**《猕猴桃溃疡病防控及“有机、绿色”双线产业技术服务》**

**一、项目名称：**猕猴桃溃疡病防控及“有机、绿色”双线产业技术服务

**二、提名者：**重庆市教育委员会

**三、提名等级：**重庆市科技进步奖三等奖

**四、项目简介：**

猕猴桃溃疡病是猕猴桃生产上重要的毁灭性病害，对猕猴桃产业产生严重影响。猕猴桃种植技术中病害防治是关键。重庆市猕猴桃科技特派员“首席专家”刘兰泉教授组织教授博士团队，以重庆三峡库区猕猴桃种植推广为着力点，研发猕猴桃溃疡病防控方法，探索数字技术与猕猴桃产业的有效融合，提高猕猴桃产量，形成了野生猕猴桃及“仿”野生猕猴桃“有机、绿色”双线产业开发模式，实现了“生态—经济—社会”复合系统的良性循环和可持续发展。

团队研发、推广一种便于操作、防治效果显著的猕猴桃溃疡病防控方法。首先在果园设置病虫害监测预警系统进行猕猴桃溃疡病监测预警，并对果树进行涂白、喷施药剂、对患病果树灌根或树干输液。研发挂袋注射式组合药剂，该药剂包括单剂和增抗剂，按照质量比1:1混合均匀。使用时将组合药剂以挂袋的方式施用到植株上，使药剂与病菌直接接触，实现防治效果持久化。该防控方法将监测与防治方法相结合，做到猕猴桃溃疡病初期遏制，提升防治效果。该方法先后在巫溪县天元乡、黔江区中塘乡、万州区白土镇长槽村、酉阳板溪镇等地进行推广。

该项目涉及猕猴桃产业面积20000多亩，团队探索数字技术与猕猴桃产业有效融合。目前采用农眼智能监测基站监视猕猴桃生长情况，使用二维码实现猕猴桃生产过程的可追溯，自动水肥一体设施、物理除虫措施、全园电机化提高农事作业效率。

筹建农民专业合作社3个，推广“政府+企业+学校+贫困户”技术帮扶模式，发展规模经营，开拓销售渠道。开展30多场“猕猴桃种植技术及病虫害防控”专场培训，累计培训720人次，帮扶种专大户及农业公司超过60个，助力200余户农户脱贫，收获猕猴桃22万公斤，农民增收155.5万元，带来经济效益近8000多万元。形成“万春牌”“天元牌”“火柴头”“同园寿果”等6个“有机”野生猕猴桃和“绿色”猕猴桃品牌。

2018年入选“首届社会发展与乡村振兴论坛”优秀案例，2020、2021年被中国教育报、重庆日报等专题报道。出版《优质高职助力贫困乡村研究》《猕猴桃栽培及病虫害防控彩色图谱》著作2部，《猕猴桃溃疡病防控技术规范》标准1套，成功申报（完成）猕猴桃种植、扶贫相关省部级项目3项，申请发明专利1项，实用新型专利6项，发表相关论文9篇，指导大学生创新创业项目大赛获重庆赛区选拔赛金奖1项，获校级科研成果一等奖1项。

产业项目《山羊村野生猕猴桃产业示范园建设》拟纳入酉阳县2024年巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴项目库备案项目，团队的科技助力乡村振兴然在继续。

**五、主要完成人及完成单位**

1、刘兰泉，重庆工业职业技术学院

2、李莎莎，重庆工业职业技术学院

3、吴琼，重庆三峡职业学院

4、刘露，重庆三峡职业学院

5、王菲，重庆工业职业技术学院

6、梁丽，重庆工业职业技术学院

7、张伟，重庆今山银山林业开发有限公司

**六、主要论文著作、知识产权和标准规范等目录**

1、刘兰泉、王东、刘露、覃贵勇、吴琼。万州区猕猴桃溃疡病的防治药剂室内筛选。论文

2、刘兰泉。“优质高职”整体推进贫困村“美丽乡村”建设路径及政策建议。论文

3、王菲。有机无机缓释复合肥对土壤微生物量碳尧氮和群落结构的影响。论文

4、王菲。有机无机缓释复合肥对不同土壤微生物群落结构的影响。论文

5、王菲。缓释复合肥对茄子产量和不同采果期品质的影响。论文

6、王菲。Effects of Slow-Release Compound Fertilizer on Eggplant (*Solanum melongena*) Quality论文

7、李莎莎。重庆市巫溪县天元乡生态扶贫实践探索。论文

8、李莎莎。高职院校基于生态扶贫的乡村振兴路径浅析。论文

9、李莎莎。校企合作共育学生助力乡村振兴探索。论文

10、刘兰泉、魏颖、崔丽荣、程远清。优质高职助力贫困乡村研究。著作

11、刘兰泉、王东、吴琼、刘露、覃贵勇、李翔、许彦。猕猴桃栽培及病虫害防治彩色图谱。著作

12、刘兰泉。一种猕猴桃溃疡病防治方法 - 发明专利（受理）

13、刘兰泉、成书林、王东、吴琼、覃贵勇、刘露、许彦、程远清。一种用于猕猴桃树杀菌的插入式针头及输液组件 - 实用新型专利

14、刘兰泉、程远清。一种猕猴桃采果器 - 实用新型专利

15、刘兰泉。一种果树灌根的装置 - 实用新型专利

16、刘兰泉。一种用于枝条的修剪刀 - 实用新型专利

17、李莎莎。一种适用于猕猴桃修剪的修剪装置 - 实用新型专利

18、梁丽。一种多隔层三室根箱实验装置- 实用新型专利

19、刘兰泉、王东、刘露、吴琼、覃贵勇、许彦、唐露、邓如亮。猕猴桃溃疡病防控技术规程。标准规范