

## UNA NOTA SOBRE CARACEAS DE COSTA RICA

Por

Luis Diego Gómez P. \*

### INTRODUCCION

La flora de Costa Rica, como la de otros países tropicales, es en extremo, rica y variada. Pruebas de ello son la constante afluencia de nuevos materiales a las colecciones a nivel regional. Sin embargo, existen aún varios grupos, principalmente, en los vegetales inferiores, que no han recibido la menor atención, o cuentan sólo con estudios muy breves y someros; las *Caroficeas* son uno de ellos.

No se encuentra mención alguna sobre *Carófitos* en ninguna de las obras florísticas costarricenses. Standley, que en otras de sus floras (1930, 1931, 1936) ha incluido algunas Criptógamas, no enumera *Caráceas* u otras algas en su "Flora de Costa Rica" (1937, 1938).

En obras de carácter más general, como la de Godman y Salvin (1879-88), o la de Durand y Pittier (1896), en las que varios autores han tratado, taxonómicamente, mayor número de grupos vegetales, tampoco se hace mención de *Carófitas* para el área centroamericana, en general, o costarricense, en particular.

Con excepción de la obra de Braun (1858), ahora necesariamente obsoleta que, además, trata principalmente de algas sudamericanas, y la reciente monografía de Wood e Imahori (1962), en que se dan algunas referencias regionales los *Carófitos* centroamericanos no han sido objeto de mayores estudios y aún permanecen como un grupo desconocido para nosotros, en el que posiblemente se pueden hacer interesantes descubrimientos.

El objeto de esta nota es comunicar la existencia de cinco especies y una forma de *Charophyta*, en territorio costarricense con inclusión de algunas observaciones sobre su ecología.

---

\* Departamento de Biología, Universidad de Costa Rica.

## EXPLICACION

Los datos que se comunican en este breve estudio se basan en consultas de algunas colecciones, realizadas por el autor, y otras que ya existen en el Herbario de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Se depositaron ejemplares duplicados, en otras instituciones, indicadas por siglas entre paréntesis, de conformidad con el "Index Herbariorum":

UCR Universidad de Costa Rica

CR Museo Nacional de Costa Rica

F Field Museum of Natural History, Chicago

K Herbario de los Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra

RDW Herbario del Dr. Richard D. Wood, Universidad de Rhode Island.

## DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

*Chara fibrosa* Ag. ex Bruz. var. *hydropitys* (Reichb.) R. D. Wood, Wood and Imahori, A monograph and iconograph of Characeae, 1962. Wood, Charophytes of North America, 1967.

Planta grácil, delgada, con grandes células bracteoides en los nudos. Con una sola hilera de estipuloides nodales; estipuloides grandes y elongados, pero de menor tamaño que los bracteoides. Eje corticado por células elongadas (algo irregulares), más anchas en su parte media. Ramificaciones terciarias, no corticadas. Forma céspedes cerca de las orillas, en lagunas de aguas quietas y claras.

La Cruz: Guanacaste, 150 metros. *Luis D. Gómez* 4088 (UCR), (CR): 4156 (UCR); 4088 (UCR); 4117 (UCR), (RDW). También observada y colectada en Nicaragua: *L. D. Gómez* y *J. Villa* 2798 (UCR), carretera Managua - León, Km. 34. Laguna de Granada, *L. D. Gómez* 2676 (UCR). - Laguna de Apoyo, *L. D. Gómez* y *M. Guillén* s. n. (UCR), (F), (K).

*Chara vulgaris* L., Species plantarum, ed. 1753. Wood and Imahori, A monograph of Characeae, 1962. Wood, Charophytes of North America, 1967.

Planta de aspecto más bien robusto, grande, de hasta 30 cm. de altura; en toda su longitud, corticada por células elongadas y relativamente anchas, a menudo con impregnaciones calcáreas. Nudos con dos hileras de estipuloides de iguales dimensiones. Frecuentemente, al ser sacada del agua, despiden un olor que recuerda vagamente al de los ajos. Forma céspedes en las aguas quietas; generalmente en grupos aislados en aguas más agitadas.

Roxana de Guápiles: Limón, *L. D. Gómez* 3032 (UCR), (CR), Quebrada la Muñeca: Palmar Sur, Puntarenas, *L. D. Gómez* y *J. A. Sáenz* s. n. (UCR).

*Chara zeylanica* Kl. ex Willd. Cit. por Willdenow, Du genre nommé Chara, 1805. Acta Akad. Berol. p. 86. 1803. Wood and Imahori, A monograph and iconograph of Characeae, 1962. Wood, Charophytes of North America, 1967.

Planta de aspecto similar al de *Ch. vulgaris* L., pero con ramificaciones más largas, (al menos en material costarricense). No presenta incrustaciones en la corteza, formada por células largas y angostas. Nudos con dos hileras de estipuloides, una superior (de estipuloides largos) y una inferior (de estipuloides cortos). Presenta ápices bicelulares. Aislada o en colonias extensas.

Taboga: Guanacaste, aprox. 200 metros, *Sergio Salas* s. n. (UCR), (RDW); ( Hauke nom. incog. fide Wood + ), (RDW).

*Ch. Zeylanica* Kl. ex Willd. *forma kenoyeri* (Howe) R. D. Wood. Wood and Imahori, A. monograph and iconograph of Characeae, 1962.

Wood, Charophytes of North America, 1967. Howe, M. A. Two new species of Chara from tropical America. Field Mus. Bot. Ser. 4(6):159-161, 1929.

Planta en hábito similar a la forma típica, pero con ramificaciones terciarias más abundantes, lo que le da una apariencia setosa o espinulosa a las ramas secundarias. Estipuloides en dos hileras, de tamaño similar, siendo más largos los de la hilera superior. Ejes, enteramente corticados por células largas y angostas que, frecuentemente, presentan apéndices exógenos buliformes, dispersos. Apices multicelulares.

Taboga: Guanacaste, aprox. 200 metros, *S. Salas* s. n. (UCR); *S. Salas* y *L. D. Gómez* 3031 (UCR), (CR), (K), (RDW).

*Nitella acuminata* A. Br. ex Wall. Försök. till systematisk uppställning af växtfamiljen Characeae, p. 35. 1853. Wood, Charophytes of North America, 1967.

Planta grácil, de ramificaciones regulares, largas. Ramificaciones terciarias, bifurcadas. Apices de las bifurcaciones muy atenuadas, acuminados. Corónulas ausentes o pocas y, entonces, generalmente, distales.

Turrubares: Alajuela, 650 metros, *J. A. Sáenz* s. n. (UCR); *L. D. Gómez* 20025 (UCR), (CR), (RDW).

*Nitella translucens* (Pers.) Ag. var. *Axillaris* (A. Br.) R. D. Wood. Wood and Imahori, A monograph and iconograph of Characeae, 1962. Wood Charophytes of North America, 1967. Persoon Synopsis Plantarum, etc. Parisiis lutetiorum et tubingae, p. 531, 1807. Agardh, C. A., Systema algarum, p. 124, 1824, pro *Nitella translucens*. Braun, A., in Monatsber K. Akad. Wiss. Berlin, p. 356, 1858, pro *Nitella Axillaris*.

Planta robusta, con ramificaciones aparentemente simples, pero provistas de dactilos diminutos en los ápices. Dactilos bicelulares, múltiples. Corónulas compactas, pequeñas, axilares. En grupos aislados.

Zanjas de drenaje: Montecillos, Alajuela, 945 metros, L. D. Gómez 3022 (UCR), (CR), (F), (K), (RDW).

#### OBSERVACIONES ECOLOGICAS

El género *Chara* parece ser más abundante en zonas bajas, comprendidas en las formaciones del tropical seco y tropical húmedo, tanto en ambientes láticos, como lénticos.

Mientras que *Nitella* se ha colectado en regiones de mayor elevación y siempre en *habitats* con aguas corrientes, solo en la vertiente del Pacífico; *Chara* se ha colectado en las vertientes del Pacífico y Atlántico.

Todos los ejemplares de *Chara* se han encontrado arraigados en fondos limosos; por el contrario, *Nitella* se encuentra, frecuentemente, sobre vegetación *epilítica* sumergida o fondos arenoso-rocosos.

También se pueden considerar factores de importancia en la distribución de los géneros el *fótico*: *Chara* se encuentra en aguas expuestas directamente al sol o en aguas poco sombreadas y *Nitella* en ambientes más protegidos de la luz. Este factor está relacionado con dos factores térmicos: la temperatura de las aguas y la temperatura del ambiente externo; *Chara* se haya en ambientes más o menos cálidos y *Nitella* en los de temperaturas más reducidas. En ningún caso se observó polución severa de las aguas.

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Al presente, existen en Costa Rica cinco especies y una forma perteneciente a *Charophyta*. Con excepción de la *Chara Zeylanica* Kl. ex Willd., cuya existencia en el país se conocía anteriormente a la redacción de este artículo, Wood (1969), las demás categorías taxonómicas se reportan, por primera vez, para el territorio nacional: *Chara fibrosa* Ag. ex Bruz., no se conocía al sur de Honduras.

*Chara vulgaris* L. no se había reportado más al sur de la región meridional de Nicaragua.

*Nitella acuminata* A. Br. ex Wallm., sólo se conocía de Panamá, Antillas, altiplano mexicano y región oriental de los E.E.U.U.

*Nitella translucens* (Pers.) Ag. var. *axillaris* (A. Br.) R. D. Wood, se comunicaba existente en las Antillas, estados del sudeste de Estados Unidos, región costera noreste de México y de una localidad guatemalteca.

#### AGRADECIMIENTO

Hacemos constar nuestro sincero agradecimiento al Dr. Richard D. Wood por su desinteresada y generosa cooperación al identificar algún material o corroborar nuestras determinaciones.

#### LITERATURA CONSULTADA

- BRAUN, A. C. Characeen aus Columbien, Guyana und Wissenschaften, Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenchften, 1858. pp. 249-368.
- DURAND, T. y PITTIER, H. Primitiae florum costarricensis. Bruxelles, Jardin Botanique de L'Etat, 1896. lv., 296 p.
- GODMAN, F. D. and SALVIN, O. *Biologia Centrali-America: or Contributions to the knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America.* London, R. H. Porter, 1879. Botani v.1-5. 1879-88.
- HOWE, M. A. Two new species of Chara from Tropical America. Chicago Field Museum of Natural History, 1929. Publication 258, Botanical Series 4(6):159-161. 1929.
- STANDLEY, P. C. *Flora of Costa Rica.* Chicago Field Museum of Natural History. 1938. Publication 420, Botanical Series 18(1-4):1-1615. 1937-1938.
- , *Flora of the Lacanja Valley Honduras.* Chicago Museum of Natural History, 1931. Publication 283, Botanical Series 10:1-418. 1931. 68 láms.
- , *Flora of Yucatán.* Chicago Field Museum of Natural History. 1930. Publication 279, Botanical Series 3(3):157-492. 1930.
- and RECORD, S. J. *The forests and flora of British Honduras.* Chicago Field Museum of Natural History, 1936. Publication 350, Botanical Series 12:1-432. 1936. 16 láms.
- WOOD, R. D. *Charophytes of North America, a guide to the species of charophyta of North America, Central America and the West Indies.* Providence, University of Rhode Island, 1967. 72 pp.
- e IMAHORI, K. *A revision of the characeae.* Weinham. J. Cramer. 1964. 2v.
- v. 1.  
v. 2 Iconograph.