



IX JORNADAS NACIONALES  
DE CIENCIAS DEL MAR

## **Ensayos de cationización del carragenano de *Gigartina skottsbergii* (Gigartinaceae, Rhodophyta) para su aplicación industrial**

**Hughes MH (1), Rodríguez MC (2), Michetti KM (1,3), Leonardi PI (1,3), Matulewicz MC (4)**

(1) CERZOS - CONICET, Bahía Blanca, Argentina. (2) Dpto. de Biodiversidad y Biología Experimental, FCEyN, UBA, Buenos Aires, Argentina. (3) Dpto. de Biología Bioquímica y Farmacia, UNS, Bahía Blanca, Argentina. (4) Dpto. de Química Orgánica, CIHIDECAR-CONICET, FCEyN, UBA, Buenos Aires, Argentina. [mhughes@cerzos-conicet.gob.ar](mailto:mhughes@cerzos-conicet.gob.ar)

Los talos cistocárpicos de *Gigartina skottsbergii* producen galactanos sulfatados de la familia de los  $\kappa$ -carragenanos, polisacáridos lineales formados por unidades alternantes de  $\beta$ -D-galactopiranososa unida por la posición 3 y sulfatada en el C-4 (unidad A) y  $\alpha$ -D-3,6-anhidrogalactosa enlazada por la posición 4 (unidad B) sulfatada o no en C-2. Su capacidad de formación de geles le confiere valor industrial que puede acrecentarse a través de la modificación química, aumentando su valor agregado, al otorgarle a estos productos naturales nuevas propiedades y aplicaciones. El objetivo del presente trabajo consistió en el ensayo de diferentes condiciones de cationización del  $\kappa$ -carragenano obtenido a partir de talos cistocárpicos de *G. skottsbergii* del sur de Argentina, utilizando como agente cationizante el cloruro de 3-cloro-2-hidroxi-propiltrimetilamonio en medio alcalino. La caracterización del producto de partida rindió una relación D-galactosa: 3,6-anhidrogalactosa: sulfato de 1,00:0,59: 1,05. La reacción de cationización se ensayó a 60 y 85°C, durante tres tiempos diferentes (1, 2 y 3 horas). Por análisis elemental se determinó para los tres productos un grado de sustitución similar de 0,5. Los productos cationizados mostraron en los espectros de FT-IR la señal a 1490  $\text{cm}^{-1}$ , indicativa de sustitución con el grupo amonio. La baja solubilidad en agua de los derivados es consistente con la formación de complejos intra/interpolielectrolito.