

## Exploring the Untapped Therapeutic Potential of *Sambucus ebulus*: Emerging Phytochemical Insights and Medicinal Applications

Abdol Ghaffar EBADI

*Department of Agriculture, Jouybar branch,  
Islamic Azad University, Jouybar, Iran*

**SUMMARY.** *Sambucus ebulus* L, or European elderberry, has been under the limelight due to its potential therapeutic applications in traditional medicine. Recent studies have isolated a series of bioactive compounds in the plant, including flavonoids, phenolic acids, and glycosides, which are accountable for its anti-inflammatory, antioxidant, and anticancer effects. However, despite its potent pharmacological activity, the plant remains under-exploited in modern medicine. The existing review of the phytochemical content of *Sambucus ebulus* and its clinical significance, particularly in the chronic conditions such as cancer, diabetes, and cardiovascular diseases, is under focus in this mini-review. The review presents the significance of investigating further studies into its potential clinical utility based on its underlying biological effects. The article also emphasizes the need for assessment by forthcoming research on *Sambucus ebulus* efficacy and safety in human health.

**RESUMEN.** *Sambucus ebulus* L, o saúco europeo, ha sido objeto de gran atención debido a sus potenciales aplicaciones terapéuticas en la medicina tradicional. Estudios recientes han aislado una serie de compuestos bioactivos en la planta, incluyendo flavonoides, ácidos fenólicos y glucósidos, responsables de sus efectos antiinflamatorios, antioxidantes y anticancerígenos. Sin embargo, a pesar de su potente actividad farmacológica, la planta sigue siendo poco aprovechada en la medicina moderna. Esta minirevisión se centra en la revisión existente del contenido fitoquímico de *Sambucus ebulus* y su importancia clínica, particularmente en enfermedades crónicas como el cáncer, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. La revisión presenta la importancia de realizar más estudios sobre su posible utilidad clínica con base en sus efectos biológicos subyacentes. El artículo también enfatiza la necesidad de evaluar en futuras investigaciones la eficacia y seguridad del *Sambucus ebulus* en la salud humana.

**KEYWORDS:** anti-inflammatory, antioxidant, cancer therapy, phytochemicals, *Sambucus ebulus*.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* Dr\_ebadi2000@yahoo.com