

青年人才成长故事之周美亮

——专心荞麦种质资源 助力扶贫攻坚



被托举人周美亮博士任职于中国农业科学院作物科学研究所荞麦基因资源创新研究组组长，课题组自2017年8月成立，很多刚开始进入科研工作岗位的年轻人都面临着经费短缺以及如何独立开展科研工作等难题，幸运的是，在2017年9月依托中国作物学会入选第三届中国科协青年人才托举工程项目，获得了中国科协青年人才托举工程的全方位支持，开始了在青托平台下快速成长的科研人生。

我国荞麦资源极其丰富，但由于生态育种、栽培管理和加工技术落后，导致荞麦品种混杂、品质粗糙，国际竞争力远低于欧美，严重制约了我国荞麦产业的国际化发展。目前，欧盟国家是荞麦的主要进口和消费区，荞麦产品有机生态，品质优良且价格较高，但是欧洲荞麦种质资源遗传多样性不丰富，在荞麦品质育种上面临遗传资源狭隘的瓶颈。因此，以种质资源研究为切入点，以生态育种为核心，重点

围绕苦荞品质性状芦丁代谢十分必要。自 2017 年起，被托举人开始对我国野生荞麦资源进行了系统考察并发现了 1 个荞麦属植物新种，记录和保存了大量野生荞麦资源的数据与样本，为后续荞麦资源保护体系的构建和野生荞麦资源开发奠定了坚实的基础，确认了中国西南地区为荞麦属植物的起源中心和多样性中心。同时主要针对荞麦农艺品质性状进行多年多生态区性状调查，重点研究不同环境因子影响苦荞芦丁的积累规律，开发芦丁相关分子标记，挖掘芦丁代谢调控关键基因位点并进行功能分析，营养强化传统产品和创新新产品，以第一作者或是通讯作者在 *Biotechnology Advance*、*New Phytologist*、*Plant Biotechnology Journal*、*Plant Physiology*、*The Plant Journal*、*Journal of Experimental Botany*、*Critical Reviews in Plant Sciences* 等植物学主流杂志发表 SCI 论文 13 篇和中文核心期刊论文 12 篇；主编国际上首套荞麦英文著作《Buckwheat Germplasm in the World》（由 Elsevier 出版）。

2019 年起被托举人主持国家重点研发计划国际科技合作专项 1 项，国家自然科学基金面上项目 2 项，国家自然科学基金（地区）合作与交流项目 2 项；获省部级科技奖二等奖和一等奖各 1 项；申请国家发明专利 4 项，已授权 1 项。第 14 届国际荞麦大会上，被国际荞麦协会授予杰出青年科学家金孔雀奖，以表彰其在国际荞麦研究领域所做的杰出工作。作为一位硕、博研究生导师，他注重教研相长，积极承担教学任务，开拓学生思维，培养实践能力，以学生为第一作者发表多篇 SCI 论文和中文核心期刊。成功培养 6 名硕士毕业研究生，且均实现高质量就业。截止目前在培博士后 2 名，博士研究生 4 名，硕士研究生 7 名，邀请国外访问学者 3 人，国外博士研究生 1 名。

被托举人作为荞麦基因资源研究组组长，积极响应习主席、农业部韩部长和农科院领导们科技扶贫、振兴乡村精神。与凉山州西昌农

业科学研究所以及甘洛县农业农村局合作，引进适合当地的高品质苦荞品种，鉴定了大量的优异荞麦种质资源，创制了一批双抗、双高和生育期短的新品系和新材料；通过基地示范+科普宣传+技术培训三者结合的方式，召开现场交流观摩会，培训农业技术人员和种植农户，并发放相关培训资料，提倡科学的种植方式，培训西昌农科所昭觉高山作物实验站农业技术人员3名，极大的提高了凉山州荞麦研究水平；开展荞麦饲草品种选育和不同收获期营养比较试验，药饲两用金荞麦的栽培试验，提高荞麦综合利用率，延伸荞麦产业链，加工企业对接保证对外销路，切实提高甘洛县苦荞产品的产量和质量，助力脱贫攻坚和乡村振兴。同时，与浙江华腾牧业、贵州威宁县东方神谷有限责任公司、西昌五彩凉山、重庆金谯唛生态农业开发有限公司等企业签署合作开发协议，协助新开发了苦荞面条、苦荞黄酒和白酒、高芦丁苦荞茶等新产品；与金天国际医疗科技有限公司、国药种业有限公司合作，综合利用荞麦中高含量的黄酮类物质开发新产品，提高荞麦利用率，创造更高的经济效益，实现科技成果转化，推动产业发展进步。



逐渐地，青托人才周美亮已经形成了他的研究领域，即荞麦种质资源与品质抗逆育种，并初步建立了具有一定影响力的科研团队。他在农业科研道路上逐渐树立了属于自己的科研标签，相信他会将来的职业生涯中做出更多创新性研究成果，并为祖国培养更多懂农业、爱农村、爱农民的优秀人才，为我国农业的美好明天贡献一份力量。