



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Actividad antioxidante y contenido de fenoles en extractos obtenidos del árbol de paraíso (*Meliaazedarach* L.)**

---

---

Año  
2021

Autores  
Prieto, María Cecilia; Galdeano, Ernestina y Grosso, Nelson  
Rubén

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Prieto, M. C.; Galdeano, E. y Grosso, N. R. (2021). *Actividad antioxidante y contenido de fenoles en extractos obtenidos del árbol de paraíso (*Meliaazedarach* L.)*. Resúmenes de la 2da Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad. Villa María: Universidad Nacional Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



## ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y CONTENIDO DE FENOLES EN EXTRACTOS OBTENIDOS DEL ÁRBOL DE PARAÍSO (*Meliaazedarach* L.)

Prieto, María Cecilia<sup>1</sup>; Galdeano, Ernestina<sup>1,2</sup>; Grosso, Nelson Rubén<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup>IBONE (UNNE - CONICET), <sup>2</sup>FCA – UNNE, <sup>3</sup>IMBIV (UNC – CONICET), <sup>4</sup>FCA – UNC  
prietomc@agro.unc.edu.ar

*Meliaazedarach* L. es un árbol perteneciente a Familia Meliaceae, originario del sur de Asia. En Argentina, su cultivo se utiliza en la producción de muebles y para el arbolado urbano. La utilización de esta especie en la industria maderera, ofrece como subproducto diferentes partes del árbol que no son aprovechadas, como es el caso de las hojas y los tallos de menor diámetro. Esta especie es reconocida por contener una amplia variedad de compuestos funcionales, por lo que su utilización como fuente de nuevos compuestos bioactivos parece apropiada. Desde hace varios años, existe una tendencia mundial en la que los consumidores solicitan alimentos libres de productos químicos sintéticos, que sean seguros para la salud y que tengan el mínimo impacto sobre el ambiente. Sin embargo, resulta fundamental para la industria alimentaria la utilización de compuestos que permitan extender la vida útil de los alimentos, evitando su degradación por medio de reacciones químicas de oxidación. En este contexto, la utilización de productos naturales como reemplazo de los compuestos sintéticos surge como alternativa. La ventaja de estos compuestos reside en que tienen una baja persistencia en el ambiente, producen residuos con baja o nula toxicidad y sus costos de desarrollo son significativamente menores. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antioxidante de extractos obtenidos a partir de hojas, tallos y frutos de *M. azedarach*, para su uso potencial en la preservación de alimentos. Hojas, tallos y frutos de *M. azedarach* fueron colectados en la provincia de Corrientes durante el mes de abril de 2021. Las muestras fueron lavadas y secadas a la sombra durante 33 días. La extracción fue realizada en alcohol:agua (70:30 v/v) por medio de tres ciclos de extracción (cada uno de 60 min., en agitación), utilizando una relación 1:20 (p/v) entre el material vegetal y el solvente. La solución obtenida fue filtrada y destilada bajo presión reducida. Se determinó el rendimiento del material vegetal y de los extractos (porcentaje de sólidos totales). La actividad antioxidante se evaluó por medio del test de DPPH (2,2-difenil-1-picrihidracilo), utilizando 50 µL de extracto, y el contenido de fenoles totales por medio del método de Folin-Ciocalteu. El rendimiento (peso seco/peso fresco) expresado en porcentaje fue de 38,19% y 60,95%, para hojas y tallos respectivamente. Los sólidos totales representaron un 13,00% y 3,51% del peso seco, para hojas y tallos respectivamente, y 15,40% del peso fresco para frutos. El contenido de fenoles totales (expresado en eq. Ac. Gálico n mg/mL) fue de 0,516 para el extracto de hoja, 0,054 para el de tallo y 0,190 para el de fruto. El extracto de hojas fue el que presentó una mayor actividad antioxidante (88,21% de actividad antirradicalaria), seguido de extracto de fruto (32,24%) y del de tallo (22,36%). El coeficiente de correlación entre el porcentaje de actividad antirradicalaria y el contenido de fenoles totales (0,99) mostró un alto grado de correlación entre las variables, indicando que la actividad antioxidante presente en los distintos extractos puede explicarse principalmente debido al contenido de fenoles totales.

**Palabras Clave:** productos naturales, actividad antirradicalaria, Meliaceae

**Área temática:** Ciencia y tecnología de los alimentos