

**OROPETIUM CAPENSE STAPF SUBSP. HESPERIDUM (MAIRE)
STAT. NOV. (POACEAE) UN RARO ENDEMISMO SAHARIANO DEL
SUR DEL ANTIATLAS PRESENTE EN GRAN CANARIA (ISLAS
CANARIAS)**

ÁGUEDO MARRERO

Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, apartado 14 de Tafira Alta, 35017, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias

Recibido: Noviembre 2006

Palabras clave: *Oropetium*, Poaceae, Taxonomía, Corología, Gran Canaria, Islas Canarias

Key words: *Oropetium*, Poaceae, Taxonomy, Chorology, Gran Canaria, Canary Islands

RESUMEN

Se cita por primera vez para Gran Canaria, Islas Canarias, la presencia de *Oropetium capense* subsp. *hesperidum* (Maire) stat. nov., Poaceae, un raro endemismo sahariano del sur del Antiatlás, Marruecos. Se justifica el nuevo estatus porque en el material de Gran Canaria se remarcan los caracteres que llevaron a Maire a describirla como especie independiente, pero aceptando su relación con la subespecie típica a través de la variedad de Arabia. Se hace un breve comentario sobre su hábitat y ecología, e implicaciones biogeográficas, así como sobre el estado de conservación de la población.

SUMMARY

Oropetium capense subsp. *hesperidum* (Maire) stat. nov., Poaceae, a rare saharian endemic of the south of Anti-Atlas, Morocco, is cited from Gran Canaria, Canary Islands, for the first time. The new status is justified because Maire's species characters are evident on the material of Gran Canaria, but accepting its relationship with the typical subspecies through the Arabian variety. At the same time the habitat, ecology and biogeographical implications of the subspecies are analysed as well as the conservation status of the population.

INTRODUCCIÓN

El género *Oropetium* Trin. (Poaceae, Chlorideae) es oligoespecífico incluyendo sólo a siete especies, pero resulta complejo y diverso (CLAYTON & RENVOIZE, 1986), conformándose como amalgama de otros géneros mono u oligoespecíficos, distribuidos por África, Arabia, La India y Birmania. En sentido estricto incluía

especies con espiga simple, no desarticulables, con dos hileras de espiguillas más o menos opuestas y espiguillas con una sólo flor. Las especies próximas pero con espigas desarticulables e hileras de espiguillas subopuestas eran incluidas en el género *Lepturella* Stapf; las que presentaban hasta dos flores por espiguilla, en el género *Kralikia* Corsson & Durieu, y las que presentaban espiga con una única fila de espiguillas en el género *Chaetostichium* Hubb. (ver PHILLIPS, 1975). PILGER (1947, 1956) amplió el concepto original del género *Oropetium* pero reconociendo en él al menos tres secciones: secc. *Oropetium* (*Euoropetium*), con *O. thomaeum* (L.f.) Trin. del este de África, Arabia, la India, Birmania e Indochina y *O. villosulum* Bor., de La India; secc. *Lepturella* (Staff) Pilg., con *O. aristatum* (Stapf) Pilg. del oeste de África, *O. capense* Stapf del sur, centro y este de África, y *O. minimum* (Hochst.) Pilg., del suroeste de Arabia; y secc. *Arcangelina* (Kuntze) Pilg., con *O. africanum* (Coss. & Dur.) Chiov., del norte de África (Argelia, Marruecos, etc.) y Arabia. A esta última sección PHILLIPS (1975) añade *O. roxburghianus* (Steud.) S.M. Phillips, de la India.

O. capense se distribuye por el sur, centro y este de África (Malí, Níger, Chad, Etiopía, Somalia, Kenia, Tanzania, Simbawe y Sudáfrica), y además en Arabia Saudí (SCHOLZ & KÖNIG, 1984). Hacia el noreste de África la especie se aproxima a las formas de *O. minimum*, con la cual puede llegar a confundirse (RENVOIZE, 1974; PHILLIPS, 1975), y SCHOLZ & KÖNIG (1984) segregan las poblaciones de Arabia como *O. capense* var. *arabicum* Scholz & König.

MAIRE (1942) describe *O. hesperidum* Maire para las estribaciones del extremo sur del Antiatlás, en Kheneg-El-Hamman, entre Goulimine y el Oued Drâa (MAIRE & WEILLER, 1953), taxon que SCHOLZ & KÖNIG (1984) relacionan con la especie del sur y este de África, estableciendo la combinación *O. capense* var. *hesperidum* (Maire) Scholz & König.

140. *Oropetium capense* Stapf subsp. *hesperidum* (Maire) Marrero-Rodr. *stat. nov.*

Basónimo.: *O. hesperidum* Maire in *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 33: 90. 1942 = *O. capense* Stapf var. *hesperidum* (Maire) H.Scholz & König in *Willdenowia* 14:160. 1984.

Pequeño caméfito perenne densamente amacollado, de (2,5) 5,0-8,0 (10,0) cm de alto; cañas delgadas lisas, envainadas en casi toda su longitud; hojas agrupadas en la base; vainas inferiores estriadas, lisas, glabras, persistentes, las superiores más o menos carenadas; lígula muy corta, hialina, truncada, lacerado-fimbriada, largamente ciliada en los márgenes; limbo muy estrecho, linear, cor bordes involutos, de (1,2) 2,5-5,0 (6,0) cm, rígido, generalmente encurvado, con extremo subagudo y con escasos y diseminados pelos largos muy finos por el envés; espiga envainada en la base por la hoja superior, de (2,0) 4,5-8,5 (10,5) cm de largo, erecta y algo arqueada, muy grácil, con raquis finamente escábrido, más o menos triquetro, con lados estriados y las dos caras ventrales excavadas alternativamente, con espiguillas ocultas por la gluma; espiguillas 2,8-3,5 mm de largo, con una sólo flor; callo largamente vellosos latiovado-elíptico; gluma inferior

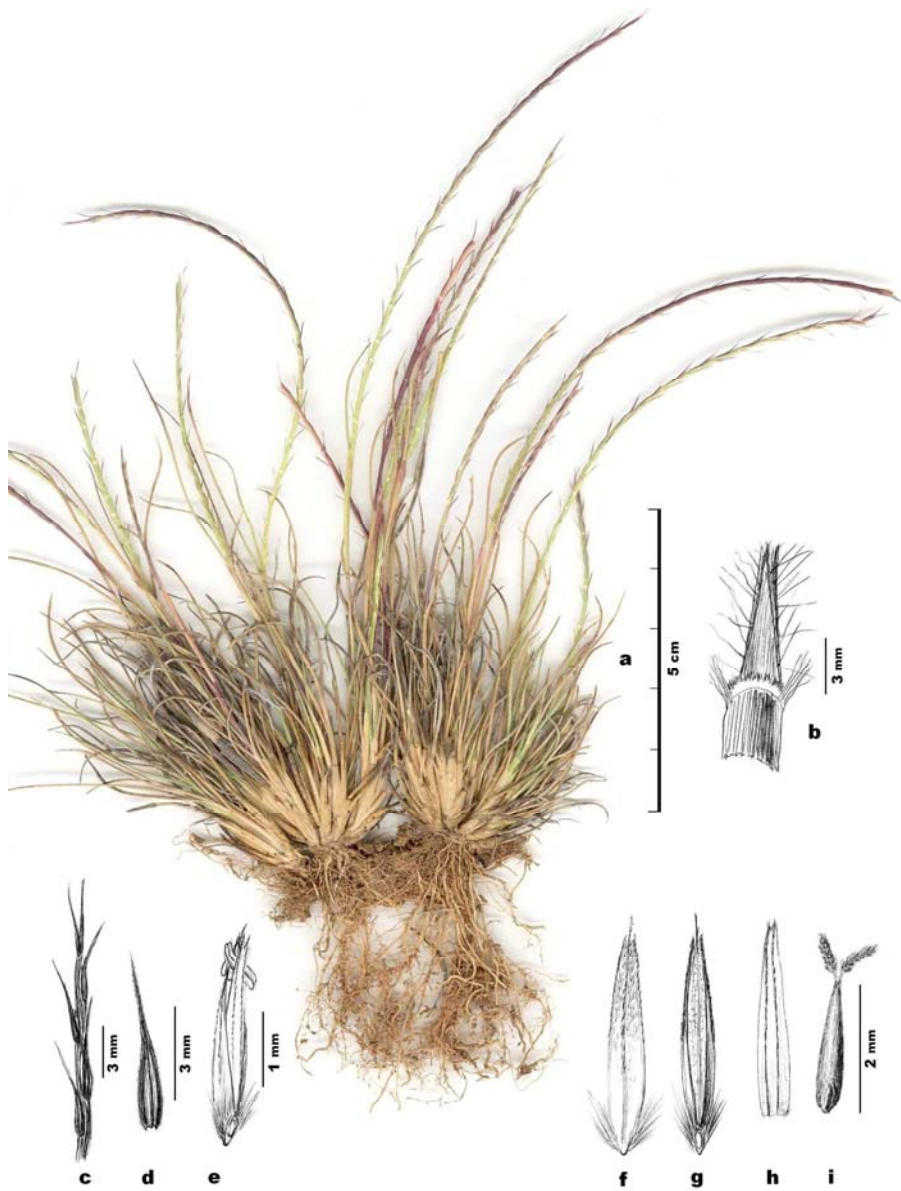


Figura 1.- *Oropetium capense* Stapf subsp. *hesperidum* (Maire) Marrero-Rodr. *stat. nov.* a) macolla completa, b) lígula y parte basal de la hoja, c) parte terminal de la espiga, d) gluma superior, e) espiguilla, f-g) lemma, vista dorsal y ventral, h) palea, i) cariósipide.

de las espiguillas laterales ausentes o apenas reminisciente, la superior muy estrechamente lanceolado-subulada, aguda o acuminada, de (5,2) 5,8-6,5 (6,8) mm de larga, rígida, 3-nervada, escábrida en nervios y extremo apical, excurvada; lemma oblongo-lanceolada, (2,6) 2,8-3,2 mm, trígono-carenada, 3-nervada, subtruncado-dentada en el extremo, hialina y algo escábrida en la mitad distal, con nervio central prolongado en mucrón; anteras lineares de (0,6) 0,7-0,8 mm de largo; cariósida libre, pardo amarillenta, glabra, algo translúcida, angustiblongo-fusiforme, de (1,6) 1,8-2,0 (2,2) mm. (Figura 1).

Exsiccata: Ci, Gran Canaria, Mogán, rampa de Tabaibales entre los barrancos de Mogán y Veneguera, Lomo de la Casa del Caminero, 225 m s.m., UTM: 28RDR 2478; Leg. Á. Marrero, 09-02-2006; LPA: 20826-20829, con *duplicata*.

Nueva cita para Macaronesia

Distribución: endemismo muy raro compartido entre el extremo sur del Anti-Atlas, Marruecos, y de la isla de Gran Canaria, Islas Canarias.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Cuando MAIRE (1942) describe *O. hesperidum* lo hace sobre un material previamente asociado a *Kraliquella africana* (= *O. africanum*). En tal ocasión y cuando describen esta especie para la "Flore de l'Afrique du Nord" (MAIRE & WEILLER, 1953), en ningún momento la relacionan con *O. capense*. SCHOLZ & KÖNIG (1984) la consideran simplemente como una variedad de la especie del sur y este de África, estableciendo la combinación *O. capense* var. *hesperidum* (Maire) Scholz & König. Pero este raro endemismo sahariano seguía siendo mal conocido e incluso considerado en alguna ocasión como una simple forma pauciflora y teratológica de *O. africanum* (DOVIGNARD *et al.*, 1992).

El material que hemos herborizado en Gran Canaria concuerda perfectamente con el taxon descrito por Maire y en ningún momento hemos apreciado indicios que la puedan asimilar a formas anómalas o teratológicas. Sus poblaciones, aunque extremadamente reducidas, presentan desarrollos fenológicos normales, tanto vegetativos como reproductivos.

Siguiendo a SCHOLZ & KÖNIG (1984) completamos el cuadro (Figura 2) con distintos caracteres y según diferentes autores para *O. capense* s.l., a los cuales añadimos los datos de la población de Gran Canaria. En la misma se puede apreciar como el material de esta isla presenta tendencia a acentuar las diferencias entre *O. capense* subsp. *capense* y la subsp. *hesperidum*, especialmente en el tamaño de la gluma superior y de la cariósida. A estos datos habría que añadir las diferencias en el porte de la planta, en la longitud de las hojas y en la longitud de las espigas, donde estas últimas alcanzan frecuentemente los 10 cm de longitud.

Clave para los taxones

- Planta hasta 8-10 cm de alto, con espiga de hasta 5-10 cm, gluma superior hasta 6-6,8 mm, cariósida hasta 2-2,2 mm -----
----- *O. capense* Stapf subsp. *hesperidum* (Maire) Marrero-Rodr.

- Planta hasta 6,5-8 cm de alta, espiga hasta 2-5 cm de largo, gluma superior hasta 2,5-5 mm, cariósida hasta 1,5 (2) mm
----- *O. capense* Stapf subsp. *capense*
 - o Gluma superior hasta 3 (4) mm, lemma hasta 2,2 (2,5) mm
----- *O. capense* subsp. *capense* var. *capense*
 - o Gluma superior de 4-5 mm, lemma hasta 3 mm -----
----- *O. capense* subsp. *capense* var. *arabicum* Scholz & König

HABITAT Y ECOLOGÍA

Oropetium capense subsp. *hesperidum* ha sido localizado en la rampa de Tabaibales, entre los barrancos de Mogán y Veneguera (Figura 3). Esta rampa viene geológicamente conformada por las emisiones de ignimbritas y lavas fonolítico-traquíticas del Dominio Extracaldera del Ciclo I del volcanismo tectónico de Gran Canaria, emisiones que tuvieron lugar durante el Mioceno superior (Mc DOUGALL & SCHMINCKE, 1976; BARCELLS *et al.*, 1990). En estos enclaves, con suelos bastante erosionados y decapitados y con frecuentes afloramientos rocosos, dominan las comunidades xéricas del tabaibal-cardonal: *Kleinio-Euphorbietea canariensis*, *Aeonio-Euphorbion* (SUNDING, 1972; RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 2002a y b), que caracterizan en Canarias al piso bioclimático Mediterráneo oceánico desértico, con termotipo inframediterráneo de ombroclima árido.

COMENTARIOS FITOGEOGRÁFICOS

La presencia de este taxon en Gran Canaria y su vinculación con *Oropetium capense* establece, de confirmarse, un nuevo lazo entre la flora Macaronésica y en particular de Canarias con las floras saharo-arábicas y tropical-desérticas del este y sur de África, a través de *O. capense* var. *arabicum* de Arabia. En sentido amplio estas relaciones tienen que ver con la vegetación del piso basal de Canarias (*Kleinio-Euphorbietea*), que a su vez se relaciona con las floras tetiano-mesógeas africanas (AUBREVILLE, 1976; VERLAQUE *et al.*, 1997), con muchos elementos relicticos como *Campylanthus*, *Ceropegia*, *Kleinia*, *Neochamaelea* o *Plocama* (SANTOS, 2001). A nivel molecular existen ejemplos de estas relaciones biogeográficas al menos para los casos de *Phyllis* o especies endémicas de *Solanum* (OLMSTEAD & PALMER, 1997; ANDERSON & ROVA, 1999), y en

	taxon	Gluma superior	lemma	antera	cariópside
Stapf (1900)	<i>O. capense</i>	2,6-3,1	2,1	0,5	---
Gillet & Quézel (1959)	<i>O. capense</i>	2,5-4,0	2,0-2,2	0,6-0,8	1,9-2,1
Renvoize (1974)	<i>O. capense</i>	2-3 (4)	1,5-2 (2,5)	---	1-1,5
Scholz & König (1984)	<i>O. capense</i>	2,4-2,5	1,9-2,0	0,6-0,8	1
Cope (1995)	<i>O. capense</i>	2-3	1,5-2,5	---	---
Scholz & König (1984)	<i>O. capense</i> var. <i>arabicum</i>	4-5	3	---	1,4-1,5
Maire (1942)	<i>O. hesperidum</i>	5-6	3-3,5	0,8	2
Gran Canaria	<i>O. capense</i> subsp. <i>hesperidum</i>	(5,2) 5,8-6,5 (6,8)	(2,6) 2,8-3,2	(0,6) 0,7-0,8	(1,6) 1,8-2,0 (2,2)

Figura 2.- Datos de la gluma superior, lemma, antera y cariópside de *Oropetium capense*, según distintos autores y taxones infraespecíficos.



Figura 3.- Barranco de Veneguera, al oeste de la isla de Gran Canaria, desde la rampa de Tabaibales, donde se han localizado núcleos poblacionales de *Oropetium*.

sentido más amplio también para *Androcymbium* (CAUJAPÉ-CASTELL *et al.*, 2001).

ESTADO DE LA POBLACIÓN

Sólo se ha observado una única población fragmentada en dos rodales próximos con muy escaso número de macollas. Esta zona fue en otros tiempos intensamente pastoreada, existiendo en las proximidades también amplias zonas de cultivos actualmente casi en abandono. Dicha población se encuentra dentro del Parque Rural del Nublo, según la Ley 3/1998 de Ampliación de dicho Parque Rural. Teniendo en cuenta los criterios de catalogación de la flora amenazada de la IUCN (IUCN, 2001) la subespecie quedaría en Canarias como en peligro (EN) B2ab(iii); D, por quedar relegada a una única población, en un área extremadamente limitada menor de cuatro hectáreas, y con menos de 250 individuos reproductores estimados.

REFERENCIAS

- ANDERSON, L. & J.H.E. ROVA, 1999.- The rps16 intron and the phylogeny of the Rubioideae (Rubiaceae). *Plant Syst. Evol.* 214: 161-186.
- AUBREVILLE, A. 1976.- Centres tertiaires d'origine, radiations et migrations des flores angiospermiqes tropicales. *Adansonia*, ser. 2, 16: 297-354.
- BARCELLS, R., J.L. BARRERA & M.T. RUIZ GARCÍA, 1990.- *Mapa Geológico de España, escala 1: 25000. Proyecto MAGMA: Gran Canaria, hoja de Mogán*. Madrid, I.T.G.E., mapas y memorias.
- CAUJAPÉ-CASTELL, J., R.K. JANSEN, N. MEMBRIVES, J. PEDROLA, J.M. MONTSERRAT & A. ARDANUY, 2001.- Historical biogeography of *Androcymbium* Willd. (Colchicaceae): evidence from cpDNA RFLPs. *Bot. J. Linn. Soc.*, 136: 379-392.
- CLAYTON, W.D. & S.A. RENVOIZE, 1986.- *Genera Graminum. Grasses of the World* (Kew Bulletin Additional Series XIII), London.
- COPE, T.A. 1995.- 167. Poaceae (Gramineae). In M. Thulin (ed.): *Flora of Somalia*, 4: 148-270.
- DOVIGNARD, A., F. JACQUEMOUD & D. JORDAN, 1992.- Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. I. Pteridophyta à Rosaceae. *Candollea* 47: 113-179.
- GILLET, H. & P. QUÉZEL, 1959.- Le genre *Oropetium* Trin. En *Áfrique française. J. Agric. Trop. Bot. Appl.* 6: 37-58.
- IUCN, 2001.- *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- MAIRE, R. 1942.- Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fascicule 32). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 33: 88-102.
- MAIRE, R. & M. WEILLER, 1953.- *Oropetium* Trin. In R. Maire, *Flore de l'Afrique du Nord*, 2 (Encycl. Biol. 45): 198-202. Paris.
- Mc DOUGALL, I. & SCHMINCKE, H.U. 1976.- Geochronology of Gran Canaria, Canary Islands: age of shield building volcanism and other magmatic phases. *Bull. Volcanol.*, 40(1): 57-77.
- OLMSTEAD, R.G. & J.D. PALMER, 1997.- Implications for the phylogeny, classification and biogeography of *Solanum* cpDNA restriction site variation. *Systematic Botany* 22: 19-31.
- PHILLIPS, S.M. 1975.- A revision of the genus *Oropetium* (Gramineae). *Kew Bulletin*, 30(3): 467-470
- PILGER, R. 1947.- Additamenta agrostologica: *Oropetium*. *Engl., Bot. Jahrb.* 74:13-15.
- PILGER, R. 1956.- *Oropetium*. In Engler & Prantl, ed.: *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 2, 14 d: 86-88, Duncker & Humblot, Berlin.
- RENVOIZE, S.A. 1974.- *Oropetium*. In R.M. Polhill (ed.), *Flora of Tropical East Africa. Gramineae* (Part 2): 306-309. London.

- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ, & A. PENAS, 2002a.- Vascular Plant Communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist of 2001. parte I. *Itinera Geobotanica*, 15(1): 5-412.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ, & A. PENAS, 2002b.- Vascular Plant Communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist of 2001. parte II. *Itinera Geobotanica*, 15(2): 433-922.
- SANTOS, A. 2001.- Flora vascular native. En Fernández-Palacios & Martín Esquivel (eds.) *Naturaleza de las Islas Canarias. Ecología y Conservación*. pp. 185-192. Turquesa. Santa Cruz de Tenerife.
- SCHOLZ, H. & P. KÖNIG, 1984.- Die Gattung *Oropetium* (Gramineae) in Arabien. *Willdenowia*, 14: 161-163.
- STAPF, O. 1900.- Gramineae, XCV. *Oropetium*. In W.T. Thiselton-Dyer (ed.), *Flora Capensis*, 7: 741-742.
- SUNDING, P. 1972.- The Vegetation of Gran Canaria. *Skr. Norske Vidensk. Akad. Oslo I, Matem.-Naturv. kl. n.s.*, 29: 1-186 + LIII lám. Oslo.
- VERLAQUE, R., F. MÉDAIL, P. QUEZEL & J.F. BABINOT, 1997.- Endémisme vegetal et Paléogeographie dans le bassin Méditerranéen. *Geobios*, 21: 159-166.