



吕长富(左一)正在用白醋鉴别真假黑米。 本报记者 李彦霏 摄

吕长富： 坚持打假工作49年 让假劣产品无处遁形

本报记者 张涵韵

人物名片>>>

吕长富,1944年7月生,现任中国质量万里行促进会常务理事,重庆工商大学客座教授,教授级高工;曾任重庆市质监局副局长、巡视员19年。从事科技打假、科普惠民工作49年,曾两次在全国质监系统执法打假工作会上作报告,6次在全国质监系统培训班上授课。

“你知道如何快速鉴别真假黑米吗?”在2021年重庆市全国科普日主场活动暨首届西部(重庆)科学城科技节现场,原重庆市质监局副局长吕长富身边围了一圈群众,只见他拿起一瓶白醋,神秘地说道:“其实,只需要一点白醋。”

他不慌不忙地将白醋倒进装有不同黑米的两个杯子中,随即开始进行搅拌。不到两分钟,其中一杯黑米就逐渐显出了红色。吕长富解释道:“这就是花青素,只有真的黑米才含有,而假的黑米则不含花青素,自然是不会显色的。”

“不仅是黑米,在生活中,有许多东西都可以用最快的方法鉴别出真假,比如用食用碱鉴别红酒、用酒精鉴别酱油等。”吕长富说。

1968年,吕长富毕业于武汉水利电力学院(武汉大学前身之一)电气工程专业,后进入重庆质监系统工作。

据了解,在20世纪90年代,重庆质监局成立了第一支执法队伍,但当时的检测设备与打假能力都处于起步阶段,水平并不高。“如何提高执法人员打假识假的行政能力”成为了困扰吕长富的首要问题。

为了解决这个问题,吕长富开启了他漫长的科技打假研究生涯。他回忆道:“当时为了研究电气开关、节能灯具、电线电缆等的快速检测方法,仅购买各种开关等检测品,就堆满了半个小房间。”

吕长富自1972年步入市场监管部门从事科研、打假工作以来已有49年,退休至今已有17年。其间,由他带领的科技团队研究、发明、借鉴了200多种快速识别真假方法,涉及食品、轻工、建材、家电等30多个行业。对此,中央电视台从2006年“3·15”晚会现场播出“吕长富教大家快速识别真假红葡萄酒”,到2021年CCTV10科教频道《实验现场》3·15之夜系列节目直播,连续16年、6个频道、17个栏目,对吕长富和他的科技打假团队进行了300多次长达2800多分钟的宣传报道,引起社会强烈反响,迄今为止已为国家挽回经济损失数十亿元。

由于多年从事打假工作,吕长富总结出的一套丰富的打假经验,这些打假方法被群众称为“吕氏打假法”,能让假劣产品在几十秒到半小时内原形毕露,大大提高了打假、执法的有效力和威慑力。

目前,吕长富的巡讲足迹遍及全国30个省(直辖市、自治区),行程超过30万公里,开展巡讲报告800多场,现场观众超过8万人次,培训专业执法打假人员超过3万人次,数百次现场指导行政执法人员和消费者开展科技打假、科普惠民活动。

原国家质检总局领导称赞他是“老骥伏枥、暮年壮心的打假卫士”和“科技打假的播种机”,企业和百姓称他是“制假卖假的克星”和“为民打假的贴心人”。

“科技打假既是我的追求,也是我的爱好,更是我的享受。”吕长富说,“我的梦想就是希望‘天下无假’。”

夏庆友： 创新永无止境 探路家蚕研究

本报记者 刘壹刀

人物名片>>>

夏庆友,1965年生,西南大学教授、博士生导师,西南大学前沿与交叉学科研究院生物学研究中心主任,蚕桑重庆市重点实验室主任,重庆市蚕丝纤维新材料工程技术研究中心主任,国家自然科学二等奖获得者(第一贡献人),爱思唯尔2019年和2020年“中国高被引学者”。

提及夏庆友,让人自然联想到他的科研项目。至今,他与蚕宝宝相伴了31年,探路家蚕基因研究,带领400位科研人员完成了世界上第一张家蚕基因组框架图的绘制。他以产业的思维做科研,研究集约化、产业化养蚕的新路径,带领家蚕饲养向规模化的现代养殖业转型。

“搞科研、做产业,必须不断创新,永不满足。”夏庆友说。

破解家蚕基因“密码”

为何要研究家蚕基因?夏庆友有三条理由:通过家蚕吐丝数量和质量等功能基因,让蚕多产丝,产高品质丝,增加蚕农收入;对家蚕近百种致死、突变基因的研究,可以为人类疾病基因的研究提供“便捷途径”;家蚕是占世界农、林业害虫70%以上的鳞翅目昆虫的生物模式代表,通过破解家蚕基因奥秘,能够找到对付害虫的生物防治办法。

正因为如此,家蚕基因图才成为国际科技竞争的一大热点。

2003年3月,日本启动家蚕基因组测序,并宣称要开创“由日本出发的丝绸之路”。为抢在日本之前完成目标任务,项目组争分夺秒。夏庆友作为主帅,全盘负责一线测序的管理工作,有时连续四五个晚上都不能睡觉。

经过5个多月的艰苦努力,世界上第一张家蚕基因组框架图于2003年11月15日由中国科学家成功绘制完成,“新世纪的丝绸之路”再次从中国

出发。

在此基础上,夏庆友继续带领团队,分别于2008年完成了家蚕精细图、2009年完成了40个蚕类基因组高精度遗传变异图谱,2013年完成了桑树基因组的测序。

将家蚕饲养推向现代化养殖

家蚕只吃新鲜桑叶,所以在传统的家蚕饲养中,蚕农每天都要采摘大量的新鲜桑叶。

为了将蚕农从日复一日的繁重采摘工作中解脱开来,2008年,夏庆友团队开始进行桑叶饲料化的研究,研发人工饲料喂养家蚕。

通过不断试验,2018年团队为蚕宝宝调制出了包含桑叶粉、豆粕粉、玉米粉等30多种成分的人工营养餐,不仅大大降低了桑叶用量、省去了采摘桑叶的体力劳动,还通过调整营养食谱的成分比例,满足了不同品种、不同年龄段蚕宝宝对营养的需求。

在人工饲料的基础上,2019年3月,夏庆友带领团队研发出全自动化养蚕机,从养蚕、添食、除沙、上簇收茧,全部流程实现了自动化,同时利用大数据进行智能决策,真正实现高效、低成本养蚕。

做科普教育先行者创新者

20年前,为支持祖国家蚕研究,夏庆友不计名利毅然归国,在完成举世瞩目的“家蚕基因组计划”的同时,他时刻以“弘扬蚕桑文化,创新科普教育”的情怀,带领团队公益科普20载。

为此,夏庆友把“弘扬文化”写入团队16字宗旨,带领团队发挥顶级科学家团队科研优势,走到哪儿科普到哪儿,从幼儿园到中小学,从市内外到国内外,科普足迹遍及亚欧大陆,将前沿科学与传统文化结合,惠及数万名师生。

夏庆友带领团队创办了“丝国传奇”科普公众号,原创科普文章400余篇,开展公益科普活动100余场,研发“创新性养蚕劳动教育课程”6册,产品多套,将前沿科技输入中小学课堂。同时,创立了重庆市劳动教育科学研究会,推动了全国劳动教育创新发展。



夏庆友在撰写学术论文。

(受访者供图)