



新闻网

新闻中心

科研成果

通知公告

加工所科技人员在国际食品科学顶尖期刊《Food Chemistry》发表研究论文

作者：张丽霞 文章来源：成果转化与技术服务部 点击数：1226 更新时间：2020-08-19 16:33:32

近日，我院加工所科技人员张丽霞博士作为第一作者在《Food Chemistry》期刊在线发表了题为“Ultrasonic-assisted enzymatic extraction and identification of anthocyanin components from mulberry wine residues”的研究论文。该论文研究了超声辅助酶法提取桑葚酒渣花色苷工艺，并采用高效液相-质谱联用鉴定花色苷组成。研究结果为解决桑葚酿酒过程中酒渣处理困难的问题提供了新方法和新思路，对推进桑葚系列产品的研发，提高桑葚的综合利用价值具有重要意义。

联系我们

地址

江苏省南京市钟灵街50号

邮编

210014

电话

025-84391677



ELSEVIER



Ultrasonic-assisted enzymatic extraction and identification of anthocyanin components from mulberry wine residues



Lixia Zhang^{a,*}, Gongjian Fan^b, Muhammad Ammar Khan^c, Zheng Yan^a, Trust Beta^{d,*}

^a Research Institute of Agricultural Product Processing, Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Nanjing 210014, Jiangsu, China

^b College of Light Industry and Food Engineering, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, Jiangsu, China

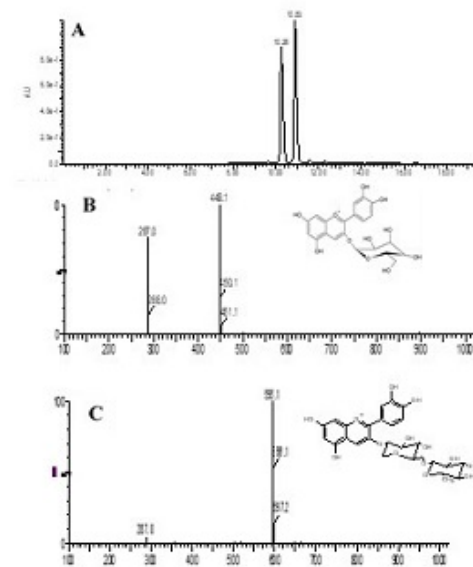
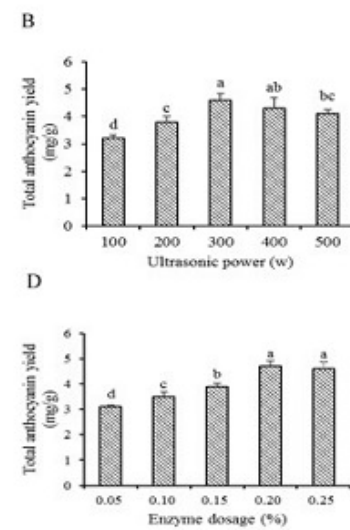
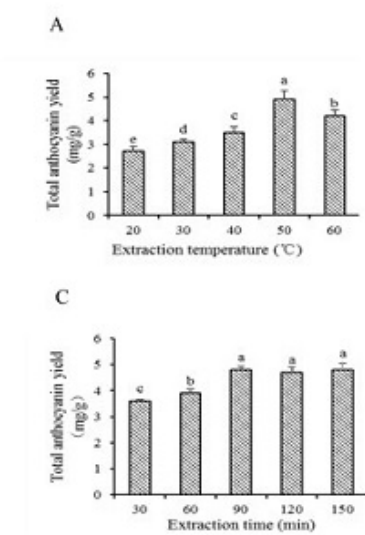
^c Department of Food Science & Technology, University College of Agriculture & Environmental Sciences, The Islamia University of Bahawalpur, Pakistan

^d Department of Food & Human Nutritional Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba R3T 2N2, Canada

桑葚富含花色苷，桑葚花色苷具有防止脑神经老化、降血糖、降血脂、抗氧化、抗癌和增强机体免疫力等多种生物活性功能。桑葚酒酿造副产物酒渣中含有大量花色苷，然而生产上并未得到充分利用。该研究在单因素试验基础上，采用Box-Behnken响应面试验设计，以花色苷得率为响应值优化提取工艺，对桑葚酒渣中花色苷组成进行高效液相色谱和质谱分析。结果表明，在提取温度52℃，超声功率315w，加酶量0.22%，提取时间94min，此条件下桑葚酒渣总花色苷提取率的实测值为5.98 mg/g。与预测值误差为1.9%，表明Box-Behnken模型可用于桑葚酒渣总花色苷提取条件优化。桑葚酒渣中检出主要2种花色苷组分，分别是矢车菊素-3-葡萄糖苷和矢车菊素-3-芸香糖苷，与桑葚中主要花色苷结构一致，这为提高桑葚酒渣的活性利用提供理论依据。

《Food Chemistry》期刊是食品领域的国际顶尖期刊，2019年影响因子6.306，位列JCR一区。论文第一完成单位是江苏省农业科学院农产品加工研究所，研究由国家自然科学基金（31401489）、江苏省重点研发计划项目（BE2018374）共同支持。

全文链接：<https://sci-hub.se/10.1016/j.foodchem.2020.126714>



省院网站 | 友情链接 | 联系我们

地址：江苏省南京市钟灵街50号 电话：025-84391677 苏ICP备10002657号-6 加工所科技人员在国际食品科学顶尖期刊《Food Chemistry》发表研究论文 - 科研成果 - 江苏省农业科学院农产品加工研究所

Copyright © 2003-2015, All Rights Reserved