

Osservazioni distributive e cariologiche su *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. (*Amaryllidaceae*) nel Parco Nazionale del Pollino

L. PERUZZI, D. GARGANO, L. BERNARDO e J.M. TISON

ABSTRACT – *Distribution and karyology of Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit. (Amaryllidaceae) within the Pollino National Park* – Information about geographical distribution (UTM grid map) of the rare species *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. within the National Park of Pollino (S. Italy, Basilicata and Calabria) is given. The presence of this species is here confirmed for the region Calabria, and three new localities are recorded for this region. Also a new locality for Basilicata is quoted. Chromosome number of these plants is $2n = 20$, perfectly agreeing with previous literature data.

Key words: Basilicata, Calabria, distribution, karyology, *Sternbergia*, grid map

Ricevuto il 18 Marzo 2005
Accettato il 26 Luglio 2006

INTRODUZIONE

Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit. (*Amaryllidaceae*) è una geofita bulbosa orofila che cresce, con una distribuzione geografica estremamente frammentata, in prati e pascoli aperti, aridi e rocciosi dal bacino del Mediterraneo settentrionale sino al Caucaso (MATHEW, 1983, 1984; MORALES, CASTILLO, 2004). In Italia (PIGNATTI, 1982) tale specie è conosciuta per l'Appennino centro-meridionale, la Sicilia e la Sardegna. In particolare, recentemente sono state accuratamente re-investigate le popolazioni toscane, Monte Cetona e Cornate di Gerfalco (FRIGNANI *et al.*, 2004), e siciliane, Madonie ed Etna (BRULLO *et al.*, 2004).

Per quanto riguarda le regioni Basilicata e Calabria (a cavallo delle quali si trova il Parco Nazionale del Pollino), CONTI *et al.* (2005) riportano *S. colchiciflora* come presente con certezza in territorio lucano e da confermare per il territorio calabrese. Il dato per la Basilicata deriva da GAVIOLI (1947, sub *Sternbergia colchiciflora* var. *aetnensis* Guss.), che riporta la specie, come rara, per la porzione centro-settentrionale della regione ("Potenza alla Botte, Matine, ecc.; Pignola, al S. Bernardo; Petrale dell'Arioso; Petrucco; ubique rara"). Il dato di presenza dubbia per la Calabria deriva invece da una vecchia segnalazione di TERRACCIANO (1900, sub *Amaryllis aetnensis* Raf.) per l'area del Pollino, versante calabrese ("Pollino nella valle della Manfrediana, prati sassosi di monta-

gna"), ripresa poi da FIORI (1923) con una generica indicazione "Calabria".

Per la sua rarità la specie compare nelle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia (CONTI *et al.*, 1997) nella categoria "a minor rischio" (LR) per Marche, Umbria, Abruzzo e Sardegna, nella categoria delle "vulnerabili" (VU) per il Lazio e con "dati insufficienti" (DD) per la Calabria.

Alla luce di recenti ritrovamenti, nell'ambito di ricerche floristiche all'interno dell'area del Parco Nazionale del Pollino, scopo del presente lavoro è quello di confermare la presenza della specie nella zona considerata, nonché di aggiornarne la distribuzione geografica. Abbiamo infine ritenuto opportuno un controllo cariologico di tale specie.

MATERIALI E METODI

Piante in coltivazione – **Basilicata:** Timpa Falconara, 30 Apr 1999, L. Bernardo (*cult.* Hort. Bot. Univ. Calabria n. 302-1, 464-3); **Calabria:** Piano Bellizia, Civita (Cosenza), 19 Mar 2003, J. M. Tison, L. Peruzzi et D. Gargano (*cult.* Hort. Bot. Univ. Calabria n. 250-s); Timpa di Porace, 19 Mar 2003, J. M. Tison, L. Peruzzi et D. Gargano (*cult.* Hort. Bot. Univ. Calabria n. 756-s).

Specimina visa – **Basilicata:** Timpa Falconara (Terranova di Pollino, Potenza), 1400-1550 m, 33 S XE 09.21, 30 Apr 1999, L. Bernardo (CLU, n.

12303); **Calabria:** Timpa di Porace, UTM 33 S XE 15.10, 18 Mar 2003, *J. M. Tison, L. Peruzzi et D. Gargano* (CLU, n. 7742); Piano Bellizia, tra la Fagosa ed il torrente Raganello, UTM 33 S XE 08.19, 18 Mar 2003, *J. M. Tison, L. Peruzzi et D. Gargano* (CLU, n. 7741); Massiccio del Pollino: versante meridionale di Timpa del Principe, loc. Salita Rascio, 1350 m, UTM 33 S XE 13.08, 13 Mai 2004, *L. Peruzzi, D. Gargano et G. Aquaro* (CLU, n. 12304); Timpa di San Lorenzo, lungo il sentiero che porta in cima, San Lorenzo Bellizzi, prov. Cosenza, Calabria, 1250 m, prato, UTM 33 S XE 10.19, 30 Apr 2005, *L. Bernardo* (CLU, n. 19822).

Le informazioni distributive, registrate in campo tramite GPS, sono state inserite in un geodatabase relativo alle piante a rischio della flora del Parco Nazionale del Pollino (GARGANO, 2004) e, quindi, incrociate con le tipologie bioclimatiche, definite secondo il modello di RIVAS-MARTINEZ (1982, 1987, 1990), individuate per lo stesso territorio (GARGANO *et al.*, 2003). La distribuzione della specie è qui rappresentata utilizzando come riferimento un reticolo UTM con quadrati di 4 Km di lato. Le stazioni sono distinte in Confermate (•) e Nuove (*).

Le analisi cariologiche sono state effettuate su apici radicali prelevati dai bulbi, pretrattati con soluzione acquosa 0,4% di colchicina per 4 ore, fissati in Carnoy, indrolizzati in HCl 1N a 60°C per 7 minuti, colorati con fucsina e schiacciati in orceina acetica

RISULTATI E DISCUSSIONE

Distribuzione

Per quanto riguarda il versante calabrese del massiccio del Pollino, la presenza di *S. colchiciflora* (Fig. 1) è stata confermata per la località segnalata da TERRACCIANO (1900) presso la valle della Manfriana (versante meridionale di Timpa del Principe); inoltre sono state individuate ulteriori tre nuove popolazioni presso Timpa di Porace, Piano Bellizza e Timpa di San Lorenzo.

Una nuova stazione della specie è stata individuata anche nel versante lucano del Parco presso Timpa Falconara (Fig. 1) all'estremità meridionale della Basilicata.

Le popolazioni individuate sono dislocate in un intervallo altitudinale compreso tra 1000 e 1780 m s.l.m.; i siti in cui la specie ricorre sono soggetti a condizioni bioclimatiche generali che variano da supramediterranee medie a temperato montane.

Non escludiamo che la "rarietà" di questa specie, oltre che alla reale esiguità delle popolazioni, sia dovuta anche alla scarsa osservabilità legata al periodo di fioritura (tardo-autunnale) ed all'alta frequenza di cleistogamia, spesso superiore al 70% (*J. M. Tison, ined.*). Ciò concorda con il fatto che, analogamente a quanto riscontrato nelle popolazioni toscane (*F. Frignani, com. pers.*), anche in quelle oggetto di questo studio sono stati individuati solo individui in fase di fruttificazione. In effetti, la pianta è stata da noi osservata in fiore solo una volta, in coltivazione (fine

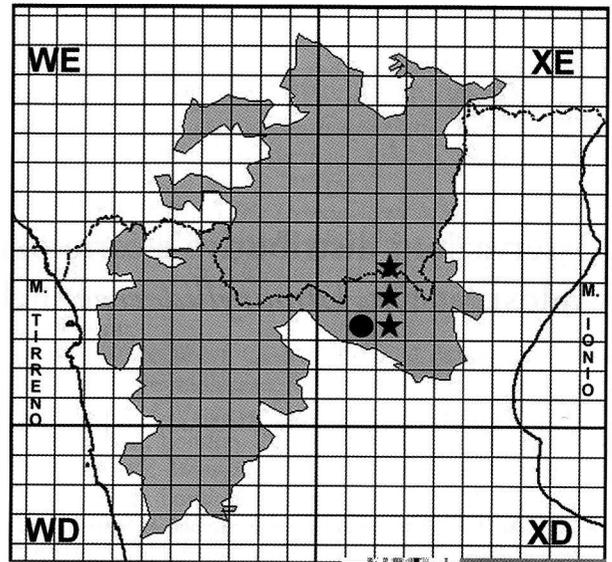


Fig. 1

Distribuzione di *Sternbergia colchiciflora* nel Parco Nazionale del Pollino. L'area in grigio rappresenta i limiti del Parco, la linea tratteggiata i confini amministrativi tra le regioni Basilicata (a Nord) e Calabria (a Sud).

Distribution of *Sternbergia colchiciflora* within the Pollino National Park. The grey area represents the limits of the Park, while the dot line defines the administrative boards between the regions Basilicata (North) and Calabria (South).

novembre 2003); la fioritura peraltro si è rivelata assai breve.

Cariologia

Le piante indagate (Timpa Falconara) sono risultate diploidi con numero cromosomico somatico $2n = 20$. Tale dato è in accordo con tutti i precedenti conteggi effettuati su materiale italiano da ARRIGONI, MORI (1976) per la Sardegna, FERRARELLA *et al.* (1978) e BRULLO *et al.* (2004) per la Sicilia, D'AMATO, BIANCHI (1999) per il Lazio, FRIGNANI *et al.* (2004) per la Toscana. Anche per l'estero la pianta è riportata invariabilmente come diploide $2n = 20$: ARTELARI, KAMARI (1991) su piante della Grecia e della Turchia; BEDALOV, SUSNIK (1970) su piante della Bosnia; MORALES, CASTILLO (2004 e letteratura da loro citata) su piante della Spagna.

LETTERATURA CITATA

- ARRIGONI P. V., MORI B., 1976 – *Numeri Cromosomici per la Flora Italiana: 270-275*. Inform. Bot. Ital., 8: 269-276.
- ARTELARI K., KAMARI G., 1991 – *The genus Sternbergia (Amaryllidaceae) in Greece: taxonomy and karyology*. II. Bot. Chron., 10: 239-251.
- BEDALOV M., SUSNIK F., 1970 – *Karyological studies in the genus Sternbergia L. in Yugoslavia I*. Caryologia, 23: 519-524.
- BRULLO S., SALMERI C., VENORA G., 2004 – *Considerazioni tassonomiche e cariologiche sulle popolazioni siciliane di Sternbergia colchiciflora Waldst. et*

- Kit.* (Amaryllidaceae). Inform. Bot. Ital., 36(2): 464-469.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005 - *An annotated checklist of the Italian vascular flora*. Palombi ed., Roma.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*: 95. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino.
- D'AMATO G., BIANCHI G., 1999 - *The chromosome banding of some Italian Amaryllidaceae*. Caryologia, 52(1-2): 87-92.
- FERRARELLA A., RAIMONDO F. M., TRAPANI S., 1978 - *Numeri Cromosomici per la Flora Italiana*: 447-456. Inform. Bot. Ital., 10: 129-140.
- FIORI A., 1923. *Nuova Flora Analitica d'Italia*, 1. Firenze.
- FRIGNANI F., SELVI F., FERRETTI M., MACCHERINI S., DE DOMINICIS V., 2004 - *Ecological and karyological remarks on Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit. in Tuscany (Central Italy)*. XI OPTIMA Meeting, 5-11 September 2004, Beograd; Book of Abstracts: 121.
- GARGANO D., 2004 - *Contributo della biologia della conservazione alla redazione della Lista Rossa delle piante del Parco Nazionale del Pollino*. Tesi Dottorato in Biologia Vegetale XVI ciclo (2001-2004) Univ. della Calabria.
- GARGANO D., PERUZZI L., BERNARDO L., 2003 - *Analisi delle correlazioni tra biodiversità, corologia e variabilità ambientale nel Parco Nazionale del Pollino (Calabria, Italia Meridionale)*. 98° Congresso Società Botanica Italiana, Catania, 24-26/9/2003. Atti: 234.
- GAVIOLI O., 1947 - *Synopsis florum lucanae*. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 54(1-2): 10-278.
- MATHEW B., 1983 - *A review of the genus Sternbergia*. Plantsman, 5: 1-16.
- , 1984 - *Sternbergia Waldst. et Kit.* In: DAVIS P. H. (Ed.), *Flora of Turkey*, 8: 360-364. Edinburgh.
- MORALES R., CASTILLO J., 2004 - *El género Sternbergia (Amaryllidaceae) en la Península Ibérica*. An. Jard. Bot. Madrid, 61(2): 119-128.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*, 3: 352-356. Bologna.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1982 - *Etages bioclimatiques, secteurs chorologiques et series de vegetation de l'Espagne mediterraneenne*. Ecol. Medit., T VIII, 1-2: 275-288.
- , 1987 - *Bioclimatologia*. In: PEINADO LORCA M., RIVAS-MARTINEZ S. (Eds.), *La vegetation de España*. Madrid.
- , 1990 - *Bioclimatic Belts of West Europe (Relations between Bioclimate and Plant Ecosystems)*. Comm. Europ. Communities Climat. Nat. Hazards Rev. Prog. Arles. France.
- TERRACCIANO N., 1900 - *Addenda ad synopsis plantarum vascularium Montis Pollini*. Ann. Ist. Bot. Roma, 13: 26-28.

RIASSUNTO - Vengono date informazioni circa la distribuzione geografica (mappa UTM) della rara specie *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. all'interno del Parco Nazionale del Pollino (Basilicata e Calabria). La presenza di questa specie in Calabria è qui confermata, e vengono segnalate tre nuove località per questa regione, così come una nuova stazione per la Basilicata (versante lucano del Parco). Il numero cromosomico di queste piante è risultato $2n = 20$, perfettamente conforme con i dati di letteratura.

AUTORI

Lorenzo Peruzzi, Dipartimento di Biologia, Unità di Botanica generale e sistematica, Università di Pisa, Via Luca Ghini 5, 56126 Pisa, e-mail lperuzzi@biologia.unipi.it
 Domenico Gargano, Liliana Bernardo, Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico, Università della Calabria, Arcavacata, 87030 Rende (Cosenza), e-mail gargano@unical.it, l.bernardo@unical.it
 Jean-Marc Tison, 14 Promenade des Baldaquins, 38080 L'Isle d'Abeau, France, e-mail jmt6@wanadoo.fr