



Compuestos bioactivos en frutas de la región Amazónica

Bioactive compounds in fruits from the Amazon region

Coralia Osorio^{a*}, Juliana María García^a, Liceth Natalia Cuéllar^b

^a Departamento de Química, AA 11490, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. cosorior@unal.edu.co

^b Grupo de Investigación en Productos Naturales Amazónicos, Universidad de la Amazonia, Florencia 180001, Colombia

Conferencia Plenaria 3.

ABSTRACT

In recent years, the bioeconomy of the Amazon has become a national concern among the seven countries that are part of the Amazon biome. In Colombia, programs such as "Concordia por la Amazonía" and "Pacto de Leticia" are integrating the region's biodiversity, using some of the most prominent plant species to promote employment and economic income for local farmers through sustainable production, working with indigenous communities, fighting illegal mining, the climate crisis, and reducing the carbon footprint. Camu-camu (*Myrciaria dubia*)^[1] and arazá (*Eugenia stipitata*)^[2] are promising Amazonian fruits due to their sensory properties, vitamin and mineral content, and presence of bioactive phytochemicals. This work will present the results of the chemical characterization of the fractions with *in vitro* inhibitory activity against the enzymes α -amylase and α -glucosidase, showing acid malic and its esters and some phenolic compounds as responsible for these activities

Key words:

Myrciaria dubia, *Eugenia stipitata*, antihyperglycemic activity



RESUMEN

En los últimos años, la bioeconomía de la Amazonía ha sido una preocupación nacional entre los siete países que forman parte del bioma amazónico. En Colombia, programas como “Concordia por la Amazonía” y “Pacto de Leticia” están integrando la biodiversidad de la zona, empleando algunas de las especies de plantas más destacadas, para promover el empleo y los ingresos económicos de los agricultores locales a través de la producción sostenible, trabajando con las comunidades indígenas, luchando contra la minería ilegal, la crisis climática y la disminución de la huella de carbono. El camu-camu (*Myrciaria dubia*)^[1] y el arazá (*Eugenia stipitata*)^[2] son frutas amazónicas promisorias por sus propiedades sensoriales, contenido de vitaminas y minerales y presencia de fitoquímicos bioactivos. En este trabajo se presentarán los resultados de la caracterización química de las fracciones con actividad inhibitoria *in vitro* frente a las enzimas α -amilasa y α -glucosidasa, mostrando que el ácido málico y sus derivados, así como algunos compuestos fenólicos son los responsables de estas actividades.

Palabras clave:

Myrciaria dubia, *Eugenia stipitata*, actividad antihiper glucémica

Agradecimientos/Acknowledgements

J. M. García-Chacón and L. N. Cuéllar thank financial support of the scholarship given from Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación of Colombia (Minciencias) grant: Programa de Becas de Excelencia Doctoral del Bicentenario-Corte I.

Referencias/References

- [1] GARCIA-CHACON, J. M., *et al.* (2022). Mono-N-Butyl Malate-Derived Compounds from Camu-Camu (*Myrciaria Dubia*) Malic Acid: The Alkyl-Dependent Antihyperglycemic-Related Activity. *ACS Omega* 7(43): 39335-39346. [\[DOI\]](#)
- [2] CUÉLLAR, L. N., *et al.* (2025). Development of Phenolic-Rich Microencapsulates from Arazá (*Eugenia Stipitata* Mc Vaugh) Fruit with Antihyperglycemic Activity. *ACS Omega* **Submitted**.