**Caracterización de Algas marinas: propiedades químicas, nutricionales y funcionales**

Glöggler V (1,2), Barrionuevo D (3), Pizzolitto R (3, 4), López AG (4), Martínez MJ (5), Sar A (6), Wirth S (7), Labuckas D (3, 4), Omarini A (2)

(1) Leibniz University Hannover (Hannover, Alemania).

(2) Laboratorio de Biotecnología Fúngica y de los Alimentos. Asociación para el Desarrollo de Villa Elisa y Zona. Héctor de Elia 1247, E3265, Villa Elisa (Entre Ríos), Argentina.

(3) IMBIV CONICET-FCEFyN-UNC, av. Vz. Sarsfield 1611, Córdoba Capital, Argentina.

(4) UNC-FCEFyN-ICTA, av. Vz. Sarsfield 1611, Córdoba Capital, Argentina.

(5) INTA Estación Agropecuaria Manfredi, ruta nacional 9 km 636, Manfredi, Córdoba, Argentina

(6) Instituto de Ciencias del Ambiente, Sustentabilidad y Recursos Naturales (ICASUR), Unidad Académica San Julián, UNPA. Sargento Cabral y Colón, Puerto San Julián, Santa Cruz, Argentina.

(7) Grupo de Bioprospección y Biotecnología de Enzimas Industriales, IBBEA-CONICET-UBA (Buenos Aires, Argentina).

Dirección de e-mail: alejandra.omarini@adesarrollo.com.ar

RESUMEN

Las algas marinas constituyen una importante fuente de moléculas y compuestos químicos con interesantes bioactividades y de gran valor para la industria alimenticia. Ante la escasa información de los biocomponentes de macroalgas marinas presentes en los arribazones de la zona costera de Santa Cruz (Argentina), el creciente interés por encontrar alimentos alternativos y la importancia de agregar valor a un recurso natural de la Patagonia, en este trabajo se propone investigar los biocomponentes presentes en alga parda (AP) y enalga roja (AR). Para ello se comparó la composición químico-nutricional y las propiedades funcionales de estos productos naturales mínimamente procesados [limpiados, lavados, secados a la intemperie (por acción de energía solar y eólica); luego, molidos y esterilizados)]. Los resultados indican que las AR contienen más humedad (27g/100g) y que el contenido de biocomponentes sobre base seca (sbs) depende de la matriz. Las AR contienen más aceite (0,21g/100 g, sbs), menos cenizas (30,3g/100g) y similar contenido proteico (10,7g/100g) que la AP (10,88 mg/100). Ambas muestras contienen carbohidratos, con fibras incluidas (47 g/100g AP y 59 g/100g AR); compuestos polifenólicos (377 mg/100g AP y 162 mg/100g AR) con propiedades antioxidantes; azúcares reductores (283 mg/g AP y 159 mg/g AR). Si bien presentan similar capacidad de absorción de aceite (CAAc) 1,7 y 2,5, mg/g (p< 0,05); difieren en la capacidad de absorción de agua (CAAg), siendo la AR (5,1mg/g) superior (p<0,05) a la de AP (0,47 mg/g). Esta diferencia se atribuye, principalmente, a los carbohidratos (mayor contenido en AR). Al comparar con resultados publicados de macroalgas de otras procedencias geográficas, se puede observar que los valores obtenidos en el presente trabajo están dentro del rango informado. En conclusión, las macroalgas marinas de la Patagonia contienen biocomponentes que, desde el punto de vista nutricional, pueden aportar energía, proteínas (y sus correspondientes aminoácidos), fibras, carbohidratos y los minerales presentes en la fracción de cenizas. Además, las AR contienen aceite, lo cual incrementa el valor energético. Entre las propiedades funcionales se destacan la capacidad antioxidante dada por parte de los compuestos polifenólicos y la CAAg. Por tanto, todas estas propiedades las tornan aptas para ser consumidas *per s*e, o como ingredientes en la formulación de productos alimenticios (panificados, horneados); productos nutracéuticos y/o alimentos funcionales.

Agradecemos al personal de ICASUR-San Julián-UNPA; IMBIV-CONICET-UNC e ICTA-FCEFyN-UNC y a la SECYT UNC (proyecto CONSOLIDAR 2018-2021)

MOPSACI (MINCyT-BMBF Bioeconomy 015/02) e Instituto de Ciencias del Ambiente, Sustentabilidad y Recursos Naturales (ICASUR), Unidad Académica San Julián, UNPA por el financiamiento.

Palabras clave: algas pardas; algas rojas; biocomponentes; composición proximal; compuestos polifenólicos.