

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 25 (2009)	141-147	2010
-------------------------	----------------------------	----------------	---------	------

DUILIO IAMONICO & GIACOMO CALVIA

CHENOPODIUM CHENOPODIOIDES (L.) AELLEN
(AMARANTHACEAE), SPECIE NUOVA PER LA FLORA
DELLA SARDEGNA

Abstract - DUILIO IAMONICO & GIACOMO CALVIA - *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen (*Amaranthaceae*), new species for the flora of Sardegna.

C. chenopodioides (L.) Aellen (*Amaranthaceae*) is recorded in Sardegna region for the first time, based on floristic survey in Coghinas lake area [Oschiri, Berchidda (Olbia-Tempio), Tula (Sassari)]. A detailed description of the species and a sinoptical comparative table with the related species *C. rubrum* L. is provided.

Key words: *Chenopodium* L. - *Chenopodium rubrum* L. - Coghinas lake.

Riassunto - DUILIO IAMONICO & GIACOMO CALVIA - *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen (*Amaranthaceae*), specie nuova per la flora della Sardegna.

Si segnala, per la prima volta, la presenza di *C. chenopodioides* (L.) Aellen (*Amaranthaceae*) in Sardegna, a seguito di indagini floristiche condotte nel territorio del lago Coghinas [Oschiri, Berchidda (Olbia-Tempio), Tula (Sassari)]. Per favorire una corretta identificazione di *C. chenopodioides* si riporta una descrizione dettagliata della specie e una tabella sinottica comparativa con l'affine *C. rubrum* L.

Parole chiave: *Chenopodium* L. - *Chenopodium rubrum* L. - Lago Coghinas.

INTRODUZIONE

Il genere *Chenopodium* L. è rappresentato nella flora italiana da 18 specie (21 *taxa*), delle quali 8 risultano attualmente segnalate per la Sardegna (CONTI *et al.*, 2005; ARRIGONI, 2006; CONTI *et al.*, 2007; CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2009; IAMONICO, 2009a).

C. chenopodioides (L.) Aellen è inclusa nel Subgen. *Blitum* (L.) Hiitonen, sect. *Pseudoblitum* Bentham & Hooker f. (*sensu* MOSYAKIN AND CLEMANTS, 1996) ed è entità affine a *C. rubrum* L. Diversi autori (e.g. PIGNATTI, 1982; UOTILA, 1990; ZHU GELIN *et al.*, 2003) rilevano questo aspetto, sottolineando come le due specie siano state spesso confuse. La complicata tassonomia (IPNI, 2008) evidenzia tale disordine.

C. chenopodioides (L.) Aellen viene indicata in Italia sub *C. botryodes* Sm. per Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Lazio e Campania (CONTI *et al.*, 2005; CONTI *et al.*, 2007). AKEROYD (1993) la riporta anche per la Sardegna, ma la segnalazione è stata considerata errata nel recente lavoro di ARRIGONI (2006).

Nel corso di indagini floristiche condotte nel territorio del lago Coghinas (Sardegna settentrionale) sono stati rinvenuti numerosi individui (formanti diverse popolazioni) riferibili all'aggregato *C. rubrum* L./*C. chenopodioides* (L.) Aellen.

Con il presente lavoro si segnala, per la prima volta, *C. chenopodioides* in Sardegna. Si fornisce inoltre una descrizione dettagliata della specie e una tabella sinottica comparativa con l'affine *C. rubrum*.

MATERIALI E METODI

Le indagini di campo sono state condotte nel periodo agosto-novembre degli anni 2005-2009, nel territorio del bacino artificiale del Coghinas [Oschiri, Berchidda (Olbia-Tempio), Tula (Sassari) - Sardegna settentrionale].

Per la determinazione di *C. chenopodioides* si è fatto riferimento principalmente ai lavori di: UOTILA (1990), CLEMANTS AND MOSYAKIN (2003), ZHU GELIN *et al.* (2003). Sono stati altresì effettuati confronti con *exsiccata* conservati in RO, riferiti a *C. chenopodioides* e *C. rubrum*.

La descrizione della specie si basa prevalentemente su osservazioni personali. La nomenclatura segue CLEMANTS & MOSYAKIN (2003).

RISULTATI E DISCUSSIONE

L'attento esame degli esemplari raccolti, anche nel confronto con i materiali d'erbario, ci ha permesso di identificarli con certezza in *C. chenopodioides*.

Si riporta di seguito una descrizione dettagliata della specie.

Chenopodium chenopodioides (L.) Aellen, *Ostenia*, Festschr. Osten.: 98 (1933)

Bas.: *Blitum chenopodioides* L., *Mant. Pl. Altera*: 170 (1771) = *C. botryodes* Sm., *Engl. Bot.* 32, tab. 2247 (1811).

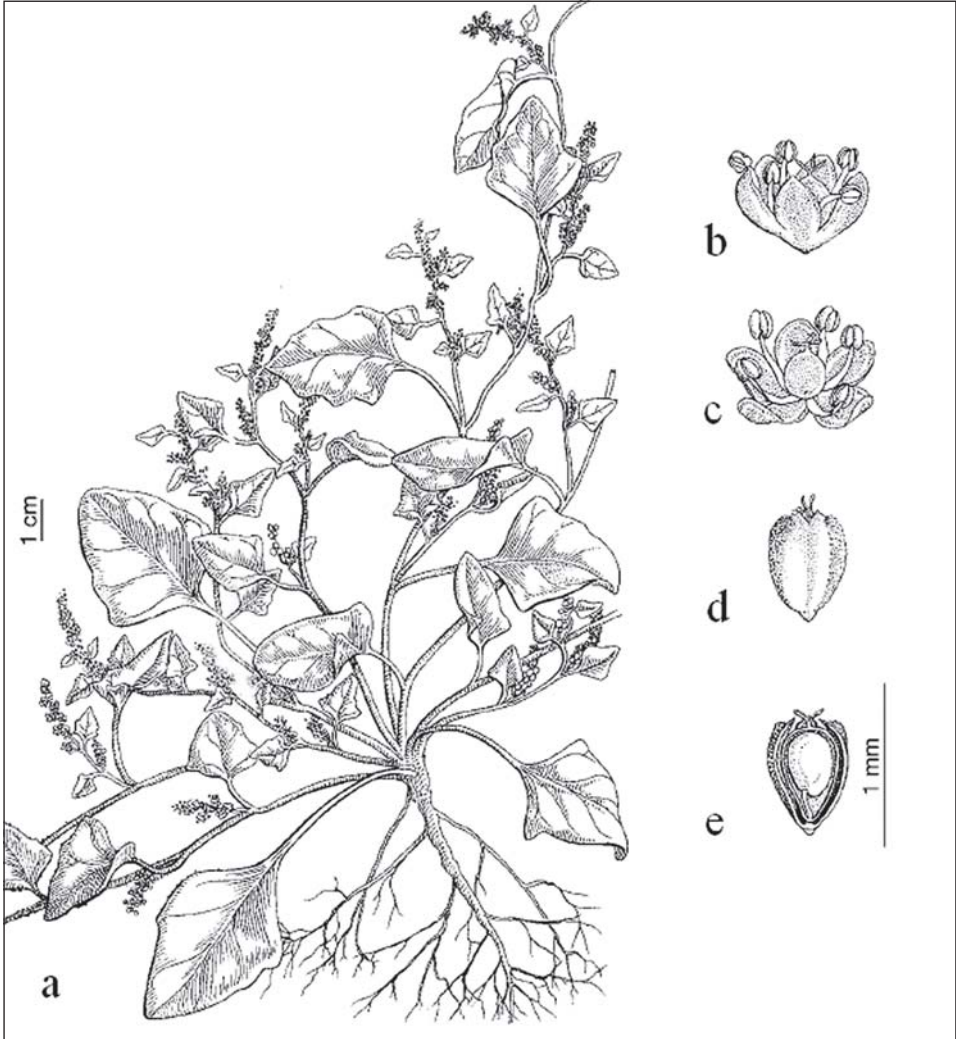


Fig. 1 - *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen: a) *habitus*; b-c) fiore terminale ermafrodita; d-e) fiore laterale femminile (da UOTILA, 1990).

Terofita scaposa, di dimensioni comprese tra 5-50 cm. Fusto generalmente prostrato, di colore rossastro, glabro o sparsamente farinoso, ramoso nella metà prossimale. Foglie ovate, triangolari o subromboidali (1-4 x 4-7 cm), intere (in alcuni casi con 1 dente basale per lato) o talora con dentatura irregolare, picciolate (picciolo di 1-4 cm), carnosette, spesso arrossate su entrambe le pagine della lamina; base tronca, apice ottuso. Infiorescenze in glomeruli densi riuniti a for-

mare spiccasti terminali e/o laterali; fiori dimorfi: i terminali ermafroditi, con 5 tepali, i laterali ermafroditi e/o femminili, usualmente con 3 tepali (in entrambi i casi, tepali liberi o saldati fino quasi all'apice); frutto portante un seme, generalmente verticale, bruno, lucido (diametro 0,6-0.8 mm) (Fig. 1).

Nel Coghinas *C. chenopodioides* cresce a circa 40 km dalla costa, a 160 m s.l.m. ca., su substrati arenacei o argillosi, sottoposti periodicamente a sommersione (acque astatiche). Le piante compiono il ciclo vitale in breve tempo (3-4 mesi) sfruttando la fase non sommersa, nella quale il suolo si presenta umido, poco evoluto e poco strutturato (oss. pers.). Sono state osservate 17 popolazioni (Fig. 2).



Fig. 2 - Popolazione con *C. chenopodioides* in località Silvani: a) particolare di un individuo (foto di G. Calvia).

<i>C. chenopodioides</i>	<i>C. rubrum</i>
Fusti generalmente prostrati	Fusti eretti
Foglie ovate, usualmente intere (al più con 1 dente basale per lato), triangolari o subromboidali	Foglie ovate o lanceolate, sempre dentate (2-4 denti acuti per lato, ineguali), generalmente romboidali
Tepali saldati fino quasi all'apice	Tepali liberi o saldati fino alla metà

Tab. 1 - Caratteri diagnostici tra *C. chenopodioides* e *C. rubrum*.

Allo scopo di favorire una migliore identificazione di *C. chenopodioides*, si riportano di seguito i principali caratteri diagnostici nel confronto con *C. rubrum* (Tab. 1).

La distribuzione delle popolazioni di *C. chenopodioides* osservate è mostrata nella seguente carta (Fig. 3): la specie è da considerarsi rara in Sardegna. Tuttavia, si ritiene verosimile una sua maggiore diffusione.

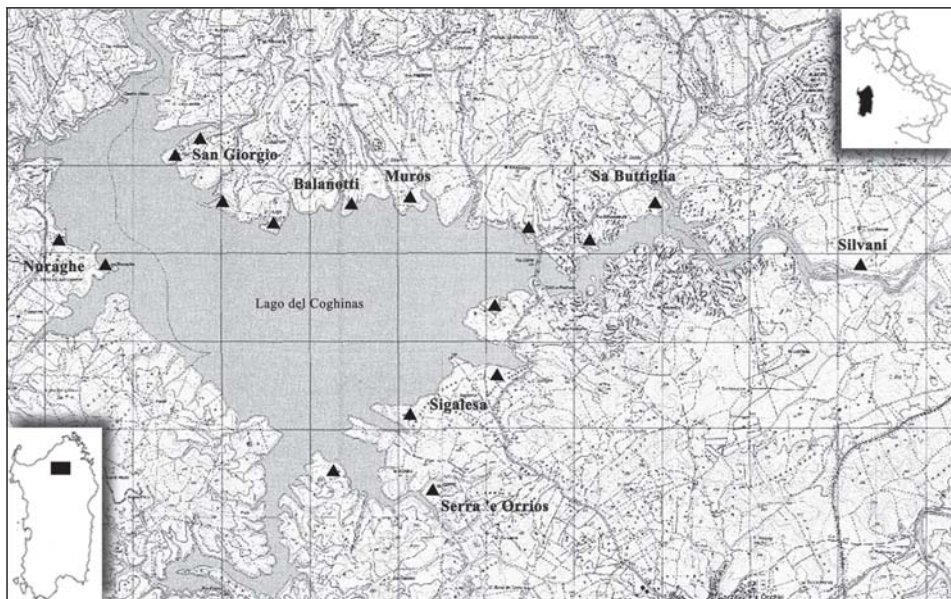


Fig. 3 - Distribuzione delle popolazioni di *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen (*).

SPECIMINA VISA SELECTA

Oschiri (OT), lago Coghinas, loc. Muros, sabbie, fanghi presso il ruscello, 162-164 m s.l.m., 19 Nov 2006, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia;
 Oschiri (OT), loc. Serra e Orrios, lago Coghinas, sabbie umide, pietraie, fanghi, 160-164 m s.l.m., 21 Nov 2006, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia;
 Oschiri-Berchidda (OT), loc. Sa Buttiglia, lago Coghinas, sabbie, fanghi pietraie, 160-162 m s.l.m., 25 Nov 2007, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia;
 Berchidda (OT), loc. Silvani, Rio Mannu di Berchidda-Oschiri, bordi delle pozze, pietraie, 163-164 m s.l.m., 19 Set 2009, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia;
 Berchidda (OT), loc. Silvani, lago Coghinas, fanghi, sabbie, 160 m s.l.m., 04 Nov 2009, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia;
 Berchidda (OT), loc. Silvani, Rio Mannu di Berchidda-Oschiri, fanghi, pietraie, 162-163 m s.l.m., 04 Nov 2009, leg. G. Calvia, det. D. Iamonico et G. Calvia.

CONCLUSIONI

Indagini di campo condotte nel territorio del lago Coghinas (Sardegna settentrionale) hanno permesso di rilevare la presenza in Sardegna di *C. chenopodioides* (L.) Aellen, entità sinora non indicata per la Regione. Le 17 popolazioni osservate sono state monitorate nel corso degli ultimi 5 anni, evidenziando la stabilità della presenza della specie nella regione.

Nell'ambito dello studio del genere *Chenopodium* in Italia, condotto da uno degli autori (D. Iamónico), è stato evidenziato come esista una certa confusione nel discriminare le varie specie, in relazione sia a problematiche di carattere tassonomico, sia alla notevole variabilità fenotipica, sia ad una generale scarsa attenzione verso questo *taxon* (IAMONICO, 2009b). L'aggregato *C. chenopodioides*/*C. rubrum* rappresenta un esempio tipico in questo senso. Allo scopo di favorire una corretta determinazione dei due *taxa* sono state pertanto evidenziate le principali differenze, tramite l'uso di una tabella sinottica comparativa.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia C. Spirito (*Herbarium* RO) per l'assistenza fornita durante la consultazione dei campioni.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P. V., 2006 – Flora dell'isola di Sardegna. 1. *Carlo Delfino Editore*, Sassari.
- CELESTI-GRAPPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI, C. (Eds.), 2009 - Non-native flora of Italy. In: Plant invasion in Italy - an overview. CD-ROM. *Palombi & Partner*, Roma.
- CLEMANTS S. E., MOSYAKIN S. L., 2003 - *Dysphania* R. Br. In: FLORA OF NORTH AMERICA EDITORIAL COMMITTEE (Eds.), Flora of North America north of Mexico, 4. *Oxford University Press*, New York & Oxford: 267-299.
- 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., IRITI 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.

- IAMONICO D., 2009a - Notula 1621. *Dysphania* R. Br. (Amaranthaceae). Notulae nomenclaturali alla Checklist della flora italiana: 7. *Inform. Bot. Ital.* m 41(2) (in press).
- IAMONICO D., 2009b - I generi *Chenopodium* e *Dysphania* in Italia (Amaranthaceae): stato attuale delle conoscenze. S.B.I., Gruppo di interesse per la Floristica: «Gruppi critici della Flora d'Italia». Roma, Università degli Studi «La Sapienza» di Roma, Dip. di Biologia Vegetale, Piazzale A. Moro 5, 30-31 Ottobre 2009. *Comunicazioni*: 13-14.
- IPNI, 2008 - The International Plant Names Index. www.ipni.org [accesso 9 Novembre 2009].
- MOSYAKIN S. L., CLEMANTS S. E., 1996 – New infrageneric taxa and combination in *Chenopodium* L. *Novon*, 6: 398-403
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, 1. *Edagricole*, Bologna: 159-165.
- UOTILA P., 1990 - *Chenopodium* L. In: CASTROVIEJO S., LAÍNIZ M., LÓPEZ GONZÁLES G., MONTSERRAT P., MUÑOZ GARMENDIA F., PAIVA J., VILLAR L. (Eds.), *Flora Iberica. Real Jardín Botánico*, Madrid: 484-500.
- ZHU GELIN, MOSYAKIN S. L., CLEMANTS S. E., 2003 - *Chenopodium* L. In: WU Z. Y., RAVEN P. H., HONG D. Y. (Eds.), *Flora of China*, 5. *Science Press, Beijing & Missouri Botanical Garden Press*, St. Louis: 378-384.

Indirizzo degli autori:
Duilio Iamónico - Via dei Colli Albani, 170 - I-00179 Roma -
e-mail: duilio76@yahoo.it
Giacomo Calvia - Via Torres, 12 - I-07022 Berchidda (OT) -
e-mail: giacomo.calvia@gmail.com
