

# USO TRADICIONAL DE LAS ALGAS MARINAS DE MÉXICO

M. M. Ortega<sup>1</sup>; J. L. Godínez<sup>1</sup>; G. Garduño<sup>2</sup>; M. G. Oliva<sup>2</sup>; G. Vileclara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biología, UNAM, Apdo. Postal 70-233, 04510. México, D. F.  
<sup>2</sup>ENEP. Iztacala, UNAM, Av. De los Barrios sin. Los Reyes Iztacala, 54090. Tlalnepantla, Edo. de México.

## RESUMEN

La finalidad de este estudio es dar a conocer el panorama general sobre el aprovechamiento etnoecológico de las algas marinas mexicanas. Se observó que los Seris es uno de los grupos indígenas que registra mayor conocimiento de estas algas. Aunque los Mayos utilizan el alga Rhodophyta *Lithophyllum* sp. medicinalmente. Otros grupos sociales de diferentes regiones (Veracruz, Tabasco, Quintana Roo y el Distrito Federal) las utilizan con diversas aplicaciones (decorativos, medicinales, etc.) o al menos son reconocidas y nombradas comúnmente. Adicionalmente se incluyen algunos aspectos sobre la explotación de algas marinas como materia prima.

PALABRAS CLAVE: etnobiología, algas marinas, México.

## TRADITIONAL USES OF MARINE ALGAE IN MEXICO

### SUMMARY

This paper discusses the general understanding of ethnobotanical uses of Mexican marine algae. The Seri are the indigenous group with the greatest traditional knowledge of these algae, although the Mayos use the Rhodophyte alga *Lithophyllum* sp. in medicine. Other social groups in Veracruz, Tabasco, Quintana Roo, and Mexico City have several diverse uses for algae (decorative, medicinal, etc.), or they can at least recognize them and give their local names. The paper also includes some aspects of harvesting algae for their use as raw material.

KEY WORDS. ethnobiology, marine algae, Mexico

## INTRODUCCIÓN

A pesar de que México cuenta con grandes extensiones litorales (10 000 km), el uso de las algas marinas por los pueblos ribereños es prácticamente desconocido, lo cual puede deberse a que algunas culturas se han extinguido sin dejar rastros y a la escasa información que se tiene de las culturas actuales. Sin embargo, las algas marinas fueron de los primeros organismos americanos conocidos en el "viejo mundo". En su viaje a las "Indias" en 1492, Cristóbal Colón notificó de unas algas flotando en el "Mar de los Sargazos" (*Sargassum fluitans* Boergesen), poco conocidas hasta entonces; los marineros las llamaron "sargazos" por su semejanza con las uvas (Ryther, 1971). Este hecho, junto con la conquista de México por Hernán Cortés, marcaron un importante punto de referencia en la difusión e interés por las algas americanas. En el siglo XVIII De Sessés y Mociño en su viaje

por el Océano Pacífico se sirvieron de las algas marinas gigantes como guía de costa (Arias-Divito, 1958). Actualmente sólo se conocen algunos usos aislados por pobladores de algunas regiones de México; sin embargo, a principios del siglo XX se inició la explotación de algas de Baja California con diferentes fines. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer el panorama general del conocimiento tradicional de las algas marinas mexicanas, incluyendo algunos aspectos de la explotación, (Cuadro 1).

TABLA 1. Conocimiento tradicional de las algas marinas por la cultura Seri (Norris, 1985).

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE SERI	USO
CHLOROPHYTA		
<i>Geidium simulans</i> Setch.	Taca oomas	Pelota
<i>Enteromorpha acanthoohora</i> Sarch & Gard.	Xpanáams coil	Mullecas

## PHAEOPHYTA

<i>Colpomenia tuberculata</i> Saund.	Xpeete	Gorra de muñeca
<i>Sargassum herporhizum</i> Setch & Gard.	Xpanáams	En balsas, muñecas, techados
RHODOPHYTA		
<i>Cryptonemia obavota</i> J. Ag.	Moosni ipnáii	Ropaje de muñecas
<i>Gigartina johnstonii</i> Daws.	Tacj-anóosc	Pendientes
<i>Eucheuma uncinatum</i> Setch. & Gard.	Taca-noosc	Collares

## METODOLOGÍA

La información etnoficológica reunida se obtuvo mediante la consulta de fuentes históricas (diccionarios, de publicaciones recientes y de observaciones directas hechas por los autores.

## RESULTADOS Y DISCUSION

En tiempos modernos algunas culturas en vías de extinción utilizan diversas algas marinas, como los Seris, Mayos y quizá los Mayas.

En Sonora (No de México), los Seris llaman a las algas, en general, "xpanáams". En la Tabla 1 se presentan los nombres autóctonos y usos (no comestibles) conocidos por los Seris.

Al Sur de Sonora, los Mayos nombran al alga Rhodophyta calcárea (*Lithophyllum* sp.) "jospeyamasi" o "flor de mayo", la cual utilizan previamente triturada y disuelta en agua (J. Ruíz, com. pers., 1992), como vermífugo y purgante.

En el malecón de Coatzacoalcos, Veracruz, crece un alga Chlorophyta llamada "limo" (*Enteromorpha* sp.) mezclada con arena fina, es utilizada para eliminar algunas alteraciones de la piel como el acné (informante de la comunidad). Asimismo, en el mercado de artesanías del Puerto de Veracruz, se observaron botellas de vidrio con el crecimiento del alga Rhodophyta calcárea (*Fosliea* sp.), con fines decorativos.

En Tabasco, las algas marinas son sólo conocidas con el nombre de "gramas".

En la Península de Yucatán los "sargazos" (*Sargassum*) fueron conocidos y probablemente utilizados por la cultura Maya con el nombre de "ta'il k'ak'nab" (Dice. Maya Codemex, 1980). Pero actualmente en Quintana Roo, las algas de los géneros *Halimada*, *Jania* y *Galau-*

*xaura* son utilizadas para adornar los árboles de navidad, una vez secas y blanqueadas por el sol.

Recientemente, en la zona del centro del país ("mercado de sonora" y "Pasaje Catedral" D.F.) se encuentra para su venta el alga marina llamada "liquen de Islandia", identificada como *Gracilans compressa* (Ag.) Grov. Aunque el original "liquen de Islandia" corresponde a otra especie (*Chondrus crispus* (L.) Stack.), y recomiendan su utilización en forma de infusión para tratar afecciones respiratorias (tos, bronquitis, asma y catarro).

Cuatro especies de algas marinas son principalmente explotadas como materia prima en las costas de Baja California y exportadas para la extracción de ficoloides con diferentes aplicaciones: de *Macrocystis pyrifera* (L.) C. Ag. se obtienen alginatos; de *Gelidium robustum* Gardn.) Hollenb. & Abb. Los agares; de *Gigartina canaliculata* Harv. los carragenanos y *Pophyra perforata* Ag. para uso comestible (Ortega, 1987).

La explotación comercial de las algas marinas mexicanas comienza en este siglo. El "sargazo gigante" (*M. pyrifera*), junto con otras algas del género *Sargassum* fueron aprovechadas inicialmente en Isla Todos Santos (Baja California Norte), de donde se obtenían sales de potasio para fines agronómicos (Ortega, 1987). Pero, no fue hasta 1956 que se inició la explotación de materia prima, por medio del barco "El Sargacero", (para extracción de alginatos) y en 1984 se obtuvieron 17 797 ton húmedas. Los alginatos obtenidos de ésta alga tienen diferentes aplicaciones en el mercado (repostería, farmacéutica, textil, pinturas y en la industria del papel).

En relación con el nombre que se utiliza para designar comúnmente a esta alga, cabe decir que en muchas partes del mundo diversas algas Phaeophyta son conocidas como "sargazos" y es muy probable que ésta nominación se haya adoptado en México.

La industrialización del agar (principalmente conocido por su uso en los medios microbiológicos), obtenido del "sargazo rojo", "galidio" o simplemente "sargazo" (*G. robustum*) comenzó en 1941 con la compañía "Alga-Mex" (Osario Tafall, 1946) y posteriormente por diversas empresas como Industrial de Ensenada, Compañía Mexicana de Agar, Agar-Méx y Gel-Méx. Este recurso es recolectado por buceo y se cosecha desde 1956 por Productos del Pacífico y en 1984 se obtuvieron 1 297 ton (Guzmán del Próo *et al.*, 1986).

El "pelo de cochi" (*G. canaliculata*) es recolectada manualmente (en bajamar) por diversas cooperativas de Baja California. La producción en 1984 fue de 195 ton, la

cual se exporta principalmente a Estados Unidos de América, Dinamarca, Noruega y Japón.

Los carragenanos extraídos de esta alga son utilizados para estabilizar diversos alimentos (cremas, helados, conservas, gelatinas, etc.).

Finalmente la "lechuguilla" (*P. perforata*) es cosechada también a mano, en otoño e invierno; su producción se estima en 13 ton anuales y es apreciada como ingrediente de diversos platillos orientales.

### CONCLUSIONES

Con base en las investigaciones realizadas hasta la fecha se aprecia que la cultura Sen es la que registra mayor riqueza del conocimiento de este recurso; esta cultura utiliza principalmente macroalgas marinas (con diversas aplicaciones no comestibles) de los grupos Chlorophyta, Rhodophyta y Phaeophyta. Los Mayos son uno de los grupos que utilizan el alga Rhodophyta calcárea (*Lithophyl/um*) con aplicaciones medicinales. Y en Baja California (Norte de México, es el único lugar, por el momento, donde se explotan las algas marinas como materia prima.

### LITERATURA CITADA

- ARIAS DIVITO, J.C., 1968. Las expediciones científicas españolas durante el siglo XVIII. Ed. Cultura Hispánica, Madrid, 427 p
- DICCIONARIO MAYA CORDEMEX, 1980. Maya-español, español-maya. (1): 754, Ediciones Cordemex, Mérida, Yucatán, México.
- GUZMÁN DEL PRÓO, S.A. *et al.*, 1986. Diagnóstico sobre las investigaciones y explotación de las algas marinas en México. Invest. Mar. CICIMAR, 3, 1-63.
- NORRIS, J.N., 1965. Marine algae, pp. 207-216 in R.S. Felger y B.M. Moser, eds., *Peopta of the desert and sea: Ethnobotany of the Seri indians*. Univ. Arizona Press, Tucson.
- ORTEGA, M.M. 1987. Doce años de ficología en México pp. 155-186 En S. Gómez y V. Arenas, eds., *Contribuciones en Hidrobiología*. UNAM., México.
- OSORIO TAFALL, B., 1946. Nuevas industrias mexicanas. I. La obtención del algar en Baja California. *Ciencia, México*, 7, 43-56.
- RYTHER, N.H., 1971. The sargasso sea. Pp. 77-81 in: *Scientific American*, ed, Oceanography. W.H. Freeman & Co., San Francisco.