

西南大学园艺园林学院

关于 2021 年度重庆市科学技术奖提名公示

根据《关于 2021 年度重庆市科学技术奖提名工作的通知》规定，现对我单位和曾明、何桥同志作为参与单位和主要成员参与的提名成果《脆李系列新品种选育及熟期调控技术体系构建与应用》进行 7 天的公示，公示时间为 2021 年 9 月 6 日—9 月 13 日。

任何单位或个人对公示成果提名材料的真实性和项目主要完成人、主要完成单位及排序持有异议的，可以书面形式于 2021 年 9 月 13 日前向学院办公室提出，并提供必要的证明材料。为便于核实查证，确保实事求是、客观公正地处理异议，提出异议的单位或者个人应当表明真实身份，并提供联系方式。凡匿名异议和超出期限的异议，不予受理。

特此公示。

联系人：聂超

联系电话：18883309210

E-mail: 398024905@qq.com

公示单位（盖章）



一、成果基本信息

序号	成果名称	主要完成人	主要完成单位	奖种	提名者	拟申报等级
1	脆李系列新品种选育及熟期调控技术体系构建与应用	熊伟、黄明、曾明、孔文斌、寇琳羚、何桥、向芳、周贤文、何才智、李伟、顾维、张勋、付世军、李相进、唐君	重庆市农业技术推广总站、巫山县果品产业发展中心、西南大学、巫溪县农业农村委员会、重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市万州区果树技术推广站、重庆市万州区金土地果业发展有限公司	科技进步奖	重庆两江新区科技创新局	一等奖

二、项目简介

中国是李原产地，世界李产销第一大国。脆李是重庆第二大水果，历史悠久，因耐瘠薄、品质好，成山区脱贫和乡村振兴的高效产业。但是，重庆常年多云雾，是世界日照时间最短、光照最差的区域，春季倒春寒、初夏连阴雨寡照、伏旱季高温干旱逆境频发，主栽的江安李成熟期6月，与花芽分化和连阴雨寡照集中期重叠，导致花芽数量和质量低下，落果、裂果低产和品质差问题突出。加之李为呼吸双跃变型水果，采后快速衰老变软和腐败，夏季常温货架期2-3天，极不耐贮运，历史名果未能转化为优势产业。选育不同熟期品种、攻关抗逆避害栽培和采后保鲜技术是突破产业瓶颈的重大方向。

1、技术内容

针对春季倒春寒、初夏连阴雨寡照和伏旱高温干旱逆境，以选育不同熟期高抗品种、避害促花栽培和熟期调控为主攻方向。依托脆李原产地良种资源禀赋优势，运用分子辅助育种技术，早期评价优选种质的遗传变异，提早新品种多环境测试，快速育成不同熟期李新品种；探索连阴雨高温寡照逆境形成机制，研发避害栽培和高糖高产关键技术及工艺，有效抵御逆境对开花结果的不利影响，支撑产业提质增产。同时，围绕果实双呼吸高峰、易腐损和货架期短问题，研究采后果实生理变化过程，研发全程冷链贮运技术，延长货架期15天以上。

2、主要创新点

通过系统选育和分子辅助育种技术，育成省级鉴定新品种9个，获国家新品种权1个，使果实成熟期由原来的50天延长至120天，极大地优化了品种结构。针对春季倒春寒、初夏连阴雨寡照、伏旱高温逆境，运用新品种、地域和海拔差异进行合理区域布局，有效抵御了逆境对花芽分化的不利影响，利用7-8月伏旱高光照干旱条件，提高花芽分化数量和质量，攻克早期落果、裂果、品质差等产业长期“卡脖子”难题。通过品种搭配、避害促花栽培和采后全程冷链贮运技术，构建脆李熟期调控技术体系，实现脆李5个月供果，拓宽了市场，推动了产业高速发展。

3、推广应用

核心产品“巫山脆李”被市政府定为优势区域的公用品牌，优势种植区域被农业部划定为地理标志农产品保护区，获世界园艺博览会优质果品大赛国际金奖2个、中国农产品气候品质评估特优等次、包揽了第4次全国优质李评选金奖前8名，品质全国第一，助推了优势区内全部贫困县的整体脱贫。

发表论著22篇，获新品种权1项，新推广73.7万亩、增长236%，累计增产121.5万吨、增收108.3亿元，产业跃居全国前三，推广至周边省区。经第三方评价，成果整体居同类研究的国际领先水平。

三、主要知识产权和标准规范等目录

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1.	植物新品种权	巫山脆李	中国	CNA20161163.9	2018-04-23	2018010929	巫山县特色经作生产管理站	黄明、张勋、曾明、熊伟、陆智明、钱春、聂必红、余治安
2.	其他	四川江安大白李与重庆巫山地方李的亲缘关系比较试验	中国	西南农业学报, 2017,30(6): 11-16	2017-12-10	ISSN 1001-4829/ CN 51-1213/S	重庆市农业技术推广总站、西南大学园林园艺学院、巫山县特色经作生产管理站	寇琳羚、黄明、熊伟、周志钦、于杰、张勋、胡黎华、杨灿芳
3.	其他	李新品种‘酒泉香脆李’的选育	中国	中国果树, 2020(3): 92-94, 104	2020-05-10	ISSN 1000-8047/ CN 21-1165/S	重庆市农业技术推广总站、巫溪县农业农村委、西南大学园林园艺学院、北京市林业果树科学研究院、农业农村部华北地区园艺作物生物学与种质创制重点实验室、北京市落叶果树工程技术研究中心	熊伟、向芳、曾明、王玉柱、寇琳羚、孔文斌、李兴婷、何桥、李相进、向和娟、陈培
4.	其他	金翠李	中国	渝品审鉴 2016014	2016-12-30	渝品审鉴 2016014	开县果品技术推广站, 重庆市农业技术推广总站, 重庆市农业科学院, 开县绿周果业有限公司	周贤文、胡佳羽、寇琳羚、熊伟、胡万芬、罗友进、文太胜、王武、付世军
5.	其他	粉黛脆李	中国	渝品审鉴 2018007	2018-06-18	渝品审鉴 2018007	重庆市万州区金土地果业发展有限公司, 重庆市万州区果树技术推广站, 重庆市万州区农产品质量安全监督检测中心, 重庆三峡农业科学院	何才智、蒲昌权、张乃华、汪小伟、朱根长、程兰、张洪伟、李丽、许兴权、袁项成、何才宏
6.	其他	晚霜脆李	中国	渝品审鉴 2018008	2018-06-18	渝品审鉴 2018008	重庆市万州区金土地果业有限公司, 重庆市万州区	何才智、蒲昌权、汪小伟、朱根长、程

							果树技术推广站,重庆市万州区农产品质量安全监督检测中心	兰、张乃华、李丽、周伟、许兴权、何才宏、吴联宏
7.	其他	皇后李	中国	渝品审鉴2019016	2019.07.26	渝品审鉴2019016	重庆市渝北区经济作物技术推广站、重庆家晟生态农业发展有限公司	王玲利、李纯凡、顾维、韦杰敏、陈建
8.	其他	红粉佳人	中国	渝品审鉴2019015	2019.07.26	渝品审鉴2019015	重庆市渝北区经济作物技术推广站、重庆家晟生态农业发展有限公司	韦洁敏、顾维、李纯凡、王玲利、伍芬福、成映云、陈建
9.	其他	巫山脆李优质高效生产技术	中国	(2019)第026776号	2019-02-18	重庆出版社, ISBN 978-7-229-12458-8	重庆市农业农村委员会、重庆市特色水果产业技术体系	熊伟、黄明、寇琳羚、杨灿芳、向芳、何才智、孔文斌、付世军、江学术、白娟、刘文华、成映云、吴正亮、李玲、李相进、李伟、张勋、周贤文、林春来、罗青贻、姜志恒、唐君、唐伟生、黄涛江、黄启光、曹学军、谭仁凤
10.	其他	巫山脆李采后包装贮运关键控制因素初探	中国	中国南方果树, 2020.49(3):88-91	2020-05-20	ISSN 1007-1431/CN 50-1112/S	重庆市农业技术推广总站、重庆市巫山县果品产业发展中心、重庆市巫溪县农业农村委员会、西南大学园艺园林学院、重庆市南川区经济作物技术推广站	孔文斌、熊伟、寇琳羚、唐君、向芳、黄明、覃健、席万鹏、张勋、李伟