

附表 6:

2023 年度海南省科学技术奖提名公示内容

(适用于项目主要完成单位、主要完成人所在单位)

公示单位(公章): 华南农业大学 填表日期: 2024 年 1 月 8 日

项目名称	龙眼产期调节技术的研发和集成应用
提名奖项/等级	海南省科技进步二等奖
提名单位/提名专家	中国热带农业科学院
提名意见	<p>我单位认真审阅了该项目提名书及附件材料, 确认所有材料完整, 内容真实, 主要完成单位和完成人员排序合理, 相关栏目均符合申报海南省科学技术奖的填写要求, 并已按要求进行了公示, 公示期内无异议。</p> <p>该项目针对海南龙眼产期调节技术存在的催花不整齐、落果严重等问题, 开展了有针对性的研发工作, 取得如下创新成果: 优化了催花方法、研发了冲梢挽救技术, 提高了催花效率; 研发了龙眼保果剂, 降低了落果率。形成海南省农业主推技术, 并与农技推广部门合作进行推广, 推广面积近 4 万亩, 创造产值近 3000 万元。发表论文 15 篇, 专著 1 部, 发明专利 1 项, 海南省农业主推技术 1 项。该成果可以显著提升海南龙眼产业的技术水平, 经济、社会效益显著。</p> <p>提名该项目为海南省科学技术进步奖二等奖。</p>
项目简介	<p>海南龙眼种植面积约 12 万亩, 集中在 6-8 月份成熟, 价格较低。应用产期调节技术, 即用氯酸钾诱导成花, 果实在 1-4 月份成熟, 销售价格是正造龙眼的 2-3 倍, 经济效益可观。</p> <p>针对海南龙眼产期调节技术存在的催花不整齐、落果严重、</p>

	<p>品种同质化等问题，项目组开展了有针对性的研发工作，取得如下创新成果：优化了催花方法，将地面施氯酸钾优化为地面施药结合叶面喷施，并在第一次施药后 7-10 天进行第二次施药，催花整齐度增加、花芽比例提高；用 40% 乙烯利、15% 多效唑，氯酸钾、乙氧氟草醚喷施树冠可进行冲梢挽救，提高花芽比例；系统研究了龙眼控梢催花的整个过程，并完善配套栽培技术，显著提高了催花效率、降低了催花成本。研发了龙眼保果剂，喷施该保果剂并在龙眼结果母枝上环剥，可以有效降低采前落果。筛选出对氯酸钾诱导较敏感的龙眼品种‘宝石 1 号’，形成海南省农业主推技术，并与农技推广部门合作进行推广，推广面积近 4 万亩，创造产值近 3000 万元。发表论文 15 篇，专著 1 部，发明专利 1 项，海南省农业主推技术 1 项。该成果可以显著提升海南龙眼产业的技术水平，经济、社会效益显著。</p>
<p>提名书 相关内容</p>	<p>一、论文</p> <p>1、Chlorate-induced molecular floral transition revealed by transcriptomes[J]. <i>Open Life Sciences</i>. 2023;18: 20220612. DOI:10.1515/biol-2022-0612 (IF 1.311)</p> <p>2、Starving longan fruit sends weakened abscission-suppressing signal rather than enhanced abscission-triggering signal to the abscission zone[J]. <i>Scientia Horticulturae</i>, 2022, 293(2022): 110667. (IF 4.342)</p> <p>3、环剥与药剂处理对龙眼果实落果及果柄离层响应的影响[J]. <i>广东农业科学</i>, 2023,50(04):60-65.</p> <p>4、龙眼果实脱落特性参数与果柄分离力的相关性分析[J]. <i>热带作物学报</i>, 2021, 42(10): 2986-2992.</p> <p>5、正造和反季节龙眼花芽分化过程中内源激素水平的变化[J]. <i>安徽农业科学</i>, 2019, 47(9): 47-50,74</p> <p>二、专著</p> <p>《龙眼栽培实用技术》，李松刚 洪继旺 杨子琴 张蕾，海南出版社，65 千字，2023</p> <p>二、专利</p>

	<p>国家发明专利：一种龙眼疏果剂，专利号：ZL 201410254820.3</p> <p>四、农业主推技术</p> <p>反季节龙眼花果发育调控技术，2022年农业主推技术，海南省农业厅。</p>
主要完成人	<p>姓名：李松刚 排名 1，技术职称 副研究员，工作单位 中国热带农业科学热带作物品种资源研究所；</p> <p>姓名：杨子琴 排名 2，技术职称 副研究员，工作单位 中国热带农业科学热带作物品种资源研究所；</p> <p>姓名：洪继旺，排名 3，技术职称 助理研究员，工作单位 中国热带农业科学热带作物品种资源研究所；</p> <p>姓名：黄旭明 排名 4，技术职称 教授，工作单位 华南农业大学园艺学院；</p> <p>姓名：王家保 排名 5，技术职称 研究员，工作单位 中国热带农业科学热带作物品种资源研究所；</p> <p>姓名：张蕾 排名 6，技术职称 副研究员，工作单位中国热带农业科学热带作物品种资源研究所。</p>
主要完成单位	<p>1.单位名称：中国热带农业科学热带作物品种资源研究所</p> <p>2.单位名称：华南农业大学</p>

说明：国际科学技术合作奖可不用公示，其余奖项必须公示至少7个工作日