附件

# 2024年度重庆市科学技术奖公示表

# （科技进步奖）

项目名称

白术高效栽培关键技术研究与应用

二、提名等级

科技进步三等奖

三、提名者

重庆市南川区人民政府

四、主要完成单位

重庆市药物种植研究所、重庆华森制药股份有限公司、重庆太极中药材种植开发有限公司

五、主要完成人

杨成前、杨天建、韩凤、吴中宝、杨娟、汪丽萍、陈烈春

六、项目简介

白术为重庆道地、大宗中药材，是我市酉阳、秀山、黔江、彭水等地区的重要中药材品种。针对重庆白术资源混杂、种性退化，无种子种苗质量标准、无成熟系统的生产及初加工技术体系，病虫害严重等导致白术产量低、质量差等问题。本成果围绕白术全产业链，开展了适宜重庆区域种植推广的优良种源选育、种苗繁育、病虫害综合防控、玉米-白术间作种植模式、产地初加工、产品开发等工作。并开展了技术集成示范与推广，有力提升了渝产白术产量及品质。

该成果拥有国家发明专利1项，重庆市地方标准3项，相关论文5篇，质量报告2份，专家意见3份。于2016-2024年度间，在重庆市酉阳、秀山、南川、黔江、彭水等地开展了技术示范与推广，技术转让直接费用37.466万元，累积面积达10.47万亩，产生经济效益8.92亿元。开展25场次培训，培训企业8家，培训药农1944人次，发放技术资料3000余份。成果的大面积推广与应用有效提高了渝产白术种苗质量、提升了种植技术水平，增强了产地初加工能力与效益，对巩固脱贫成效和助力乡村振兴具有重要意义。成果总体达到国内领先水平。

七、主要知识产权和标准规范等录

（一）项目

1.国家中医药管理局中医药行业科研专项：重庆道地药材白术优良品种选育及种植质量控制技术201507002；

2.重庆市技术创新与应用示范项目：白术生态种植模式及配套技术研究与应用示范cstc2018jscx-msybX0321；

3.重庆市技术创新与应用示范项目：白术连作障碍根际微生态失衡及修复关键技术研究cstc2015shmszx120115；

4.重庆市科技局自然科学基金项目：白术根腐病致病力分化及遗传多样性研究cstc2011jjA10013；

5.中央引导地方科技发展专项资金项目子课题：重庆市贫困山区中药材白芷、白术等规范化生产关键技术集成示范与推广；

6.重庆市卫生计生委中医药科技项目：白术抗根腐病种质资源挖掘与利用ZY20150223；

7.重庆市基本科研业务费项目：百合、白术、紫苏新品种选育与配套栽培技术。

（二）专利及标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部分） | 权利人（起草单位） | 发明人  （标准起草人） |
| 发明专利 | 一种白术鲜药材干燥加工新方法 | 中国 | CN110755467B | 2021-07-23 | 4570883 | 重庆市药物种植研究所 | 杨成前;肖忠;全健;杨天建;雷美艳;杨娟;余中莲 |
| 标准 | 白术种子质量分级 | 中国 | DB50/T1539-2023 | 2023/12/5 | 重庆市市场监督管理局 | 重庆市药物种植研究所 | 杨天建、蒲盛才、杨成前、雷美艳、余中莲、韩量、全健、杨亚飞 |
| 标准 | 白术-玉米种植技术规程 | 中国 | DB50/T1525-2023 | 2023/12/5 | 重庆市市场监督管理局 | 重庆市药物种植研究所 | 杨成前、杨天建、余中莲、蒲盛才、雷美艳、韩量、全健、杨亚飞 |
| 标准 | 白术根腐病防控技术规程 | 中国 | DB50/T1524-2023 | 2023/12/5 | 重庆市市场监督管理局 | 重庆市药物种植研究所 | 杨成前、余中莲、杨天建、蒲盛才、雷美艳、韩量、全健、杨亚飞 |

（三）论文

1.雷美艳, 蒲盛才, 杨天建, 余中莲, 杨娟, 全健, 杨成前. 不同产地白术ITS2条形码遗传多样性与关键农艺性状相关性分析[J]. 分子植物育种, 2020, 18 (10): 3294-3302.

2.杨成前, 雷美艳, 杨天建, 余中莲, 全健, 杨娟, 蒲盛才. 白术栽培群体的主要农艺性状相关性及聚类分析[J]. 分子植物育种, 2019, 17 (17): 5852-5859.

3.韩凤, 肖忠, 刘杰, 李巧玲, 韩如刚, 王黎, 林茂祥. 施用不同肥料对连作白术产量及质量的影响[J]. 植物保护, 2021, 47 (03): 76-82.

4.杨成前, 吴中宝, 余中莲, 蒲盛才, 雷美艳, 杨天健. 重庆市白术根腐病发生危害及其病原菌生物学特性[J]. 南方农业学报, 2018, 49 (08): 1561-1567.

5.杨成前, 余中莲, 雷美艳, 曹厚强, 韩凤, 全建, 吴中宝. 不同白术产区根腐病菌致病力分化初步研究[J]. 河南农业科学, 2015, 44 (09): 69-72.