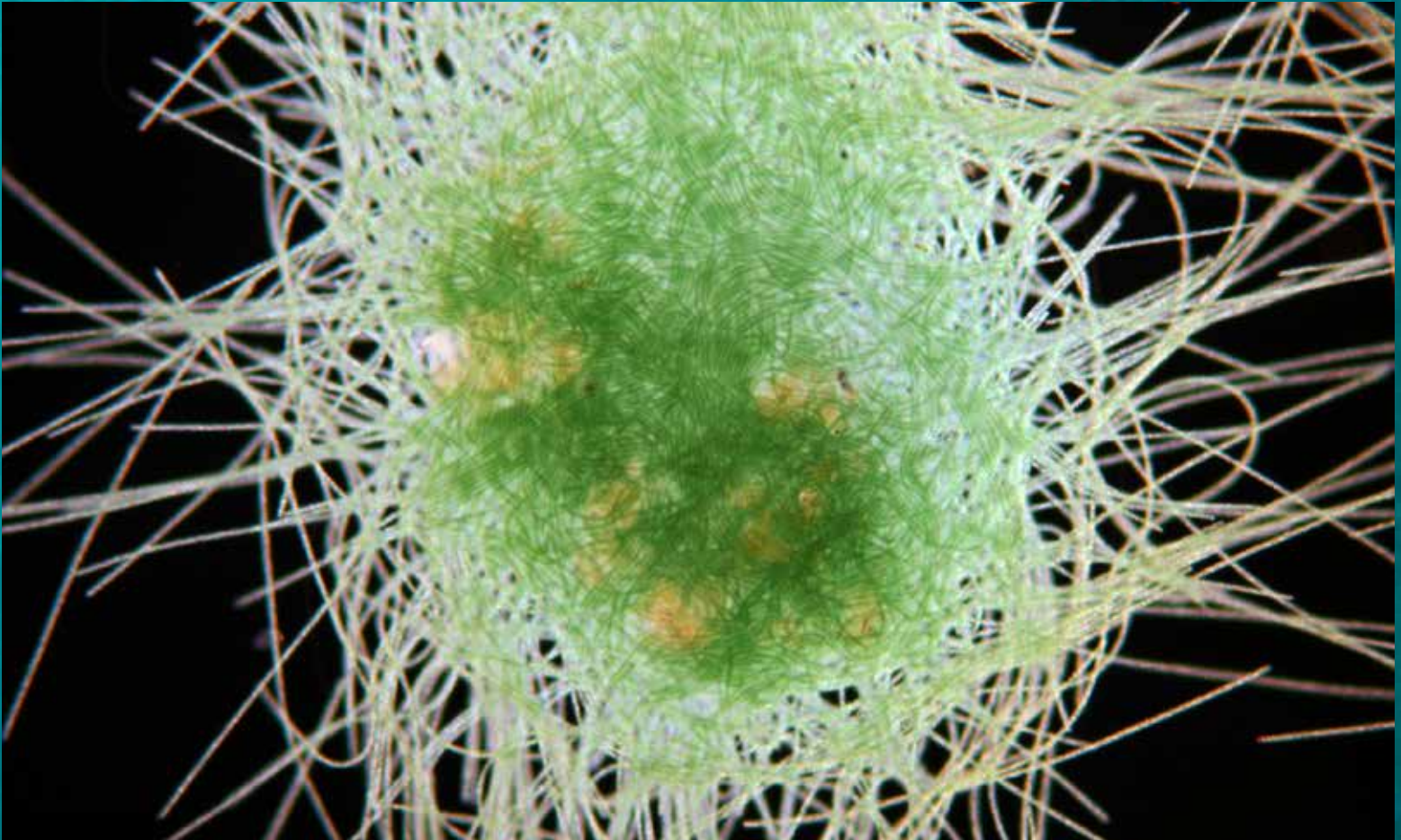


Vol. 11 Nos. 2-3 (2025)
ISSN: 2448-8100

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas

Sargazo Fertilizante natural, alternativa sustentable



Publicado en línea enero 2026
Sociedad Mexicana de Ficología
www.somfico.org

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

ASISTENTE EDITORIAL:

M. en C. Alejandra Mireles Vázquez

Fac. Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
alemirelesv@ciencias.unam.mx

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

Dr. Visitación Conforti

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires, Argentina
conforti@bg.fcen.uba.ar

[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. Olguín 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

[Nomenclatura:](#)

Dr. Francisco F. Pedroche

Depto. Ciencias Ambientales, División CBS, UAM-Lerma
fpedroche@correo.ler.uam.mx

Esta publicación es financiada totalmente por el Editor Ejecutivo. No recibe subsidios ni pagos.

CINTILLO LEGAL

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas. – Vol. 11, Núms 2-3, mayo – agosto, septiembre – diciembre 2025, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través del Laboratorio de Algas Continentales, Ecología y Taxonomía de la Facultad de Ciencias, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, Tel. (55) 56225430, <https://cymbella.ciencias.unam.mx/>, enm@ciencias.unam.mx. Editor responsable: Dr. Eberto Novelo Maldonado. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2016-112410454200-203. ISSN: 2448-8100. 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, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, fecha de la última modificación, 11 de enero de 2025.

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.

Eric David Delgadillo Mendoza

Sargazo Fertilizante natural, alternativa sustentable

Tesis de Químico Farmacéutico Biólogo

Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Química

Asesora: Dra. María Teresa de Jesús Rodríguez Salazar

Email: ericdelgadillo@comunidad.unam.mx

2022

Durante el desarrollo de las prácticas agrícolas el uso de fertilizantes químicos es indispensable para acelerar la producción de cultivos y satisfacer así la demanda alimenticia de la población que lo requiera, ya que de forma natural esto no podría suceder. Sin embargo, el uso excesivo de fertilizantes químicos provoca daños como son: Erosión, acidez, lixiviación, eutrofización, entre otros. Disminuyendo la capacidad productiva del suelo, con lo cual surge la necesidad de buscar una nueva alternativa para la fertilización, actualmente se ha demostrado que el empleo de algas como fertilizantes orgánicos mejora las condiciones del suelo, restaurando su capacidad productiva.

Particularmente las algas cafés del género "Sargasum" (conocido comúnmente como sargazo), debido a su alto contenido en materia orgánica como: Fitohormonas, vitaminas, ácidos grasos, reguladores del crecimiento, micro y macroelementos.

Este trabajo monográfico de actualización presenta los diferentes resultados de investigaciones bibliográficas sobre la aplicación de los fertilizantes derivados del sargazo para el mejoramiento de cultivos y regeneración del suelo; como base de futuras inves-

tigaciones para proveer evidenciade que el sargazo es viable para la mejora de cultivos como: Tomate, cilantro, arroz, frijol, rábano, maíz, entre otros.

La revisión documental demostró que las investigaciones se están enfocando en la forma de aplicación del sargazo ya sea en forma sólida o líquida. Además, de estudiar el contenido de materia orgánica y elementos metálicos presentes en el alga, los cuales permiten restaurar la capacidad productiva del suelo, dando así la posibilidad de aplicación a un mayor número de cultivos.

El presente trabajo manifiesta la necesidad de evaluar el uso de sargazo como fertilizante, estudiar los compuestos bioactivos que le dan ese potencial, analizar cultivos que se pueden beneficiar e identificar las áreas de oportunidad para implementar la aplicación de fertilizantes derivados del sargazo en México y reducir la acidificación de los suelos por la aplicación de fertilizantes químicos.

Palabras clave: Algas, alternativa, cultivos, fertilizante, regeneración, sargazo, sustentable.

Disponible en TESIUNAM: <http://132.248.9.195/ptd2022/noviembre/0830452/Index.html>

DIRECTORIO

SOCIEDAD MEXICANA DE FICOLOGÍA

<https://somfico.org/>

COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL 2023-2025

Ileana Ortigón-Aznar

Presidenta

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Mérida,
Yucatán

e-mail: oaznar@correo.uady.mx

Dr. José Antolín Aké Castillo

Vicepresidente

Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, Universidad
Veracruzana

e-mail: aake@uv.mx

Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón

Secretario General

Universidad del Mar

e-mail: julio seaweed@gmail.com

Dra. Erika Fabiola Vázquez Delfín

Secretaria Académica

CINVESTAV Mérida

e-mail: erika.vazquez@cinvestav.mx

Dr. Armin Tuz Sulub

Secretario Administrativo

UADY

e-mail: tuz@correo.uady.mx

M. en C. Emmanuel Santos May

Secretario de Difusión y Extensión

UADY

e-mail: miva.uam@gmail.com

CRÉDITO DE FOTO DE LA PORTADA

Laberinto de *Planktothrix* sp.

Montaje semipermanente. Foto in vivo. Objetivo 10X

Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez

Unidad Nayarit del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. (UNCIBNOR). Tepic,
Nayarit.

Ganadora del Concurso SOMEFAN de fotografía microscópica para mujeres. VII Congreso de la
Sociedad Mexicana para el Estudio de los Florecimientos Algales Nocivos, A.C., octubre de 2024.