

[Inicio](#) > Investigadores del IRIAF evalúan las propiedades biológicas de los residuos de destilación de plantas aromáticas para su utilización como conservantes, agroquímicos o fármacos experimentales frente al Alzheimer

04/05/2023

Investigadores del IRIAF evalúan las propiedades biológicas de los residuos de destilación de plantas aromáticas para su utilización como conservantes, agroquímicos o fármacos experimentales frente al Alzheimer

Aromáticas. CIAF. IRIAF

[1]

Dentro de la línea de investigación de revalorización de subproductos, investigadores del Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito del IRIAF han publicado recientemente el trabajo titulado "Comparison of the phenolic composition and biological capacities of wastewater from *Origanum vulgare* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Salvia lavandulifolia* Vahl. and *Thymus mastichina* L. resulting from two hydrodistillation systems: Clevenger and MAE". Con la publicación de este artículo se concluye el trabajo que inició Luis Ángel Panamá Tapia durante la elaboración de su Trabajo de Fin de Grado en Ciencias Ambientales.

Este trabajo se ha centrado en estudiar las posibilidades de revalorización del agua residual generada durante el proceso de destilación de los aceites esenciales de plantas aromáticas. Entre los sistemas de hidrodestilación, se encuentran el tradicional Clevenger y la alternativa y más sostenible Extracción Asistida por Microondas (MAE por sus siglas en inglés). Esta última tiene un consumo eléctrico 6 veces menor, pues apenas se requieren 10-20 minutos de extracción.

El presente estudio se centra en 4 especies aromáticas mediterráneas: orégano, romero, salvia española y mejorana. A nivel químico, los resultados muestran que con la extracción por microondas se consiguió mayor cantidad de compuestos de alto valor añadido, entre ellos los polifenoles (metabolitos de gran interés biológico). Los resultados mostraron capacidades conservantes muy prometedoras como antioxidantes y quelantes de metales. Como agroquímicos, los residuos acuosos obtenidos por MAE, en general, estimularon el crecimiento de semillas modelo (propiedades bioestimulantes), en contraposición con los procedentes del Clevenger que mostraron propiedades herbicidas.

Además, los resultados de los residuos acuosos de la mejorana, especialmente el procedente del MAE, dieron resultados muy prometedores como inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa. Esta enzima es responsable de la hidrólisis del neurotransmisor acetilcolina y, cuando esta actividad enzimática responde de manera anormal, afecta a procesos de memorización; siendo, por tanto, una de las causas que conducen al desarrollo de la enfermedad del Alzheimer.

Más detalles en: <https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2023.100480> [2]

Source URL: <https://iriacastillalamancha.es/notas-de-prensa/investigadores-del-iriac-evaluan-las-propiedades-biologicas-de-los-residuos-de>

Links:

[1] https://iriacastillalamancha.es/sites/iriacastillalamancha.es/files/notas_de_prensa/fotografias/20230504/aromaticas.jpg

[2] <https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2023.100480>