



当前位置: 首页 > 科技创新 > 科研成果 > 获奖 > 社会力量奖

便携式花生加工品质速测仪获“2019中国农业农村十大新装备”

作者: 文章来源: 发布时间: 2020-02-12 浏览量: 311 【字体: 大 中 小】

分享:

2019年11月20日,由中国农业科学院农产品加工研究所王强团队研发的便携式花生加工品质速测仪荣获“2019中国农业农村十大新装备”。

相关新闻



便携式花生加工品质速测仪主要针对花生加工品质指标传统化学检测方法价格昂贵、分析速度慢,现有近红外台式机不易携带等问题,基于花生品质基础数据,攻克了有效光谱提取技术难点,建立了同时检测水分、脂肪、蛋白质、蔗糖、球蛋白、伴球蛋白、16种氨基酸、油酸、亚油酸、O/L值、酸价等28个加工特性指标高通量、实时快速近红外定量检测新技术。依据不同类型花生尺寸分布范围及其与光斑的接触面积,通过大量数据统计与分析对比,确定了单粒配件孔径尺;通过研究不同厚度材料对光谱强度的影响,确定样品杯底部由厚度1mm的特殊材料构成,能使反射率平均偏差由0.23降至0.02,最大程度实现了对花生光谱数据的准确采集。

经中国计量科学研究院检验,便携式高通量花生品质速测仪能准确检测花生品质指标,符合《USP1119 NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY》对便携式检测设备的要求。通过与第三方权威机构国标方法检测数据对比,证实检测准确率大于96.65%,检测效率是国标法的300倍,费用仅为其1/52。

该成果授权国家发明专利3件,实用新型专利2件,外观专利1件,制定农业行业标准1项。2018年10月8日,中国农学会组织的科技成果评价专家组一致认为:花生加工特性指标的便携高通量快速检测技术设备达国际领先水平。花生加工特性快速检测新技术新设备已在国家花生产业技术体系推广应用,累计测定了7825份花生样品的品质指标,获得数据86118条,参照第三方检测机构收费标准,节省检测费用约875.94万元。检测技术设备还在多家企业应用,对花生生产加工与种子企业的原料收购、育种专家品种选育提供了有效支撑。

上一篇: 果蔬变温压差膨化组合干燥技术研究与应用
下一篇: ICC国际谷物协会最高学术奖

打印本页 关闭本页

