

SPARTINA CILIATA BRONGN. Y *S. COARCTATA* TRIN.
(GRAMINEAE)

POR ULRICH ESKUCHE¹

ABSTRACT

The author rehabilitates *Spartina coarctata* Trin. discerning it from *S. ciliata* Brongn., that it had been confounded with.

Spartina coarctata Trin., elemento llamativo en la flora de la costa bonaerense, se sinonimizó erróneamente con *Spartina ciliata* Brongn., una planta de las dunas y antedunas marítimas del Brasil Meridional.

En el campo, las dos gramíneas se distinguen netamente en su porte: *S. coarctata* forma matas compactas, *S. ciliata* céspedes ralos con numerosos estolones originados por tallos recostados. Al comparar ejemplares normalmente desarrollados, también el material de herbario permite distinguir entre ambas especies con facilidad gracias al mayor ancho de las hojas y al diámetro netamente mayor de las panojas de *S. coarctata*. Ejemplares lujuriantes de *S. ciliata* se parecen bastante a débiles de *S. coarctata*. Por esto se cotejaron especímenes normales y estériles de ambas especies mediante un análisis de frecuencia que abarcó el largo de glumas, glumelas y estambres, el diámetro de la panoja y el ancho de la lámina foliar.

Los diagramas de fig. 1 demuestran que ejemplares con panojas bien desarrolladas (fértils) pueden determinarse con mayor certeza por el largo de las glumelas, cuyos valores varían muy poco y presentan curvas de variación bien separadas. También la gluma superior de espiguillas fértiles permite distinguir entre *S. ciliata* y *S. coarctata*, cuando se dispone de un número suficiente de glumas, cuyo largo resulta mayor o menor que 12-13 mm. Para identificar especímenes con vitalidad reducida, se puede usar el largo de la glumela inferior, analizando su variación en un elevado número de muestras. Más seguro será, naturalmente, tomar en cuenta también los demás caracteres diferenciales: la forma del ápice de la glumela superior (fig. 2, A), el ancho de la lámina foliar y el número de espigas en el plano transversal de la panoja.

¹ Profesor Titular de Ecología Vegetal en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste.

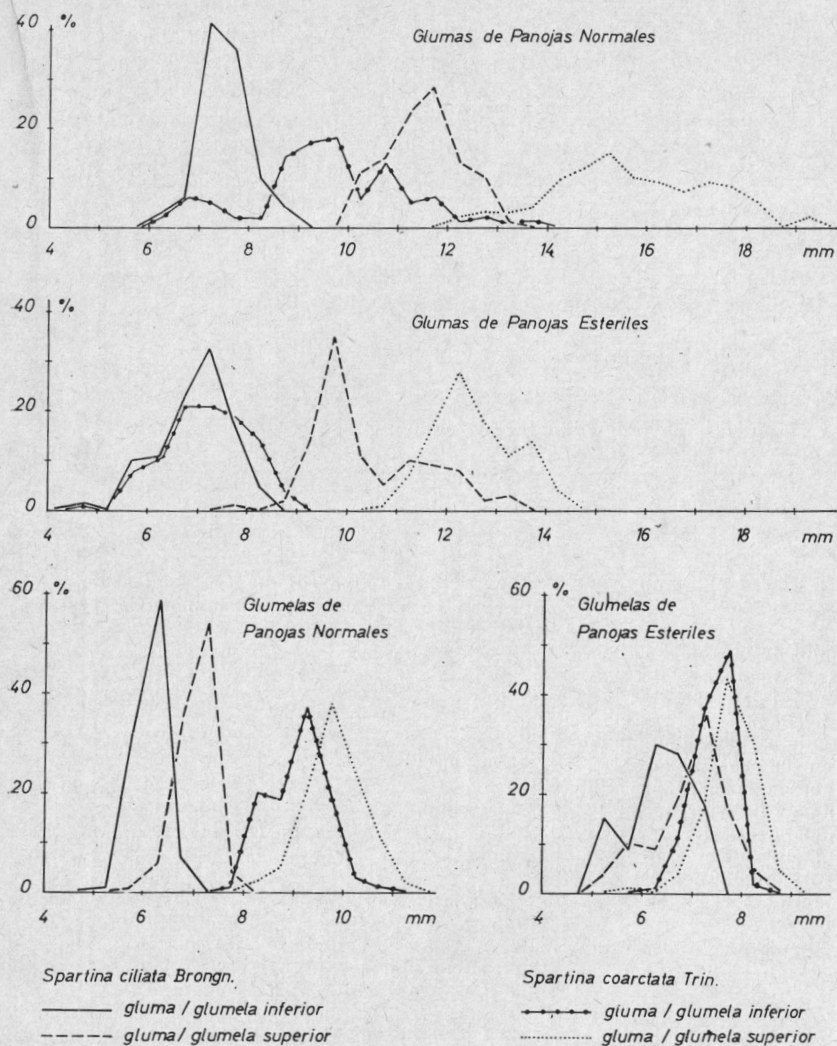


Fig. 1. — Variación de glumas y glumelas de *Spartina ciliata* Brongn. y *S. coarctata* Trin. *S. ciliata*, panoja normal: R. M. Klein 7252, 1 1/3 espiga, n = 40; Esk. 0330, 2 espigas incompletas, n = 31. Panojas débiles: R. M. Klein 8054, 1 espiga, n = 22; Esk. 1238-2, 3 espigas n = 86. *S. coarctata*, panojas normales: Esk. 16-5, 1 espiga, n = 40; Esk. 22-6, muestras sueltas, n = 19; Esk. 466-1, 3 espigas, n = 70. Panojas débiles: Sellow 698, muestras sueltas, n = 25; Esk. 135-1, 1 espiga y muestras sueltas, n = 59.

Cabe señalar que las especies en cuestión poseen una anatomía foliar muy parecida. *S. coarctata*, estudiada ya por Cabrera (1940), presenta en el haz de las láminas estrías más anchas y más altas en relación con el parénquima de asimilación que *S. ciliata*², tratándose de plantas normalmente desarrolladas. No se pudo distinguir anatómicamente entre hojas vigorosas de *S. ciliata* y débiles de *S. coarctata*, o sea que se tomara en cuenta la estructura de las papilas epidérmicas sobre el haz foliar: en *S. coarctata* se observaron papilas simples y bifurcadas, en *S. ciliata* solamente simples (fig. 2, B).

Los caracteres útiles para discernir una especie de otra se reunieron en una tabla comparativa que se presenta a continuación:

**Caracteres diferenciales de «*Spartina ciliata*» Brongn. y «*S. coarctata*» Trin.
(según panojas normalmente desarrolladas)**

Caracteres	<i>S. ciliata</i>	<i>S. coarctata</i>
forma de crecimiento	céspedes ralos con numerosos estolones formados por tallos recostados	matas compactas, estolones menos frecuentes
lámina foliar, ancho (hojas caulinares)	(3) 4-5 (6) mm	(5) 6-7 mm
lámina foliar, papilas del haz	simples	simples y bifurcadas
panoja, número de espigas en plano transversal	1-2 (3)	(3) 4-5 (6)
gluma superior, largo	10-13 mm	(12) 14-18 (19,5) mm
glumela inferior, largo	5,5-6,5 (7) mm	8-10 (10,5) mm
glumela superior, largo	6-7,5 mm	(8) 9-11 (11,5) mm
glumela superior, forma del ápice	hendido	truncado
comunidad vegetal *	<i>Spartinetum ciliatae</i> Hueck 1955 <i>Philoxero-Panicetum racemosi</i> subas. de <i>Androtrichum trigynum</i> Esk. 1973	<i>Spartinetum coarctatae</i> Cabrera 1941 <i>Calycero-Panicetum racemosi</i> (Cabrera 1941) emend. Esk. 1973, var. de <i>Spartina coarctata</i>
clima *	tropical perhúmedo	templado a subtropical, húmedo a perhúmedo
área de distribución	Brasil Meridional (Guana- bara a Río Grande do Sul)	Uruguay y Argentina (Prov. de Buenos Aires)

* Detalles en Eskuche (1973).

² Una ilustración publicada por Andrade (1967) para el corte transversal de la hoja de *S. ciliata*, según parece, corresponde más bien a *Panicum racemosum* (Pal. de Beauv.) Spreng.

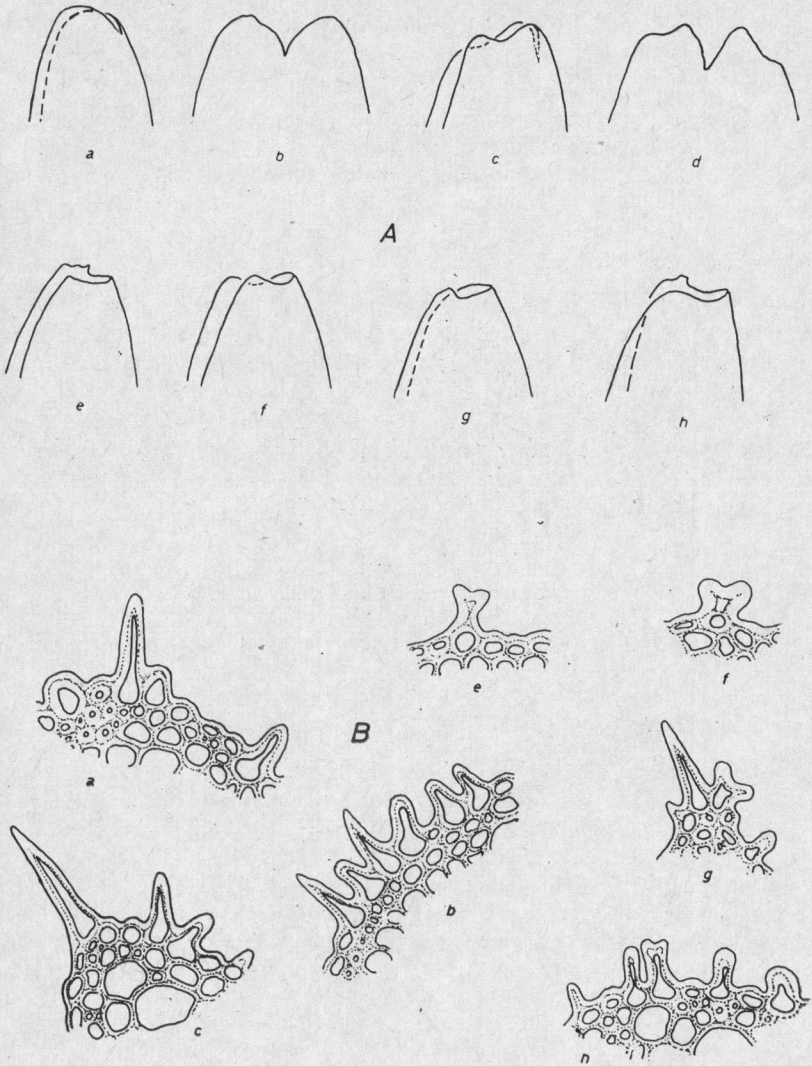


Fig. 2. — A. forma del ápice de la glumela superior de *Spartina ciliata* Brongn. (*a, b*, R. M. Klein 7252; *c, d*, R. M. Klein 8054) y de *S. coarctata* Trin. (*e-h*, Sellow 698). B. tricomas del haz foliar de *S. ciliata* Brongn. (*a-c*, Esk. 0330) y de *S. coarctata* (*e-h*, Esk. 2201-6).

Spartina ciliata Brongniart

Brongniart in Duperrey, Voyage autour du Monde. Botanique, Phanerogamic, p. 15-16, t. 2, Paris 1829.

Spartina ciliata Kunth, Enumeratio Plantarum. Agrostographia Synoptica 2: 223, Stuttgart u. Tübingen 1835.

Solenachne phalaroides Steudel, Synopsis Plantarum Glumacearum 10: 12, Stuttgart 1855.

Material consultado:

BRASIL, *Estado de São Paulo*: Itanhaém, K. Hueck s.n., 16-XII-1953 (BAA). Peruipe, M. A. Braga de Andrade s.n., 16-VII-1963 (BAA). *Estado de Santa Catarina*: Isla de Santa Catarina (localidad típica), R. M. Klein 7252, 17-II-1967 y 8054, 18-XII-1968 (Herb. Esk.). Garopaba, Eskuche 1231-3, 1238-2 y 0330, 8-II-1967 (Herb. Esk.). *Estado de Río Grande do Sul*: Torres-S, Eskuche 1636-1, 5-IX-1969 (Herb. Esk.). Tramandaí, Eskuche 0441, 3-IX-1969 (Herb. Esk.). Praia do Cassino, A. Bertels B-3, 4-I-1955 (SI).

Spartina coarctata Trinius

Trinius, Mém. Acad. Imp. St. Petersb. ser. 6, t. 6, 2, Sc. Nat. IV, 1-2: 110-111, 1840.

Material consultado:

URUGUAY: "Montevideo", F. Sellow 698, sin fecha (L, Typus); según Urban (1893) y Herter (1947), el espécimen se habría coleccionado en nov.-dic. del año 1821 en el sur del Uruguay. Playa Brava (Pta. del Este), Eskuche 16-5 y 22-6, 22-XII-1964 (Herb. Esk.). Playa Portezuelo (Pta. del Este), B. Rosengurt B-6381, 20-XI-1949 (SI). Atlántida (Canelones), Osten 6926, 9-XI-1913 (LIL). A° Pando (Canelones), Praderi 559, 27-IX-1959 (LIL). Cuchilla Alta (Canelones), B. Rosengurt B-5662, 6-X-1949 (BAA, LIL, SI). Carrasco, D. Legrand 63, sin fecha (BAA).

ARGENTINA, *Prov. de Buenos Aires*: Grl. Lavalle, L. Hauman s.n., II-1918 (BAA). San Clemente, Nicora et Giardelli 153, 19-I-1941 (SI); O. Boelcke 4644, 15-III-1951 (BAA); Eskuche 135-1, 7-III-1965 (Herb. Esk.). Juancho, A. L. Cabrera 3380, XI-1935 (BAA, SI). Villa Gesell, A. Burkart 22382, 5-III-1961 y 25656, 23-II-1965 (SI); Eskuche 466-1, 12-IX-1965 (Herb. Esk.). Mar Chiquita, Boelcke, Nicora et Bacigalupo 2350, 12-X-1962 (BAA). Mar del Plata, Devoto s.n., 1-1908 (BAA); C. Hicken 17, II-1929 y 87, XI-1930 (SI); O. Boelcke 2847, 9-XII-1947 (BAA); Calderón s.n.,

17-I-1950 (SI). Miramar, C. Hicken s.n., 25-I-1932 (SI); Boffa 3128, 2-XI-1940 (LIL); A. Burkart 17835, I. 1949 y 18512, 25-I-1952 (SI). Pto. Quequén, E. Balech 17, I-1943 (SI). Punta Negra (Necochea), Eyerdam et Beetle 23707, 12-XII-1938 (BAA, SI); Eskuche 2201-6, 17-I-1973 (CTES, Herb. Esk.).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Curador del Herbario del Instituto Botánico V. L. Komarov de la Academia de Ciencias de la URRSS en Leningrado el préstamo del ejemplar tipo y la descripción original de *Spartina coarctata*. Debo las gracias a los directores y curadores de las instituciones, donde pude consultar las colecciones de herbario: Instituto de Botánica "Darwinion", Instituto Miguel Lillo, Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires. La Lic. E. Nicora de Panza me facilitó amablemente el acceso al Herbario L. R. Parodi, ahora incorporado en BAA. El Ing. Agr. R. Martínez-Crovetto tuvo la gentileza de examinar en el Museo de Historia Natural en París los especímenes de *S. ciliata*, coleccionados por d'Urville (N° 1304, Typus). Mi amigo, el Prof. R. M. Klein me hizo llegar material corotípico de la misma especie, coleccionado por él. Los dres. K. Kubitzki y T. R. Soderstrom me hicieron el favor de enviar datos bibliográficos.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE, M. A. BRAGA DE, 1967. Contribuição ao conhecimento da ecología das plantas das dunas do litoral do Estado de São Paulo. *Bol. Fac. Filos. Cienc. e Letr. Univ. São Paulo, Bot.* 22: 1-170.
- ARECHAVALETA, J., 1896. Las gramíneas uruguayas. *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 4: 213-581.
- CABRERA, A. L., 1936. Apuntes sobre la vegetación de las dunas de Juancho. *Notas Mus. La Plata* 1: 207-236. Buenos Aires.
- 1940. La vegetación espontánea de las dunas de Miramar. *Bol. Agric. Ganad. e Industr.*, 20: 5-17. La Plata.
- 1941. Las comunidades de las dunas costaneras de la Provincia de Buenos Aires. *DAGI* 1, 2. La Plata.
- 1970. Flora de la Provincia de Buenos Aires, II, Buenos Aires.
- DOELL, J. C., 1871. In: Martius, Flora Brasiliensis, II, 2: 27.
- ESKUCHE, U., 1973. Pflanzengesellschaften der Küstendünen von Argentinien, Uruguay und Südbraasilien. *Vegetatio* 28, 3-4: 201-250. Den Haag.
- HERTER, W., 1947. Auf den Spuren der Naturforscher Sellow und Saint Hilaire. *Bot. Jb.* 74, 1: 119-149.
- HUECK, K., 1955. Plantas e formação organogénica das dunas no litoral paulista, I (Contribuição para a pesquisa fitossociológica paulista 2). Inst. Bot. São Paulo.
- LEGRAND, C. D., 1959. Comunidades psamófilas de la región de Carrasco (Uruguay). *Anal. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 2ª secc. 6, 7: 1-65.

- MATTOS, J. R. DE, 1967. Chlorídeas do Estado de São Paulo, Gramineae. *Estud. Técn.* 35, *Serv. Inform. Agric.* Río de Janeiro.
- MOBBERLEY, D. G., 1956. Taxonomy and distribution of the genus *Spartina*. *J. Sc. Iowa State Coll.* 30: 471-574. Iowa.
- PARODI, L. R., 1919. Las Chlorídeas de la República Argentina. *Rev. Fac. Agron. y Vet. Univ. Buenos Aires*, 2: 233-335.
- REITZ, R., 1961. Vegetação da zona marítima de Santa Catarina. *Sellowia* 13: 17-115, Itajaí.
- ROSENGURTT, B., B. ARRILLAGA DE MAFFEI, P. IZAGUIRRE DE ARTUCIO, 1970. Gramíneas uruguayas. Montevideo.
- SAINT YVES, A., 1932. Monographia Spartinarum. *Candollea* 10: 12. Geneve.
- URBAN, I., 1893. Friedrich Sellow. *Bot. Jb.* 17: 177-198.