F. GARBARI (*), P. MICELI (*), F.M. RAIMONDO (**)

ALLIUM LEHMANNII SUBSP. CASTELLANENSE (ALLIACEAE) NUOVA ENTITÀ DELL'INTERNO SICILIANO (***)

Riassunto — L'analisi della variabilità di *Allium lehmannii* Lojac. in Sicilia ha consentito di identificare, nell'ambito della specie, citotipi diploidi (2n=16) e, in una stazione, triploidi (2n=24), con caratteristiche morfologiche proprie ed adattati a condizioni di notevole aridità, su suoli argillosi o gessosi soggetti a forte erosione. Ciò ha portato alla descrizione di una nuova entità sottospecifica, denominata *Allium lehmannii* subsp. *castellanense*.

Sulla diversità biologica di queste popolazioni e sul loro significato ecologico e fitogeografico sono in corso ulteriori osservazioni.

Abstract — Allium lehmannii subsp. castellanense (Alliaceae), a new Sicilian entity. Diploid (2n=16) and triploid (2n=24) Sicilian populations of Allium lehmannii, showing some peculiar morphological characters, are here described as a new subspecies and named Allium lehmannii subsp. castellanense. Further observations in order to fully understand the biological diversity and the ecological and phytogeographic meaning of this new taxon are in progress.

Key words — Allium lehmannii subsp. castellanense, Alliaceae, Sicily.

INTRODUZIONE

In un precedente contributo (GARBARI e RAIMONDO, 1987) era stata proposta l'identità sistematica tra *Allium pallens* L. subsp. *siciliense* Stearn e *A. lehmannii* Lojac., elemento diploide (2n=16) spiccatamente termoxerofilo ed eliofilo che mostra affinità strutturali più con i *taxa* della Sect. *Brevispatha* Valsecchi che con quelli della Sect. *Scorodon* Koch o *Conodoprasum* Reichenb.

^(*) Dipartimento di Scienze Botaniche, Università di Pisa.

^(**) Dipartimento di Scienze Botaniche, Università di Palermo.

^(***) Lavoro effettuato con fondi M.U.R.S.T. (40% e 60%).

Indagini successive, estese ad alcune popolazioni siciliane, hanno consentito di individuare dei morfotipi che mostrano alcuni costanti caratteri differenziali rispetto ad *Allium lehmannii* tipico, tali da suggerire la circoscrizione di un nuovo taxon sottospecifico, comprendente sia biotipi diploidi che triploidi, che viene qui formalizzato. Osservazioni sulla variabilità popolazionale — cariotipica e fenotipica — e sul ruolo biocenotico e bioecologico di questa entità saranno oggetto di un prossimo contributo.

MATERIALI E METODI

Le piante oggetto di studio provengono tutte da stazioni naturali, da ognuna delle quali sono stati prelevati 5-10 individui, successivamente trasferiti e coltivati nell'Orto Botanico di Pisa, secondo la tabella seguente (*exsiccata* in PI):

- 1 Monte Passo del Lupo, S. Vito Lo Capo (Trapani), m 700 s.l.m., Ottonello & Romano, 25-VI-1985 (182/85)
 - idem, m 750 s.l.m., Ottonello & Romano, 6-VI-1985 (170/85)
- 2 Monte Gallo, località Sferracavallo (Palermo), m 300 s.l.m., Ottonello & Romano, 9-VII-1985 (171/85, 181/85)
- 3 Versante S-W di Cozzo Salina, Alimena (Palermo), prati xerofili su substrato gessoso, m 550 s.l.m., Romano, 10-VI-1986 (333/86)
 - idem, 22-X-1987 (213/87)
 - Alimena (Palermo), strada per Casalgiordano, presso il fiume Salso, Gianguzzi & Certa, 7-VI-1993 (375/93)
 - Alimena, presso il Corso Venerosa, su calanchi argillosi,
 GIANGUZZI & CERTA, 7-VI-1993 (376/93)
- 4 Macalube (Aragona, Agrigento), scarpata argillosa presso i vulcanelli, ROMANO, 22-X-1987 (212/87)
- 5 Calanco, a monte della strada provinciale Gangi-Casalgiordano nei pressi della Masseria Capuano (Gangi, Palermo), RAIMON-DO, 4 -VI-1986 (335/86)
 - Pressi di Gangi (Palermo), m 800 s.l.m., zona calanchiva, Geraci & Gianguzzi, 10-VI-1994 (825/94)
 - Adiacenze Masseria Capuano, lungo la strada provinciale Gangi-Casalgiordano (Gangi, Palermo), m 620 s.l.m., ROMANO, 22-X-1987 (214/87)

- 6 Pendici meridionali di Cozzo Lavanche in contrada Xireni (Castellana, Palermo), ROMANO, 10-VI-1986 (334/86)
 - Castellana Sicula (Palermo), calanchi presso il laghetto di Avanella, m 700 s. l.m., Geraci & Gianguzzi, 10-VI-1994 (826/94)
- 7 Sicilia meridionale nei pressi di Vendicari, tra Avola e Capo Passero, RAIMONDO, 16-VI-1990 (807/90)
- 8 Pendici settentrionali del Monte Inici, Castellammare del Golfo (Trapani), RAIMONDO, 16-VI-1990 (809/90)

L'analisi cariologica è stata effettuata su apici radicali, pretrattati in colchicina e colorati al Feulgen. È stata anche studiata l'anatomia fogliare, della quale verrà dato conto, comparativamente con altre entità, in una prossima nota.

DISCUSSIONE E RISULTATI

L'analisi cromosomica cui sono stati sottoposti tutti gli individui delle popolazioni considerate, ha evidenziato la presenza di due livelli di ploidia. Più precisamente, le piante provenienti da Castellana Sicula (Madonie) (334/86 e 826/90) sono triploidi (2n=24) mentre tutte quelle delle altre stazioni sono diploidi (2n=16). Tuttavia i campioni provenienti da Gangi (335/86, 214/87 e 825/90). Alimena (333/86, 213/87, 375/93 e 376/93), Macalube (212/87), rispetto a quelli di Monte Passo del Lupo (182/85 e 170/85), Monte Gallo (171/85 e 181/85), Vendicari (807/90) e Monte Inici (809/90), riferibili ad Allium lehmannii nella sua forma tipica, presentano alcuni caratteri distintivi comuni: i tepali esterni mediamente più lunghi (7-8 mm, non 5-6) e sempre più larghi (2.6-3.4 mm, non 1.5), con apice arrotondato o subacuto (mai decisamente acuto); il colore del perigonio rosa intenso (non bianco-roseo); un numero mediamente minore di fiori nell'ombrella (12-25 invece di 15-40, ma con accentuata variabilità individuale); l'infiorescenza appare lassa, a pedicelli divaricato-riflessi, fastigiati a fine antesi; spata bivalve di norma più corta dell'ombrella, talora subuguale, molto raramente con una delle valve più lunga (fino a 63 mm).

Altri caratteri vegetativi o fiorali non si discostano da quelli di A. lehmannii tipico.

Una lettura preliminare delle piastre metafasiche ottenute (Fig. 1) dimostra che i cromosomi sono metacentrici o submetacentrici, con due coppie satellitate sul braccio corto (tre nel citotipo triploide).

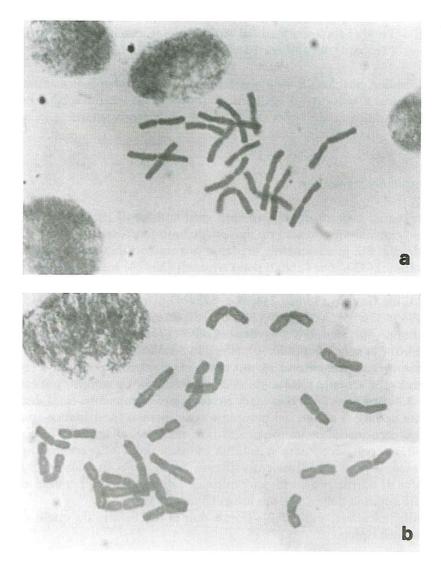


Fig. 1 - *Allium lehmannii* subsp. *castellanense*, piastre metafasiche: a) Gangi (Palermo), 214/87 (2n=16); b) Castellana Sicula (Madonie), 826/94 (2n=24).

Il tipo di variabilità morfologica e cariologica impostata su due livelli di ploidia, evidentemente correlati, sono riconducibili, a nostro giudizio, all'espressione di una diversità intraspecifica che merita, per la costanza e la chiarezza con cui si presenta, riconoscimento tassonomico preciso a livello subspecifico formalizzato come segue:

Allium lehmannii Lojac. subsp. castellanense, subsp. nova. (Fig. 2, 3).

Typus (Holotypus): Pendici meridionali di Cozzo Lavanche in contrada Xireni, Castellana Sicula, Palermo, 10-VI-1986, ROMANO (PI).

Diagnosis: Ab Allio lehmannii typico differt tepalis exterioribus roseis obtusiusculis longioribus et latioribus; florum numerum minorem plerumque ferens et spatham exhibens breviorem quam inflorescentiam vel pari longitudine.

CENNI SULLA DISTRIBUZIONE ED ECOLOGIA

Allium lehmannii subsp. castellanensis presenta una distribuzione limitata alle pendici meridionali delle Madonie, in provincia di Palermo ed a isolate stazioni dell'Agrigentino. L'area interessa le argille tortoniane della serie gessoso-solfifera compresa tra Castellana Sicula. Alimena e Gangi, alle quote di 600-900 m s.l.m. Si tratta di un territorio collinare sottoposto ad attività agricole di tipo estensivo quali la cerealicoltura e l'allevamento del bestiame che nel tempo hanno determinato una forte erosione del suolo, in alcuni casi con affioramento della matrice argillosa o gessosa ed il determinarsi di vere e proprie morfologie calanchive. In quest'area, interessata da precipitazioni medie annue di 500-700 mm e temperature medie di 16-18°C, si registra un ampio periodo secco, generalmente compreso fra la seconda metà di maggio e la prima di settembre. In seguito alla millenaria antropizzazione e sotto tali condizioni pedo-climatiche, la vegetazione forestale oggi è pressoché inesistente. Oltre alle colture cerealicole ed ai prati di sulla (Hedysarum coronarium L.) dominano infatti il paesaggio vegetale aspetti steppici di prateria in parte riferibili all'ordine Lygeo-Stipetalia (VENTURELLA et al., 1986; ROMANO e DI MARTINO, 1990).

RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano G. Certa, D. Ottonello e S. Romano per aver



Fig. 2 - Allium lehmannii subsp. castellanense. L'esemplare raffigurato proviene dalla



Fig. 3 - Allium lehmannii subsp. castellanense, popolazione diploide di Gangi (214/87). Foto di S. Romano.

contribuito alla raccolta del materiale e L. Gianguzzi per aver eseguito la tavola della nuova entità.

BIBLIOGRAFIA

GARBARI F., RAIMONDO F.M., (1987) - Sulla tipificazione di *Allium lehmannii* Lojac. (Alliaceae), specie di Sicilia e di Calabria. *Giorn. Bot. Ital.* **121**(1-2): 47-53.

Romano S., Di Martino A., (1990) - Lineamenti floristici e vegetazionali delle Macalube di Aragona (Sicilia Sud-Occidentale). *Giorn. Bot. Ital.* **124**(1): 159.

VENTURELLA G., OTTONELLO D., RAIMONDO F.M., (1986) - La vegetazione ad *Aster sorrentinii* (Tod.) Lojac. nelle argille del Miocene superiore in Sicilia. *Not. Fitosoc.* **21**: 1-22 (1985).

(ms. pres. il 14 novembre 1994; ult. bozze il 10 agosto 1995)