

## *Paspalum vaginatum* Swartz (*Gramineae*) in Sardegna

R. FILIGHEDDU e E. FARRIS

ABSTRACT - *Paspalum vaginatum* Swartz (*Gramineae*) in Sardinia - This paper deal with the presence of the neophyte *Paspalum vaginatum* Swartz in Sardinia. Some systematic, chorological and ecological observations on Sardinian populations are given.

Key words: neophyte, *Paspalum vaginatum* Swartz, Sardinia, taxonomy

Ricevuto il 20 maggio 2000  
Accettato il 29 novembre 2000

### INTRODUZIONE

*P. vaginatum* è un'entità descritta da SWARTZ (1788) per la Giamaica. Originaria dei tropici è attualmente considerata naturalizzata in Europa (CLAYTON, 1980). In Italia FIORI (1923) la riporta per la Sicilia (sub *P. distichum* L. var. *typicum* = *P. vaginatum*) e recentemente ARRIGONI (1990) la segnala per la Versilia. PIGNATTI (1982) sostiene invece che le caratteristiche morfologiche relative agli individui indicati come *P. vaginatum* per la Sicilia rientrano probabilmente nella variabilità di *P. paspaloides* (Michx.) Scribner (= *P. distichum* Auct. Fl. Ital. non L.) e quindi lo esclude dalla flora italiana.

*P. vaginatum* è effettivamente molto simile a *P. distichum* L. (= *P. paspalodes* (Michx) Scribner) e a quest'ultima entità, ben conosciuta per l'Italia (GARBARI, 1972) e per la Sardegna (CHIAPPINI, 1968; MARTINOLI, 1946) è stata spesso subordinata nel trattamento tassonomico e nomenclaturale.

Attualmente *P. vaginatum* è stata da noi rinvenuta in Sardegna, regione per la quale non risulta ancora segnalata. Vengono qui presentate osservazioni sulla tassonomia e l'ecologia di quest'avventizia e precisazioni sulla sua presenza in Italia.

### NOTE TASSONOMICHE, NOMENCLATORIALI E DESCRIZIONE

FIORI (1923) considera *P. vaginatum* sinonimo di *P. distichum* L. (1760) per il quale riconosce comunque due varietà: *P. distichum* L. var. *typicum* (che sinonimizza anche con *Digitaria paspalodes* Dub. var. *longipes* Lange) e *P. distichum* L. var. *paspalodes* Thell.

MAIRE (1952) propone la sottospecie *P. distichum* L. ssp. *vaginatum* (Swartz) (= *P. distichum* L. var. *typicum* Fiori; *Digitaria paspalodes* Michaux var. *longipes* Lange). Attualmente *P. vaginatum* è accettata come specie in diverse flore europee (CLAYTON, 1980; DEVESA, 1987).

Uno dei tre esemplari del foglio dell'Erbario Linneo (LINN 79/9), attribuibile alla specie a lungo conosciuta come *P. vaginatum*, fu scelto come tipo del nome *P. distichum* L. (BOR, 1968). Nel 1976 l'uso di quest'ultimo nome fu ribaltato in seguito alla lectotipificazione fatta da GUÉDES di un altro esemplare dello stesso foglio, le cui caratteristiche effettivamente corrispondevano a quelle di *P. distichum sensu* Linneo. Viene in seguito rifiutata la proposta di rigettare il nome *P. distichum* come *nomen confusum* e si stabilisce che questo nome non deve essere usato per *P. vaginatum*, ma deve mantenere l'uso tradizionale e cioè *P. distichum* = *P. paspalodes* (Michx) Scribner (BRUMMITT, 1983).

Esiste quindi un lasso di tempo durante il quale due entità (*P. vaginatum* Swartz e *P. distichum* L.), anche simili morfologicamente, sono state chiamate con lo stesso nome (RENVOISE, CLAYTON, 1980).

*Paspalum vaginatum* Swartz, *Nov. Gen. Sp. Pl.*: 21 (1788).

Perenne, a rizoma lungamente strisciante, sottile; culmo semplice o ramificato alto fino a 30 (-35) cm, ascendente o eretto, glabro; foglie convolute, lamine fino a 70 × 5 mm, glabre; ligule membranacee, larghe 1 mm, lunghe 0,5-0,6 mm, troncate; ligule più giovani lunghe 1 mm circa, acute, entrambe con un anello di peli bianchi nella

faccia posteriore; infiorescenza con due racemi lunghi fino a 1,7-2 (-2,5) cm, ambedue lungamente pedunculati, digitati, eretti o eretto-patenti, con peduncoli glabri anche alla base; asse del racemo fortemente ondulato, largo 0,5 mm circa; spighe solitarie, ovoidali-acute, compresse, 2,5 x 1 mm, brevemente peduncolate, inserite in modo alterno nelle zone concave dell'asse del rachide, verde pallido; gluma inferiore assente, gluma superiore ellittica, 2,5 x 1 mm, a dorso convesso e apice acuto, con tre nervi, glabra.

*Confronto tra P. vaginatum Swartz e P. distichum L.*

Sulla base delle descrizioni proposte dalle flore consultate le due entità possono essere distinte in base alle caratteristiche delle foglie, della spiga e della spighetto. *P. vaginatum* presenta foglie con guaine completamente glabre o debolmente barbute ai nodi, spighe entrambe lungamente peduncolate, peduncolo glabro, gluma inferiore nulla, gluma superiore glabra. In *P. distichum* invece le foglie hanno guaine ciliate almeno nella parte distale, le spighe sono entrambe sessili o una brevemente pedunculata, come risulta anche dalla descrizione di LINNEO (1759), il peduncolo della spighetto è pubescente, la gluma inferiore è presente almeno come scaglia o tubercolo e la gluma superiore è pubescente. LOXTON (1974) mette in evidenza che la caratteristica più significativa per distinguere le due entità è che la gluma superiore della spighetto sia pubescente o glabra.

I dati ricavati dalle flore e quelli desunti dalle osservazioni su materiale fresco della Sardegna e su campioni d'erbario di varia provenienza consentono di evidenziare due distinte combinazioni di caratteristiche (Tab.1) sulla base delle quali anche i campioni di Catania ritenuti da PIGNATTI (1982) *P. paspalodes* (Michx.) Scribner, sono invece attribuibili a *P. vaginatum*.

TABELLA 1

*Confronto tra alcuni caratteri di Paspalum vaginatum e Paspalum distichum.*  
*Comparison between some characters of Paspalum vaginatum and Paspalum distichum.*

	<i>P. vaginatum</i>	<i>P. distichum</i>
<i>Foglie</i>	convolute	piane
<i>Margini della guaina fogliare</i>	glabri	ciliati almeno nella parte distale
<i>Infiorescenza</i>	due racemi pedunculati	due racemi sessili o solo uno brevemente pedunculato
<i>Spighe</i>	ovato-lanceolate	ovato- acuminatae
<i>Base del rachide o del peduncolo</i>	glabra	pubescente
<i>Gluma superiore</i>	glabra	pubescente appressata
<i>Gluma inferiore</i>	nulla	presente almeno come scaglia
<i>Lemma</i>	nervatura centrale non prominente	nervatura centrale prominente

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

*P. vaginatum* ha colonizzato in Sardegna la sponda nord della laguna di S'Ena Arrubia, direttamente interessata dagli apporti d'acqua del mare. Costituisce attualmente un elemento della vegetazione perenne di suoli costantemente umidi, con salinità elevata, che si dispone a mosaico nelle cenosi di terofite alofile rappresentate da diverse specie di Salicornie ed entra a far parte dell'associazione *Inulo crithmoidis-Paspaleum vaginati* (FILIGHEDDU *et al.*, 2000), inquadrata nella classe *Juncetea maritimi* Br.-Bl.

Per la stessa località era stato segnalato *P. paspalodes* (Michx) Scribner (MARTINOLI, 1946), che è ancora presente nell'area solo lungo i bordi dei canali d'acqua dolce, sulla sponda opposta alla precedente.

Ricerche d'erbario hanno dimostrato che anche *P. vaginatum* era presente nell'area già nel 1965 (F. Valsecchi, sub *P. paspalodes* (Michx) Scribner), con sporadici individui limitatamente ai pressi della foce. Sempre VALSECCHI (1972), in un lavoro sulla vegetazione della laguna, pur avendo precedentemente raccolto questa specie, non la riporta negli inventari floristici delle associazioni vegetali presenti, rappresentate prevalentemente da comunità dulciacquicole.

Negli anni '70 la laguna ha subito profonde modificazioni d'origine antropica (apertura della foce), che hanno portato ad un notevole incremento della salinità del sito. Le osservazioni effettuate nella laguna su individui di popolazioni di *Paspalum* in ambiente rispettivamente salmastro e dulciacquicolo consentono di attribuire i primi a *P. vaginatum* e gli altri a *P. distichum*. Non sono state osservate variazioni lungo il gradiente di salinità, tali da far pensare ad adattamenti ecotipici. *P. vaginatum*, che si comporta da alotollerante, penetra sino alle zone dove si risente degli afflussi d'acqua dolce, mantenendo costanti le caratteristiche morfologiche descritte, per essere poi sostituito, lungo i canali, da *P. distichum*, sempre in aree parzialmente inondate e consone all'instaurarsi di tipologie di vegetazione emicriptofitica e geofitica. ARRIGONI (1990) inserisce *P. vaginatum* nella flora della macchia costiera lucchese e la considera caratteristica locale dell'associazione *Cakilo-Xanthietum italicum* Pignatti 1953, relativa alla vegetazione litorale alopsammofila. Le segnalazioni di *P. vaginatum* per la Playa presso Catania sono riferibili ad ambienti ecologicamente simili a quelli delle località precedentemente citate per la Penisola e per la Sardegna. Al contrario *P. distichum* colonizza ambienti dulciacquicoli confermando quindi la separazione di queste due entità anche in base alla loro ecologia.

MATERIALE ESAMINATO

*P. vaginatum* Swartz: – **Sardegna:** S'Ena Arrubia (Oristano), 15.9.65, F. Valsecchi, sub *P. paspalodes* (Michx) Scribner (SS) – Foce di S'Ena Arrubia (Oristano), 6.7.71, F. Valsecchi, sub *P. paspaloides* (Michx) Scribner (SS) – Sponda nord di S'Ena Arrubia (Oristano) (UTM: MK 63.08), suoli umidi a contatto con *Salicornia emerici*, 8.9.98, R. Filigheddu, Z. Secchi (SS) – Sponda nord di S'Ena

Arrubia (Oristano) (UTM: MK 63.08), vicino alla casa dei pescatori 8.12.98, R. Filigheddu, Z. Secchi (SS) – Sponda nord di S'Ena Arrubia (Oristano) (UTM: MK 63.08), 30.10.99, R. Filigheddu, Z. Secchi (SS) – **Toscana:** Marina di Massa, in pratis humentibus ad flumen, Brugiana, 21.6.13, Sommier, sub *Digitaria distica* (L.) Fiori e Paoletti (FI) - Depressioni umide interdunali della spiaggia di Levante, Viareggio, 8.9.79, P.V. Arrigoni (FI) – **Sicilia:** Catania alla Plaja, suolo arenoso, m 1, 1920, L. Buscalioni, sub *P. distichum* L. a *typicum* (FI).  
*P. distichum* L.: – **Sardegna:** Lungo i canali dello Stagno del Sassu, Arborea (Oristano), ?01.1946, G. Martinoli, sub *P. distichum* L. ssp. *paspaloides* Thell. (CAG) – Regione Badde Funtana, sponde Rio Mannu (Sassari), 18.8.62, M. Chiappini, sub *P. distichum* L. ssp. *paspalodes* (Michx.) Thell. (CAG) – Campo Mela, 28.7.63, M. Chiappini, sub *P. paspaloides* (Michx.) Scribner (CAG) – Stagno di Cabras (Oristano), ?06.1966, F. Valsecchi (SS) – Su Pranu, Isola di S. Antioco (CAG), 2.8.76, L. Mossa, sub *P. paspaloides* (Michx.) Thell. (CAG) - Spiaggia del fiume Liscia (Tempio Pausania), S. Bagella, 4.10.83, sub *P. paspaloides* (Michx.) Scribner (SS) – Lungo il diversivo S. Anna (S'Ena Arrubia), 10.10.1999, R. Filigheddu (SS).

## LETTERATURA CITATA

- ARRIGONI P. V., 1990 - *Flora e vegetazione della Macchia lucchese di Viareggio (Toscana)*. Webbia, 44(1): 1-62.  
 BOR N. L., 1968 – *Gramineae*. In: TOWNSEND C. G. et al (Eds.), *Flora of Iraq*, 9: 490-495. Baghdad.  
 BRUMMITT R. K., 1983 - *Report of the Committee for Spermatophyta 25: Proposal 528. Rejection of Paspalum distichum L. (Gramineae)*. Taxon, 32(2): 281.  
 CHIAPPINI M., 1968 - *Paspalum distichum L. ssp. paspalodes (Michx.) Thell., costituente ordinario della flora della Sardegna*. Stud. Sassaressi, sez. III, Ann. Fac. Agrar. Univ. Sassari, 16: 45-55.  
 CLAYTON W.D., 1980 – *Paspalum L.* In: TUTIN T. G. et al. (Eds.), *Flora Europaea*, 5: 263. University Press, Cambridge.  
 DEVESA J. A., 1987 – *Paspalum L.* In: VALDÈS B. et al. (Eds.), *Flora Vascular de Andalucia Occidental*, 3: 398-400. Ketres Editoria S.A., Barcelona.  
 FILIGHEDDU R., FARRIS E., BIONDI E., 2000 – *The vegetation of S'Ena Arrubia lagoon (centre-western Sardinia)*., Fitosociologia, 27 (1): 39-59.  
 FIORI A., 1923 - *Nuova Flora Analitica d'Italia*, 1: 80-81. Tip. Ricci, Firenze.  
 GARBARI F., 1972 - *Il genere Paspalum L. (Gramineae) in Italia*., Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., Ser. B, 79: 52-65.  
 GUÉDÈS M., 1976 – *The case for Paspalum distichum and against futile name-changes*., Taxon, 25(4): 512-513.  
 LINNEO C., 1759 - *Syst. Nat.* Ed. 10, 2: 855., Laurentii Salvii, Stoccolma.  
 LOXTON A.E., 1974 - *The taxonomy of Paspalum paspalodes and P. vaginatum as represented in South Africa*., Bothalia, 11(3): 243-245.  
 MAIRE R., 1952 - *Flore de l'Afrique du Nord*, 1: 304-307. Paul Lechevalier, Paris.  
 MARTINOLI G., 1946 - *Alcune specie nuove per la Sardegna*., Giorn. Bot. Ital., 53: 350-352.  
 PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*, 3: 611., Edagricole, Bologna.  
 RENVOIZE S. A., CLAYTON W.D., 1980 - *Proposal to reject the name Paspalum distichum L. 1759*., Taxon, 29(2/3): 339-340.  
 SWARTZ O., 1788 - *Nov. Gen. Sp. Pl.*: 21., in bibliopoliis acad. M. Swederi, Stoccolma, Uppsala, Abo.  
 VALSECCHI F., 1972 - *La vegetazione dello stagno di S'Ena Arrubia nel Golfo di Oristano*., Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., 10: 89-107.

RIASSUNTO – Viene segnalata per la prima volta in Sardegna la neofita *Paspalum vaginatum* Swartz. Vengono discussi alcuni aspetti tassonomici, nomenclaturali ed ecologici di questa entità.

## AUTORI

Rossella Filigheddu, Emmanuele Farris, Dipartimento di Botanica ed Ecologia vegetale, Università di Sassari, Via Muroni 25, 07100 Sassari