LIANHE ZAOBAO ONLINE, FRIDAY, 17 AUGUST 2018

https://www.zaobao.com.sg/news/singapore/story20180817-883721

南大研发天然防腐剂延长食品保质期

发布 / 2018年8月17日 3:30 AM
文 / 蔡欣颖
来自 / 联合早报

南洋理工大学研究团队经过两年的努力，成功研发一款天然食品防腐剂，能更有效地延长肉类食品和水果等的保质期。

研究团队早前进行实验，分别把天然食品防腐剂和人造食品防腐剂加入肉类和果汁。结果显示，在室温23摄氏度下，使用天然食品防腐剂的肉类和果汁，即使不放入冰箱也能保鲜两天；使用人造食品防腐剂的肉类和果汁，则在六小时内就出现细菌滋生的情况。

这个天然有机的食品防腐剂是类黄酮（flavonoids）。大部分蔬菜和水果自然存有类黄酮，但不具备抗氧化功能。由研究员把植物基因放入面包酵母来生产的类黄酮，则具有很强的抗菌和抗氧化功能，可以长时间防止细菌滋生和保持食物新鲜。

南大食品科技教育计划主任陈维宁教授带领团队用了两年进行研究。他指出，目前市场上无人使用类黄酮作为食品防腐剂。

陈维宁解释："若要使用类黄酮为防腐剂的话，须从植物提取类黄酮成分，或以化学合成。两种方式都对人体有害，尤其是从植物提取类黄酮后，需要经过化学加工才具有抗菌功能，不仅昂贵和产量少，也可能干扰人体内的分泌系统。"

"相反地，结合植物基因和酵母可以在自然情况下，产生具备抗菌和抗氧化的类黄酮，这做法对健康无害而且可持续。"

陈维宁说，这可为业者开辟新的食品保鲜方法，让食物得以延长保鲜期，同时也能减低制作天然食品防腐剂的成本。

过往报告指出，市场上现有的阿斯巴甜和硝酸盐等人造食品防腐剂，或造成致癌等其他严重健康副作用。

目前，南大研究的防腐剂可用于保鲜肉类、水果和果汁。虽然4000公升果汁只需1克的天然食品防腐剂就能保鲜，但价格为8元。

陈维宁指出，若大批量生产天然食品防腐剂，相信会与人工食品防腐剂每公斤数元的价格不相上下。

南大研发天然食品防腐剂的过程已获得专利，团队也正与跨国食品公司合作，进一步研发防腐剂，以扩大防腐食品种类，有望未来两年将这项专利商业化。

这项研究结果上个月发表在著名国际食品科技刊物《食品化学》。