

## Aggiornamenti floristici per il genere *Amaranthus* (*Amaranthaceae*) in Italia. 3

D. IAMONICO

**ABSTRACT** - *Floristic updates on the genus Amaranthus (Amaranthaceae) in Italy. 3* - Some notes on the distribution in six Italian regions and/or morphology of four entities of the genus *Amaranthus* L. are presented. *A. blitum* L. subsp. *blitum* is confirmed for Molise. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol is new for Campania and Lombardia and it is considered no longer recorded for Toscana and Umbria. *A. hypochondriacus* L. are to be considered no longer recorded for Veneto. *A. powellii* S. Watson subsp. *bouchonii* (Thell.) Costea & Carretero is confirmed for Toscana.

*Key words:* Alien species, *Amaranthus* L., invasive status, Italy

Ricevuto il 24 Giugno 2011  
Accettato il 20 Aprile 2012

### INTRODUZIONE

La presente nota rappresenta un contributo alla conoscenza del genere *Amaranthus* L. in Italia, condotto dall'autore nell'ambito del progetto per la nuova edizione della Flora d'Italia di S. Pignatti e finalizzato ad accrescere la conoscenza di questo genere, considerato critico a livello europeo e mondiale (IAMONICO, 2008a, b, c, 2009a, b, c, d, 2010a, b, c, 2011; IAMONICO, BOVIO, 2010; IAMONICO, DEL GUACCHIO, 2010; IAMONICO, FERRETTI, 2011; IAMONICO, WILHALM, 2008; IAMONICO *et al.*, 2010).

Nuove indagini di campo e d'erbario hanno permesso di rilevare importanti novità riguardo alla presenza, in sei regioni italiane, di quattro entità: *Amaranthus blitum* L. subsp. *blitum*, *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, *A. hypochondriacus* L., *A. powellii* S. Watson subsp. *bouchonii* (Thell.) Costea & Carretero.

### MATERIALI E METODI

La ricerca è stata realizzata sia attraverso l'esame di *exsiccata* conservati in FI, IS, PAD, RO, PERU, URT e negli Erbari personali di C. Argenti (Belluno, Veneto, nord Italia) e di A. Soldano (Vercelli, Piemonte, nord Italia), sia effettuando scrupolose indagini di campo, sia consultando abbondante

bibliografia.

Le entità sono presentate in ordine alfabetico. Per ciascuna si riportano: distribuzione sul territorio nazionale, note di carattere morfologico (quando necessario), *status* di naturalizzazione [per le esotiche *sensu* PYŠEK *et al.* (2004), RICHARDSON, PYŠEK (2006), RICCIARDI, COHEN (2007)] e indicazioni relative ai reperti, includendo dove possibile le coordinate relative alle località di raccolta.

La nomenclatura segue CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009a), eccetto per *A. blitum* subsp. *emarginatus* e *A. powellii* subsp. *bouchonii* per le quali si fa riferimento a quanto indicato da IAMONICO (2008b, c).

### ELENCO DELLE SPECIE

#### *Amaranthus blitum* L. subsp. *blitum*

##### Conferma della presenza in Molise

Indicata per tutte le regioni italiane a eccezione del Molise (CONTI *et al.*, 2005, 2007; ARRIGONI, 2006; IAMONICO, 2008b), è segnalata invece con certezza per la regione da LUCCHESI (1995) (sub *A. lividus* L.). Si rendeva perciò necessaria una conferma.

Indagini compiute nel corso dell'estate del 2009 hanno permesso di rinvenire una popolazione riferibile ad *A. blitum* s. l. e attribuibile alla sottospecie nominale, sulla base delle indicazioni riportate da IAMONICO (2008b).

## SPECIMINA VISA

Campomarino (CB), interstizi della pavimentazione stradale (33T 503.4645), 27-07-2009, leg. *D. Palermo* et *D. Iamónico*, det. *D. Iamónico* (*Herb. Iamónico*).

*Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol

Entità nuova per la Campania

Entità segnalata in Italia per Veneto (IAMONICO, 2009d, 2010a), Trentino-Alto Adige (WILHALM *et al.*, 2004), Piemonte (IAMONICO *et al.*, 2010), Valle d'Aosta (IAMONICO, BOVIO, 2010), Lazio (IAMONICO, 2008b), Abruzzo (come segnalazione antica – IAMONICO, 2010a) e Basilicata (IAMONICO, 2009d). CONTI *et al.* (2005, 2007) e CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2009a, b, 2010) non la riportano.

Nel corso di indagini condotte nel territorio della provincia di Salerno sono stati rinvenuti diversi individui lungo i bordi delle strade in località Marina di Camerota, tutti certamente ascrivibili ad *A. blitum* subsp. *emarginatus*, sulla base delle indicazioni riportate da IAMONICO (2008b). E. Del Guacchio (*in verbis*) comunica l'assenza di citazioni bibliografiche di questa entità per la Campania. Sebbene non siano state compiute indagini successive, considerando la consistenza (ridotta) delle popolazioni osservate, si ritiene, in misura precauzionale, di considerare questa entità come aliena casuale per la Campania.

La variabilità infraspecifica di *A. blitum* è complessa, in relazione a questioni di carattere tassonomico/nomenclaturale ancora non completamente risolte (e. g. COSTEA *et al.*, 2001a). È in corso uno studio, da parte dell'autore, mirato a chiarire definitivamente tali problematiche.

## SPECIMINA VISA

Marina di Camerota, bordi di vie (32T 531.4427), 11-08-2009, *D. Iamónico* (*Herb. Iamónico*).

Entità nuova per la Lombardia

La recentissima Flora Esotica Lombarda (BANFI, GALASSO, 2010) non riporta *A. blitum* subsp. *emarginatus* per la regione. In FI sono stati rinvenuti due campioni raccolti da R. Barini in località "Mantova, Bosco Fontana" (date di raccolta: 30 luglio 1977 e 04 ottobre 1977) e determinati come *A. ascendens* Loisel. (= *A. blitum*). I due reperti sono ascrivibili alla subsp. *emarginatus* e, in particolare, alla var. *emarginatus*, caratterizzata da infiorescenze organizzate in soli glomeruli ascellari. Considerando la data di raccolta dei campioni di R. Barini (anno 1977) e il mancato rinvenimento dell'entità negli anni (BANFI, GALASSO, 2010), essa è da considerare come attualmente presente in Lombardia e, per il momento, con *status* di casuale.

## SPECIMINA VISA

Mantova, Bosco Fontana: strada est lungo i prati della palazzina, 30-07-1977, leg. et det. *R. Barini* (sub *A. ascendens* Loisel.), rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009 (FI); Mantova, Bosco Fontana: limite dei prati ai margini del bosco, 04-10-1977, leg. et det. *R.*

*Barini* (sub *A. ascendens* Loisel.), rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009 (FI).

Entità non più ritrovata in Toscana

VIEGI, CELA RENZONI (1981) non riportano *A. blitum* subsp. *emarginatus* per la Toscana. G. Ferretti (*in verbis*) conferma l'assenza di citazioni bibliografiche di questa entità per la regione. In FI sono presenti due reperti raccolti da A. Fiori in data 09-1902 a «Vallombrosa nel cortile dell'Istituto» (riferito, come indicato sul cartellino d'erbario, all'Istituto Forestale di Vallombrosa) e determinati come *A. ascendens* Loisel. Gli esemplari sono riferibili ad *A. blitum* subsp. *emarginatus* (rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009). In relazione all'anno di raccolta, si stabilisce la presenza storica di questa entità per la Toscana (*sensu* CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2009a). Non sono state rinvenute ad oggi popolazioni toscane riferibili a questo *taxon*.

## SPECIMINA VISA

Firenze, Vallombrosa nel cortile dell'Istituto, 09-1902, leg. et det. *A. Fiori* (sub *A. ascendens* Loisel.), rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009 (FI); *ibidem*, rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009 (FI).

Entità non più ritrovata in Umbria

VIEGI *et al.* (2004) non riportano *A. blitum* subsp. *emarginatus* per l'Umbria. S. Ballelli (*in verbis*) conferma l'assenza di citazioni bibliografiche di questa entità per la regione. In FI è presente un campione raccolto in data 29 luglio 1864 (ricevuto da F. Parlatore in settembre 1864) "lungo la strada vicino a Bevagna" e determinato come *A. blitum*. Si conferma la determinazione. La revisione effettuata ha consentito di specificare la sottospecie, stabilendo, in relazione all'anno di raccolta, la presenza storica di questa entità per l'Umbria. In PERU (*Herb. Cicioni*) e RO sono assenti campioni d'erbario riferibili ad *A. blitum* subsp. *emarginatus* e provenienti da località umbre. Non sono state rinvenute ad oggi popolazioni umbre riferibili a questo *taxon*.

## SPECIMINA VISA

Lungo la strada vicino a Bevagna, 29-07-1864, *sine coll.* (ricevuto da F. Parlatore in sett. 1864) (sub *A. blitum* L.), rev. *D. Iamónico*, 09-06-2009 (FI).

*Amaranthus hypochondriacus* L.Entità non più ritrovata in Veneto

Specie attualmente segnalata come casuale nel territorio italiano in Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Basilicata, Sicilia, Sardegna (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2009b, 2010) e recentemente in Umbria (IAMONICO, 2010a). Per il Veneto risultano (C. Argenti, *in verbis*) due segnalazioni bibliografiche da parte di PAMPANINI (1895) in località «Corolto, 550 m s.l.m.» e di GOIRAN (1901) per il veronese «...in vicinanza dei giardini...o nelle macerie». In FI sono presenti tre saggi raccolti tra il 1895 e il 1919 nei territori provinciali di Venezia e Verona. Si confermano tutte le determinazioni. In PAD e RO sono assenti campioni d'erbario riferibili ad *A. hypochon-*

*driacus* e provenienti da località venete. Si stabilisce la presenza storica della specie in Veneto. Non sono state rinvenute ad oggi popolazioni venete riferibili a questo *taxon*.

Si segnala la presenza in FI di due campioni sulle cui camicie è timbrato il riferimento geografico «Veneto» (entrambi raccolti in data 24-09-1903 da A. Fiori e M. Minio). Tuttavia, la località di raccolta è San Pietro al Natissone (Friuli-Venezia Giulia, provincia di Udine); l'indicazione «Veneto» è chiaramente da intendere in senso ampio (in relazione alla data di raccolta), nel caso specifico includendo la Venezia Giulia (oggi non compresa amministrativamente nella regione Veneto) (C. Argenti, *in verbis*).

SPECIMINA VISA

In un campo a Cozzuolo (Vittorio), 148 m s.l.m., 24-08-1895, R. Pampanini (FI); campi nella Valdovena, 09/10-1901, A. Goiran (FI); Prov. di Verona, Peschiera, lungo i fossi inselvatichito, 68 m s.l.m., 31-08-1919, A. Fiori (FI).

*Amaranthus powellii* S. Watson subsp. *bouchonii* (Thell.) Costea & Carretero

Conferma della presenza in Toscana

Entità riportata da CONTI *et al.* (2005) sub *A. bouchonii* Thell. e successivamente ricondotta ad *A. powellii* S. Watson s. s. da CONTI *et al.* (2007) e CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009a, b, 2010). Gli studi cariologici e nucleotidici di GREINSTEIN *et al.* (1997) e le analisi morfometriche di COSTEA *et al.* (2001b) supportano chiaramente la separazione dei due *taxa*, inducendo IAMONICO (2008c) a proporre il rango sottospecifico per la flora italiana.

Allo stato attuale delle conoscenze (CONTI *et al.*, 2005; IAMONICO, 2009b, 2010a) *A. powellii* subsp. *bouchonii* risulta presente in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Toscana e Lazio [le popolazioni laziali sono riferibili alla var. *cacciatoii* Aellen ex Cacciato, recentemente rivalutata a rango sottospecifico come *A. powellii* subsp. *cacciatoii* (Aellen ex Cacciato) IAMONICO (IAMONICO, 2012)]. Per la Toscana, tuttavia, la recente Flora Esotica d'Italia (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2009b, 2010, sub *A. powellii*) non la indica. La segnalazione in CONTI *et al.* (2005) si riferiva a due campioni raccolti da A. Soldano negli anni 1975 e 1981 in provincia di Massa. L'esame dei reperti ha confermato la determinazione di *A. Soldano*, confermando altresì la presenza di questa entità in Toscana. Il mancato rinvenimento di esemplari negli anni successivi induce a valutare *A. powellii* subsp. *bouchonii* aliena casuale per la regione.

Si precisa in questa sede che il campione raccolto nell'anno 1975 rappresenta il primo rinvenimento a livello nazionale di *A. powellii* subsp. *bouchonii* e si assume pertanto il 05-10-1975 come data di prima introduzione in Italia [tale dato risulta importante nello studio delle invasioni biologiche (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2005)].

SPECIMINA VISA

Massa, località Cinque Vie, 05-10-1975, leg. et det. *A. Soldano* (sub *A. bouchonii* Thell.), conf. D.

*Iamónico* (*Herb. Soldano*); Carrara, colonia a Marina, 20-08-1981, leg. et det. *A. Soldano* (sub *A. bouchonii* Thell.), conf. D. *Iamónico* (*Herb. Soldano*).

*Ringraziamenti* - Si ringraziano Curatori e Tecnici degli Erbari citati per la cortese disponibilità. Cordiali ringraziamenti vanno anche a C. Argenti (Belluno) e A. Soldano (Vercelli) per l'invio dei campioni di *Amaranthus* conservati nei loro Erbari personali, S. Ballelli (Università di Camerino), E. Del Guacchio (Università di Napoli) e G. Ferretti (Università di Firenze) per le informazioni su *A. blitum* subsp. *emarginatus* (rispettivamente per Umbria, Campania e Toscana).

LETTERATURA CITATA

- ARRIGONI P.V., 2006 – *Flora dell'isola di Sardegna*, 1. Carlo Delfino Editore, Sassari.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 – *La flora esotica lombarda*. Regione Lombardia & Museo di Storia Naturale di Milano, Milano.
- 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 Biosystem, 143(2): 386-430.
- CELESTI-GRAPOW L., DI MARZIO P., IEZZI A., LATTANZI E., PRETTO F., BLASI C., 2005 – *Strategie adattative ed invasività delle specie esotiche nel Lazio*. Inform. Bot. Ital., 37(1, parte A): 194-195.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (Eds.), 2009b – *Non-native flora of Italy*. In: *Plant invasion in Italy - an overview*. Palombi & Partner, Roma. CD-ROM.
- (Eds.), 2010 – *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (Eds.), 2005 – *An annotated checklist of the Italian vascular flora*. Palombi & Partner, Roma.
- 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.
- COSTEA M., SANDER A., WAINES G., 2001a – *Notes on some little known Amaranthus taxa (Amaranthaceae) in the United States*. Sida, 19(4): 975-992.
- , 2001b – *Preliminary results towards a revision of the Amaranthus hybridus complex (Amaranthaceae)*. Sida, 19: 931-974.
- GOIRAN A., 1901 – *Una mezza centuria di piante (specie, varietà, forme) osservate sul Veronese*. Bull. Soc. Bot. Ital., 7: 277
- GREIZERSTEIN E., NARANJO C.A., POGGIO L., 1997 –

- Karyological studies in five wild species of Amaranths*. Cytologia, 62: 115-120.
- IAMONICO D., 2008a – *Notulae alla Checklist della vascolare flora italiana*, 5: 1459. Inform. Bot. Ital., 40(1): 110.
- IAMONICO D., 2008b – *Sulla presenza di alcune entità del genere Amaranthus L. (Amaranthaceae) nel Lazio*. Inform. Bot. Ital., 40(1): 23-26.
- , 2008c – *Notulae alla Checklist della vascolare flora italiana*, 6: 1522-1523. Inform. Bot. Ital., 40(2): 263.
- , 2009a – *Osservazioni morfologiche e distributive su Amaranthus blitoides S. Watson (Amaranthaceae), esotica nuova per la flora della Puglia*. Ann. Mus. Civ. Rovereto, 24(2008): 171-176.
- , 2009b – *Invasive status and presence of Amaranthus polygonoides L. (Amaranthaceae) in Italy, with notes on its taxonomy and morphology*. Fl. Medit., 19: 233-239.
- , 2009c – 186. *First record of Amaranthus powellii subsp. powellii (Amaranthaceae) in Lazio region (central Italy) with taxonomical, morphological, chorological and ecological notes*. Acta Bot. Malac., 34: 221-226.
- , 2009d – *Aggiornamenti floristici per il genere Amaranthus L. (Amaranthaceae) in Italia*. Inform. Bot. Ital., 41(2): 303-306.
- , 2010a – *Aggiornamenti floristici per il genere Amaranthus L. (Amaranthaceae) in Italia*. 2. Inform. Bot. Ital., 42(2): 499-502.
- , 2010b – *Amaranthus tamariscinus Nutt. (Amaranthaceae): taxonomical notes on the species and its presence in Italy*. Natura Sloveniae, 12(1): 25-33.
- , 2010c – *On the presence of Amaranthus polygonoides L. (Amaranthaceae) in Europe*. Phytion (Horn, Austria), 50(2): 205-219.
- , 2011 – *Amaranthus tuberculatus (Moq.) J.D. Sauer in provincia di Belluno (Italia nord-orientale)*. Frammenti, 3: 19-24.
- IAMONICO D., 2012 – *Amaranthus powellii S. Watson subsp. cacciatoi (Allen ex Cacciato) Iamónico comb. & stat. nov. (Amaranthaceae)*. Nordic. J. Bot., 30(1): 12-16.
- IAMONICO D., BOVIO M., 2010 – *Nuove acquisizioni per il genere Amaranthus L. (Amaranthaceae) in Valle d'Aosta (Italia settentrionale)*. Rev. Valdôtaine Hist. Nat., 64: 55-60.
- IAMONICO D., DEL GUACCHIO E., 2010 – *Amaranthus powellii S. Watson subsp. powellii (Amaranthaceae), nuova per la flora esotica della Campania*. Delpinoa, 50(2008) (in stampa).
- IAMONICO D., FERRETTI G., 2011 – *Notulae alla flora esotica d'Italia*, 5: 96. Inform. Bot. Ital., 43(2): 374.
- IAMONICO D., TISI A., BARNI E., SINISCALCO C., 2010 – *Tre nuove entità del genere Amaranthus L. (Amaranthaceae) in Piemonte (Italia settentrionale)*. Riv. Piem. St. Nat., 31: 63-72.
- IAMONICO D., WILHALM T., 2008 – *Notulae alla Checklist della vascolare flora italiana*, 5: 1464. Inform. Bot. Ital., 40(1): 111.
- LUCCHESI F., 1995 – *Elenco preliminare della flora spontanea del Molise*. Ann. Bot. (Roma), 53(Suppl. 12): 85-86.
- PAMPANINI R., 1895 – *La Flora del Cadore*: 218. Tipografia Valbonesi, Forlì.
- PYŠEK P., RICHARDSON D.M., REJEMÁNEK M., WEBSTER G.L., WILLIAMSON M., KISCHNER J., 2004 – *Alien plants in checklist and floras: towards better communication between taxonomist and ecologist*. Taxon, 53(1): 131-143.
- RICCIARDI A., COHEN J., 2007 – *The invasiveness of an introduced species does not predict its impact*. Biological Invasions, 9: 309-315.
- RICHARDSON D.M., PYŠEK P., 2006 – *Plant invasion: merging the concepts of species invasiveness and community invasibility*. Progr. Phys. Geogr., 30: 409-431.
- VIEGI L., CELA RENZONI G., 1981 – *Flora esotica d'Italia: le specie presenti in Toscana*. CNR. Promozione Qualità Ambiente. AQ/1/32.
- VIEGI L., VANGELISTI R., D'EUGENIO M.L., RIZZO A.M., 2004 – *Contributo alla conoscenza della flora esotica d'Italia: le specie presenti in Umbria*. Atti Soc. Tos. Sci. Nat., Mem., Serie B, 110(2003): 163-188.
- 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*. Grederiana, 4: 381-412.
- RIASSUNTO – Si riportano alcune note di carattere distributivo e/o morfologico relativamente a quattro entità del genere *Amaranthus* L. in sei regioni italiane. *A. blitum* L. subsp. *blitum* si conferma per il Molise. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol è risultato nuovo per la Campania e la Lombardia e viene altresì segnalato come storicamente presente in Toscana e Umbria. *A. hypochondriacus* L. viene segnalato come storicamente presente in Veneto. *A. powellii* S. Watson subsp. *bouchonii* (Thell.) Costea & Carretero viene confermato per la Toscana.

## AUTORE

Duilio Iamónico, Via dei Colli Albani 170, 00179 Roma