

小美石斛的组培苗温室练苗栽培技术

林 洪 君, 王 莉 丽, 何 桥

(云南农业职业技术学院 昆明 650031)

中图分类号: S 682.31 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)03-0179-01

小美石斛(*Dendrobium. Bellatulum Rolfe*)是兰科石斛属多年生草本植物,主产于云南文山地区(当地又叫矮石斛),小美石斛内含石斛碱、石斛醌、多糖等多种成分,是一种具有较高药用价值的植物,为加工“云南枫斗”的主要材料之一^[1]。由于小美石斛自然繁殖率较低,植物本身生长缓慢,加上长期不合理的采挖,野生资源已十分稀少。因此发展小美石斛人工栽培是很有必要的。试验是在小美石斛组培生根后进行温室练苗,提高成活率的试验基础上完成的。

1 组培育苗

采用野生小美石斛茎段进行组织培养,完成诱导、增殖、以及生根阶段,其中各阶段采用培养基分别为:MS+6-BA 5 mg/L+NAA 0.4 mg/L;MS+6-BA 2 mg/L+NAA 0.2 mg/L;1/2 MS+NAA 0.1 mg/L+PP₃₃₃ 0.1 mg/L。每苗生根已达到 45d 后,将生根瓶菌松开包扎所带 2d 后,揭去封口膜常温下放置 3d,用清水洗净根部培养基,用 0.1% 百菌清水溶液浸 20 s,2~3 苗为一丛移入栽培苗床,进行温室练苗。

2 栽培技术

2.1 消毒处理

基质用火山灰:栎树皮:水苔:腐殖土为 20:40:20:20,采用高压灭菌锅进行,先用少量水将基质混匀,充分湿润即可,再用灭菌膜包扎好(不要有缝隙,否则消毒不彻底),温度为 121℃~123℃,压强为 1.01Pa,灭菌时间为 40 min。

2.2 苗床准备

栽培床宽 1.5 m,长随情况而定。基质厚 20 cm,定植穴 15×15 cm。

2.3 光照

小美石斛属于喜阴植物,自然生长环境需长时间散射光,短时间直射光,开始练苗头 2d 进行暗培养,第 3d 后提供光照强度为 1 500~2 000 Lx,逐步过渡到

5 000~8 000 Lx 为宜,12 h 光照,注意整个栽培过程中都要避免阳光直射。

2.4 温度

白天保持气温 25℃~30℃,夜晚 18℃~20℃。

2.5 水分

保持空气湿度 80%~85%,以后每隔 2d 喷雾一次,浇水头 10d 保持植湿润。保持植株基部稍微干燥为宜,生长环境温度 28±2℃,空气湿度 80%。

2.6 养分

小美石斛属附生草本植物,自然条件下主要靠根系中兰菌固定空气中的游离氮,练苗基质可以适当施肥,试验表明,在练苗 10d 后,结合喷雾浇水施用维果试验肥 2 号,每隔 3d 施用一次,利于叶片肥壮,根系适应能力增强。

2.7 注意事项

保持通风,温室练苗后 40d 可转入常规养护。

3 病虫害防治

常见有石斛黑斑病,可用 50% 的百菌清 800~1 000 倍液喷雾 1~2 次;炭疽病,用 50% 甲基托布津 1 000 倍液喷雾 1~2 次。

常见害虫有蜗牛,可用蜗客星等防治。

4 讨论

组织培养小美石斛确实提高了其繁殖系数,但练苗移栽后小苗的生长速度仍然偏慢,目前有报道在练苗期采用从老植株生长环境获取菌根土,或用种子拌菌法来提高练苗成活率和生长速度,这可以作为一个今后研究小美石斛高产栽培的一个方向。

也可在木桩人为雕刻纵沟,在凹处涂上泥浆,碎花生壳和干牛粪的混合物作为苗床。

参考文献:

[1] 杨平成. 云南中草药[M]. 云南: 新立出版社, 1995: 115-116.
[2] 邓君浪, 郑宽瑜, 赵辉, 等. 铁皮石斛集约化栽培管理技术[J]. 云南农业科技, 2005, 1: 33.