

Estudio filogenético del orden Chaetophorales (Chlorophyceae) en las Islas Canarias

C. P. Reyes, D. R. Laetsch, N.M. Rancel, V. Cruz Álamo, M. Suárez, E. Soler Onís, I. J. Alonso González, B. Melkonian, M. Melkonian, J.L. Gómez Pinchetti, A. Martel, G. García-Blairsy Reina

Banco Español de Algas, Muelle de Taliarte s/n, 35214 Las Palmas de Gran Canaria. España

cperez@marinebiotechnology.org

Las microalgas continentales en las Islas Canarias han sido objeto de muy pocos estudios, a pesar de la gran diversidad de este tipo de ambientes en el Archipiélago. En los numerosos cauces de barrancos y presas existentes en las Islas se han aislado, conservado e identificado una gran variedad de microalgas que se encuentran catalogadas y puesta a disposición pública en la colección de cultivos del Banco Español de Algas [1]. Una biodiversidad que engloba prácticamente a todas las clases de microalgas continentales descritas y que muchas de ellas son primeras citas para Canarias.

Tradicionalmente, el orden Chaetophorales (Chlorophyceae) *sensu* Wille engloba algas verdes parenquimatosas y filamentosas, tanto ramificadas como no ramificadas, con un único cloroplasto parietal por célula y que la mayoría se encuentran en ambientes dulceacuícolas, aunque se han descrito algunas especies terrestres [2]. Son sobretodo de ambientes tropicales y subtropicales y muchas de ellas son capaces de crecer en ambientes con alta concentración de metales pesados [3].

Estudios filogenéticos utilizando el 18S rDNA han puesto de manifiesto que algunos de los caracteres taxonómicos empleados en el orden Chaetophorales a nivel de identificación de géneros y/o especies son insuficientes para la identificación taxonómica y la determinación de relaciones evolutivas [4].

En muestreos realizados en diferentes Islas del Archipiélago Canario, se han aislado, identificado y catalogado 22 cultivos de Chaetophorales. Estudios filogenéticos utilizando el gen nuclear que codifica la subunidad pequeña y grande del ARN ribosomal (18S y 28S rARN), teniendo en cuenta su estructura secundaria para la identificación de CBC (“Compensatory Base Changes”), ha permitido identificar, clasificar y detectar algunas singularidades en estos cultivos de microalgas.

Bibliografía

[1] www.bea.marinebiotechnology.org

[2] Wille, N. 1901. Algologische Notizen. VII, VIII. Nyt Mag. Naturvidenskab. 39:1–24

[3] Pawlik-Skowronska B. 2003. Resistance, accumulation and allocation of zinc in two ecotypes of the green alga *Stigeoclonium tenue* Kütz. Coming from habitats of different heavy metal concentrations. Aquatic Botany. 189-198.

[4] Caisová L, Marin B., Sausen N., Pröschold T., Melkonian M. 2011 Poliphly of *Chaetophora* and *Stigeoclonium* within the Chaetophorales (Chlorophyceae), revealed by sequence comparisons of nuclear-encoded SSU rRNA genes. J. Phycol. 47, 164-177.