**Propiedades nutricionales y potencial antioxidante de semillas de vinal (*Prosopis ruscifolia*) de la provincia de Formosa**

Palomar LS (1), Perez-Agüero M (2), Rompato KM (3), Zárate G (4)

(1, 2, 3) Laboratorio de Investigación en Microbiología y Alimentos (FCS-UNaF), Av. Gutniski 3200, Formosa, Formosa, Argentina.

(4) Laboratorio de Ecofisiología Tecnológica (CERELA-CONICET), Chacabuco 145, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Dirección de e-mail: [Lucaspalomar@yahoo.com.ar](mailto:Lucaspalomar@yahoo.com.ar)

RESUMEN

El crecimiento demográfico sostenido deriva en la necesidad de aumentar la producción de alimentos para satisfacer las demandas nutricionales de la población, convirtiendo en prioridad la búsqueda de nuevos recursos alimenticios. El vinal (*Prosopis ruscifolia*), leguminosa de porte arbustivo y con grandes espinas, forma densas poblaciones naturales en la provincia de Formosa, impidiendo el aprovechamiento del suelo para la ganadería y la agricultura. La aplicación alimentaria de sus frutos representaría su revalorización como especie a erradicar y una alternativa al desarrollo de monocultivos, contribuyendo de esta manera a la conservación de los ecosistemas naturales y la biodiversidad. Con el objetivo de evaluar parámetros de interés nutricional y funcional de semillas de vinal de Formosa, se recolectaron vainas de 6 localidades de la región centro oeste de la provincia (Gral. Guemes, Palo Santo, Cte. Fontana, Las Lomitas, Ing. Juarez e Ibarreta). Las semillas obtenidas, fueron molidas para la elaboración de harinas y empleadas para la determinación de nitrógeno proteico por el método de Kjeldalh y proteínas solubles por el método de Bradford. Los azúcares reductores fueron determinados por el método del DNS. La presencia de inhibidores de tripsina se cuantificó por ensayo enzimático y el porcentaje de fitatos utilizando el reactivo de Wade. Para la evaluación del potencial antioxidante se determinaron polifenoles por el método de Folin-Ciocalteu y actividad antioxidante en diferentes solventes por DPPH. El análisis estadístico se realizó a través del software Infostat® utilizando el test de Tukey (p<0,05). El porcentaje de nitrógeno proteico varió de acuerdo a la localidad entre 31,90% (Cte. Fontana) y 37,17% (Ing. Juarez). Las proteínas solubles se ubicaron entre 0,58% (Las Lomitas) y 1,02% (Ing. Juarez). Los azúcares reductores se hallaron entre el 0,99% (Gral. Guemes) y 1,40% (Ing. Juarez). Las semillas de las localidades de Ing. Juarez e Ibarreta presentaron concentraciones significativamente mayores de inhibidores de tripsina alcanzando valores de 4,09 y 4,57 UTI/mg respectivamente. El porcentaje de fitatos se mostró similar, con un máximo de 0,55% para Las Lomitas. La presencia de polifenoles fue significativamente mayor en las semillas de las localidades de Cte. Fontana, Palo Santo, y Las Lomitas (3,02, 3,23 y 3,31 mg. eq. de ácido gálico/g respectivamente). Se obtuvo mayor actividad antioxidante mediante extracción acuosa y metanólica, alcanzando un máximo de 322,57 y 232,52 mM eq. Trolox /g respectivamente para Las Lomitas. Las harinas de semillas de vinal se muestran como un recurso alimenticio rico en proteínas, el cual se encuentra disponible para ser aprovechado a nivel local donde el acceso a la carne puede ser deficiente, para la elaboración de alimentos con base alternativa a los cereales o para dar valor agregado a productos que lo contengan en su formulación. De la misma manera se logra apreciar su potencialidad como alimento funcional. No obstante la presencia de compuestos antinutricionales deja vacante el lugar para el desarrollo de tecnologías que permitan reducirlos a la vez que se potencian las propiedades antes mencionadas.

Palabras Clave: Legumbres, antinutrientes, fitatos, polifenoles, antioxidantes.