

2016 年广东省科学技术奖项目公示

项目名称	油茶良种选育及栽培技术研究与推广应用				
主要完成单位	华南农业大学				
主要完成人(排名、 职称、工作单位、 对本项目的主要贡献)	排名	姓名	职称	工作单位	对本项目的主要贡献
	1	黄永芳	教授	华南农业大学	项目总负责, 成果 1、2, 论文 1、2、4、
	2	吴雪辉	教授	华南农业大学	油茶品质测定分析, 成果 1、2, 论文 1、4
	3	王军	教授	华南农业大学	病害综合防治, 论文 3
	4	伍慧雄	高级实验师	华南农业大学	抗病品种选育, 成果 2
	5	曾曙才	教授	华南农业大学	标准化栽培技术
	6	李荣喜	研究生	华南农业大学	栽培技术, 论文 5
	7	董斌	博士	华南农业大学	种质资源分析, 论文 8
	8	叶小萍	研究生	华南农业大学	苗木繁殖技术, 论文 6
	9	林玮	研究生	华南农业大学	生理生化研究, 论文 7
	10	洪文泓	研究生	华南农业大学	栽培技术, 论文 9
	11	查钱慧	研究生	华南农业大学	品种筛选, 论文 10
	12	谭莎	研究生	华南农业大学	品种选育, 成果 2

项目简介	一、项目背景 油茶是我国南方特有的木本油料树种，其脂肪酸组成与世界上公认为最好的橄榄油相似，有“东方橄榄油”之美称，茶油除食用外，在工业、医药、化妆品、保健上还有多种用途。目前虽然已大部分采用无性系苗木造林，但是，对这些无性系种质资源还没有系统深入的研究，栽培管理技术水平不高，影响着油茶的进一步发展，为此，对油茶良种选育及栽培技术开展研究并推广。 二、项目创新点 1、利用RAPD和AFLP分子标记技术，分析油茶种质资源遗传多样性，并分析抗病性、产油量和果油率等农艺性状与分子标记的相关性, 分析油茶无性系间的亲缘关系，为油茶优良种质资源的交流和选育丰产、抗病、优质的油茶品种提供参考依据。证明材料为期刊论文1、2、8，成果鉴定报告、成果登记证书。 2、对油茶品种及无性系的生理、生长及开花结果系统研究，为油茶品种配置及栽培管理技术，提供重要的理论和应用基础。证明材料为论文 4、7、9。 3、病害综合防治方面，利用水杨酸诱导油茶抗炭疽病的研究，用 150mg. L-1浓度的水杨酸喷洒油茶叶片可有效诱导植株产生对炭疽病的局部性和系统性抗性，为油茶炭疽病的防治提供新的方法。证明材料为论文 3，成果鉴定报告、成果登记证书。 三、主要研究内容 1、油茶品种引种试验 对 19 个油茶无性)的生长表现进行观测和相关研究，包括生长特征、果实特征等分析，采用 DTOPSIS 法对 19 个油茶无性系进行综合评价，筛选岑软 2 号、岑软 3 号等 11 个生长表现好的品种。 2、无性系选育 对广东省省油茶种质资源进行调查，选出普通油茶 242 株，经 3 年的复选和决选，筛选出优树 60 株，再进行嫁接育苗栽培试验，选出粤华 1 号号等 15 个优良无性系。 3、种植管理技术 利用 6 种保水剂种植油茶试验，提高油茶的成活率和生长量，对油茶进行施肥管理，间种作物等，以耕代抚，改良土壤，促进油茶生长。 4、病害综合防治 对广东油茶病害进行了野外调查，发现主要有 3 种叶果病害并进行了鉴定，包括已有报道的油茶炭疽病和油茶赤叶斑病，发现一种新病害：油茶灰斑病，重要的病害炭疽病的防治做深入系统的研究。 四、知识产权及技术水平 本项目研究发表期刊论文 20 篇，制定广东省地方标准《油茶丰产栽培技术规程》1 项，“油茶品种筛选及丰产栽培技术研究”通过广东省科技厅组织的成果鉴定，“粤华 1 号等 5 个油茶无性系”通过广东省林业厅组织的成果认定。
-------------	--

代表性论文论著目录	论文 1: 黄永芳, 吴雪辉, 陈锡沐, 等.引物对油茶种质资源聚类分析结果的影响. 河南农业科学, 2005,(12):37-41 论文 2: 黄永芳, 陈锡沐, 庄雪影, 等. 油茶种质资源遗传多样性分析. 林业科学, 2006, 42 (4) :38-43 论文 3: 王军, 陈绍红, 黄永芳, 等. 水杨酸诱导油茶抗炭疽病的研究. 林业科学研究, 2006, 19 (5): 629-632 论文4: 黄永芳, 吴雪辉, 何美儿, 等. 3种油茶植物花粉贮藏及生活力的研究. 福建林学院学报, 2011, 31 (1): 56-59 论文5: 李荣喜, 胡红莲, 黄永芳, 等. 6种保水剂对油茶生长和光合特性的影响. 经济林研究, 2012, 30 (4): 47-51 论文6: 叶小萍, 黄永芳, 羊海军, 等. 油茶插穗生根过程的解剖学观察. 亚热带植物科学, 2013, (1): 35-39 论文7: 林玮, 黄永芳, 黄永韬. 不同油茶无性系光响应的研究. 广东林业科技, 2013, (2): 23-27 论文8: 董斌 分子标记在油茶中的应用, 生物技术通报 论文9: 19个油茶无性系的酶活性及蛋白质含量分析, 广东林业科技 论文10: 查钱慧, 杨亚慧, 黄永芳. 两种间种对油茶林地土壤养分含量变化的影响. 亚热带植物科学, 2015, 44 (2) 130-134
知识产权名称	
推广应用情况	采取“试验、示范、总结、推广”的形式, 通过选择优良品种, 培育优质苗木, 建立丰产示范林, 示范推广, 在广东各油茶产区均可推广应用。已总结编写了“油茶丰产栽培技术规程”的地方标准, 在广东山马农林科技有限公司、广东富然农科有限公司、广东友丰生态园林有限公司等推广, 并在建立了油茶标准化栽培示范区, 进一步在全省推广种植 30 多万亩, 取得良好的效果。在该项目的示范带动下, 近年来广东油茶产业发展迅速。