

## 花叶日本醉鱼草的微型快繁

曾春霞<sup>1</sup> 孙卫邦<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>中国科学院昆明植物研究所, 昆明 650204; <sup>2</sup>南京林业大学, 南京 210037

### Rapid Micropropagation of *Buddleja japonica* 'Variegata'

ZENG Chun-Xia<sup>1</sup>, SUN Wei-Bang<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204; <sup>2</sup>Nanjing Forestry University, Nanjing 210037

**1 植物名称** 花叶日本醉鱼草(*Buddleja japonica* 'Variegata')。

**2 材料类别** 茎尖和带腋芽的茎段。

**3 培养条件** 启动培养基: (1)MS+6-BA 0.05 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)+IBA 0.05+NAA 0.05。增殖培养基: (2)MS+6-BA 0.1+NAA 0.1; (3)MS+6-BA 0.2+NAA 0.1; (4)MS+6-BA 0.5+NAA 0.1。生根培养基: (5)MS+IAA 0.1+IBA 0.05。以上培养基均加入3%蔗糖、0.65%琼脂, pH 5.8。培养温度为(23±1)℃, 光照时间12 h·d<sup>-1</sup>, 光照度1 000~1 500 lx。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 启动培养** 切取顶芽和带腋芽的茎段, 首先用肥皂及自来水清洗, 然后用蒸馏水冲洗干净, 在超净台上用70%酒精消毒30 s, 再用0.1%的HgCl<sub>2</sub>溶液消毒3~5 min, 无菌水冲洗5~6次后, 接种到启动培养基(1)上。经过10~15 d的培养, 茎段腋芽开始萌动, 茎尖明显伸长; 30 d芽可长成3~5 cm的新梢, 无从生芽产生。

**4.2 增殖培养** 将启动培养获得的无菌苗在无菌条件下, 去掉基部叶片, 切成长1 cm左右、含1个腋芽的茎段或茎尖, 接种在增殖培养基(2)~(4)上进行增殖培养。20 d后统计表明: 培养基(2)中的芽体生长最佳, 形成丛生芽, 芽基部有极少的愈伤组织形成, 花叶保持不变, 约10%的增殖芽会长出1~3条不定根。增殖培养30 d的增殖系数可达到4。培养基(3)中的芽体矮小且叶片明显变小, 有愈伤组织产生, 增殖系数为6。培养基(4)中的芽体增殖形成莲座状, 产生10%左右的玻璃苗, 且花叶性状发生变化, 基部丛生芽条叶面的绿色部分减小, 叶面有趋于黄白色的症状, 基部愈伤组织增大。

**4.3 生根培养** 将增殖培养产生的丛芽, 选取2~3 cm长的顶芽接种于生根培养基(5)上诱导生根。12 d左右芽体开始生根, 17 d后每芽条可生根4~6条, 生根率达95%以上。

**4.4 移栽** 当不定根长至0.5~1 cm时, 在实验室

内自然光照条件下不打开瓶盖炼苗2~3 d后取出小苗, 小心洗去根部的培养基, 用1:1 000的多菌灵溶液浸泡15 min, 栽于温室以珍珠岩为基质的苗床中, 加盖塑料薄膜保湿。1周后揭去薄膜, 2周后成活率达97%。移栽成活的小苗再转入自然红土、腐叶土、珍珠岩(体积4:2:1)混合的基质中进行壮苗培养和开花栽培(图1)。

**5 意义与进展** 花叶日本醉鱼草系马钱科醉鱼草属的常绿小灌木, 是最近从国外引进的适宜盆栽或花坛布置的观赏新品种。其株形优美, 枝繁叶茂, 叶缘金黄色, 叶中部深绿色, 极具观赏价值。国内外已对部分醉鱼草属观赏种类及其品种的营养繁殖和种子繁殖进行了研究, 但尚未见对该品种进行微型快繁的报道。本研究用花叶日本醉鱼草的茎尖或茎段为外植体, 实现了其花叶特征稳定性遗传的微型快繁。这对研究叶斑类观赏品种的遗传稳定性和实现该品种资源的离体保存以及花叶日本醉鱼草在我国的工厂化生产都有一定的参考价值。



图1 花叶日本醉鱼草的移栽苗

收稿 2003-04-03 修定 2003-06-13

资助 中国科学院知识创新工程西南基地创新基金(KZ:I-29)。

\* 通讯作者(E-mail:sunnet@public.km.yn.cn, Tel:0871-5223622 或 0871-5223905, Fax:0871-5216350)。