

· 小经验 ·

移栽基质对桉树试管苗移栽成活和苗木生长的影响

尹颖* 李增援 刘慧敏

永州职业技术学院北院农业科学系, 永州 425001

桉树(*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh)试管苗由本校组培室提供。花盆以0.1%高锰酸钾消毒,用塑料薄膜保湿。用4种移栽基质移栽:(1)黄土:河砂=5:3,(2)黄土:珍珠岩=2:1,(3)黄土:火土灰:珍珠岩=1:1:1,(4)黄土:河砂:腐殖土=3:1:1。每花盆装半盆基质,重复4次。栽培基质上盆后,用3500倍绿亨1号(吉林省延吉市延边西爱斯开化学有限公司生产)淋浇消毒,以浇透为止,1d后植苗。试管苗从培养室取出后,放在窗台上炼苗7d,栽种前1d拧松培养瓶盖,但不揭开。将洗净培养基的生根

苗移入基质中,浇透定根水,随即盖薄膜保湿。共栽16盆,每盆种10株。栽植后1~3d,盆内湿度保持在90%以上;4~7d,保持在80%~90%;7~10d,保持在80%左右;10d后,全揭膜移入自然状态。栽后15d第一次施肥,土壤浇施0.1%尿素(注意不要施在叶片上),以后隔10~15d浇一次薄肥。种植后第一周全部接受漫射光,7~10d逐渐过渡到直射光。种植期间的温度为18~31℃。5月3日移栽,15d后,幼苗长出新叶时,调查成活率;45d后,调查苗木生长情况。结果如下(表1):

表1 移栽基质对桉树试管苗移栽成活和苗木生长的影响

基质种类	成活数/株	成活率/%	株高/cm	茎粗/cm	侧根条数/根	最长根长/cm	须根生长情况
黄土:河砂=5:3	24	60.1 ^{cb}	3.83 ^{db}	0.07 ^a	1.83 ^b	4.92 ^{cc}	少
黄土:珍珠岩=2:1	31	77.5 ^{bcAB}	4.78 ^{cc}	0.08 ^a	3.83 ^{ab}	4.38 ^{cc}	较多
黄土:火土灰:珍珠岩=1:1:1	36	90.0 ^{abA}	11.59 ^{aA}	0.11 ^a	7.67 ^a	11.33 ^{aA}	很多,发达
黄土:河砂:腐殖土=3:1:1	38	95.0 ^{aA}	8.05 ^{bb}	0.10 ^a	7.21 ^a	7.96 ^{bb}	多,较发达

各种基质栽培株数均为40株,数据经方差分析后,用SSR法多重比较。不同小写字母表示差异显著,不同大写字母表示差异极显著。

1. 黄土与河砂、腐殖土按3:1:1比例混合,以及黄土与火土灰、珍珠岩按1:1:1比例混合作为基质比较适宜,移栽成活率均在90%以上;黄土与珍珠岩按2:1比例混合的次之;黄土与河砂按5:3比例混合的较差。黄土与河砂、腐殖土按3:1:1比例混合以及黄土与火土灰、珍珠岩按1:1:1比例混合的,疏松透气,保水也较好,故移栽成活率高;黄土与河砂按5:3比例混合的,保水性差,易干,易板结,因而成活率低;黄土与珍珠岩按2:1比例混合的虽有一定的保水性,但易板结,故成活率也不高。

2. 移栽基质与苗木生长关系密切。黄土与火土灰、珍珠岩按1:1:1比例混合作为桉树试管苗的移栽基质比较适宜。苗木生长良好,生长

迅速,叶面积形成快,根系粗壮、发达,叶色嫩绿;黄土与河砂、腐殖土按3:1:1比例混合的次之;黄土单独与珍珠岩或与河砂混合的较差,苗木生长较差。

总之,适宜的移栽基质,应是既疏松通气,又有较好的保水性。另外,种植环境的湿度对小苗成活也很重要,周围的空气湿度应保持在较高水平,这样,小苗才能始终保持挺拔的姿态,但栽培基质的湿度又不能太大,否则,会影响根系的通气性,引起烂根。至于桉树试管苗移栽最适宜的空气湿度指标尚待进一步研究。

收稿 2004-03-29 修订 2004-09-09

*E-mail: yiyi650.student@sina.com, Tel: 0746-8218143