

2023 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

项目名称	重要饲用林木资源培育与高效利用关键技术
主要完成单位	华南农业大学
	中国农业大学
	北京林业大学
	河南世纪天缘生态科技有限公司
	广西润原农业科技有限公司
	山东丰唐生态农业科技有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	<p>1.陈晓阳（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对第 1 个创新点的建成全球资源最丰富的饲料树种种质资源基因库，发明高效诱导四倍体新技术和第 2 个创新点的突破重要饲用树种组培快繁技术和扦插生根难关，发明构树等树种高效插条育苗新技术，创建饲料林优质丰产协同栽培技术体系和第 3 个创新点揭示多个饲用树种发酵过程微生物演替规律与发酵机理，创建木本饲料发酵技术体系和第 4 个创新点发明木本植物营养价值快速评定技术等内容做出贡献）</p> <p>2.张永亮（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第 4 个创新点的挖掘了木本饲料生物活性物质及其在不同动物养殖中的应用价值，揭示了木本饲料调控繁殖性能、肉品质的作用机理，创建了木本饲料畜禽功能化利用技术的研发，揭示了不同木本饲料在改善动物免疫的机理等内容做出贡献。）</p> <p>3.张庆（副教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对项目第 3 个创新点中优质乳酸菌的研发，木本饲料青贮加工技术及木本饲料改善传统牧草青贮品质方面的研究等内容做出贡献。）</p> <p>4.周玮（讲师、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对第 1 个创新点胡枝子、构树等饲料树种种质资源收集，地理变异和遗传多样性研究，发明了高效诱导四倍体新技术，第 2 个创新点突破了重要饲料树种组培快繁技术和扦插生根难题，创建了构树等树种多圃配套育苗技术体系和第 3 个创新点揭示黄梁木、辣木、饲料桑和构树等饲用树种枝叶青贮发酵过程中微生物变化规律与发酵机理，辣木等青贮发酵技术体系建立，混合辣木、黄梁木枝叶改善牧草青贮品质研究做出贡献。）</p> <p>5.杨富裕（教授、中国农业大学、中国农业大学、项目主要完成人，对该项目的第 3 个创新点的优选出特色乳酸菌菌株，创制了专用微生态制剂，创建木本饲料发酵技术体系，突破了木本饲料生物发酵调制技术瓶颈，揭示了辣木、黄梁木等枝叶改善牧草青贮品质的机制的研发等内容做出贡献。）</p> <p>6.骈瑞琪（讲师、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对第 1 个创新点胡枝子等饲料树种种质资源收集，遗传多样性研究，胡枝子遗传转化技术体系的建立，第 2 个创新点制定黄梁木、米老排等育苗技术规程，第 3 个创新点揭示黄梁木、辣木等饲用树种枝叶青贮发酵过程中微生物变化规律与发酵机理，辣木等青贮发酵技术体系建立，混合辣木、黄梁木枝叶改善牧草青贮品质的研究，第 4 个创新点建立木本植物饲料营养数据库等内容做出贡献。）</p>

	7.何茜（副教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第2个创新点的揭示了饲料树种生物产量及营养价值与栽培措施的内在规律，创建了饲料林优质丰产协同栽培技术体系的研发等内容做出贡献。）
	8.彭昌操（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第1个创新点的揭示重要饲用树种生物活性物质的合成通路、关键调控基因、调控网络和作用机制的研究等内容做出贡献。）
	9.曹庸（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第4个创新点探明桉树、山莓中次生代谢产物，揭示促进动物健康的作用机理等内容做出贡献。）
	10.欧阳昆唏（副教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目第1个创新点的营养价值双高的优异种质，发明了高效诱导四倍体新技术，揭示重要饲用树种木质纤维素、木质素等形成的合成通路、关键调控基因、调控网络和作用机制做出贡献。）
	11.张俊杰（讲师、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第1个创新点的发明了高效诱导四倍体新技术的研究和第2个创新点的突破了重要饲料树种组培快繁技术难题，实现工厂化育苗的研发等内容做出贡献。）
	12.吴蔼民（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第1个创新点的揭示重要饲用树种生物活性物质、木质素和海藻糖等形成特异的合成通路、关键调控基因、调控网络和机制和第2个创新点的揭示了饲料树种生物产量及营养价值与栽培措施的内在规律，创建了饲料林优质丰产协同栽培技术体系等内容做出贡献。）
	13.王磊（教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第4个创新点的挖掘了木本饲料生物活性物质的研发等内容做出贡献。）
	14.刘晓娟（副教授、华南农业大学、华南农业大学、项目主要完成人，对该项目的第4个创新点的从山莓叶首次分离和鉴定了对羟基肉桂酸乙酯，研发了鸡抗菌饲料添加剂，完成从“实验室提取”到“低温连续相变装置中试生产山莓叶抗腹泻活性成分”的突破等内容作出贡献。）
	15.李伟（教授、北京林业大学、北京林业大学、项目主要完成人，对该项目的第1个创新点的饲用树种的种质资源搜集与保存和第2个创新点的创建了饲料林优质丰产协同栽培技术体系等内容做出贡献。）
代表性论文专著 目录	论文 1: <团花树木葡聚糖转葡萄糖苷酶 cDNA 克隆及序列分析、北京林业大学学报、2010 年 32 卷、李伟、陈晓阳>
	论文 2: <Efficient in vitro shoot bud proliferation from cotyledonary nodes and apical buds of <i>Moringaoleifera</i> Lam.、Industrial Crops &Products、2022 年 187 卷、郑明扬、杨贺月、杨恩点、陈晓阳、张俊杰>
	论文 3: < Combination of steam explosion pretreatment and anaerobic alkalizati on treatment to improve enzymatic hydrolysis of <i>Hippophae rhamnoides</i> 、Bioresource Technology、2019 年 289 卷、和立文、王成、石鸿辉、周玮、张庆、陈晓阳>
	论文 4: < Characterization of <i>Moringa oleifera</i> roots polysaccharide MRP-1 with anti-inflammatory effect、International Journal of Biological Macromolecules、2019 年 132 卷、崔璨、陈嵩、王欣宇、苑广伟、姜峰、陈晓阳、王磊>
	专著 5: <中国木本饲料研究、北京:中国林业出版社、陈晓阳、张永亮、杨富裕、李云>

知识产权名称	专利 1: <一种黄梁木四倍体诱导方法> (ZL202111190033.3、周玮, 张石虎, 陈晓阳, 欧阳昆晞, 阙青敏, 古敏, 李春梅、华南农业大学)
	专利 2: <一种以构树根系为外植体的高效一步再生方法> (ZL202110572205.7、周玮, 邹金拓, 林佳娜, 陈晓阳, 张冰楠, 张俊杰, 阙青敏、华南农业大学)
	专利 3: <一种基于构树根繁的多圃配套育苗方法> (ZL202111185389.8、周玮, 林佳娜, 陈晓阳, 邹金拓, 张冰楠, 张俊杰, 阙青敏、华南农业大学)
	专利 4: <一种以任豆叶片为外植体的高效再生方法> (ZL201610662934.0、陈晓阳, 周宇晴, 张俊杰, 林孟飞、华南农业大学)
	专利 5: <一种沙棘枝干饲料的制备方法> (ZL202010724848.4、和立文, 陈晓阳, 张庆, 周玮, 骈瑞琪、华南农业大学)
	专利 6: <一种复合多糖饲料添加剂及其应用> (ZL200910192559.8、张永亮, 习欠云, 刘小龙、张永亮)
	专利 7: <一种从山莓叶中分离对羟基肉桂酸乙酯的方法及用途> (ZL201410124854.0、常云佩, 刘晓娟, 曹庸, 刘欣, 周丽萍、曹庸)
	专利 8: <一种改善鱼体肉质的桉叶多酚饲料添加剂及其制备方法> (ZL201810531933.1、曹庸, 冯孔龙, 李伟, 陈运娇, 杜洁, 李俊、华南农业大学)
	地方标准 9: <米老排育苗技术规程> (DB44/T2146-2018、骈瑞琪、陈晓阳、倪慧群、邓小梅、林元震、周玮、华南农业大学)
	地方标准 10: <黄梁木育苗技术规程> (DB44/T2024-2017、陈晓阳、邓小梅、林家怡、骈瑞琪、黄浩、赵先海、华南农业大学)