

## 油料所一项专利获湖北首届专利奖金奖

分享:

文章来源: 中国农业科学院油料作物研究所 作者: 万楚筠 发布时间: 2021-05-21

【字体: 大 中 小】

院网信息发布与管理

日前,湖北省公布了首届专利奖名单,中国农业科学院油料作物研究所油料品质化学与加工利用创新团队的发明专利“一种基于物理场的油料细胞破壁膨化制油的方法”荣获金奖。

该专利针对现行油料加工工艺高温长时、产品质量效益低、资源利用效率低和安全、环境隐患突显等问题,基于微波物理场细胞反应器原理,创建了以清理精选、微波破壁提质生香、低温压榨和物理精炼为核心的新型制油技术。该技术通过微波厌氧钝化油料脂肪氧化酶、芥子酶等内源酶,避免功能脂质氧化和风险因子产生;同时,热促油菜籽中抗营养因子芥子酸及其衍生物高效转化为高功能活性的菜籽多酚(Canolol),促进美拉德反应,显著改善风味,并使油料细胞中水分子汽化、膨胀,高效破坏细胞结构,有利油脂、V<sub>E</sub>、甾醇等脂类伴随物释放溶出。

该专利实现了油脂轻简、绿色、低耗、高效、高产、高质和智能的产地化加工。较色拉油(一级油)热榨技术,工序减少50%以上,设备投入减少30%以上,产品V<sub>E</sub>、甾醇和多酚(Canolol)等功能活性成分保留率显著提高,达90%以上。毛油物理精炼脂质损失率降低60%以上,避免了油脚、皂脚、废水等产生,实现了“三废”零排放。同时,饼粕质量显著提升,有效氨基酸保留98%以上、氮溶解指数提高20%以上。

以该专利为核心的高品质食用油制备新技术,2017年入选“全国农产品加工业十大科技创新推广成果”,2018年入选“中国农业农村十大新技术”,已在湖北、安徽和四川等10多个省(区)的30家新型农业组织或企业应用,开发出安全、营养、色香味俱佳和富含功能因子的高品质菜籽油、芝麻油等产品,社会经济效益显著,有力推动了油菜绿色优质高效产业化和油料加工技术的转型升级,对油料产业增值、企业增效、农民增收具有重要意义。(通讯员 邹仕乔)

[打印本页](#) [关闭本页](#)

院属单位

院机关

新闻媒体

政府机构和组织

科研机构

高校



[网站地图](#) | [联系我们](#) | [公众问答](#) | [网站纠错](#)

中国农业科学院 承办:中国农业科学院农业信息研究所 地址:北京市海淀区中关村南大街12号 邮编:100081

Copyright © 中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号

TOP