**2022年度福建省科学技术奖提名项目公示**

1、项目名称：茶园生态修复与绿色高效融合发展关键技术研究

2、提名奖种：科技进步奖

3、提名单位（专家）：福建省农业农村厅

4、项目简介：针对茶园生态修复和产业发展中面临的瓶颈和突出问题，从茶园生态化种植模式选择及验证、养殖废弃物资源化利用、绿色高质高效生产技术应用、生态茶园“三产”融合发展模式等方面进行研究与集成应用。首次筛选出适合福建生态茶园建设的“猪-肥-茶”种养复合模式并验证；开发卧式有机肥高温发酵处理技术，筛选出3个新高温发酵菌种；开发茶园耕作机应用与配套管理技术，提高工效节约成本；制定了《茶庄园建设指南》标准，创建茶产业三产融合发展新业态，为现代茶庄园建设提供样板指导。

5、主要完成单位：福建省种植业技术推广总站、中国科学院上海高等研究院、政和凯捷生态农业有限公司、福建农业职业技术学院

6、主要完成人及贡献

（1）苏峰：主持项目实施。对该项目科技创新中所列科技创新点第2-4做出了创造性贡献，详见授权专利6、7和代表性论文1，附件1《茶庄园建设指南》。

（2）赵志军：主要研究了生态茶园配套技术畜禽养殖废弃物处理技术，筛选了3株高温发酵菌。对该项目科技创新中所列科技创新点第1做出了创造性贡献，详见详见授权专利1-2和代表性论文2、3、4。

（3）吴成建：协助主持项目，主要开展了生态茶园种养复合模式研究，生态茶园有机肥配套技术研究等；生态茶园配套生产技术推广、茶庄园标准和三产融合推广。对该项目科技创新中所列科技创新点第1-4做出了创造性贡献，详见授权专利6-8和代表性论文1-4，附件1《茶庄园建设指南》。

（4）刘莉：主要研究了生态茶园配套技术畜禽养殖废弃物处理技术，构建了适用于有机固废处理和土壤改良的环境微生物菌种库，并将功能微生物菌种成功应用于农林废弃物好氧堆肥等领域。对该项目科技创新中所列科技创新点第1做出了创造性贡献，详见详见授权专利3-5和代表性论文5。

（5）于学领：主要进行生态茶园生产技术推广应用，三产融合配套技术研究及应用。对该项目科技创新中所列科技创新点第3-4做出了创造性贡献，详见附件1《茶庄园建设指南》。

（6）张雯婧：生态茶园绿色防控技术研究、推广应用；三产融合、茶庄园配套技术研究及推广。对该项目科技创新中所列科技创新点第3-4做出了创造性贡献，详见代表性论文6，附件1《茶庄园建设指南》。

（7）陈百文：生态茶园生产技术研究，三产融合发展等。对该项目科技创新中所列科技创新点第3做出了创造性贡献，详见附件1《茶庄园建设指南》。

（8）曾经得：生态茶园生产技术研究，三产融合发展等。对该项目科技创新中所列科技创新点第3做出了创造性贡献，详见附件1《茶庄园建设指南》。

（9）陈婵: 生态茶园鲜叶加工品质测试鉴定；生态茶园生产技术推广。对该项目科技创新中所列科技创新点第3做出了创造性贡献。

（10）张雪儿：生态茶园建设技术研究、应用和推广。对该项目科技创新中所列科技创新点第2、4做出了创造性贡献。

7、主要知识产权及代表性论文专著

（1）主要知识产权

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产权类别 | 授权知识产权名称 | 授权号/  专利号 | 序号/权利人 | 序号：发明人 |
| 1 | 发明专利 | 一种嗜热地芽孢杆菌及其在农业废弃物中的应用 | ZL-2020-1-0745002.9 | 1 : 中国科学院上海高等研究院 | 1 : 赵志军 |
| 2 | 发明专利 | 一种嗜热甲基杆菌及其在有机固体废弃物中的应用 | ZL-2020-1-1156749.7 | 1 : 中国科学院上海高等研究院 | 1 : 赵志军 |
| 3 | 发明专利 | 一种易腐有机固废生物干化菌种及其应用 | ZL-2021-1-0248727.1 | 1 : 中国科学院上海高等研究院 | 1 : 刘莉 |
| 4 | 发明专利 | 一种有机固废高温好氧生物减量菌种及应用 | ZL-2021-1-0273285.6 | 1 : 中国科学院上海高等研究院 | 1 : 刘莉 |
| 5 | 发明专利 | 一种有机固废高温好氧堆肥菌种及其应用 | ZL-2021-1-0370552.1 | 1 : 中国科学院上海高等研究院 | 1 : 刘莉 |
| 6 | 实用新型 | 乌龙茶平圆筛 | ZL-2017-2-1865120.3 | 1 : 武夷山凯捷岩茶城有限公司 | 2 : 苏峰,3 : 吴成建 |
| 7 | 实用新型 | 饮料用乌龙茶精制加工设备 | ZL-2017-2-1865119.0 | 1 : 武夷山凯捷岩茶城有限公司 | 1 : 苏峰,3 : 吴成建 |
| 8 | 实用新型 | 一种茶叶调控贮藏系统 | ZL-2020-2-2390702.9 | 1 : 福建农业职业技术学院 | 1 : 吴成建 |

中国微生物菌种保藏管理委员会普通微生物中心登记入册证书3项：编号CGMCC No.20328、20327、20326。

（2）代表性论文专著

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 刊名 | 论文(专著)名称 | SCI、EI收录情况 | 影响因子 | 年卷页码 | 发表时间 | 作者：排序/姓名 |
| 1 | 西南农业学报 | 畜禽养殖废弃物资源化利用及生态茶园种养复合模式研究 | 未收录 | 1.267 | 2020（1）：161-167 | 2020/1/28 | 通讯作者：2/苏峰;第一作者：1/吴成建; |
| 2 | Scientific Reports | Effect of Geobacillus toebii GT-02 addition on composition transformations and microbial community during thermophilic fermentation of bean dregs | SCI收录 | 4.379 | 2021（11）：19949 | 2021/11/1 | 通讯作者：9/赵志军;第一作者：1/陈枭嘉;作者：2/吴成建; |
| 3 | ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH | Effect of thermophilic microbial agents on nitrogen transformation, nitrogen functional genes, and bacterial communities during bean dregs composting | SCI收录 | 4.223 | 2022（1） | 2022/1/18 | 通讯作者：7/赵志军;第一作者：1/陈枭嘉;作者：3/吴成建; |
| 4 | sustainability | Effect of Thermophilic Microbial Agents on Antibiotic  Resistance Genes and Microbial Communities during  Co-Composting of Pig Manure and Tea Stalks | SCI收录 | 3.889 | 2022，14（19）：12593 | 2022/5 | 通讯作者：8/赵志军;第一作者：1/陈枭嘉;共同第一作者作者：2/吴成建; |
| 5 | Bioresource Technology | Multivariate insights into enhanced biogas production in thermophilic dry anaerobic co-digestion of food waste with kitchen waste or garden waste: Process properties, microbial communities and metagenomic analyses | SCI收录 | 11.889 | 2022，(7) 127684 | 2022/7/23 | 通讯作者：7/刘莉 |

中国科学院上海高等研究院

二零二三年一月十三日