

## Aggiornamenti floristici per il genere *Amaranthus* L. (*Amaranthaceae*) in Italia. 2

D. IAMONICO

**ABSTRACT** - *Floristic updates on the genus Amaranthus L. (Amaranthaceae) in Italy. 2* - Some notes on the distribution in eight Italian regions and/or morphology of six entities of the genus *Amaranthus* L. are presented. *Amaranthus acutilobus* Uline & Bray is confirmed as no longer recorded for Campania and Calabria. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol is to be considered no longer recorded for Abruzzo and it also confirmed for Veneto. *A. caudatus* L. and *A. hypochondriacus* L. are to be considered no longer recorded, respectively, for Liguria and Umbria. *A. muricatus* (Gillies ex Moq.) Gillies ex Hicken is confirmed for Molise. *A. viridis* L. is to be excluded from Piemonte.

*Key words:* alien species, *Amaranthus* L., Italy

Ricevuto l'11 Maggio 2010  
Accettato il 29 Ottobre 2010

### INTRODUZIONE

La presente nota segue una serie di contributi floristici finalizzati ad accrescere la conoscenza del genere *Amaranthus* L. in Italia (IAMONICO, 2008a, b, c; IAMONICO, 2009a, b, c, d; IAMONICO, WILHALM, 2008; IAMONICO *et al.*, 2010).

Nuove indagini di campo e d'erbario hanno permesso di rilevare importanti novità riguardo la presenza, in otto regioni italiane, di sei entità: *Amaranthus acutilobus* Uline & Bray, *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, *A. caudatus* L., *A. hypochondriacus* L., *A. muricatus* (Gillies ex Moq.) Gillies ex Hicken, *A. viridis* L.

### MATERIALI E METODI

La ricerca è stata realizzata sia attraverso l'esame di *exsiccata* conservati in APP, CAME, FI, LY, NAP, PERU, RO, TO e nell'Erbario personale di C. Argenti (Belluno, Veneto, nord Italia), sia effettuando scrupolose indagini di campo, sia consultando abbondante bibliografia.

Le entità sono presentate in ordine alfabetico. Per ciascuna di esse si riportano: distribuzione sul territorio nazionale, note di carattere morfologico (quando necessario), *status* di naturalizzazione (*sensu* PYŠEK *et al.*, 2004; RICHARDSON, PYŠEK, 2006; RICCIARDI, COHEN, 2007) e indicazioni relative ai reperti, includendo dove

possibile le coordinate delle località di raccolta.

La nomenclatura segue CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2009a), eccetto per *A. blitum* subsp. *emarginatus*, per il quale si fa riferimento a quanto indicato da IAMONICO (2008b).

### ELENCO DELLE SPECIE

#### *Amaranthus acutilobus* Uline & Bray

##### Entità non più ritrovata in Calabria

*A. acutilobus* viene indicata dubitativamente per la Calabria da CONTI *et al.* (2005), mentre più recentemente CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2009b) ne confermano la presenza storica riprendendo il dato (E. Carli, *in verbis*) di FIORI (1923), il quale segnala (in nota a pag. 435) "*A. acutilobus* Uline et Bray...raccolto...a Gioia Tauro in Cal."

Nel corso delle indagini condotte allo scopo di valutare la distribuzione di *A. polygonoides* L. in Europa (Iamónico, in preparazione) è stato rinvenuto in LY un campione d'erbario (conservato in 2 fogli) raccolto nella seconda metà del XIX secolo (è indicato solamente "Aprile", ma il reperto è incluso nella collezione "M. Gandorger æ Iter italicum siculumque Reimbolei. 1871-1872") a "Gioia in Calabria" e identificato dubitativamente in *A. polygonoides*. L'attento esame dell'*exsiccatum* ha permesso di correg-

gere tale determinazione in *A. acutilobus*. La segnalazione di FIORI (1923) si riferisce, con pochi dubbi, a tale campione. In RO e FI sono assenti saggi d'erbario relativi a questa entità e riferiti a località calabre. Si ritiene utile segnalare tale dato, che conferma (per la prima volta con campione d'erbario) la presenza storica di *A. acutilobus* in Calabria e aggiorna, altresì, la data di prima introduzione nella regione.

SPECIMINA VISA

Gioia in Calabria, aprile (XIX sec.), *sine coll.* (sub. *A. polygonoides?* L.), rev. D. Iamónico (30-05-2009) (LY).

#### Entità non più ritrovata in Campania

CONTI *et al.* (2005) non segnalano *A. acutilobus* per la Campania. Successivamente, CONTI *et al.* (2007) accertano la sua presenza per la regione, sulla base di quanto riportato da FIORI (1923), il quale indica l'entità (in nota a pag. 435) "...a Napoli...". CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009b) forniscono il medesimo dato. E. Del Guacchio (*in verbis*) conferma l'assenza di citazioni bibliografiche eccetto per FIORI (1923), avvertendo altresì che non è stato rinvenuto ad oggi alcun campione d'erbario.

In LY è presente un campione raccolto nella seconda metà del XIX secolo (è indicato solamente "Aug", ma il reperto è incluso nella collezione "M. Gandorger æ Iter italicum sicutumque Reimbolei. 1871-1872") a "Neap". L'analisi del reperto ha consentito di identificarlo come *A. acutilobus*, revisionando la precedente determinazione (tra l'altro indicata come dubbia) in *A. polygonoides*. La segnalazione di FIORI (1923) è verosimilmente riferita a tale *exsiccatum*, il cui rinvenimento conferma la presenza storica della specie in Campania, aggiornandone la data di prima introduzione.

*A. acutilobus* è entità chiaramente differente da *A. polygonoides*, distinguendosi per vari caratteri che si riportano di seguito in forma di chiave analitica.

Brattee più lunghe del perigonio; tepali generalmente 4, liberi; foglie obovate, con apice profondamente bilobo (insenatura apicale profonda  $1/4-1/3$  della lunghezza della lamina fogliare)..... **A. acutilobus**  
 Brattee più brevi del perigonio; tepali 5, saldati alla base (fino a  $1/3$  della lunghezza); foglie ovate, con apice ottuso o smarginato, mai bilobo (smarginatura profonda  $1/20-1/30$  della lunghezza della lamina fogliare) ..... **A. polygonoides**

SPECIMINA VISA

Neap, agosto (XIX sec.), *sine coll.* (sub. *A. polygonoides?* L.), rev. D. Iamónico (30-05-2009) (LY).

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

#### Entità non più ritrovata in Abruzzo

CONTI *et al.* (2005, 2007) e CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009a, b) non segnalano questa entità per l'Italia, benché WILHALM *et al.* (2004) l'avessero già indicata per la Provincia di Bolzano. Recentemente *A. blitum* subsp. *emarginatus* è stata rinvenuta nel Lazio, a Roma (IAMONICO, 2008b), in Basilicata, a Maratea

(Potenza) e segnalata come non più ritrovata nel Veneto, a Venezia (IAMONICO, 2009d) e nel Piemonte, a Saluggia (Vercelli) (IAMONICO *et al.*, 2010).

In RO è conservato un campione raccolto da A. Pappi in data 05 giugno 1900 "lungo il fiume Iri presso Civitella Roveto", determinato da A. Cacciato come *A. ascendens* Loisel. f. *microphyllum* Thell. Si conferma la determinazione in *A. blitum* subsp. *emarginatus* (= *A. ascendens* f. *microphyllum*). In FI e APP non sono stati rinvenuti saggi riferiti a questo *taxon* e raccolti in località abruzzesi. VIEGI *et al.* (1990), CONTI (1998), CONTI *et al.* (2002), CONTI *et al.* (2006) e CONTI *et al.* (2008) non riportano l'entità.

Per la determinazione infraspecifica di *A. blitum* s.l. si è fatto riferimento a IAMONICO (2008b).

SPECIMINA VISA

Lungo il fiume Iri presso Civitella Roveto (33T 369.4641), 05-06-1900, leg. A. Pappi, det. A. Cacciato (FI).

#### Conferma della presenza nel Veneto

*A. blitum* subsp. *emarginatus* è stata recentemente segnalata per il Veneto sulla base di un campione antico, risalente alla prima metà del XX secolo (IAMONICO, 2009d). Indagini di campo condotte nel territorio della Provincia di Belluno hanno permesso di rilevare la presenza di alcuni esemplari riferibili con certezza a questa entità, confermando così la sua presenza nella regione. C. Argenti (*in verbis*) conferma l'assenza di citazioni bibliografiche di questo *taxon*. Si ritiene, per il momento, di considerare questa esotica casuale per il Veneto.

SPECIMINA VISA

Cusighe, Belluno (32T 749.5116), 420 m s.l.m., 15-08-2008, rudere, leg. C. Argenti, det. D. Iamónico et C. Argenti (*Herb. C. Argenti*).

#### *Amaranthus caudatus* L.

##### Entità non più ritrovata in Liguria

FIORI (1923) e PIGNATTI (1982) segnalano *A. caudatus* come entità coltivata per ornamento e talora spontaneizzata, mentre CONTI *et al.* (2005) la indicano con certezza. Recentemente la specie è stata esclusa dalla Puglia (IAMONICO, 2008a) essendo considerata occasionale. CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009b) riportano *A. caudatus* come aliena casuale per l'Italia, segnalandola in tutte le regioni ad esclusione di: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Molise, Basilicata e Calabria [per la Sardegna, BRUNDU *et al.*, 2003 e BACCHETTA *et al.* (2009) riportano la specie come invasiva].

In FI è conservato un campione raccolto da G. Gresino in data 10 ottobre 1929 a "Varazze", determinato come *A. caudatus*. Si conferma l'identificazione. G. Barberis e S. Peccenini (*in verbis*) comunicano l'assenza di citazioni bibliografiche di questa specie per la Liguria. Si stabilisce pertanto la presenza storica di *A. caudatus* nella regione.

SPECIMINA VISA

Varazze, orticolo?, 10-10-1929, G. Gresino (FI).

*Amaranthus hypochondriacus* L.

Entità non più ritrovata in Umbria

Entità non indicata per l'Umbria da VIEGI *et al.* (2004), CONTI *et al.* (2005, 2007) e CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009b) e attualmente segnalata per: Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Basilicata, Sicilia e Sardegna. Successive verifiche d'erbario hanno permesso di stabilire la sua presenza, quantomeno storica, nella regione. In FI è presente un saggio raccolto in data 26 agosto 1893 (ricevuto da Mari in novembre 1893) nei "dintorni di Terni: sui margini dei corsi d'acqua", determinato come *A. patulus* Bert. Un secondo cartellino riporta *A. cruentus* L. (rev. Ivan Kovatschev, 19-12-1967). È presente, infine, un terzo cartellino sulla base del quale l'esemplare viene determinato come *A. chlorostachys* var. *erytrostachys* for. *glomeratus* (rev. A. Cacciato, 30-03-1968). Si conferma la determinazione di A. Cacciato, accettando altresì la sinonimia con *A. hypochondriacus* L., secondo quando riportato da COSTEA *et al.* (2001). In PERU (*Herb. Cicioni*), CAME e RO sono assenti campioni d'erbario riferibili ad *A. hypochondriacus* e provenienti da località umbre. Indagini di campo nel ternano hanno dato esito negativo. Non risultano riconferme moderne.

SPECIMINA VISA

Dintorni di Terni: sui margini dei corsi d'acqua, 26-08-1893, *sine coll.* (sub *A. patulus* Bert.), rev. I. Kovatschev (19-12-1967, sub *A. cruentus* L.), rev. A. Cacciato (30-03-1968, sub *A. chlorostachys* var. *erytrostachys* for. *glomeratus*) (FI).

*Amaranthus muricatus* (Gillies ex Moq.) Gillies ex Hicken

Conferma della presenza in Molise

Segnalata per il Molise da CONTI *et al.* (2005), sulla base di quanto indicato da SIGNORINI (1996), questa entità non è indicata per la regione nella recente Flora Esotica d'Italia (CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2009b) essendo accertata solamente per Calabria, Sicilia e Sardegna. LUCCHESI (1995) non la riporta. Si rendeva pertanto necessaria una conferma.

In FI è conservato un campione, correttamente determinato in *A. muricatus*, raccolto da M.A. Signorini in data 12 ottobre 1994 a "Termoli...prato sotto il tratto SW del muraglione che cinge il borgo vecchio", relativo alla segnalazione di SIGNORINI (1996). Indagini compiute nel corso dell'estate del 2009 nella medesima località molisana, hanno dato esito positivo, accertando la presenza dell'entità nella regione.

Non essendo state effettuate verifiche della presenza stabile di *A. muricatus*, dall'anno considerabile di prima introduzione (1994) ad oggi, si ritiene per il momento di considerare la specie come aliena casuale per la regione.

SPECIMINA VISA

Termoli (CB) (33T 499.4650), prato sotto il tratto SW del muraglione che cinge il borgo vecchio, 15 m s.l.m., 12-10-1994, M.A. Signorini (FI); Campobas-

so, Termoli (33T 499.4650), muri, 10 m s.l.m., 09-10-2009, leg. D. Iamónico et D. Palermo, det. D. Iamónico (*Herb. Iamónico*).

*Amaranthus viridis* L.

Entità da escludere dal Piemonte

Entità riportata con da CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009b) con certezza per: Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna e recentemente segnalata da IAMONICO (2009d) come specie aliena casuale per il Piemonte, sulla base di un campione d'erbario conservato in RO [tra gli *specimina visa* è indicato: "Montalbano (Novara), lungo i binari della stazione ferroviaria, 21-07-1970, leg. F. Furnari, det. A. Cacciato (RO)"]. L'ulteriore esame del reperto ha rilevato un errore nell'interpretazione del cartellino d'erbario. Effettivamente Montalbano, pur essendo realmente una località piemontese in provincia di Novara, è altresì un comune siciliano in provincia di Messina, la cui stazione ferroviaria è denominata "Furnari". Tale epiteto è stato confuso con il cognome del Prof. Francesco Furnari (Catania), valutato in tal modo quale raccoglitore. La collocazione poco ordinata delle informazioni sul cartellino è stata, almeno in parte, la causa dell'erronea interpretazione. D'altro canto, è sfuggita l'indicazione "(Messina)" (collocata in calce) la cui individuazione ha definitivamente tolto ogni dubbio circa la località di raccolta. *A. viridis* è pertanto entità da escludere dalla flora del Piemonte, riferendosi il campione in esame alla regione Sicilia.

Si segnala, per confronto con i cartellini di altri *exsiccata*, che la calligrafia rilevata è certamente attribuibile a Francesco Catanzaro (1924-2004), attivo botanico siciliano, particolarmente negli anni 50'-80' (CASTELLI, 2005), del quale sono conservati in RO (*Herb. Generale*) numerosi campioni provenienti da località siciliane.

SPECIMINA VISA

Montalbano – Novara (Messina), lungo i binari della stazione ferroviaria Furnari, 21-07-1970, leg. F. Catanzaro, det. A. Cacciato (RO).

*Ringraziamenti* - Si ringraziano curatori e tecnici degli Erbari citati per la cortese disponibilità. Cordiali ringraziamenti vanno anche a: C. Argenti (Belluno) per l'invio dei campioni di *Amaranthus* conservati nel suo Erbario personale; G. Barberis (Università di Genova) e S. Peccenini (Università di Genova), E. Carli (Università di Roma "La Sapienza") ed E. Del Guacchio (Università di Napoli) per le informazioni, rispettivamente, su *A. caudatus*, *A. acutilobus* (per la Calabria) e *A. acutilobus* (per la Campania).

LETTERATURA CITATA

- BACCHETTA G., MAYORAL O., PODDA L., 2009 – *Catálogo de la Flora exótica de la isla de Cerdeña (Italia)*. Fl. Montiber., 41: 35-61.  
BRUNDU G., CAMARDA I., SATTA V., 2003 – *A methodological approach for mapping alien plants in Sardinia (Italy)*. In: CHILD L.E., BROCK J.H., BRUNDU G., PRACH K., PYŠEK P., WADE M., WILLIAMSON M.

- (Eds.), *Plant invasion: ecological threats and management solution*: 41-62. Backhuys Publisher, Leiden.
- CASTELLI D., 2005 – *Francesco Catanzaro (1924-2004)*. *Naturalista Sicil.*, 29(1-2): 99-100.
- 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.), 2009b – *Non-native flora of Italy*. In: *Plant invasion in Italy - an overview*. Palombi & Partner, Roma. CD-ROM.
- CONTI F., 1998 – *An annotated check-list of the flora of the Abruzzo*. *Bocconea*, 10: 1-94.
- 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., SCASELLATI 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., CATONICA C., D'ORAZIO G., LONDRILLO I., MANZI A., TINTI D., 2006 – *Aggiunte alla flora d'Abruzzo. II° contributo*. *Inform. Bot. Ital.*, 38(1): 113-116.
- CONTI F., BARTOLUCCI F., MANZI A., MIGLIO M., TINTI D., 2008 – *Aggiunte alla flora d'Abruzzo. III° contributo*. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 23 (2007): 127-140.
- CONTI F., MANZI A., TINTI D., 2002 – *Aggiunte alla Flora d'Abruzzo*. *Inform. Bot. Ital.*, 34(1): 55-61.
- COSTEA M., SANDERS A., WAINES G., 2001 – *Preliminary results towards a revision of the *Amaranthus hybridus* complex (Amaranthaceae)*. *Sida*, 19: 931-974.
- FIORI A., 1923 – *Nuova Flora Analitica Italiana*. 1(3): 431-435. Ed. M. Ricci, Firenze.
- IAMONICO D., 2008a – *Notulae alla Checklist della flora vascolare italiana*. 5: 1459. *Inform. Bot. Ital.*, 40(1): 110.
- , 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 flora vascolare 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, corological 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.
- 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 flora vascolare 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.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*, 1: 178-182. Edagricole, Bologna.
- 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.
- SIGNORINI M.A., 1996 – *Segnalazioni Floristiche Italiane: 793*. *Inform. Bot. Ital.*, 27(1) (1995): 42.
- 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)*. *Arch. Bot. Ital.*, 66(1-2): 1-128.
- 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*. *Gredleriana*, 4: 381-412.

RIASSUNTO – Si riportano alcune note di carattere distributivo e/o morfologico relativamente a sei entità del genere *Amaranthus* L. in otto regioni italiane. *Amaranthus acutilobus* Uline & Bray viene confermata come specie storicamente presente in Campania e Calabria. *A. blitum* L. subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & W.L. Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol è segnalata come storicamente presente in Abruzzo e viene altresì confermata nel Veneto. *A. caudatus* L. e *A. hypochondriacus* L. vengono segnalate come storicamente presenti, rispettivamente, in Liguria e Umbria. *A. muricatus* (Gillies ex Moq.) Gillies ex Hicken si conferma per il Molise. *A. viridis* L. è esclusa dalla flora del Piemonte.

AUTORE

Duilio Iamónico, Via dei Colli Albani 170, 00179 Roma