

## 福建青冈种苗繁育与栽培利用研究进展

杨模华\*, 曾思棋, 陈有, 殷慧敏, 颜丙虎, 潘艳菲, 何睿玉

(中南林业科技大学林学院, 湖南 长沙 410004)

**摘要:**【目的】福建青冈 (*Quercus chungii* F.P.Metcalf) 属壳斗科 (Fagaceae) 青冈属 (*Cyclobalanopsis*) 常绿高大乔木, 是我国南方亚热带地区红栲类优质硬木乡土树种, 因其木材密度大、心材和边材均为红褐色, 耐磨耐腐, 是传统上等家具用珍贵用材, 值得开发利用。【方法】自 2016 年以来, 中南林业科技大学中亚热带优质硬木珍贵用材树种研究团队, 对福建青冈种质资源分布、种群遗传结构与基因组结构特征、种子播种容器育苗、菌根化育苗、扦插、组织培养和种苗水肥需求特性等, 进行了较为系统的研究。【结果】当前, 已调查收集福建、广东、湖南等种质资源种源家系 16 个, 分别在湖南平江中南林业科技大学芦头实验林场、湖南汨罗市国有林场和湖南桂阳县马尾松种子园建立福建青冈种质资源收集圃 100 多亩; 已在湖南浏阳建立中亚热带优质硬木树种育苗合作基地 30 亩, 已出圃福建青冈容器苗约 3.0 万株; 对福建青冈种子播种育苗的实践表明, 福建青冈种子尽管胚根早出, 但其种子播种成苗率最高仅为 20% 左右, 这成为福建青冈种苗繁育的重要限制因子; 此外, 已在湖南省汨罗市国有林场建立福建青冈珍贵用材栽培示范基地 1000 多亩; 对湖南省通道县杉木与福建青冈混交林一年后随访的结果表明, 点状混交的福建青冈, 其苗高生长量最高可达到 2.6m/年, 且苗木年度内多次抽稍, 且节间间隔距离长、干形发育良好, 有利于培育无节良材; 福建青冈扦插育苗生根率最高可达 37%; 建立福建青冈器官发生组织培养再生体系, 经叶片为外植体经体细胞胚胎发生途径已获得福建青冈体细胞胚胎萌发苗; 对福建青冈水肥特性、抗旱耐逆生理指标和叶片解剖结构的研究表明, 干旱复水处理下, 福建青冈苗木适应水分亏缺后的生理修复能力较强, 表现出较强的生态耐逆性; 配方施肥能极大地促进福建青冈苗木生长和生物量的积累; 福建青冈根系外生菌根真菌的共生体形成对提升其生态耐逆适应性具有积极作用。【结论】福建青冈材色优异, 且具有速生、丰产、生态耐逆强等特点, 作为南方优质硬木珍贵用材树种开发利用, 前景广阔, 值得研究。

**关键词:** 福建青冈; 种质资源; 种苗繁育; 生态耐逆; 栽培利用;