



## 科研动态

您现在的位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#) > [研究进展](#)

■ [研究进展](#)

■ [学术活动](#)

## 武汉植物园在辣木抗氧化及其活性成分研究中取得新进展

2020-12-24 | 来源: 植物化学生物学学科组 徐勇兵 | 【大 中 小】

- [新闻动态](#)
- [人才招聘](#)
- [专题](#)
- [学会学报](#)
- [信息服务](#)

辣木(*Moringa oleifera*)原产于印度,现广泛分布于热带和亚热带地区,主要是在非洲和亚洲,包括肯尼亚、尼日利亚、印度和中国等。在中国,近几十年来主要将其引种于云南、广东、海南和福建等省。由于辣木具有较高的营养价值和药用价值而受到越来越多的关注。目前,大量的研究表明辣木具有丰富的药理活性,例如抗炎、抗菌、抗癌、降血糖、降血脂和抗氧化活性等,尤其在抗氧化活性方面,相关研究报道较多,但是主要的研究对象都是围绕初提物或活性部位等,而对于发挥抗氧化的具体活性成分仍缺乏深入的研究。

基于上述研究背景,中国科学院植物种质创新与特色农业重点实验室、植物化学生物学学科组博士生徐勇兵在郭明全研究员的指导下,采用DPPH、ABTS和FRAP三种抗氧化方法结合高效液相色谱-质谱联用技术建立指纹图谱,对15个不同批次的辣木叶化学成分进行了分析比较,并结合化学计量学方

法对其主要的抗氧化活性成分进行筛选。经高效液相色谱-质谱联用鉴定，15个不同批次提取的辣木叶化学成分中共鉴定出24个共有峰。通过化学计量学方法，从辣木叶中筛选出了4个主要的抗氧化活性成分，分别为山萘酚3-O-芸香糖苷、槲皮素3-O-(6'-O-丙二酰葡萄糖苷)、山萘酚3-O-葡萄糖苷和槲皮素衍生物。本研究首次较为全面地研究了15个不同批次辣木叶的抗氧化活性，并通过化学计量学结合植物化学指纹图谱与其相应的抗氧化活性之间的相关性从中筛选出了4个潜在活性成分，为从辣木叶中筛选出具有抗氧化活性的化学成分提供了快速、便捷的方法。同时，它也提供了一种快速筛选药用植物中潜在活性成分的新方法，而无需耗时、繁琐的常规植物化学分离过程。

相关研究成果以“Correlations between Phytochemical Fingerprints of *Moringa oleifera* Leaf Extracts and Their Antioxidant Activities Revealed by Chemometrics Analysis”为题，发表在植物科学领域的JCR TOP 30% 国际学术期刊*Phytochemical Analysis*上。该研究工作得到了国家自然科学基金（81903791）、湖北省自然科学基金（2019CFB254）和中国科学院青年创新促进会项目（2020337）的资助。

文章链接：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pca.3016>

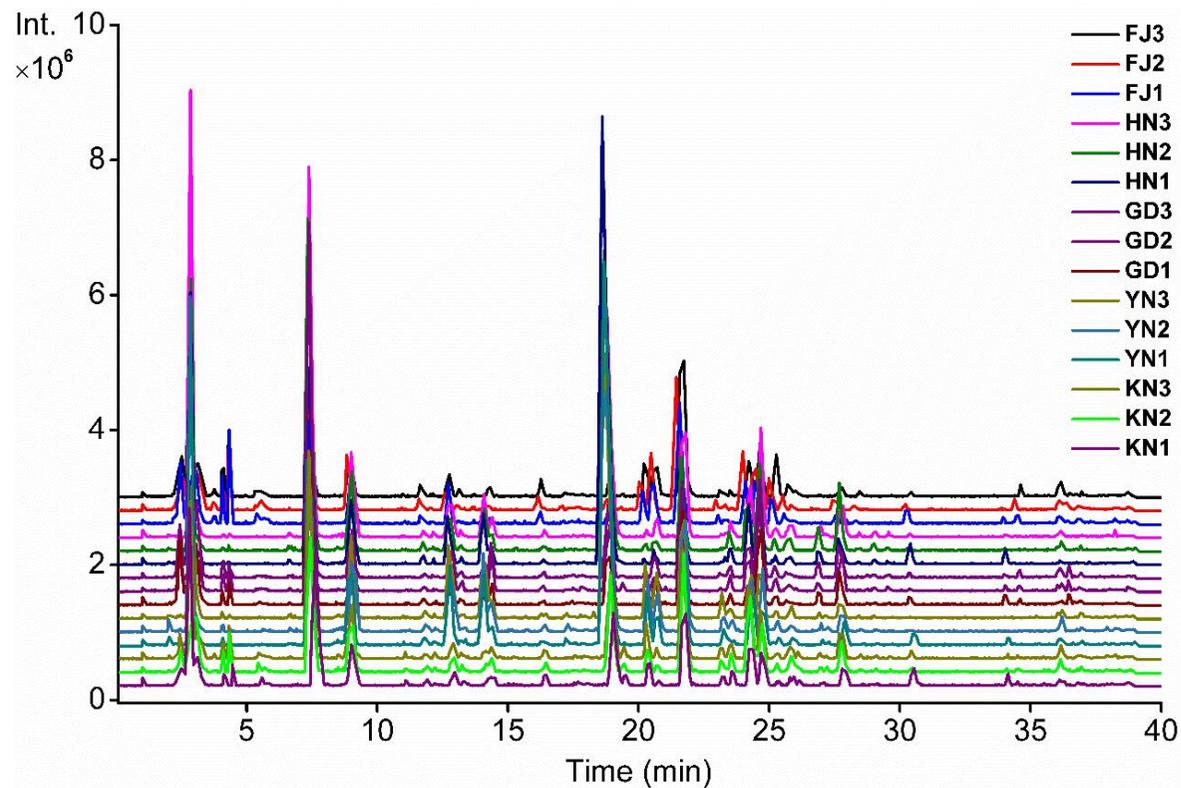


图1. 15个不同批次辣木叶提取物的基峰色谱指纹图谱



Copyright 1996-2021 中国科学院武汉植物园  
 光谷园区地址: 武汉市东湖新技术开发区九峰一路201号 邮编: 430074  
 电话: +86-27-87700812 传真: +86-27-87700877 电子邮件: wbgoffice@wbpcas.cn  
 磨山园区地址: 武汉市洪山区鲁磨路特1号  
 电话: +86-27-87510815 旅游热线: +86-27-87510783  
 技术支持: 武汉植物园科技支撑中心 webmaster@wbpcas.cn  
 鄂ICP备05004779-1号 鄂公网安备42018502004676号



