riserva Naturale Regionale "Lecce-ta di Torino di Sangro" (Conti & Manzi, 2012).

Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.

Berberidaceae

L'Aquila alla Zona Industriale di Bazzano lungo la SS 17, E 375080 e N 4687486, bordi delle strade, 590 m, 9 Apr 2014, *A. Stinca* (APP, cod. 54396; PORUN).

Il monitoraggio cui sono stati sottoposti i popolamenti negli ultimi anni permette di poter attribuire a tale esotica, precedentemente nota come casuale in Abruzzo (Celesti-Grappow *et al.*, 2010), lo status di naturalizzata.

Myosotis speluncicola (Boiss.) Rouy

Boraginaceae

Ocre al Monte d'Ocre (L'Aquila), E 371804 e N 4679951, pendii rupestri, 1910 m, 2 Jul 2014, *F. Conti, B. Petriccione et G. Serafini* (APP, cod. 55049).

In Italia questa rara specie è nota per le Marche sui Monti Sibillini (Fiori, 1926; Pignatti, 1982) e l'Abruzzo sul Gran Sasso (Zodda, 1967; Tammaro, 1983) e sul Monte Velino (Lucchese & Lattanzi, 1993). Secondo Ballelli *et al.* (2010) tale pianta sarebbe da escludere dalla flora dei Sibillini e dunque dalle Marche, ma l'esame di due *exsiccata* raccolti da Marzialetti, revisionati da Béguinot e conservati in FI, ci ha consentito di accertarne la presenza storica in questa regione dove, pertanto, è da considerare come specie non confermata in tempi recenti. Il ritrovamento sul Monte d'Ocre, inoltre, ne amplia l'areale in Abruzzo, unica regione italiana dove tale specie è stata confermata in tempi recenti.

***Potamogeton nodosus* Poir.**

Potamogetonaceae

Archi a P.ne d'Archi presso il laghetto (Chieti), E 4662923 e N 447826, 4 Oct 1995, F. Conti (APP, cod. 40534).

Specie anticamente segnalata in Abruzzo da Tenore (1831) per il Vetojo nei pressi di L'Aquila e solo recentemente confermata in questa regione da Conti & Manzi (2012) per la Riserva Naturale Regionale "Lec-ceta di Torino di Sangro".

***Prunus laurocerasus* L.**

Rosaceae

L'Aquila alla Zona Industriale di Bazzano lungo la SS 17, E 372572 e N 4688322, bordi delle strade, 604 m, 9 Apr 2014, A. Stinca (APP, cod. 54395; PORUN); Barisciano a San Colombo (L'Aquila), E 383933 e N 4688002, ambienti antropizzati, 1100 m, 31 Apr 2014, A. Stinca (APP, cod. 54394); Guardiagrele a Bocca di Valle (CH), E 432319 e N 4669777, rimboscimento a *Pinus nigra* J.F.Arnold, 730 m, 1 Aug 2015, A. Stinca *et G. Ciaschetti* (PORUN).

Nuovi dati distributivi per questa esotica casuale in Abruzzo, regione nella quale è indicata genericamente da Celesti-Grapow *et al.* (2010) e puntualmente solo per Teramo (Di Giuseppe, 1909).

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

Caprifoliaceae

Capistrello ai Piani Palentini, presso l'ingresso della Villa S. Sebastiano (L'Aquila), ambienti antropizzati, 29 Jun 2014, F. Conti (APP, cod. 54393).

Secondo ritrovamento per questa aliena casuale in Abruzzo, regione nella quale è stata segnalata anche a Villetta Barrea (Viegi *et al.*, 1990).

***Taraxacum glaciale* É.Huet & A.Huet ex Hand.-Mazz.**

Asteraceae

San Massimo presso Campitello Matese al Monte Miletto (Campobasso), pendii erbosi lungamente innevati, 1933 m, 20 Sep 2006, F. Conti (APP, cod. 26375).

Specie endemica dell'Appennino centrale di Lazio, Abruzzo e Molise (Conti *et al.*, 2005a; Peruzzi *et al.*, 2014) il cui areale comprende i Monti della Laga, il Gran Sasso, la Majella e il Parco Nazionale d'Abruzzo

fino alle Mainarde (Conti, 1992, 1995, 1998).

Il nostro ritrovamento amplia l'areale italiano e rappresenta il nuovo limite meridionale di distribuzione per questa specie.

CONCLUSIONI

In questo contributo vengono riportate note floristiche per 46 entità rilevate nell'Italia Centrale. In particolare, 26 sono risultate essere nuove o confermate per l'Abruzzo, 1 nuova per le Marche e 1 nuova per il Molise. Vengono inoltre indicati nuovi dati distributivi per 18 entità rare o meritevoli di approfondimenti in Abruzzo e per *Taraxacum glaciale* in Molise. L'analisi del materiale d'erbario custodito in FI ha inoltre consentito di poter confermare la presenza storica di *Myosotis speluncicola* (Boiss.) Rouy nelle Marche.

Tra le specie che rivestono un certo interesse fitogeografico figura *Oxytropis halleri* W.D.J.Koch subsp. *velutina* (Schur) O.Schwarz, segnalata per la prima volta nell'Italia peninsulare. Interessanti in quanto rare o perché legate a delicati equilibri ambientali appaiono anche *Beckmannia eruciformis* (L.) Host subsp. *eruciformis*, *Camphorosma monspeliaca* L. subsp. *monspeliaca*, *Ononis alopecuroides* L. subsp. *exalopecuroides* (G.López) Greuter & Burdet e *Zannichellia palustris* L. subsp. *polycarpa* (Nolte) K.Richt.

Criticità morfologiche meritevoli di ulteriori approfondimenti sono state invece riscontrate nei popolamenti di *Onosma echioides* (L.) L. subsp. *angustifolia* (Lehm.) Peruzzi & N.G.Passal., *Oxytropis halleri* W.D.J.Koch subsp. *velutina* (Schur) O.Schwarz e *Salix hastata* L.

Delle specie indicate per la prima volta in Abruzzo, 10 sono indigene e 15 sono da considerarsi aliene. Il reperimento di molte specie aliene è probabilmente dovuto alla progressiva urbanizzazione dei territori indagati e alla presenza di aree verdi artificiali ed agricole dalle quali prendono avvio nuovi processi di invasione.

I nuovi ritrovamenti, nel complesso, confermano sia l'incremento del contingente esotico nella flora vascolare delle singole regioni, trend evidente anche a livello nazionale, sia l'importanza delle indagini di campo anche in territori dove la conoscenza della relativa flora si ritiene essere approfondita. Tutti questi dati, in definitiva, rappresentano un ulteriore apporto alla conoscenza della flora vascolare d'Italia.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo Enrico Banfi per aver confermato la determinazione dei campioni di *Imperata cylindrica*. Siamo grati a Chiara Nepi per l'aiuto fornitoci nel reperire i campioni di *Myosotis speluncicola* conservati in FI. Ringraziamo inoltre Ivan Serafini per l'indicazione di *Camphorosma monspeliaca*.

BIBLIOGRAFIA

- ANZALONE B., IBERITE M., LATTANZI E., 2010. La Flora vascolare del Lazio. *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 187-317.
- ARDENGI N.M.G., 2013. Notula: 189. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 9 (185-201). *Informatore Botanico Italiano* 45(2): 309.
- ARDENGI N.M.G., POLANI F., 2010. Notula: 1728. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 10 (1682-1750). *Informatore Botanico Italiano* 42(2): 525.
- ARDENGI N.M.G., GALASSO G., BANFI E., ZOCCOLA A., FOGGI B., LASTRUCCI L., 2014. A taxonomic survey of the genus *Vitis* L. (*Vitaceae*) in Italy, with special reference to Elba Island (Tuscan Archipelago). *Phytotaxa* 166(3): 163-198.
- ARRIGONI P.V., VIEGI L., 2011. La flora vascolare esotica spontaneizzata della Toscana. Regione Toscana, Direzione generale Politiche territoriali, ambientali e per la mobilità. Settore Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali. Centro Stampa Giunta Regione Toscana.
- BACCHETTA G., MAYORAL GARCÍA BERLANGA O., PODDA L., 2009. Catálogo de la flora exótica de la isla de Cerdeña. *Flora Montiberica* 41: 35-61.
- BALLELLI S., CESARETTI S., GATTI R., MONTENEGRO B. F., VITANZI A., CATORCI A., 2010. Catalogo bibliografico della flora vascolare dei Monti Sibillini (Appennino centrale - Italia). *Braun-Blanquetia* 47: 1-126.
- BANFI E., GALASSO G., 2010. La Flora Esotica Lombarda. Museo di Storia Naturale di Milano. Regione Lombardia. 273 pp. + cd-rom.
- BARTOLUCCI F., CONTI F., 2013. Taxonomic notes on *Geum micropetalum* Gasp. and *Geum heterocarpum* Boiss. (*Rosaceae*) in Italy. *Plant Biosystems* 147(3): 806-811.
- BARTOLUCCI F., CONTI F., 2014. Typification, morphological characterization and distribution of *Knautia gussonei* (*Caprifoliaceae*). *Phytotaxa* 167(1): 104-110.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., 2007. Distribuzione del genere *Gagea* Salisb. (*Liliaceae*) nell'Appennino centro-settentrionale. *Biogeographia*, n.s., 28: 205-238.
- BARTOLUCCI F., CECCHETTI S., DI MARTINO L., 2009. Notula: 1537. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 7 (1530-1567). *Informatore Botanico Italiano* 41(1): 130.
- BERNARDO L., CALDARARO F., 2014. Nuove acquisizioni per la flora della Basilicata. *Informatore Botanico Italiano* 46(1): 53-57.
- BOVIO M., 2014. Flora vascolare della Valle d'Aosta. Repertorio commentato e stato delle conoscenze. Testolin editore, Sarre (Aosta).
- BUONO V., 2013. Noterelle: 0051. In: Alessandrini A., Buono V., Lazzeri V., Magni C., Manni Q. G., Nicoletta G. (Eds.), *Acta Plantarum Notes* 1: 104. Araba Fenice Edizioni, Boves (Cuneo).
- CARTA A., GESTRI G., PERUZZI L., 2010. Notula: 1711. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 10 (1682-1750). *Informatore Botanico Italiano* 42(2): 519.
- CASTROVIEJO S. (Ed.), 1986-2012. Flora iberica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P.V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDI G., CAGIOTTI M.R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M.C., VIEGI L., WILHELM T., BLASI C. (Eds.), 2009. 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 alloctona e invasiva d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CHRISTENHUSZ M.J.M., ZHANG X.-C., SCHNEIDER H., 2011. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. *Phytotaxa* 19: 7-54.
- CONTI F., 1992. Alcune piante di particolare interesse fitogeografico rinvenute sulle Mainerde (Lazio e Molise). *L'uomo e l'ambiente* 16: 81-97.
- CONTI F., 1995. Prodromo della Flora del Parco Nazionale d'Abruzzo. Roma
- CONTI F., 1998. An annotated check-list of the flora of the Abruzzo. *Bocconea* 10: 1-276.
- CONTI F., 2007. Morphometric study and taxonomy of *Genista pulchella* Vis s.l. (*Fabaceae*), a south european species. *Botanical Journal of the Linnean Society* 153(3): 245-254.
- CONTI F., 2010. A new species of *Lathyrus* L. (*Fabaceae*) from Central Apennine (Italy). *Plant Biosystems* 144(4): 814-818.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., 2011. Notula: 1783. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 11 (1751-1822). *Informatore Botanico Italiano* 43(1): 133.
- CONTI F., MANZI A., 2012. Flora vascolare della Riserva Naturale Regionale "Lecce di Torino di Sangro". *Abietifolia Mediterranea* 9: 1-131.
- CONTI F., PELLEGRINI M., 1988. Segnalazioni Floristiche Italiane: 520. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball. (*Cupressaceae*). *Informatore Botanico Italiano* 19(3) (1987): 348.
- CONTI F., PERUZZI L., 2006. *Pinguicula* (*Lentibulariaceae*) in Central Italy: taxonomic study. *Annales Botanici Fennici* 43(5): 321-337.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. Associazione per il World Wildlife Fund. Società Botanica Italiana. Università di Camerino, Camerino (Macerata).
- CONTI F., MANZI A., PIRONE G., 1999. Note floristiche per l'Abruzzo. *Informatore Botanico Italiano* 30(1-3) (1998): 15-22.
- CONTI F., MANZI A., TINTI D., 2002. Aggiunte alla Flora d'Abruzzo. I contributo. *Informatore Botanico Italiano* 34(1): 55-61.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (Eds.), 2005a. An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., BONACQUISTI S., SCASSELLATI E., 2005b. La flora vascolare italiana: ricchezza e originalità a livello nazionale e regionale. In: Scoppola A., Blasi C. (Eds.), Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia: 18-22. Palombi & Partner, Roma.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., CATONICA C., D'ORAZIO G., LONDRILLO I., MANZI A., TINTI D., 2006. Aggiunte alla flora d'Abruzzo. II contributo. *Informatore Botanico Italiano* 38(1): 113-116.
- 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.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., MANZI A., MIGLIO M., TINTI D., 2008. Aggiunte alla Flora d'Abruzzo: III contributo. *Annali del Museo Civico di Rovereto, Sezione: Archeologia, Storia, Scienze Naturali*, 23 (2007): 127-140.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., IOCCHI M., TINTI D., 2011a. Atlas of the pteridological knowledge of Abruzzo (Central Italy). *Webbia* 66(2): 251-305.
- CONTI F., DI CARLO F., MANZI A., PAOLUCCI M., 2011b. Notulae: 1799-1802. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 11 (1751-1822). *Informatore Botanico Italiano* 43(1): 136-137.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., TOMOVIĆ G., LAKUŠIĆ D., 2012. *Jacobaea vulgaris* subsp. *gotlandica* (Compositae), new for Italy and Montenegro. *Botanica Serbica* 36(2): 145-147.
- CROCE A., LA VALVA V., MOTTI R., NAZZARO R., STRUMIA S., 2008. La flora vascolare del Vulcano di Roccamonfina (Campania, Italia). *Webbia* 63(2): 251-291.
- CROCE A., SCOPECE G., 2006. Notulae alla checklist della flora vascolare italiana 2. 1207. *Informatore Botanico Italiano* 38 (1): 195.
- DE MARTIS G., SERRI G., MULAS B., 2009. Notula: 1620. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 8 (1568-1622). *Informatore Botanico Italiano* 41(2): 358.
- DE NATALE A., STRUMIA S., 2007. La flora della costa sabbiosa della costa sabbiosa del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano (Salerno). *Webbia* 62(1): 53-76.
- DI GIUSEPPE U.A., 1909. Contributo alla flora della provincia di Teramo. *Rivista Italiana di Scienze Naturali* 3-4 (1907): 3-22.
- DI MARTINO L., BARTOLUCCI F., CONTI F., PELLEGRINI M., 2013. Flora Vascolare della Riserva Naturale Regionale Bosco di Don Venanzio. *Abietifolia Mediterranea* 10: 1-100.
- DI PIETRO R., TONDI G., GARCIA F., 2006. Aspetti cenologici delle comunità a *Salix hastata* L. e *Salix breviserrata* Flod. dei Monti della Laga (Appennino centrale). *Atti 42° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fitosociologia. Potenza & Matera, 20-23 Giugno 2006*: 47-48.
- DI PIETRO R., TONDI G., MINUTILLO F., BARTOLUCCI F., TINTI D., CECCHETTI S., CONTI F., 2008. Ulteriore contributo alla conoscenza della flora dei Monti della Laga (Appennino centrale). *Webbia* 63(1): 55-67.
- FAGGI G., MONTANARI S., ALESSANDRINI A., 2013. Aggiornamenti floristici per la Romagna. *Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 38: 7-26.
- FESTI F., PROSSER F., 2008. Flora del Parco Naturale Adamello-Brenta. Documenti del Parco nr. 17, ed. Osiride, Rovereto, 606 pp.
- FIORI A., 1926. Nuova Flora Analitica d'Italia, 2. Tipografia di M. Ricci, Firenze.
- FLANN C. (Ed.), 2009. Global Compositae Checklist. Available from <http://compositae.landcareresearch.co.nz/Default.aspx> [accessed: 20 Aug 2014].
- FLORA OF NORTH AMERICA EDITORIAL COMMITTEE (Eds.), 1993-2014. Flora of North America North of Mexico, 1-5, 7-9, 19-28. New York and Oxford University Press, New York and Oxford.
- FU K., OHBA H., 2001. Crassulaceae. In: Wu Z. Y. & Raven P. H. (Eds.), Flora of China, 8 (Brassicaceae through Saxifragaceae): 202-268. Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- FURRER E., 1928. Die Höhenstufen des Zentralapennin. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 73: 642-663.
- GALASSO G., 2013. Notula: 166. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 8 (161-184). *Informatore Botanico Italiano* 45(1): 107.
- GALLO L. & ARRIGONI P., 2014. Notula 242. In: Galasso G. & Banfi E. (eds.), Notulae ad plantas advenas Longobardiae spectantes: 4 (209-262). *Pagine Botaniche*, 37 (2013): 58-60.
- GIARDINA G., RAIMONDO F.M., SPADARO V., 2007. A catalogue of plants growing in Sicily. *Bocconea* 20: 5-582.
- GRANDE L., 1924. Note di Floristica. *Nuovo Giornale Botanico Italiano* 31: 105-160.
- GUSSONE G., 1826. Plantae rariores quas in itinere per oras Jonii ac Adriatici maris et per regiones Samnii et Aprutii. Ex Regia Typographia, Neapoli.
- IAMONICO D., 2010. Notula: 1638. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 9 (1623-1681). *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 373-374.
- IAMONICO D., 2013. Notula: 1969. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 15 (1958-1999). *Informatore Botanico Italiano* 45(1): 97.
- IAMONICO D., LORENZETTI R., 2010. Notula: 26. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 2 (22-37). *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 387.
- LAZZERI V., MASCIA F., SAMMARTINO F., CAMPUS G., CAREDDA A., CARLES V., FOIS M., GESTRI G., MANNOCCI M., MAZZONCINI V., LOMBRANA A. C., SANTINELLI M., 2013. Novità floristiche per le regioni Sardegna e Toscana. In: Alessandrini A., Buono V., Lazzeri V., Longo D., Magni C., Manni Q. G., Nicoletta G. (Eds.), *Acta Plantarum Notes* 2: 42-59. Araba Fenice Edizioni, Boves (Cuneo).
- LUCCHESI F., LATTANZI E., 1993. Nuovo contributo alla Flora del Massiccio del Monte Velino (Appennino Abruzzese). *Annali di Botanica* 49 (1991): 137-199.
- MARCHETTI D., 2011. Note floristiche toско-liguri-emiliane. VIII. Fanerogame nuove o rare per la Regione Apuana (Liguria-Toscana) e note critiche. *Annali del Museo Civico di Rovereto, Sezione: Archeologia, Storia, Scienze Naturali* 26 (2010): 191-268.
- MARCHETTI D., 2012. Note floristiche toско-liguri-emiliane. IX. Fanerogame esotiche osservate o raccolte nella provincia della Spezia (Liguria). *Annali del Museo Civico di Rovereto, Sezione: Archeologia, Storia, Scienze Naturali* 27 (2011): 253-267.
- MARHOLD K., 2011. *Crassulaceae*. - In: Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [accessed 24.11.2014].
- MASIN R., BERTANI G., CASSANEGO L., FAVARO G., TIETTO C., 2009. Indagini sulla flora vascolare del Delta veneto del Po e dei territori limitrofi (Italia Nord Orientale). *Natura Vicentina* 12 (2008): 5- 93.
- MASIN R., SCORTEGAGNA S., 2012. Flora alloctona del Veneto centro-meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza - Veneto - NE Italia). *Natura Vicentina* 15 (2011): 5-54.
- MASIN R., TIETTO C., 2005. Flora vascolare della Provincia di Padova. *Natura Vicentina* 9: 7-103.
- MINUTILLO F., TONDI G., CONTI F., 2010. *Sedum nevadense* (Crassulaceae), new for the Italian flora. *Flora Mediterranea* 19 (2009): 115-117.
- NAZZARO R., MENALE B., LA VALVA V., 2007. Check-list della flora del Monte Taburno (Campania). *Delpinoia* 47 (2005): 37-55.

- OLIVIERI N., 2008. Notula: 1506. In: Nepi C., Peruzzi L., Scoppola A. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 6 (1475-1529). *Informatore Botanico Italiano* 40(2): 259.
- OLIVIERI N., 2010. Notula: 50. In: Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 3 (38-53). *Informatore Botanico Italiano* 42(2): 534.
- OLIVIERI N., 2015. Notula: 272. In: Galasso G., Nepi C., Dominica G., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 12 (244-287). *Informatore Botanico Italiano* 47(1): 85.
- PARRELLA G., GRECO B., CENNAMO G., GRIFFO R., STINCA A., 2013. *Araujia sericifera* New Host of Alfalfa mosaic virus in Italy. *Plant Disease* 97(10): 1387.
- PELLIZZARI M., PICCOLI F., 2012. Notula: 130. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 6 (115-136). *Informatore Botanico Italiano* 44(1): 189-190.
- PERUZZI L., BARTOLUCCI F., 2006. *Gagea luberonensis* J.-M. Tison (*Liliaceae*) new for the Italian flora. *Webbia* 61(1): 1-12.
- PERUZZI L., PASSALACQUA N.G., 2008. Taxonomy of the *Onosma echioides* (L.) L. complex (*Boraginaceae*) based on morphometric analysis. *Botanical Journal of the Linnean Society* 157(4): 763-774.
- PERUZZI L., BARTOLUCCI F., FRIGNANI F., MINUTILLO F., 2007. *Gagea tisoniana*, a new species of *Gagea* Salisb. sect. *Gagea* (*Liliaceae*) from central Italy. *Botanical Journal of the Linnean Society* 155(3): 337-347.
- PERUZZI L., PIERINI B., TISON J.-M., 2008. Notula: 1435. In: Nepi C., Peruzzi L., Scoppola A. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 5 (1420-1474). *Informatore Botanico Italiano* 40(1): 103.
- PERUZZI L., BARTOLUCCI F., ASTUTI G., BERNARDO L., CONTI F., 2013. *Knautia dinarica* (*Caprifoliaceae*): taxonomy, typification and update of the Italian distribution. *Phytotaxa* 116(1): 34-40.
- PERUZZI L., CONTI F., BARTOLUCCI F., 2014. An inventory of vascular plants endemic to Italy. *Phytotaxa* 168(1): 1-75.
- PICCOLI F., PELLIZZARI M., ALESSANDRINI A., 2014. Flora del Ferrarese. Longo Ed., Ravenna, 320 pp.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, 1-3. Edagricole, Bologna.
- PIERINI B., 2013. Notula: 2010. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla checklist della flora vascolare italiana: 16 (2000-2026). *Informatore Botanico Italiano* 45(2): 303-304.
- PIRONE G., CONTI F., 1988. In città a passeggiare nel bosco. In: Cerrina F. (ed.), Il verde di tutti. *Gardenia* 53: 110-116.
- PIRONE G., CONTI F., 1996. Specie vegetali estinte per il litorale abruzzese. *Giornale Botanico Italiano* 130 (1): 438.
- PIRONE G., CORBETTA F., RAFFAELLI B., 2002. La flora urbana della città di Ortona (Chieti, Abruzzo). *Quaderni di Botanica Ambientale e Applicata* 13: 27-40.
- PYŠEK P., RICHARDSON D.M., REJMÁNEK M., WEBSTER G.L., WILLIAMSON M., KIRSCHNER J., 2004. Alien plants in checklist and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon* 53(1): 131-143.
- REVEAL J.L., CHASE M.W., 2011. APG III: Bibliographical Information and Synonymy of Magnoliidae. *Phytotaxa* 19: 71-134.
- RICHARDSON D.M., PYŠEK P., REJMÁNEK M., BARBOUR M.G., PANNETTA F.D., WEST C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concept and definitions. *Diversity and Distributions* 6(2): 93-107.
- RIGNANESE L., 2013. Noterelle: 0068. *Acta Plantarum Notes* 1: 121.
- RIZZOTTO M., 2011. Flora of the Island of Gorgona (Tuscan Archipelago, Italy). *Webbia* 66(1): 85-118.
- ROSATI L., SALERNO G., DEL VICO E., LAPENNA M.R., VILLANI M.C., FILESI L., FASCETTI S., LATTANZI E., 2012. Un aggiornamento alla flora del Cilento e della Campania. *Informatore Botanico Italiano* 44(1): 111-119.
- SCOPPOLA A., TILIA A., 2006. Notulae alla checklist della flora vascolare italiana 2. 1259. *Informatore Botanico Italiano* 38 (1): 211.
- SELVAGGI A., SOLDANO A., PASCALE M., DELLAVEDOVA R., 2014. Note floristiche piemontesi n. 545-603. *Rivista Piemontese di Storia Naturale* 35: 377-412.
- STINCA A., D'AURIA G., MOTTI R., 2012. Integrazioni alla flora vascolare aliena della Campania (Sud Italia). *Informatore Botanico Italiano* 44(2): 287-293.
- STINCA A., D'AURIA G., SALERNO G., MOTTI R., 2013. Ulteriori integrazioni alla flora vascolare aliena della Campania (Sud Italia). *Informatore Botanico Italiano* 45(1): 71-81.
- STINCA A., MOTTI R., 2011. Notula: 90. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 5 (90-114). *Informatore Botanico Italiano* 43(2): 373.
- STINCA A., MOTTI R., 2012. Notula: 134. In: Barberis G., Nepi C., Peccenini S., Peruzzi L. (Eds.), Notulae alla flora esotica d'Italia: 6 (115-136). *Informatore Botanico Italiano* 44(1): 190.
- STROTHER J.L., 2006. *Tagetes* Linnaeus. In: Flora of North America Editorial Committee (Eds.), Flora of North America, 21: 235-236. Oxford University Press, Oxford.
- TAMMARO F., 1983. Compendio sulla Flora del Gran Sasso d'Italia. Repertorio sistematico delle piante rinvenute sul massiccio del Gran Sasso d'Italia da 600 m fino alla vetta, 2914 m. *Monografie dei Quaderni del Museo di Speleologia "V. Rivera" L'Aquila. Monografia n. 2: 3-58.*
- TENORE M., 1830. Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pontificio dal Cavalier Tenore nell'Està del 1829. Stamperia della Società Filomatica: [1]-90 [91].
- TENORE M., 1831. *Sylloge Plantarum Vascularium Florae Neapolitanae. Ex Typographia Fibreni, Neapoli.*
- 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*, 1. Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A. (Eds.), 1964-1980. *Flora Europaea*, 1-5. Cambridge University Press, Cambridge.
- VIEGI L., CELA RENZONI G., D'EUGENIO M.L., RIZZO A.M., 1990. Flora esotica d'Italia: le specie presenti in Abruzzo e in Molise (revisione bibliografica e d'erbario). *Archivio Botanico Italiano* 66(1-2): 1-128.
- WILHALM T., NIKLFELD H., GUTERMANN W., 2006. *Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol*, 3. Folio Verlag, Wien/Bozen und Naturmuseum Südtirol.
- ZHENG YI W., RAVEN P.H., DEYUAN H. (Eds.), 1994-2009. *Flora of China* 1-25. Science Press, Beijing. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- ZODDA G., 1967. Compendio della Flora Teramana. *Archivio Botanico e Biogeografico Italiano* 43: 35-101; 115-156.