

DUILIO IAMONICO (*)

AGGIORNAMENTI FLORISTICI PER IL GENERE *AMARANTHUS* L. (AMARANTHACEAE) IN ITALIA. 4

Abstract - Floristic updates on the genus *Amaranthus* L. (*Amaranthaceae*) in Italy. 4 - Some notes on the distribution in two Italian regions and/or morphology of five taxa of the genus *Amaranthus* L. are presented. *A. spinosus* L. has to be excluded from Latium. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol and *A. viridis* L. are confirmed and new for Umbria, respectively. The naturalization status of *A. cruentus* L. and *A. hybridus* L. is detailed for Latium.

Key words - Alien species, Latium, naturalization status, Umbria

Riassunto - Si riportano alcune note di carattere distributivo e/o morfologico relativamente a cinque taxa del genere *Amaranthus* L. in due regioni italiane. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol si conferma per l'Umbria. *A. spinosus* L. è da escludere dalla flora del Lazio. *A. viridis* L. è risultato nuovo per l'Umbria. Si specifica lo status di naturalizzazione di *A. cruentus* L. ed *A. hybridus* L. per il Lazio.

Parole chiave - Lazio, specie aliene, status di naturalizzazione, Umbria.

INTRODUZIONE

La presente nota rappresenta un contributo alla conoscenza del genere *Amaranthus* L. in Italia. Lo studio, condotto dall'autore nell'ambito del progetto per la nuova edizione della Flora d'Italia (S. Pignatti), è finalizzato ad accrescere la conoscenza di questo genere, considerato critico dal punto di vista tassonomico e nomenclaturale (e. g. Iamonico, 2008a, 2009a, 2010a, 2010b, 2010c, 2011; Iamonico & Del Guacchio, 2010; Iamonico & Bovio, 2010; Iamonico *et al.*, 2010; Iamonico, 2012a, b).

Nuove indagini di campo e d'erbario hanno permesso di rilevare novità riguardo la presenza, in due regioni italiane, di cinque taxa: *Amaranthus blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, *A. cruentus* L., *A. hybridus* L., *A. spinosus* L., *A. viridis* L.

MATERIALI E METODI

La ricerca è stata realizzata primariamente sulla base di indagini di campo effettuate nel Lazio ed in Umbria. Sono stati inoltre esaminati *exsiccati* conservati in FI, RO, PERU e nell'Erbario personale dell'autore

(*Herb. Iamonico*), sia per verificare la corretta determinazione dei campioni laziali di *A. spinosus*, sia per effettuare i necessari confronti. È stata altresì consultata la bibliografia relativa alle due regioni.

I taxa sono elencati in ordine alfabetico. Per ciascuno si riportano: distribuzione sul territorio nazionale, note di carattere morfologico (quando necessario), status di naturalizzazione (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*, per il quale si fa riferimento a quanto indicato da Iamonico (2008b).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le nuove indagini di campagna e d'erbario hanno permesso di rilevare novità sia per quanto riguarda la presenza che la distribuzione e lo status di naturalizzazione delle cinque entità.

ELENCO DELLE SPECIE

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

Sottospecie confermata per l'Umbria

Viegi *et al.* (2004) e Celesti-Grapow *et al.* (2009b, 2010) non riportano *A. blitum* subsp. *emarginatus* per l'Umbria, mentre recentemente, sulla base di un campione raccolto nel 1864, era stata accertata la presenza storica nella regione (Iamonico, 2012b). Indagini compiute nella città di Terni hanno permesso di rilevare, nei pressi del centro storico, una popolazione riferibile con certezza a questo taxon. *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* è da considerare, per il momento, casuale in Umbria. La sottospecie risulta sinora indicata in Italia anche per Valle d'Aosta, Piemonte, Veneto, Trentino-Alto Adige, Lazio, Basilicata, Sardegna (come casuale) e anticamente segnalata in Abruzzo (Iamonico, 2012b).

(*) Laboratorio di Fitogeografia e Geobotanica Applicata, Dipartimento DATA, Sezione Ambiente e Paesaggio, Università di Roma Sapienza, Via Flaminia 72, 00196 Roma. E-mail: d.iamonico@yahoo.it

Specimina visa: Terni, via Gianbattista Vico (UTM: 33T 307.4716), bordi di vie, 131 m s.l.m., 3 Sep 2011, D. Iamónico (*Herb. Iamónico*).

Amaranthus cruentus L.

Specie naturalizzata nel Lazio

Specie segnalata in tutte le regioni italiane, esclusa la Lombardia; da considerare dubbia in Valle d'Aosta (Celesti-Gradow *et al.*, 2009b, 2010; Iamónico, 2009b; Banfi & Galasso, 2010). Per il Lazio viene valutata come invasiva da Anzalone *et al.* (2010) (gli autori riportano: «*in quasi tutta la regione (Ponz. incl.)*») mentre Celesti-Gradow *et al.* (2009b) la segnalano come naturalizzata per la regione. *A. cruentus* forma popolazioni stabili nel Lazio, che tuttavia non sono in grado di espandersi sufficientemente da poter essere considerate invasive. Si conferma pertanto il dato riportato da Celesti-Gradow *et al.* (2009b).

Gli studi condotti sinora hanno rivelato una notevole difficoltà nella discriminazione di *A. cruentus*, evidenziando, nel corso delle indagini d'Erbario, numerosi errori di determinazione [la specie è stata confusa sia con i *taxa* inclusi nel Subgen. *Amaranthus*, sia con quelli inclusi nel subgen. *Albersia* (Kunth) Gren. & Godr.]. Rispetto al Subgen. *Amaranthus*, *A. cruentus* è morfologicamente simile ad *A. hybridus* L. da cui si distingue per il rapporto lunghezza brattee/lunghezza tepali, pari a 1-1.2(-1.5) (in *A. hybridus* pari a 1.5-2.0), mentre si distingue da tutti i *taxa* del Subgen. *Albersia*, per la combinazione dei seguenti caratteri: fiori femminili con 5 tepali, infiorescenze in spighe terminali.

Amaranthus hybridus L.

Specie invasiva nel Lazio

Celesti-Gradow *et al.* (2009b, 2010) riportano *A. hybridus* in tutta Italia (esclusa la Sardegna), indicandola come invasiva per il Lazio. Anzalone *et al.* (2010) la indicano, invece, come naturalizzata, segnalandola nel Viterbese, in provincia di Roma, al Circeo e all'isola di Ventotene. Si conferma in questa sede lo *status* di specie invasiva segnalato da Celesti-Gradow *et al.* (2009b). Le popolazioni riferibili ad *A. hybridus* sono infatti in grado di autosostenersi e di espandersi notevolmente. La specie è causa principalmente di impatti economici a danno delle colture, in relazione sia all'aumento dei costi per l'eradicazione delle piante, sia alla minore resa nel raccolto.

Amaranthus spinosus L.

Specie da escludere dal Lazio

Celesti-Gradow *et al.* (2009b, 2010) riportano *A. spinosus* come casuale in Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Toscana (qui confermata come casuale anche da Arrigoni, Viegi, 2011), mentre risulta non più ritrovata in Liguria. Recentemente, Fanelli *et*

al. (2011) lo segnalano per il Lazio, come naturalizzato, lungo la via Pontina al confine tra le province di Roma e Latina. L'esame dell'*exsiccatum* depositato dagli autori in RO, ha evidenziato tuttavia una determinazione non corretta. L'esemplare è certamente riferibile al subgen. *Amaranthus* (in cui è effettivamente incluso anche *A. spinosus*), presentando fiori femminili con 5 tepali e infiorescenze in spighe terminali. Tuttavia, mancano le spine (brattee modificate) alla base delle foglie lungo il fusto principale, carattere che distingue facilmente *A. spinosus* da ogni altra specie del genere (Fig. 1A). Probabilmente, gli autori hanno confuso le brattee acuminate (Fig. 1B) con le spine tipiche di *A. spinosus* [tra l'altro il valore tassonomico di tale elemento morfologico è stato valutato come diagnostico a rango di sezione (sect. *Centrusa* Griseb.) da Mosyakin & Robertson (1996)]. Sulla base della morfologia delle brattee e dei tepali e del rapporto tra le loro lunghezze, il campione è riferibile alla sezione *Amaranthus*, probabilmente ad *A. retroflexus* L., entità già segnalata per il Lazio (Anzalone *et al.*, 2010). Il dubbio nella determinazione a livello specifico nasce dal fatto che pur avendo i fiori tepali spatolati (carattere tipico di *A. retroflexus*), la loro lunghezza è relativamente minore rispetto a quella tipica di questa specie: i tepali infatti non superano gli stimmi. D'altra parte *A. retroflexus* è uno degli amaranti italiani più variabili dal punto di vista fenotipico (D. Iamónico, in preparazione).

Specimina visa selecta: *Amaranthus* *cf.* *retroflexus* L. - Italia, Aprilia, via Pontina, banchina di un viadotto esposto a S, 9 Nov 2006, G. Fanelli (RO, sub *A. spinosus*). *Amaranthus spinosus* L. - U.S.A., Texas, Gillespie County, s. d., G. Jermy (RO-HG); Ecuador, dintorni di Quito, s. d., s. c. (RO-HG); Italia, Liguria, abbondante nel torrente Chiaravagna a Sestri pon., 12 Oct 1908, G. B. Canneva (RO-HG).

Amaranthus viridis L.

Specie nuova per l'Umbria

In Italia *A. viridis* è presente nel Lazio, in Calabria ed in Sardegna (come invasiva), Lombardia, Veneto, Campania, Puglia e Sicilia (naturalizzata), Friuli-Venezia Giulia, Liguria e Toscana (casuale) e anticamente segnalata in Emilia-Romagna (Celesti-Gradow *et al.*, 2009b, 2010). Il rinvenimento nella città di Terni rappresenta pertanto il primo per l'Umbria. *A. viridis* è da considerare, per il momento, aliena casuale nella regione.

Specimina visa: Terni, via Gianbattista Vico (UTM: 33T 307.4716), bordi di vie, 131 m s.l.m., 3 Sep 2011, D. Iamónico (*Herb. Iamónico*).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano curatori e tecnici degli erbari citati. Cordiali ringraziamenti vanno anche a S. Ballelli (Camerino) per le informazioni su *A. blitum* subsp. *emarginatus* e *A. viridis* in Umbria.

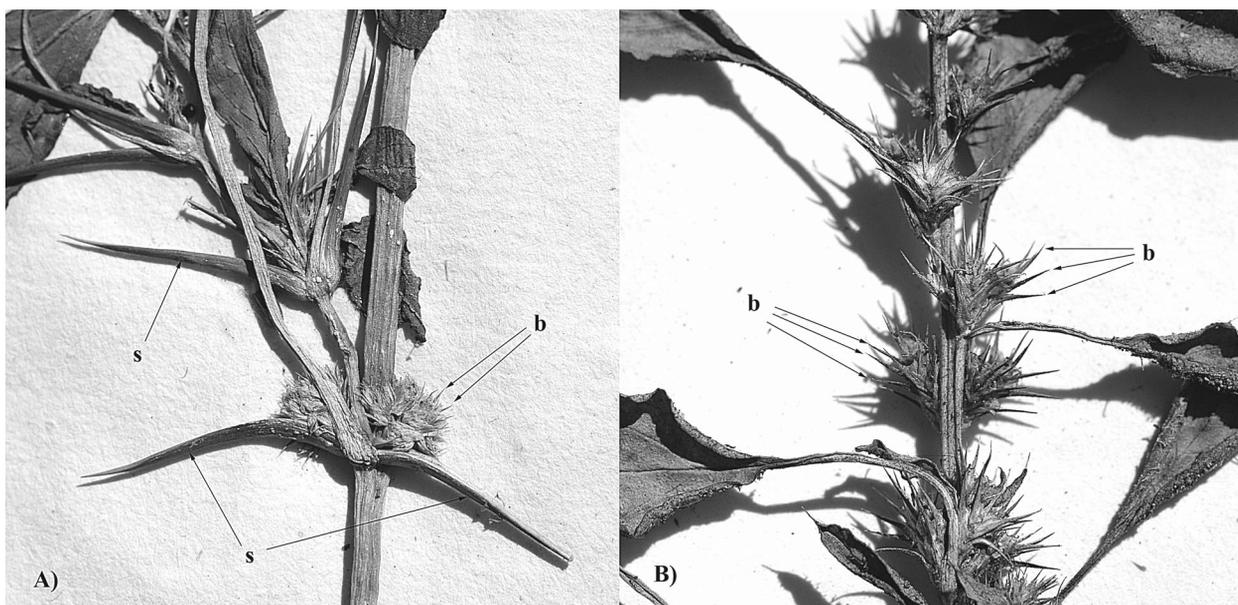


Fig. 1 - Particolare delle spine in *A. spinosus* (A - campione proveniente dall'Ecuador) e particolare del campione laziale (B); s = spine, b = brattee (foto di D. Iamónico).

BIBLIOGRAFIA

- ANZALONE B., IBERITE M., LATTANZI E., 2010. La flora del Lazio. *Inform. Bot. Ital.* 42(1): 187-317.
- ARRIGONI P.V., VIEGI L., 2011. La flora vascolare esotica spontaneizzata della Toscana. Regione Toscana, Firenze.
- BANFI E., GALASSO G., 2010. La flora esotica lombarda. Milano.
- CELESTI-GRAPPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P.V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M.R., CAMARDA L., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECENINI 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. *Pl. Biosyst.* 143(2): 386-430.
- CELESTI-GRAPPOW 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.
- CELESTI-GRAPPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (Eds.), 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Roma.
- FANELLI G., D'ANGELIS D., DE SANCTIS M., SERAFINI SAULI A., 2011. Notule floristiche per il Lazio. *Inform. Bot. Ital.* 43(2): 171-172.
- IAMONICO D., 2008a. Notulae alla Checklist della flora italiana: 6: 1522-1523. *Inform. Bot. Ital.* 40(2): 263.
- IAMONICO D. 2008b. Sulla presenza di alcune entità del genere *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) nel Lazio. *Inform. Bot. Ital.* 40(1): 23-26.
- IAMONICO D., 2009a. Aggiornamenti floristici per il genere *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) in Italia. *Inform. Bot. Ital.* 41(2): 303-306.
- IAMONICO D., 2009b. Chiave analitica delle specie del genere *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) presenti in Valle d'Aosta. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.* 63: 63-68.
- IAMONICO D., 2010a. Aggiornamenti floristici per il genere *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) in Italia. 2. *Inform. Bot. Ital.* 42(2): 499-502.
- IAMONICO D., 2010b. *Amaranthus tamariscinus* Nutt. (Amaranthaceae): taxonomical notes on the species and its presence in Italy. *Natura Sloveniae* 12(1): 25-33.
- IAMONICO D., 2010c. On the presence of *Amaranthus polygonoides* L. (Amaranthaceae) in Europe. *Phyton (Horn, Austria)* 50(2): 205-219.
- IAMONICO D., 2011. *Amaranthus tuberculatus* (Moq.) J.D. Sauer in provincia di Belluno (Italia nord-orientale). *Frammenti* 3: 19-24.
- IAMONICO D., 2012a. *Amaranthus powellii* S. Watson subsp. *cacciatoii* comb. & stat. nov. (Amaranthaceae). *Nord. J. Bot.* 30(1): 12-16.
- IAMONICO D., 2012b. Aggiornamenti floristici per il genere *Amaranthus* L. (Amaranthaceae) in Italia. 3. *Inform. Bot. Ital.* 44 (1): 159-162.
- 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. *Delpino* 50(2007): 65-70.
- 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.
- MOSYAKIN S.L., ROBERTSON K.R., 1996. New infrageneric taxa and combination in *Amaranthus* (Amaranthaceae). *Ann. Bot. Fennici* 33: 275-281.
- 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. *Biol. 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., 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. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B*, 110 (2003): 163-188.

(ms. pres. il 31 marzo 2012; ult. bozze il 31 dicembre 2012)