



首页 本所概况 新闻中心 科技创新 人才团队 合作交流 研究生培养 成果转化 党建文化 科学普及 学会期刊

当前位置: 首页» 科技创新» 科研进展

肉类加工与品质调控创新团队揭示蛋白质磷酸化与乙酰化共同调控肌动球蛋白解离机制

分享:

作者: 文章来源: 肉类加工与品质调控创新团队 发布时间: 2021-06-22 浏览量: 189 【字体: 大 中 小】

相关新闻

嫩度是影响消费者对肉品满意度的重要品质之一，肌球蛋白与肌动蛋白相互作用影响宰后肌肉嫩度。蛋白质翻译后修饰是调控蛋白质功能的一种重要方式，蛋白质磷酸化和乙酰化是重要翻译后修饰类型，已有研究表明蛋白质磷酸化调控宰后肌球蛋白与肌动蛋白互作，蛋白质乙酰化可能参与宰后肉品质形成过程，但二者共同调控肌动球蛋白解离过程的机制不清。该研究通过原位模型研究蛋白质乙酰化水平与嫩度的相关关系；通过构建离体模型，外源添加去乙酰化酶抑制剂和乙酰转移酶抑制剂调控肌球蛋白重链和肌动蛋白乙酰化水平。结果表明：肌原纤维蛋白乙酰化负向调控嫩度，肌球蛋白重链和肌动蛋白乙酰化通过抑制其磷酸化抑制肌动球蛋白解离。阐明了蛋白质乙酰化通过影响蛋白质磷酸化调控肌动球蛋白解离的肉品质调控机制，为生鲜肉保鲜技术研发提供理论基础。

该研究发表于食品领域期刊《Food Chemistry》和《Food Science of Animal Resources》上，得到国家自然科学基金重点项目（32030086）和中国农业科学院科技创新工程资助（CAAS-ASTIP-2021-IFST-03）。

文献来源:

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129696> <https://doi.org/10.5851/kosfa.2021.e22>

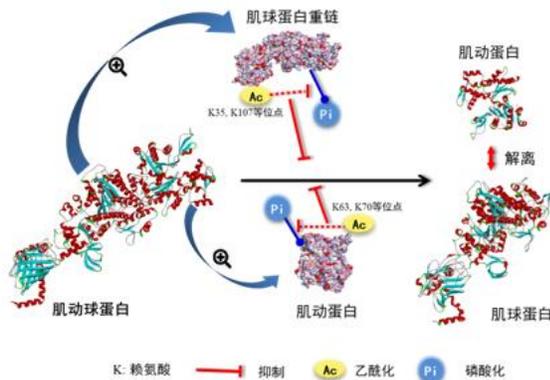


图1蛋白质乙酰化通过调控磷酸化抑制肌动球蛋白解离

上一篇: 全谷物与健康的科学共识 (2021)

打印本页

关闭本页





[网站地图](#) | [设为首页](#) | [联系我们](#)

Copyright © 中国农业科学院农产品加工研究所 版权所有

地址：北京市海淀区圆明园西路2号中国农业科学院农产品加工研究所 邮编：100193

电话：010-62815836 传真：010-62895382 <http://ifst.caas.cn>

京ICP备10039560号-5

技术支持：中国农业科学院农业信息研究所