

四季豆有荧光 还能不能吃？

市场监管部门做了组实验

最近,网络上流传着四季豆有荧光的问题。有网友用紫外灯照射四季豆时发现,豆子表面泛出幽幽的蓝光。于是,有网友惊呼:“这种四季豆有毒,不能吃。”

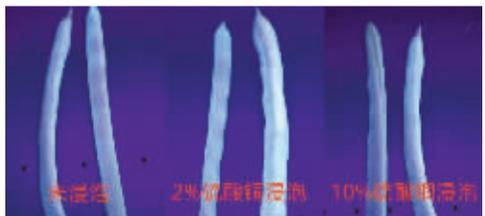
如此情况,引发了一系列关于四季豆安全性的猜测:四季豆用了含铜的农药?四季豆用了防腐剂?

那么“荧光四季豆”的真相是啥?宁海县市场监管局近日用实验揭示其背后的原因。



实验准备:工作人员从农贸市场、超市随机购买了多份四季豆,作为样品进行检测。

实验目的:看看这些四季豆是否存在有荧光的情况,如果有,这些荧光是怎么来的?是否安全?



用硫酸铜溶液处理后的四季豆未出现荧光。

1 实验

荧光是否与含铜农药有关? 实验显示:并无关联

工作人员先从农贸市场、超市随机购买了10份四季豆,用365nm紫外灯进行照射。结果发现,8份样本表面出现明显的蓝色荧光,2份出现零星荧光。

那么,这荧光是含铜农药残留导致的吗?

针对网友猜测的“含铜农药导致荧光”,工作人员挑选无荧光的四季豆(另外购买了一批)进行模拟实验,将四季豆分别浸泡在2%、10%的硫酸铜溶液中30秒(模拟农药残留),晾干后检测。

实验结果显示,用两种浓度的硫酸铜溶液处理后的四季豆均未出现荧光。

经仔细查看,工作人员发现,无荧光的四季豆相对新鲜。

那么,四季豆显现荧光与其新鲜度是否存在一定关联?为此,工作人员开展第二个实验。

2 实验

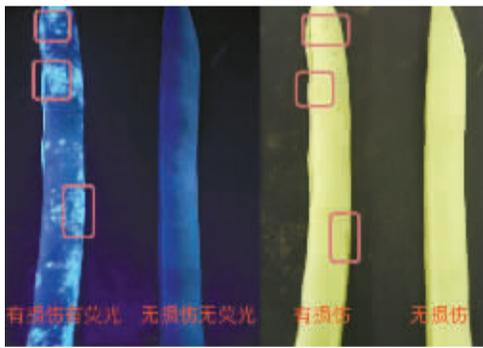
荧光怎么来的? 与“机械损伤、存放时间”有关联

工作人员重新购买一批新鲜、表面无损伤的四季豆,选取5根无荧光四季豆,用硬物划伤表面模拟运输磕碰,常温放置24小时、48小时、72小时,并观察其变化情况。

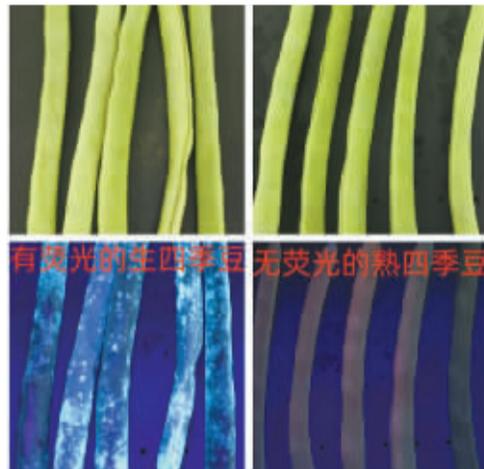
实验结果显示:常温放置24小时后,四季豆基本没有变化;常温放置48小时后,四季豆产生零星荧光;常温放置72小时后,四季豆伤痕处荧光变多。

从实验结果来看,四季豆所带的荧光与“机械损伤、存放时间”存在关联。

这是由于四季豆在采摘、长途运输和销售过程中,因挤压、摩擦导致其表面产生微小伤口,经过一定时间,伤口处会分泌植物酚类物质(类似植物“结痂”),此类物质遇紫外线便“显形”发光。



四季豆伤痕处荧光变多。



高温煮熟过后,四季豆的荧光消失了。

3 实验

“荧光四季豆”能不能吃? 高温煮熟后可以食用

采摘、运输和销售过程中的机械损伤在所难免。那么,带荧光的四季豆还能吃吗?

工作人员取5根含荧光较多的四季豆,在开水中煮5分钟至熟透,再次检测荧光。

结果显示,煮熟后的四季豆,荧光完全消失。这是因为荧光物质多为水溶性酚类化合物,高温烹煮后分解或溶解。

专业技术人员给出购买建议,挑选表皮光滑、无褐斑、无破损的四季豆;冷藏保存,避免挤压,保持新鲜状态;务必彻底煮熟(未熟透会引发食物中毒),荧光也会自动“退散”;如果四季豆已腐烂变质,不可食用。

记者 毛雷君 通讯员 石守江

宁波银行专栏

宁波银行:践行绿色金融,推动绿色发展

近日,由宁波银行牵头主承的全国首单“两重”领域(国家重大战略实施和重点领域安全能力建设)绿色债券“25无锡粮食PPN001”成功发行,发行规模2亿元,期限5年,票面利率2.19%,创全国可比债券历史新低。

本期债券募集资金将用于无锡市粮食和物资应急保障服务中心绿色仓储项目,通过建设集仓储、加工、配送、应急等功能于一体的粮食物流平台,可有效提高粮食流通效率,助力粮食物流降本减损,保障粮食市场应急供应,切实发挥粮食安全“压舱石”作用。

经第三方机构评估,这一项目绿色等

级为最高级G1,可每年节约标煤47.16吨、二氧化碳减排93.76吨、二氧化硫减排13.02吨、氮氧化物减排20.86吨、颗粒物减排2.67吨,具有显著的环境和社会效益。

宁波银行积极推进绿色债券发行、承销和投资,严格绿色金融债券管理,推动绿色债券业务的健康发展。截至2024年三季度末,宁波银行新发行9只绿色债券,发行金额65.57亿元,主承销12.83亿元;投资59只绿色债券,持有余额24.05亿元,投资领域主要包括水污染治理、垃圾处理、绿色消费等。

除了大力发展绿色债券业务,宁波银行不断丰富绿色信贷产品与服务种类,并探

索多元化、创新性的绿色金融产品。例如,自2024年以来,宁波银行全资子公司永赢金租“阳光租”“储能租”“站易租”等产品已累计投放资金33亿元,进一步加大对节能环保、清洁生产、新能源、生态环境、基础设施绿色升级等6大类30个关键领域的支持力度,积极推动绿色转型和可持续发展。

据悉,宁波银行已形成“重点-适度-审慎”三级绿色金融产业合作规划,加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持力度,重点支持节能环保、清洁能源、基础设施绿色升级改造等国家鼓励的产业,严格限制对“两高一剩”行业的信贷投放,实施限额管控,加快落后产能企业退出进度。

宁波银行还建立客户ESG评价体系,从环境、社会责任和公司治理三大维度对客户进行风险等级评分,嵌入信用风险管理系统,动态评估客户风险等级,分类管理并强化风险监测。同时,对重大环境和社会风险企业实施名单制管理,严格管控和动态调整;通过整合环保部门行政处罚、排污许可等数据,实时生成预警信息,持续监控授信企业环境风险,完善信贷全流程管理。

宁波银行将服务实体经济作为根本宗旨,不断提升金融服务实体经济质效,全面推动绿色金融发展,致力于建设成为一家资产质量优良、环境和社会风险管理能力较强、具有良好社会声誉的绿色信贷银行。

