

Una nuova stazione di *Cyperus polystachyos* Rottb. in Italia

BENITO MORALDO *, FRANCESCO MINUTILLO **, WALTER ROSSI ***

* Dipartimento di Biologia Vegetale, Via Foria 223 - 80139 Napoli

** Via Cuostile, 5 - 04024 Gaeta (LT)

*** Dipartimento di Biologia Vegetale, P.le delle Cascine, 28 - 50144 Firenze.

Summary

The second location of *Cyperus polystachyos* Rottb. in Italy and Europe is reported. This mainly tropical and subtropical species has been found at Tor Caldara, about 50 Km south of Rome, close to the seashore.

Nel corso di una nostra visita effettuata nel 1987 nell'attuale Riserva Naturale Regionale di Tor Caldara, presso Anzio (Roma), abbiamo avuto modo di osservare una piccola ciperacea che, non senza una certa sorpresa, abbiamo identificato come *Cyperus polystachyos* Rottb.; tale identificazione è stata poi confermata dal confronto con materiale d'erbario e con esemplari viventi dell'Isola d'Ischia che, per scrupolo, abbiamo voluto esaminare. La specie in questione era infatti conosciuta in Italia solo per l'Isola d'Ischia ove era stata osservata presso le fumarole di Frasso da Michele Tenore nel 1802, ma resa nota solo nel 1824 in occasione della pubblicazione della Flora Napolitana. GUSSONE (1854) aggiunse alle due località tenoreane altre 11 stazioni, sempre a Ischia e, più recentemente, MEROLA (1957) un'altra decina. Attualmente, però, molte di queste località non ospitano più la specie in questione a causa delle alterazioni causate dai lavori di captazione al peculiare ambiente delle « fumarole ».

Il ritrovamento a Tor Caldara di *Cyperus polystachyos* risulta quindi di grande interesse, essendo il secondo per l'Italia e per l'intera Europa, ed estende ulteriormente a settentrione l'areale di questa specie (Fig. 1), che è più largamente diffusa nei

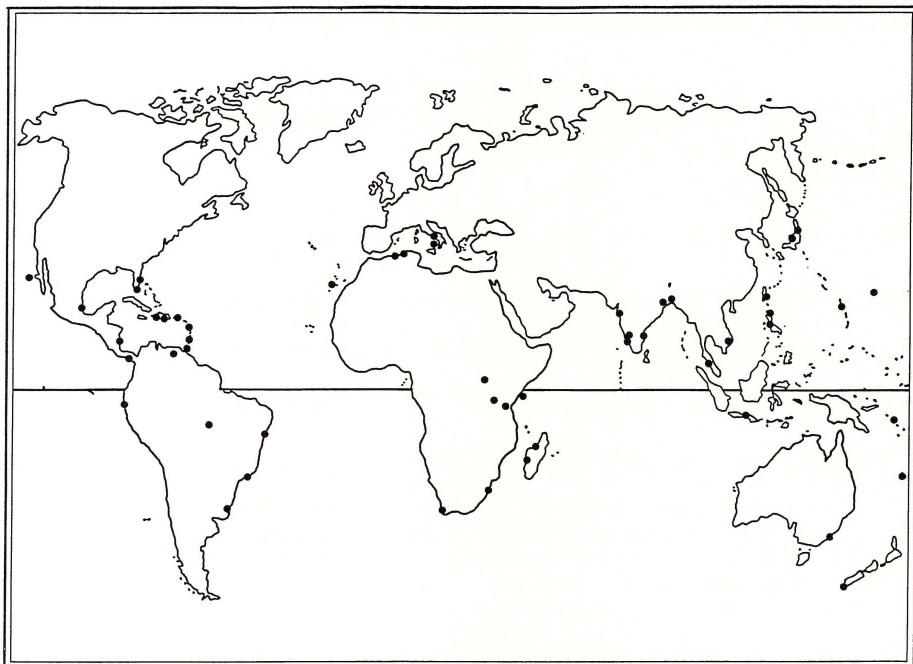


Fig. 1. - Distribuzione di *Cyperus polystachyos* Rottb., delineata in base all'esame di exiccata degli Erbari di Firenze, Ginevra e Napoli.

luoghi umidi dei paesi tropicali e subtropicali dei due emisferi (ROTTBOELL 1773; FIORI 1929; MAIRE 1957).

Il popolamento da noi rinvenuto non è molto esteso ed oltretutto è da considerarsi a rischio: esso infatti occupa un'area vasta solo una decina di metri quadrati, situata proprio al margine della banchina erosa dalle onde del mare, ad una altezza di 2-4 metri. Nella stessa area vi sono altre piante interessanti, come l'*Osmunda regalis* L., specie protetta nel Lazio, e la rarissima *Spartina juncea* (Michx.) Willd.

Abbiamo seguito sul posto l'andamento del popolamento ed abbiamo potuto constatare che durante l'inverno le piante muoiono tutte, per rinascere con abbondanza dai semi con il caldo della primavera inoltrata. Stessa fenologia hanno presentato campioni prelevati e coltivati a Giugliano, presso Napoli, più o meno alla stessa latitudine di Ischia. È interessante notare,

come già a suo tempo aveva fatto MEROLA (1957), che a Ischia questa specie nasce, si sviluppa e sopravvive solo in concomitanza di due fattori: che la temperatura minima non scenda per lungo tempo al di sotto di 15 °C e che il terreno permanga sempre imbevuto d'acqua; nell'isola questi due fattori si presentano uniti in diverse fumarole, ove è possibile al cipero la sopravvivenza anche in inverno.

A Tor Caldara il popolamento è insediato su un terreno sempre umido per il continuo apporto d'acqua con un pH intorno a 3,5. Non trovando però le condizioni termiche per superare il freddo dell'inverno (nostre osservazioni dirette hanno fornito dati molto al di sotto del minimo vitale della specie anche in giornate assolate), la pianta si comporta da annuale (Fig. 2) e trascorre il periodo sfavorevole allo stato di seme: cosa non sorprendente se si considera che Tor Caldara rappresenta l'estremo limite settentrionale della specie. Lo stesso MEROLA (1957) faceva notare come questo cipero non abbia particolari strutture adatte a sopravvivere in condizioni avverse (tuberi, rizomi...) come avviene in specie dello stesso genere, ma continua a vegetare solo con gemme laterali basali finché le condizioni ambientali lo permettono; al sopraggiungere di fenomeni avversi (aridità e freddo) la pianta deperisce e, persistendo a lungo tali fenomeni, muore. Altri studi sono in corso per precisare ulteriormente l'ecologia degli esemplari laziali e per approfondire il confronto con quelli tropicali.

La scarsa consistenza del popolamento di Tor Caldara potrebbe indicare una sua recente comparsa nella zona: nel qual caso si potrebbe ipotizzare un trasporto di semi da Ischia o dall'Africa del Nord da parte di uccelli migratori legati agli ambienti umidi.

DISTRIBUZIONE DI *Cyperus polystachyos* Rottb. NEL MONDO.

Specimina visa et selecta. (FI, G e NAP)

AFRICA

Algeria. Bona, Rives du ruisseau d'Or, 8 Oct 1865 *Dukerley* (FI, G). — Ad ripas Oued Deheb prope Bona, 15 Oct 1860, *Letourneux* (FI, G). — Barbagia, s.d., *Desfontaines* (G). —



Fig. 2. - *Cyperus polystachyos* Rottb. (Tor Caldara). Pianta intera a grandezza naturale.

Isole Canarie. Ad rivulum convallis B. co de la Ville in insula Gomeria, 1856, Bolle (FI). —

Madagascar. Environs de Mevelamn, Oct 1898, *Perrier de la Bathie* (G). — Vallée de la Betsiboka: Maenatanana, 900 m., alluvions, 5-6 Jul 1928, *Humbert et Swingle* (G). — Ile nosch, s.d., *Paravillie* (FI). —

Mozambico. Delagoa Bay, 3 Jan 1898, *Schlecter* (G). —

Sudan. Jur River flats, 28 Mar 1930, *Douglas* (G). —

Sud Africa. Port Natal, 1840, *Krauss* (G); ibd., 15 Dec 1892, *Drege* (G). — P.B. Spei, 1847, *Zeyher* (G). — idb., s.d., *Drege* (FI). —

Tanzania. Komgwa, 30 m., Jan 1892, *Flanagan* (G). —

AMERICA

Belize. In open swampy place, 18 Aug 1932, *Scipp* (G). —

Brasile. Bahia, Mar 1872, *Salzmann* (FI) — Brasilia, s.d., *Sellow* (G). — Rio Negro, Barra, 1850, *Pruce* (G). — Rio de Janeiro, s.d., *A. Glaziou* (FI). —

Guayana francese. Cayenne, 1896, *Leprieux* (G); ibd., s.d., *Poiteau* (G); ibd., Mana, 1835, *Sagot* (G). —

Martinique, redoute, s.d., *L. Hahn* (G). —

Mexico. Vera Cruz, 1901, *Adole* (G). — Guadalupe, s.d., *L'Herminier* (G). — Ymala, 1891, *E. Palmer* (FI). —

Panama. Isola S. Jose, Perlas Archipelago, red Hill Grade, 4 Feb 1946, *I.M. Johnston* (FI). —

Peru: Rio Reque, Chiclayo Zona inundatis, 25 m., 27 Nov 1978, *Llata* (G). —

Portorico, grumaro (?), 1852, *Blauner* (G). —

R. Dominicana. S. Dominco, s.d., *Poiteau* (G). — Hispaniola. S. Domingo, Samaná in ditches, common, 23 Apr 1930, *Ekman* (G). —

Trinidad. Tobago. Botanic station, in damp ground. grows together but not tufts, 9 Aug 1909, *Broadway* (G). — La Boca, side of the main road, in black pitches lands, 6 Dec 1932, *Broadway* (G). — Trinidad, near the Orterre Ferry, Mayor side, 19 Sept 1893, *Broadway* (G). —

Venezuela, Orinoco lower, 1896, *Rusby et Squireb* (G). —

U.S.A. Florida. Lade Adelaide, low place, 10 Sept 1956, *Schallert* (G). — Florida, ruderal et Hammock Miami, 1920, *Cowles* (G). — Wakulla, Shallow water of roadside ditch Live Oak Island, 22 Aug 1964, *N.C. Henderson* (G).

ASIA

Viet Nam. 13 Feb 1895, *Germain* (G).—

Filippine. Manila (Luzon), 1910, *E.D. Merrill* (FI). — Los Baños (Luzon), 1917, *D.E. Elmer* (FI). —

Formosa. Korisho, Mar 1914, *P. Faurie* (G). —

Giappone. Hondo, Ichinomya in Kadzusa, Aug 1953, *T. Koyama* (G). — Niiyata, 14 Jul 1898, *P. Faurie* (G). —

Indonesia. Giava: Tjipanas, au bord de des étangs d'eau tiède, 800 m., 26 Oct 1924, *Hochreutiner* (G). —

Hong Kong. Lantao Island Sheung-leng-pei-village, Phoenix hill, 28-31 Maj 1940, *s. coll.* (G); Hong Kong, 19 Mar 1895, *P. Urbain Faurie* (G). —

India. Costa Malabar, s.d., *M. Belanger* (G). — Pondicherry, 6 Mar 1895, *s. coll.* (G). — Bombay, luoghi paludosi presso la città, Nov 1891, *A. Fiori* (FI). — Bengala, s.d., *S. Kunz* (FI). — Mysore et Carnatic, s.d., *G. Thomson* (FI). — Jessore, Kervena, 14 Jun 1874, *CB. Clarke* (FI).

Malesia. Casiguran Taybas Province, s.d., *M. Ramos et G. Edano* (G).

EUROPA

Italia. Ischia: in vaporariis Insulae Inarimes ad 40°-50°: Frasso e Cacciotti, s.d., *Tenore* (NAP, FI); Lacco, fumaioli del Fango, 29 giugno 1831, *Gussone* (NAP); S. Angelo presso i fumaioli e più sopra a Funnoillo ...a gr. 70, 20 mag 1833 *Gussone* (NAP); alle stufe del Cacciuto, 19 luglio 1842, *Gussone* (NAP); nelle stufe, 1844, *Parlatore* (G); vapeurs chauds (stufa) Cacciuto pres Casamicciola, Jun 1855, *Birch* (G); ibd., in terra calida « Stufa del Cacciuto » prope Casamicciola, 6 Sept 1875, *E. Levier* (FI, G); in terra calida humenti (20°-70°) vaporaria naturalia (fumarole), Sept 1875, *E. Levier* (FI, G); Casamicciola, fumaiole di Montecito, 2-3 Jul 1898, *Micheletti* (FI); ibd., ad vaporaria naturalia, 200 m., 25 Maj 1905, *M. Spencer* (G); in herbosis humentibus prope vaporarium naturale Fumarola di Bellomo, 400 m, 1 Oct 1907, *Guadagno* (FI); Casamicciola, qua e là nelle fumarole, 12 Maj 1955, *R. Reportini* (FI). — Lazio: Tor Caldara presso Nettuno, Oct 1987, *Moraldo, Minutillo e Rossi* (FI, NAP, *Herb. Moraldo*); idb.; 28 Dec 1988 (FI, G, NAP, RO, *Herb. Moraldo*).

OCEANIA

Australia. New S. Galles, auf sumpfigem Torfboden im Port Jackson, Jan 1908, *J.L. Boorman* (G). —

Isole Marianne. Guaham, s.d., *Mertens* (G). —

Hawai. I Sandwich, Halawa, junio 1909, *Abbè Faurie* (G). —

Nuova Caledonia. Bord d'un fossé, près Noumea, 1909, s. coll. (G). —

Nuova Zelanda. Cape Colony: In humidis pr. Riversdale 300, 15 Dec 1892, *Schlechter* (G). — Samoa, grassy area Art, *Whistler*, 18 Jan 1974 (G).

RIASSUNTO

Viene data notizia del ritrovamento a Tor Caldara presso Anzio (Roma) di una stazione di *Cyperus polystachyos* Rottb., la prima per l'Italia continentale. Il popolamento laziale presenta un ciclo annuale, contrariamente a quanto è stato osservato nel resto dell'areale della specie ed in particolare ad Ischia, la sola località europea precedentemente nota, dove le peculiari condizioni microclimatiche create dalla presenza di acque termali calde consentono al cipero di superare l'inverno allo stato vegetativo.

BIBLIOGRAFIA

- FIORI A., 1923-29. *Nuova Flora Analitica Italiana*. 1-2. Ricci, Forlì.
GUSSONE G., 1854. *Enumeratio Plantarum Vascularium in Insula Inarime sponte provenientium vel oeconomico Usu passim cultarum*. Napoli.
MAIRE R., 1957. *La Flore de l'Afrique du Nord*. 4. Lechevalier, Paris.
MEROLA A., 1957. *Ecologia del Cyperus polystachyos Rottb. nelle sue stazioni eterotopiche dell'isola d'Ischia*. *Delpinoa n.s.*, 10: 22-91.
PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. 1-3 Edagricole, Bologna.
ROTTBOELL C.F., 1773. *Descriptionum et Iconum rariores et pro maxima Parte novas Plantas illustrantium Liber primus*. Hafniae (1786).
TENORE M., 1824-27. *Flora Neapolitana*. 3. Napoli.