

EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE GALACTOMANANOS OBTENIDOS DE SEMILLAS DE *Prosopis affinis*

Vilaró, P.⁸, Panizzolo, L.⁹, Ferreira F.⁹, Bennadji, Z.¹⁰

Los hidrocoloides, polímeros hidrofílicos naturales o sintéticos de alto peso molecular, son componentes funcionales habituales en la formulación de productos farmacéuticos y alimentarios. Estos compuestos son utilizados por sus propiedades de interactuar con el agua, modificar su movilidad y aumentar la viscosidad en dispersión, jugando un papel fundamental en la determinación de las características texturales de los productos y su estabilidad en el tiempo. En particular las gomas son polisacáridos de estructura muy diversa que se obtienen de semillas, exudados de árboles y algas, y algunas de ellas son utilizadas como espesantes, gelificantes y estabilizantes en sistemas dispersos (suspensiones, emulsiones, espumas).

Las gomas del endosperma de las semillas de *Prosopis sp.* estructuralmente son galactomananos. Los galactomananos constituyen una familia de gomas entre las que se encuentran importantes productos comerciales, como la goma tara, guar y la goma garrofín, pero en los últimos años su abastecimiento se ha tornado escaso e inseguro, volviendo inestable los costos de estos productos. La necesidad de la industria de desarrollar productos con nuevas funcionalidades, el creciente interés en la población en el consumo de productos de origen natural, y los problemas de suministro existentes ha dado un nuevo impulso a la búsqueda de nuevas fuentes de galactomananos que puedan ser empleados en la elaboración de alimentos.

En este contexto, y en el marco del proyecto conjunto INIA – CUT (UdelaR) de bioprospección, se ha comenzado el estudio de una especie forestal nativa, *Prosopis affinis* (ñandubay), como fuente de galactomananos que puedan potencialmente ser utilizados como aditivos alimentarios. A estos efectos es necesario un conocimiento detallado de las propiedades estructurales de éstos polímeros, ya que sus características químico-estructurales y físicas determinan sus propiedades funcionales, en particular su efecto sobre el aumento de la viscosidad en sus soluciones coloidales.

En este trabajo, se presentan los resultados obtenidos en los procesos de extracción y purificación de galactomananos obtenidos de *Prosopis affinis*, así como su caracterización química parcial, en particular su distribución de pesos moleculares y la relación galactosa/manosa, determinante de sus propiedades funcionales.

Palabras clave: gomas, galactomananos, ñandubay, aditivo alimentario, estructura.

⁸ Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Centro Universitario de Tacuarembó.

⁹ Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Centro Universitario de Tacuarembó - Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química. UdelaR.

¹⁰ Programa Nacional de Investigación en Producción Forestal, INIA.