

NOTA CIENTIFICA

ADICIÓN A LAS CLOROFÍCEAS CUBANAS: *Avrainvillea nigricans* f. *floridana* LITTLER & LITTLER, 1992 (CHLOROPHYTA, BRYOPSIDALES)

Rubén Cabrera ^{1*}, Ana María Suárez ¹ y Carmen Zayas ²

(1) Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Calle 16 No. 114, Playa, CP 11300, Ciudad Habana, Cuba.

(2) Centro de Investigaciones y Servicios Tecnológicos (CISAT), CITMA, Calle 18 e/ 1ra y Maceo, Holguín, CP 80100, Cuba.

(*) Autor correspondiente: Email: cabrera@arqueologia.ohcu.cu

RESUMEN

Se adiciona *Avrainvillea nigricans* f. *floridana* Littler & Littler, 1992, a la flora ficológica de Cuba, los especímenes fueron colectados en Playa Guardalavaca y Jardines de la Reina, al NE y SE de Cuba, respectivamente. Esta forma ha sido registrada para Martinica en Antillas Menores, Bahamas y Florida, asociada a pastos marinos o en arrecifes.

Palabras clave: nuevos registros; macroalgas; *Avrainvillea*; ASW, Cuba.

ABSTRACT

Avrainvillea nigricans f. *floridana* Littler & Littler, 1992 was added to the phycoflora of Cuba. It was collected in Guardalavaca Beach and Jardines de la Reina, in the NE and SE of Cuba, respectively. This form has been registered for Martinique in the Lesser Antilles, the Bahamas and Florida, associates to seagrass or in the coral reef.

Key words: new records; macroalgae; *Avrainvillea*; ASW, Cuba.

Se tienen noticias del género desde 1722 identificado bajo el nombre de *Udotea* (Gepp y Gepp, 1911). Debido a su complejidad morfológica, éste presenta una sinonimia muy extensa (Olsen- Stojkovich, 1985) lo que ha motivado que en muchos estudios ecológicos su identificación se haya hecho sólo a nivel genérico.

Recientemente, Zayas *et al.* (2002) dejan indeterminada una entidad, que en la presente se identifica como *Avrainvillea nigricans* f. *floridana* y se compara su anatomía externa e interna con otro espécimen colectado en Jardines de la Reina. Se da su distribución mundial y se subraya la localidad tipo.

Con la presente adición son cuatro las formas de *A. nigricans* consignadas para aguas cubanas Suárez (*in litt.*).

MATERIALES Y MÉTODOS

El material colectado se fijó en formalina al 5%, y se estudió su anatomía con la posterior

esquematación de los ejemplares en microscopía de campo claro, su identificación se realizó con la ayuda de claves y esquemas de la literatura (Littler and Littler, 1992, 2000).

Los especímenes fueron depositados y catalogados en el Centro de Investigaciones Marinas (CIM) de la Universidad de La Habana.

Para la clasificación taxonómica se siguió el criterio de Wynne (1998).

RESULTADOS

DIVISIÓN CHLOROPHYTA

ORDEN BRYOPSIDALES

FAMILIA Bryopsidaceae

Género *Avrainvillea*, Decaisne 1842

Avrainvillea nigricans f. *floridana* Littler & Littler, 1992: Littler & Littler, 1992: 402-403, 418, fig 16 (A- G); Littler & Littler, 2000: 390- 391, 527. (Figs. 1 y 2).

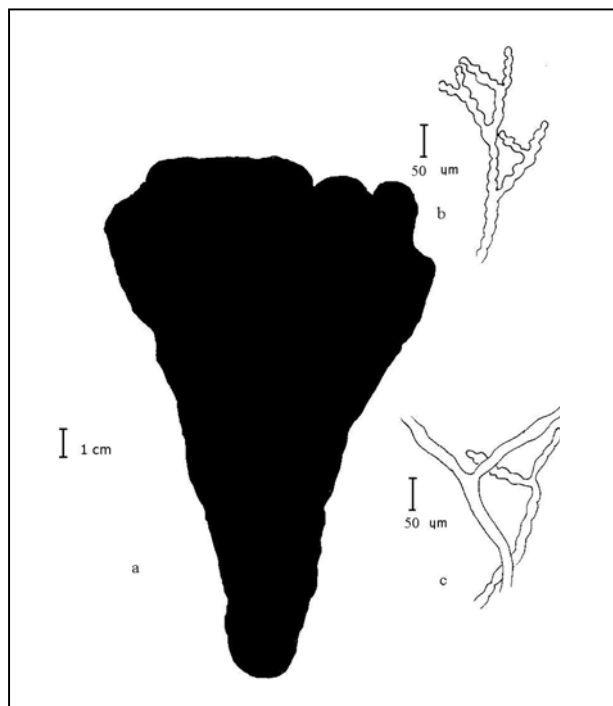


Fig. 1. Anatomía de *Avrainvillia nigricans* f. *floridana*: a: Hábito; b: sifones corticales de la lámina; c: sifones medulares de la lámina (escala = 50 µm). Playa Guardalavaca.

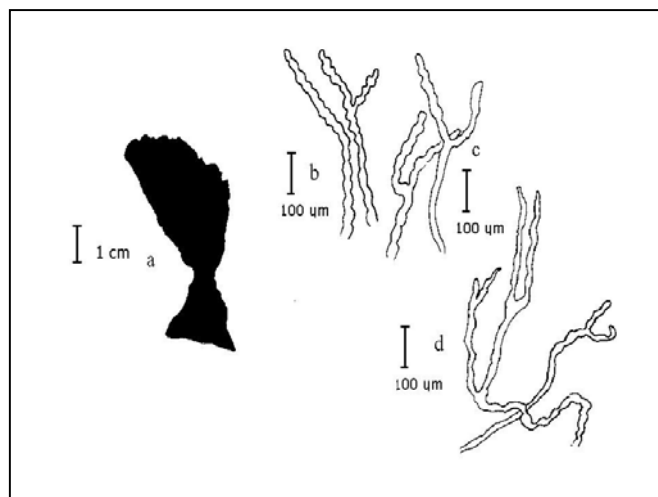


Fig. 2. Anatomía de *Avrainvillia nigricans* f. *floridana*: a: Hábito; b: sifones corticales de la lámina; c: sifones medulares de la lámina; e, rizoides (escala = 100 µm). Jardines de la Reina.

Diagnosis: Talo verde parduzco de 7.1- 7.6 cm de altura, solitario; estipe de 1.0-1.3 cm de largo,

simple, ensanchado, de forma cuneada; fronde flabelado o con inconspicua transición hacia fronde biselado, rotundo o truncado, grande, de 4.5 - 5.8 cm de largo, de 3.2 - 4.6 cm de ancho en su porción más dilatada, grueso, sin zonación; sifones laminares medulares levemente moniliformes (30-45) — 50 µm de diámetro o de tamaño uniforme (30-37) — 42 µm, sifones laminares corticales profundamente moniliformes (31- 44) — 55 µm de diámetro o (30-38) — 40 µm; filamentos del rizoides no pigmentados y con dimensiones variables (40-50) — 52 µm de diámetro.

Material examinado: CIM: 136-v, Playa Guardalavaca, provincia de Holguín, 21° 07' 15" y 21° 08' 05" N y 75° 50' 30" y 75° 49' 20" W. CIM: 137-v, Pasa Boca Grande en Jardines de la Reina, sur de la provincia Ciego de Ávila, 20°55'48" N y 079° 08' 06" W.

Distribución: Antillas Menores, Bahamas, Cuba, Florida, Martinica.

La forma *floridana* es fácilmente confundida con la f. *nigricans*, su principal diferencia, al no estar en los sifones de la porción subterránea del talo (recomendada por Olsen- Stojkovich, 1985 para llegar a especie) limitan su determinación al fronde, de amplias variaciones fenotípicas.

La diferencia de la f. *floridana* con respecto las otras formas de *A. nigricans*, estriba en el mayor grosor laminar, apariencia cuneada, transición atenuada en la porción laminar del talo y la ausencia de zonación (Littler & Littler, 1992); también, que sus sifones laminares corticales y medulares son de tamaño uniforme y ligeramente corticados mientras que en la f. *nigricans* la zonación es evidente y los márgenes son reniformes o truncados con apariencia translúcida del fronde por su delgadez, los sifones son fuertemente moniliformes.

La forma *parva* tiene el fronde reniforme y zonación evidente y sifones moniliformes semejantes a f. *nigricans*; y f. *spongiosa* apenas tiene diferenciación entre el estipe y el fronde, el cual puede ser casi cilíndrico, además de que es muy gregario (Cabrera y Suárez, 2003).

Ahora bien, también se puede comparar con otras especies del género, cuya apariencia externa es algo semejante, según diagnosis de Olsen-Stojkovich (1985), Littler & Littler (1992) y Cabrera y Suárez (2003), (Tabla 1): la fronda

tiene forma cuneada en la base también en *A. mazei*, *A. fulva* y *A. ellioti*; pero esta última tiene zonación evidente. Los sifones de *A. mazei* no son moniliformes, que es un carácter común a todas las formas de *A. nigricans*. Por último, se separa de *A. fulva*, por tener los sifones del estipe evidentemente moniliformes.

REFERENCIAS

Cabrera, R. y A.M. Suárez (2003): Adiciones a las clorofíceas de Cuba del género *Avrainvillea* Decaisne 1842 (Bryopsidales, Udoteaceae). *Rev. Invest. Mar.* 24(2):94-98.

Gepp, A. and E. Gepp (1911): *The Codiaceae of the Siboga Expedition including a monograph of Flabellarieae and Udoteacea*. Siboga Expeditie Monographie 62, E. J. Brill. Leiden, 150 pp.

Littler, D.S. and M.M. Littler (1992): Systematic of *Avrainvillea* (Bryopsidales, Chlorophyta) in the tropical western Atlantic. *Phycology* 31(5):375-418.

Littler, D.S. and M.M. Littler (2000): *Caribbean Reef Plants*. OffShore Graphics, Inc., Washington, D. C., 542 pp.

Olsen-Stojkovich, J.L (1985): A systematic study of the genus *Avrainvillea* Decaisne (Chlorophyta, Udoteaceae). *Nova Hedwigia* 41:1-68.

Suárez, A.M (*in litt.*): Catálogo de algas cubanas (Universidad de La Habana, Centro de Investigaciones Marinas, 314 pp.

Wynne, M.J (1998): A Checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic: first revision. *Nova Hedwigia*, B. 116: 1-155.

Zayas, C., A.M. Suárez y F. Ocaña (2002): Lista de especies y variación estacional del fitobentos en Playa Guardalavaca, Cuba. *Rev. Invest. Mar.* 23(2):81-84.

Aceptado: 8 de enero del 2005

Tabla 1. Comparación de los caracteres de *A. nigricans* f. *floridana* con otras formas y especies cercanas. (1. Fronde reniforme, 2. fronde con poca o ninguna diferenciación con el estipe, 3. fronde con zonación evidente, 4. fronde sin zonación, 5. sifones de la lámina moniliformes, 6. sifones de la lámina lisos, 7. sifones del estipe, 8. sifones ligeramente moniliformes, 9. sifones del estipe evidentemente moniliformes).

CARACTERES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ESPECIES Y FORMAS									
<i>A. nigricans</i> f. <i>floridana</i>	1	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>A. nigricans</i> f. <i>nigricans</i>	0	1	0	1	0	1	0	0	1
<i>A. nigricans</i> f. <i>spongiosa</i>	0	0	1	0	1	1	0	0	1
<i>A. nigricans</i> f. <i>parva</i>	0	1	0	1	0	1	0	0	1
<i>A. mazei</i>	1	0	0	0	1	0	1	1	0
<i>A. fulva</i>	1	0	0	0	1	1	0	0	1
<i>A. ellioti</i>	1	0	0	1	0	0	1	1	0