

山东省农业科学院农产品所在浆果多酚类成分及其抗氧化活性研究方面取得重要进展

SDIFST 山东省食品科学技术学会 2023-07-05 15:50 山东

近日，山东省农业科学院农产品所生物活性物质与功能食品创新团队在LWT-Food Science and Technology（中科院1区TOP期刊，IF=6.056）在线发表题为“The link between the phenolic composition and the antioxidant activity in different small berries: A metabolomic approach”的研究论文。该研究选取红莓、黑莓、蓝莓、桑椹和花楸共5种浆果，比较了其果汁和果渣的多酚含量及抗氧化活性，并对果渣的代谢组学差异进行了分析。

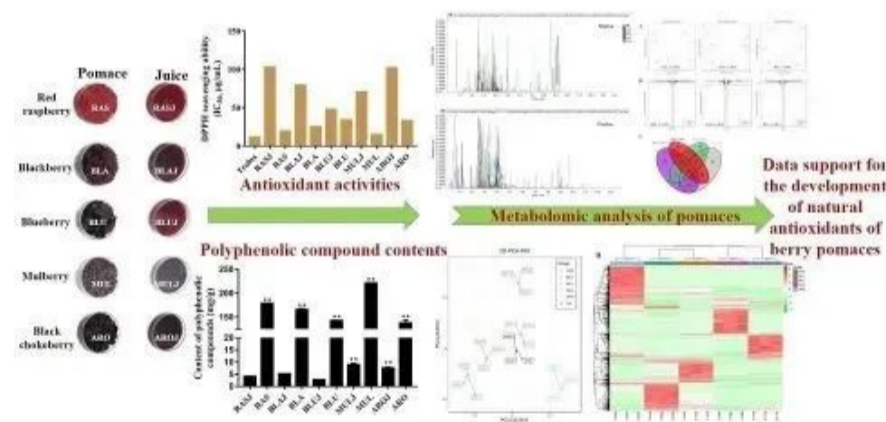


成果介绍

小浆果味道鲜美，营养与功能成分含量丰富，长期食用具有增强免疫、美容养颜、抗衰老等作用，深受广大消费者喜爱。然而由于浆果容易腐烂腐败，通常被加工成果汁、果冻或果酱。加工果汁时产生的果渣（包括果肉、果皮和种子）约占鲜果重量的10-35%，基本未得到利用，造成资源浪费并污染环境。

该研究表明，五种浆果果渣的抗氧化能力都强于果汁，其中红莓果渣的抗氧化活性最强。从五种浆果中鉴定发现黄酮类化合物238种和酚酸类化合物131种，果渣中多酚类化合物的含量为果汁的10倍以上。采用代谢组学方法分析发现，五种浆果果渣呈现出显著不同的多酚特征，其中红莓和黑莓最相似。浆果果渣含有丰富的多酚类化合物成分并具有较强的抗氧化能力，可以作为抗氧化食品添加剂或药品、保健品和化妆品的原料，具有较好的开发应用前景。

农产品加工与营养研究所为论文第一通讯单位，农产品所张梦启、张静为该论文共同第一作者，农产品所刘超副研究员和孙金月研究员为论文共同通讯作者，该研究得到山东省重点研发计划（重大科技创新工程）项目、山东省自然科学基金项目等资助。（撰写：张梦启 核稿：刘丽娜）



山东省食品科学技术学会

图1 五种果汁和果渣中多酚含量、抗氧化活性和果渣的代谢组学分析

研究亮点：

- (1) 该研究首次比较了五种浆果果渣的代谢组学特征，并分析了其多酚类化合物的组成和相对含量。
- (2) 浆果果渣的多酚类化合物含量显著高于果汁，浆果果渣的抗氧化能力也显著强于浆果果汁。
- (3) 浆果果渣含有丰富的多酚类化合物并具有较强的抗氧化能力，可以作为抗氧化食品添加剂或药品、保健品和化妆品的原料。

参考文献

<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2023.114853>

版权声明

本公众号推送文章仅为学术交流使用，‘原创’为原创编译之标记，不表示本平台对文本主张版权。作者团队或单位如需使用编译文本，可联系小助开放白名单。凡是注明“转载”的稿件，均已注明直接来源，如需使用，请联系版权人。如有侵权，请联系我们，我们会尽快删除。

行业动态 41

行业动态 · 目录

< 上一篇

山东农业大学食品科学与工程学院张晨副教授团队在食用菌多糖干预糖脂代谢调节机制研...

下一篇 >

国家食品安全风险评估中心：如何看待有关国际机构发布的阿斯巴甜评估结果

[阅读原文](#)