



甘薯膳食纤维及果胶提取技术

技术简介

废渣是甘薯淀粉加工过程中产生的主要副产物，一般情况下，被当作废物丢弃，造成环境污染。新鲜薯渣中水分含量 80%，干渣中则含有约 40–50% 淀粉，20–30% 膳食纤维，是制造膳食纤维良好资源。此外，膳食纤维中含有 20–30% 果胶，膳食纤维和果胶的生产可以说是变废为宝的举措。中国农科院农产品加工研究所果蔬加工研究室通过多年研究采用物理筛分与酸法相结合的工艺可从甘薯淀粉加工废渣中成功地制备出高纯度的膳食纤维及果胶产品。甘薯膳食纤维和果胶制备工艺简单，可操作性强，易于大规模推广应用，与同类商业化膳食纤维和果胶产品相比，甘薯膳食纤维和果胶产品性能优良，具有更优的物化特性，适合于作为食品添加剂、辅料或药品辅料大规模推广和应用。

产品标准和加工工艺

产品标准参考 GB 25533–2010（食品安全国家标准 食品添加剂 果胶）及 GBT 22494–2008（大豆膳食纤维粉）；

加工工艺：甘薯淀粉加工废渣经粉碎、筛分等方法分离提取膳食纤维，并进行淀粉回收。对制备的粗膳食纤维进行酸法提取、干燥制备甘薯果胶。

经济指标

该项目投资规模约为 500 万元，目前市场上同类膳食纤维粉价格约 3 万元/吨，果胶价格约 10 万元/吨，以日产 5 吨甘薯干燥薯渣为例，每天可提取膳食纤维约 1 吨左右，果胶 0.2 吨左右。甘薯膳食纤维及果胶制造技术成熟，可向企业直接转化。

市场前景

膳食纤维和果胶具有较好的物化特性和保健功能，适合于作为食品添加剂、保健品或药品辅料大规模推广应用，因此这两种产品开发应用具有较广阔的市场前景。

独特卖点

本项成果不仅在很大程度上缓解了甘薯淀粉厂因产生大量废渣而造成的污染问题，还能促进甘薯淀粉加工产业良性发展，扩展甘薯产品开发和应用的领域，带动甘薯淀粉加工业发展壮大，同时还可为社会提供更多就业机会，产生更多经济效益。

知识产权

成果鉴定：甘薯淀粉加工废渣中膳食纤维果胶提取工艺及其功能特性的研究（农科果鉴字〔2010〕第28号）；

发明专利：甘薯果胶及其制备方法（ZL200610065633.6）；一种从甘薯渣中提取果胶的新方法（200810116671.9）。

合作方式

技术转让/技术合作。



联系地址：北京市海淀区圆明园西路2号 联系人：詹斌 王凤忠（副所长）
联系电话：010-62816473 62817417 网址：www.foodcaas.ac.cn