

El género *Dictyota* (Phaeophyceae: Dictyotales) en el Atlántico mexicano: análisis molecular y morfológico.



DIRECTORIO

COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL

Sociedad Mexicana de Ficología
2014-2016

Dr. Francisco F. Pedroche

Presidente
Departamento de Ciencias Ambientales
División Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Lerma.
e-mail: fpedroche@correo.ler.uam.mx

Dr. Abel Sentfies Granados

Secretario Ejecutivo
Departamento de Hidrobiología
División Ciencias Biológicas y de la Salud.
UAM-Iztapalapa.
e-mail: asg@xanum.uam.mx

Dra. María Luisa Núñez Reséndiz

Secretaria Académica
Departamento de Hidrobiología
División Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Iztapalapa.
Facultad de Ciencias, UNAM.
e-mail: mlnr@ciencias.unam.mx

M. en C. María Eugenia Zamudio

Secretaria Administrativa
Departamento de Hidrobiología
División Ciencias Biológicas y de la Salud.
UAM-Iztapalapa
e-mail: maruzarc@xanum.uam.mx

Dr. Eberto Novelo

Secretario de Difusión y Extensión
Facultad de Ciencias, UNAM
(enm@ciencias.unam.mx)

Delegados Regionales:

Norte: Dr. Luis Ernesto Aguilar Rosas (UABC)
(aguilarl@uabc.edu.mx)

Centro: Dr. Gustavo Montejano Zurita (UNAM)
(gmz@ciencias.unam.mx)

Sur: Dra. Yolanda Freile P. (CINVESTAV-Mérida)
(freile@mda.cinvestav.mx)

Oriente: Dr. José Aké Castillo (UVer.)
(aake@uv.mx)

Occidente: Dr. Edgar Francisco Rosas Alquicira
(Universidad del Mar, campus Puerto Ángel, OAX.)
(erosas@angel.umar.mx)

CRÉDITO DE FOTO DE LA PORTADA

Costra de una Rhodophyta costrosa con un erizo.
Ambiente intermareal en Akumal, Quintana Roo.
Foto de A. Sentfies.

CINTILLO LEGAL

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas. Vol. 2, Núm. 2, mayo-agosto de 2016, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México D.F. a través del Laboratorio de Algas Continentales. Ecología y Taxonomía de la Facultad de Ciencias, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, Tel. (55) 56225430, <http://cymbella.mx/>, enm@ciencias.unam.mx. Editor responsable: Dr. Eberto Novelo Maldonado. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2016-112410454200-203. ISSN: en trámite. ISSN: en trámite. Responsable de la última actualización de este número, Laboratorio de Algas Continentales. Ecología y Taxonomía de la Facultad de Ciencias, Dr. Eberto Novelo Maldonado, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, fecha de la última modificación, 14 de diciembre de 2016.

Los artículos firmados son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan la opinión de los Editores ni de la Sociedad Mexicana de Ficología. El material publicado puede reproducirse total o parcialmente siempre y cuando exista una autorización de los autores y se mencione la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

Jorge Gregorio Lozano Orozco.
El género *Dictyota* (Phaeophyceae: Dictyotales) en el Atlántico mexicano: análisis molecular y morfológico.

Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Iztapalapa.

Correspondencia: jorge_lozano_orozco@hotmail.com

El género *Dictyota* posee aproximadamente 78 especies descritas, distribuidas en una gran variedad de ambientes templados, subtropicales y tropicales. Como en la mayoría de las algas, la sistemática de *Dictyota* se ha construido principalmente bajo el enfoque del concepto morfológico de especie. Sin embargo, la alta plasticidad fenotípica que acompaña a las especies que conforman a éste género, por un lado dificulta el reconocimiento de características diagnósticas, por la sobreposición de caracteres, generando así la asignación de epítetos erróneos cuando se realiza el trabajo de identificación. Y por el otro, se hacen evidentes o se reconocen las especies cripticas. En México se han registrado 12 especies en el Atlántico mexicano. Cabe mencionar que estas especies se han determinado con trabajos que compilan solo registros o con obras en las cuales solo se realiza una breve descripción morfológica. En el presente trabajo se realizaron recolectas de especímenes de *Dictyota* en la zona intermareal, las cuales fueron hechas en 9 localidades del estado de Veracruz y 6 localidades del estado de Quintana Roo. Se obtuvieron 33 secuencias del gen psbA y 20 para el gen cox1, las cuales fueron incluidas en el análisis de filogenia

molecular junto con secuencias de *Dictyota* procedentes del GenBank. Como resultado de estos análisis se evidenció la presencia de 12 entidades taxonómicas, complementadas con análisis morfológicos, de las cuales, seis tienen correspondencia con nombres válidos (*Canistrocarpus cervicornis*, *D. ciliolata*, *D. guineensis*, *D. jamaicensis*, *D. mertensii* y *D. pinnatifida*). Se reporta a *D. canariensis* como un nuevo registro para el Atlántico mexicano. Se describen 3 nuevas especies: *D. mayae*, *D. pedrochei* y *D. chalchihcuyecanensis*. Además se reportan dos nuevas entidades taxonómicas: *Dictyota* sp. 2 y *Dictyota* sp. 3, quedando pendiente su circunscripción. Del presente estudio se derivaron los primeros resultados que abordan al género *Dictyota* en el Atlántico mexicano con la intención de contribuir a la comprensión y conocimiento de su filogenia con evidencias moleculares y morfológicas.

Palabras clave: Atlántico mexicano, cox1, *Dictyota*, Filogenia molecular, psbA.

Texto completo disponible en la Colección de Tesis Electrónicas "TESIUAMI": <http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/default2.php>

Comité Editorial

EDITOR EJECUTIVO:

Dr. Eberto Novelo

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
enm@ciencias.unam.mx

EDITORES ADJUNTOS:

Dr. Abel Sentfies

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México
asg@xanum.uam.mx

Dr. Juan Manuel Lopez-Bautista

Universidad de Alabama, United States of America
jlopez@biology.as.ua.edu

EDITORES ASOCIADOS (COMITÉ EDITORIAL TEMÁTICO)

[Florística, Taxonomía, Filogenia y sistemática, Biogeografía y distribución:](#)

Dr. Erasmo Macaya

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile
emacaya@oceanografia.udec.cl

M. en C. Gloria Garduño Solórzano

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México
ggs@servidor.unam.mx

Dr. Luis E. Aguilar Rosas

Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California
aguilarl@uabc.edu.mx

[Biología celular y Bioquímica, Fisiología y Ecofisiología:](#)

Dr. Pilar Mateo Ortega

Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, España
pilar.mateo@uam.es

[Algas tóxicas y FANs:](#)

Dr. Marina Aboal Sanjurjo

Facultad de Biología, Universidad de Murcia, España
maboal@um.es

Dr. Yuri Okolodkov

Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, Universidad Veracruzana, México
yuriokolodkov@yahoo.com

[Ecología de poblaciones y comunidades algales :](#)

Dr. Ligia Collado Vides

School of Environment, Arts and Society, Florida International University, United States of America
Ligia.ColladoVides@fiu.edu

Dr. Rosaluz Tavera

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
r_tavera@ciencias.unam.mx

[Ficología aplicada y biotecnología:](#)

Dr. Eugenia J. Olgún Palacios

Instituto de Ecología, Centro CONACYT
eugenia.olguin@inecol.mx

Dr. Marcia G. Morales Ibarria

División de Ciencias Naturales e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa, México
mmorales@correo.cua.uam.mx