



## 加工所在富含酚类物质功能性乳制品研究方面取得新进展

时间: 2022-10-10 18:12 来源: 加工所 【字体: 大 中 小】 分享到: [微信](#) [QQ](#) [微博](#) [收藏](#)

近日, 加工所畜禽加工研究团队在国际期刊Food Control (中科院一区, TOP, IF=6.652) 发表题为“Regulation on the quality of yogurt by phenolic fraction of mulberry pomace supplemented before and after fermentation”的学术论文, 这是该团队在富含桑椹多酚功能性乳制品研究领域发表的第3篇SCI一区论文(前期已在该刊和Journal of Dairy Science上各发表论文1篇)。团队长期从事肉蛋奶加工技术及其应用基础研究, 该文是在前期发现富含多酚的桑椹果渣粉对酸奶品质有显著影响的基础上, 进一步研究发酵前后添加桑椹多酚对酸奶品质的调控作用。团队联合培养研究生杜华鑫为文章第一作者, 刘学铭研究员为通讯作者。

随着消费者营养健康意识的提高, 功能性乳制品成为乳业的重要发展方向。天然酚类物质是来源于植物性食品的一类重要功能成分, 但其稳定性较差, 吸收利用率低。桑椹是花青素含量最高的水果之一, 尤其是生产桑椹原汁后的果渣中花青素和非花青素酚类物质的比例更高。加工所长期从事桑椹的开发利用研究, 畜禽加工研究团队将桑椹资源拓展到功能性乳制品的加工, 研究酸奶提供的酸性环境和乳蛋白-多酚相互作用提高桑椹多酚的稳定性, 并提高桑椹多酚的生物利用度。

研究发现, 在酸奶冷藏过程中, 乳酸菌可以缓慢地将桑椹果渣的结合酚逐渐释放为游离酚, 发酵后适量添加桑椹多酚有利于促进乳酸菌的生长, 增加蛋白质水解和活性肽的释放, 提高血管紧张素转化酶抑制(ACE-I)活性, 降低酸奶产品的凝缩脱水指数, 改善产品的微结构, 为功能性乳制品的研发提供了新的思路。但有关乳蛋白是否有利于提高桑椹多酚的生物利用度方面还需进一步研究。

本研究得到了广东省重点领域研发计划项目(2022B0202030002)和广州市国际合作重点项目(201907010029)的资助。

原文链接:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713522005266>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713521006927>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030221008675>

