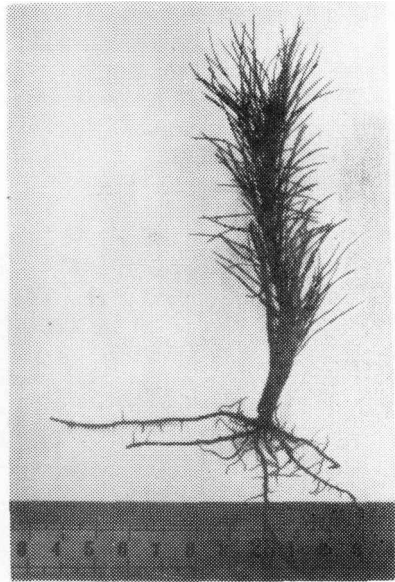


## 马尾松扦插繁殖获得成功

中国林科院亚热带林业研究所马尾松组,从1988年开始对马尾松扦插繁殖进行了一系列试验研究。4年之中,应用扦插穗条近万株,先后进行了以下各项试验:①采穗母树年龄比较试验:从1~7年生母树上采下的穗条,除7年生的以外,其余各树龄穗条均有扦插生根成活的苗木。一般树龄越大生根成活率越低,树龄越小生根成活率越高,但树龄小繁殖指数也小。试验考虑到成活率与繁殖指数两方面的因素,选择采穗母树最佳年龄。②扦插基质的比较试验:利用河沙、蛭石、糠灰、松林土、圃地土、阔叶林腐殖土以及用几种基质按不同配比而成的混合基质,均获得扦插生根成活植株,其中以疏松保湿的基质为优。③激素处理试验:利用生根粉、萘乙酸、吲哚乙酸、吲哚丁酸等多种激素处理,对扦插生根有一定作用,但差异不显著。④扦插时间比较试验:春、夏、秋三季均进行过扦插,在各季中的某些处理生根成活比较好,一般以春季扦插比较理想。⑤扦插枝条类型的比较试验:结果说明,条叶型插穗比针叶型插穗效果好。⑥插后不同管理比较试验:从中得知,扦插基质保持适宜的水分条件是一个关键技术环节。通过以上各项试验,以最佳处理组合成配套扦插技术措施,取得比较理想的效果。一批360株插穗的试验,生根成活267株,平均成活率为74.2%,其中生根成活率最高的达83.6%。现根据上述配套技术措施中最好的组合方案进行扩大繁殖,并应用于生产造林。

马尾松属于极难生根的树种之一,见诸报道扦插成活率仅1%~3%。这次试验获得70%以上生根成活率是一次突破性进展。扦插植株不仅成活率高,而且生长良好。扦插以后两个月开始生根,根系发育正常,一股从穗基愈伤组织发根3~5条,长3~10 cm(见附图)。移栽后生长良好。1年生扦插苗,根颈粗0.40~0.45 cm,苗高18.9~21.3 cm,发根数17.3~17.9条,多数根长1~5 cm,部分根长5~10 cm,最长达15 cm以上。根据已定植的幼林观测,植株高、径生长,根系发育,树体长势均属良好。试验说明扦插繁殖是成功的,用于生产性造林是可行的。通过有性育种无性利用的方法,发展马尾松无性系林业具有很大的潜能与广阔的前景。



(中林院亚热带林业研究所 秦国峰)