梁王茶叶水提物的成分谱与抗氧化活性研究

UPLC-QTOF-MS profiling combined with GNPS and evaluation of antioxidant activity in aqueous extracts from Metapanax delavayi leaves

Rui Xu · Yonglei Yuan · Liping Qu · Feifei Wang

Applied Food Research | 2026-06 | 6(1) | 101887

DOI: https://doi.org/10.1016/j.afres.2026.101887

中文研究概述

研究比较Metapanax delavayi叶的三种水基提取方法，采用UPLC-QTOF-MS/MS与GNPS分子网络对成分进行识别与注释，共报告136种化合物，其中12种关键成分以对照品进一步确认。成分注释与对照品确认应分别理解。

在所比较的工艺与条件下，亚临界水提取在得率、成分多样性及抗氧化活性方面表现较好。分子网络用于分析不同提取物的组成差异；论文应用背景为功能食品与营养相关研究，没有测量人体皮肤使用后的效果。

护肤研发启示

其应用价值首先在原料研究方法：比较提取工艺、建立成分谱，并将化学组成与体外活性对应。可用于组织植物原料的工艺筛选与质量研究，但不能把136种注释成分都写成经对照品确证的活性成分，也不能转述为护肤产品抗老结果。

English summary

Three water-based extraction methods for Metapanax delavayi leaves were compared using UPLC-QTOF-MS/MS and GNPS molecular networking. The paper reports 136 identified or annotated compounds, with 12 key constituents further confirmed against reference standards.

Subcritical water extraction performed favourably for yield, compositional diversity and antioxidant activity under the tested conditions. The functional-food research context and analytical findings do not establish human skincare efficacy.

The workflow can inform extraction screening, chemical fingerprinting and botanical quality research. It does not establish that all 136 annotations are reference-standard-confirmed actives or that an ingredient produces anti-ageing benefits in users.

研究信息

研究方法：三种水提工艺比较、质谱鉴定、分子网络与抗氧化评价

研究对象：Metapanax delavayi叶的水基提取物

结果对应场景：所测试提取工艺中的成分组成与体外抗氧化活性

实验范围与结果

- 三种方法的优劣是在论文实验条件下比较得到，不代表所有植物的最佳提取方式。

- 研究没有测量人体皮肤使用后的抗氧化或抗皱效果。

出版与来源

本索引由BTN整理，不是出版商原始论文。

出版商原文与 PDF 入口: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772502226002271

出版商正式论文: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772502226002271

DOI永久链接: https://doi.org/10.1016/j.afres.2026.101887

BTN论文详情: https://www.botanee.com.cn/science/publications/uplc-qtof-ms-profiling-combined-with-gnps-and-evaluation-of-antioxidant-activity-in-aqueous-extracts-from-metapanax-delavayi-leaves