

# EVIDENCIAS DE HERBIVORISMO SOBRE *Avrainvillea asarifolia* Børgesen (CHLOROPHYTA). EPIFITISMO E INVERTEBRADOS

Rubén Cabrera <sup>1\*</sup> y Manuel Ortiz <sup>2</sup>

(1) Gabinete de Arqueología, Oficina del historiador de la Ciudad, Tacón No. 12, Habana Vieja, Ciudad Habana, Cuba.

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

(\*) Autor correspondiente: [cabrera@arqueologia.ohch](mailto:cabrera@arqueologia.ohch)

## RESUMEN

El género *Avrainvillea* Decaisne se considera un estabilizador de los fondos marinos, en áreas con sedimentos tanta orgánicos como carbonados. Por ser un contribuidor en biomasa, incapaz de ser consumido completamente por sus defensas químicas, su consumo está relegado a los mesoherbívoros, en su mayoría invertebrados. El presente estudio se realizó en la estación de muestreo Júcaro, ubicada en la bahía de Nuevitas. Como unidad de muestreo se empleó un marco de 20 cm de lado, y como muestra 30 montículos de *Avrainvillea asarifolia* Børgesen; las muestras se tomaron en agosto y diciembre de 2004, con previa remoción de las algas epífitas en mayo y septiembre. Se distinguen tres parámetros en el experimento: época (lluvia y seca), porción del talo (estípe, lámina) y manipulación (tratamiento y control). El análisis de los datos se realizó por vía paramétrica y no paramétrica. Se identificaron 8 Rhodophyta, 2 Ochrophyta y 4 Chlorophyta. El género *Lejolisia* y la especie *L. exposita* C. W. Schneider & Searles son nuevos registros para Cuba. Se determinaron 15 entidades de invertebrados, con predominio de los crustáceos peracáridos. *Avrainvillea asarifolia* es activamente consumida y la porción laminar es preferida a los estípes. Los mayores niveles de cobertura y diversidad de epífitas se presentaron en los estípes en ambas épocas, y las diferencias entre tratamiento y control no resultan evidentes.

**Palabras clave:** herbivorismo; epífitas; invertebrados; bahías; *Avrainvillea*; ASW, Cuba.

## ABSTRACT

The genus *Avrainvillea* Decaisne is regarded as a stabilizer of sea bottoms, whether in areas with organic deposits or carbonated deposits. *Avrainvillea* is a contributor of biomass that cannot be completely consumed by its chemical defence, and so its consumption is left for mesograzers, most of them invertebrates. This study was undertaken at the sampling station Júcaro located in the Bay of Nuevitas. The sampling frame was made up by a 20 cm. sided frame, and the sample consisted of 30 mounds of *Avrainvillea asarifolia* Børgesen. Samples were taken during August and December, 2004. There was a previous removal of epiphytes in May and September. There are three different parameters in the experiment: time (rainy season and dry season), thallus region (stipe and blade) and manipulation (treatment and control). Data analysis was parametrically and non parametrically made. Eight species of Rhodophyta, 2 Ochrophyta and 4 Chlorophyta were identified. The genus *Lejolisia* and the species *L. exposita* C. W. Schneider & Searles are new records for Cuba. Fifteen taxonomic groups of invertebrates were determined, being predominant peracarid crustaceans. *Avrainvillea asarifolia* is actively consumed, and blades are preferred to stipes. Most coverage levels and the highest diversity of epiphytes were observed in stipes during the rainy and the dry season. Differences between the treatments and the controls were not evident.

Key words: herbivory; epiphytes; invertebrates; bays; *Avrainvillea*; ASW, Cuba.

El género *Avrainvillea* Decaisne, al igual que otros representantes del Orden Bryopsidales, es considerado como un estabilizador de los fondos marinos, en las áreas con sedimentos tanto orgánicos como carbonados (Williams y Fisher, 1985; Littler *et al.*, 1988; Littler *et al.*, 2004). Estas macroalgas, al introducirse en los intersticios del sedimento en las áreas ricas en compuestos orgánicos, evitan muchos de los problemas de carencia de nutrientes que experimentan otras especies asociadas a rocas. Otra importante adaptación para muchas de las especies del género

es la tenencia de compuestos químicos, punto de partida para varias investigaciones (Colon *et al.*, 1987; Chen *et al.*, 1994).

Al tener elementos nocivos para algunos organismos (Sun *et al.*, 1983), muchos representantes del género constituyen potenciales repelentes de herbívoros (Hay *et al.*, 1990) y, por tanto, la asociación con los invertebrados puede ser unilateral y no perjudicial para el alga, *e. g.* el cangrejo *Thersandrus compresus* Desbonne 1867 puede considerarse como una especie comensal