

文章编号: 1001-9499 (2007) 04-0006-01

促根剂浸根对扶芳藤试管苗移栽的影响

付 超 周雪玲 华东来

(新疆农垦科学院林园所, 石河子 832000)

扶芳藤 (*Evonymus fortunei*) 试管苗的移栽是扶芳藤组培快繁的关键环节之一, 其移栽成活率低, 成活植株生长状况欠佳。试验在考虑综合因素的基础上, 利用促根剂溶液浸蘸扶芳藤试管苗根部后再移栽, 明显地提高了移栽成活率, 促进了植株的生长。

1 材料与方 法

1.1 材料

供试种苗来自北京农林科学院林业果树研究所, 扶芳藤试管苗由新疆农垦科学院林园所组培室培育, 品种为红脉扶芳藤, 生根20天, 有3~5条根。促根剂为自配和购买的生根粉, 营养钵口径8cm、钵底直径6cm、钵高7cm。培养基用蛭石、细沙、腐熟畜粪和园土(1:1:1:1)混配而成。

1.2 方 法

试验始于2005年。移栽时, 先将装有已生根试管苗的试管的棉塞拔去, 室内炼苗2天后小心取出幼苗, 洗去根部附着的培养基后进行浸根处理。设4个处理, 浸根时间均为10s。然后将苗木栽入营养钵中, 灌透水。每钵1株, 每处理100株, 各处理钵做好标记, 置入拱棚内培养, 以后每天喷水1~2次, 棚内相对湿度控制在85%以上, 温度在20~30℃之间。

由于棚内湿度较大、温度适宜, 移栽苗易发生疫病(颈腐病), 主要症状为根茎处褐变、腐烂, 致使地上部萎蔫或整株死亡。防治可采用50%扑海因可湿性粉剂800~1000倍液, 在移栽后5天内灌根1次, 以后每10~15天喷雾1次, 共灌、喷3~4次, 效果较好。移栽后30天, 调查成活率、株高、地上0.5cm处茎粗(直径)、超过1cm长度的根数及最大根长, 除成活率外, 调查项目均以成活植株的单株平均值进行比较。

2 结果与分析

2.1 促根剂对试管苗移栽成活率的影响

扶芳藤用促根剂浸根10s后移栽, 以促根剂 IAA15mg/L + IBA7.5mg/L 和 IAA60mg/L + IBA30mg/L 2个处理的成活率分别为75%和90%; 购买的生根粉效果也较好, 成活率为90%, 蒸馏水(CK)处理浸根的成活率仅为20%。

2.2 促根剂对植株生长状况的影响

扶芳藤试管苗浸根10s后移栽, 以促根剂 IAA60 mg/L + IBA30 mg/L 和购买的生根粉2个处理的成活植株生长状况最好, IAA15mg/L + IBA7.5mg/L 和蒸馏水2个处理有所减弱, 蒸馏水处理的生长状况最差(表1)。

表1 不同促根剂对植株生长状况的影响

促根剂	根数 /条	最大根长 /cm	株高 /cm	茎粗 /cm
IAA60 mg/L + IBA30 mg/L	10.2	15.8	15.0	1.8
购买的生根粉	12.3	13.2	17.0	2.0
IAA15mg/L + IBA7.5mg/L	8.1	10.3	9.3	1.8
CK	3.0	5.6	7.2	1.4

3 小 结

扶芳藤试管苗生根20天, 长出3~5条根。经炼苗后分别以 IAA60mg/L + IBA30mg/L 和购买的生根粉2种溶液浸根处理后移栽到营养钵内, 置入拱棚中保持相对高湿度和适宜温度, 注意防治移栽苗发生疫病。移栽30天后对苗木的调查表明, 与蒸馏水浸根处理相比, 试管苗的成活率有明显地提高, 成活植株根系与地上部的生长状况良好。

收稿日期: 2006-08-15