



满足工程造林对优质马尾松种苗需求

国家林业和草原局政府网 <http://www.forestry.gov.cn/> 2020-12-12 来源：中国绿色时报

【字体：大 中 小】 打印本页

中国绿色时报12月11日报道（记者 尚文博） 国家重点研发计划“林业资源培育及高效利用技术创新”重点专项是“十三五”我国林业科技创新的重要战略部署，以支撑国家木材安全、生态安全、绿色发展和三区（山区、沙区、林区）经济发展为目标，确定速生用材、珍贵用材、工业原料等树种为对象，按照产业链布局创新链、一体化组织实施的思路，从基础研究、关键技术创新与区域技术集成示范3个层次，共部署14项重点任务，涉及26个项目。

5年来，速生用材高效培育技术取得了重要进展，多项成果已在我国生态建设中广泛应用。本期推介马尾松种子园矮化高产稳产技术、马尾松轻基质容器苗精准化培育技术。两项技术均属“马尾松高效培育技术”项目，解决了种子园良种产量低和采种困难的瓶颈，提高了先进育苗技术在林业中的应用程度，满足国家林业工程造林对优质种苗的大量需求。

马尾松种子园矮化高产稳产技术

中国林业科学研究院亚热带林业研究所针对马尾松良种产量和遗传增益低、急需速生优质高抗的新品种等问题，开展建园亲本精选与抗性种质评价，研制动态更替式的矮化种子园建园模式，种子产量较“十二五”提高20%以上。

通过开展抗松材线虫病育种机理研究，优选高产脂无性系47个、抗性品种30个。提出了动态更替式的矮化马尾松种子园建园模式，提高采种效率，增加采种安全性，更有利于无人机病虫害防治作业，使种子园球果危害率降至10%以下。初步解决了以树体矮化与修剪、施用磷肥和茎干注射GA4/7等为核心的种子园丰产技术，种子园产量提高了20.3%。马尾松种子园矮化高产稳产技术可广泛用于我国南方马尾松主要栽培区，为江西、贵州、湖北和河南等省新建马尾松二代矮化无性系种子园提供了科技支撑。项目选育出产脂力高、抗性强的马尾松无性系，马尾松种子园中补入抗松材线虫病优良种质，为松材线虫病的防控提供珍贵材料。

马尾松轻基质容器苗精准化培育技术

广东省林业科学研究院和中国林业科学研究院亚热带林业研究所合作，针对我国马尾松容器苗根系发育不良、水肥等生产物资利用率低等问题，开展轻基质容器苗精准化培育技术研究，研制了基于形态和生理指标的轻基质容器苗质量控制标准。

该技术成果揭示了不同苗木生长期对养分元素的生理需求，开发轻基质容器苗精确养分加载及松乳菇菌根促生技术，形成马尾松容器苗精准化培育技术体系。评选出适于马尾松育苗的轻基质类型、优化配方和控释肥加载量，节省人工成本，在对比试验中，平均苗高和地径生长量分别提高了15.4%和9.2%以上。马尾松幼苗接种松乳菇后，苗高和地径分别提高28%和14%以上，显著提高了苗木的抗逆性。研发了适于马尾松轻基质育苗的环保新型容器，可重复使用6年以上，育苗与造林成本可节省43.75%。

目前，该成果已在广东广州、信宜，浙江庆元、龙泉，贵州黄平等省级保障性苗圃推广应用，育苗超过300万株。项目开发的轻基质育苗容器、育苗配方与施肥技术措施等可广泛用于我国南方马尾松主要栽培区。

【纠错】



