



📍 首页 > 作物研究所 > 科学研究 > 科研动态

作物所在甜玉米籽粒货架期研究方面取得新进展

时间：2023-08-16 12:02 来源：本网 【字体：大 中 小】 分享到：   

近日，作物所玉米研究团队在国际学术期刊Food chemistry（中科院大类一区，IF=8.8）以“Impact of low temperature on the chemical profile of sweet corn kernels during post-harvest storage”为题发表甜玉米籽粒货架期研究最新成果。作物研究所肖颖妮副研究员为论文的第一作者，李高科研究员、胡建广研究员为共同通讯作者。

甜玉米在乳熟期进行采摘，采后呼吸代谢旺盛，籽粒易失水、营养成分减少，严重影响了甜玉米的商品性，低温保鲜是延长甜玉米货架期最为常用有效的手段之一，但是低温保鲜下甜玉米籽粒代谢物等的营养变化并不清楚。在本研究中，利用广泛靶向代谢组学技术对不同保鲜处理（常温和低温）贮藏过程中的甜玉米籽粒进行测定，共鉴定到1365种代谢物，在常温和低温贮藏过程中分别检测到593和308个差异代谢物，同时低温相较于常温检测到607个差异代谢物。此外，本研究还鉴定到几十个在甜玉米贮藏过程中的标志物。本研究拓展了我们对甜玉米籽粒不同贮藏条件下的营养变化的认识，为后期挖掘控制甜玉米籽粒货架期相关基因打下基础。

本研究得到广东省重点领域研发计划、国家玉米产业技术体系、广东省农业科学院“十四五”学科团队项目、广东省农业科学院作物研究所所长基金等项目的资助。

原文链接：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814623016977>

