

金边瑞香组培技术简介

● 滁州市 / 陈 伟

金边瑞香,为瑞香科瑞香属植物,是中国传统名花瑞香的一个新品种。因其植株矮壮,树形自然浑圆而潇洒,故又称蓬莱花、风流树。金边瑞香叶互生,质厚,长椭圆形,边缘金黄色;花蕾红色,开后淡白色;花小而生多,香醇持久;花期可提早到春节期间,观赏价值尤高,为盆栽观赏植物之上品。

金边瑞香有性繁殖能力较差,多用营养器官进行无性繁殖,因此苗木供不应求,价格昂贵。金边瑞香的无性繁殖,一年四季均可进行,通常采用扦插、嫁接、高枝压条等方法;常为家庭栽培,大批量生产较少。

金边瑞香的研究目前大多停留在栽培技术上,繁殖技术尤其是组培研究少有问津,但利用嫩茎、茎尖进行离体培养已获得成功。近两年对金边瑞香组培技术的实践中,总结了以下几条经验,简介如下。

一、材料的选取

1. 切取 4~5 cm 长的带芽茎段,先在溶入洗衣粉的溶液里中浸泡 5 分钟,清洗干净后用自来水冲洗 2 小时。

2. 切取 1.5 cm 带 1 个腋芽的茎段,在无菌工作台上,用 70% 的乙醇浸泡 30 秒,并用无菌水冲洗 4~5 次,转入 0.1% 的升汞液中灭菌 8 分钟,再用无菌水冲洗 5~6 次待用。

二、基本培养基的选用 MS + BA2 mg/L + NAA0.2 mg/L

三、培养基的应用

1. 伤愈组织分化培养。金边瑞香伤愈组织诱导以叶块效果最佳。叶块伤愈组织是最好的芽分化材料,经过三代转管分化培养,出芽率逐代提高,可达 92%。

2. 继代培养。MS + NAA0.1 mg/L + BA2 mg/L + 蔗糖 40 g/L + 1.1% 琼脂,是最有效的增殖培养基,增殖系数高;丛生芽长势健壮,叶片叶绿素含量高;适当增加琼脂量,可降低增殖苗玻璃化程度,但增殖系数降低。

3. 有效苗培养。适当降低 BA 的浓度,能控制增殖率,添加 GA 后对芽的萌发有明显影响。有效苗的诱导培养基以 MS + BA0.5 mg/L + IBA0.1 mg/L + GA1.0 mg/L + 蔗糖 3% 最为适宜。

4. 生根培养。生根培养基,以 1/2MS + IBA3.0 mg/L + 蔗糖 2% 较宜,生根率在 90% 左右。

所用培养基 pH 值为 5.8,培养温度为 24℃ (±2℃),光源为日光灯,光照时间为每天 12 小时。

四、炼苗移栽 物理结构好、保水通透性好的基质,是移栽成活的基本条件。炼苗物质采用蛭石 25% + 珍珠岩 25% + 河砂 50% 混合而成。一周后,可喷一次 1/4 M S 营养液。幼苗在白天光照过强时,应用遮阳网遮荫,傍晚打开,逐渐增强光照。3 周后,待试管苗长出新根,便可将幼苗移入土中,细心管理。

梔子花别名白蟾花、黄梔子,属茜草科常绿丛生小灌木,原产我国中部,现在各地广泛栽培。合肥地区栽植的梔子花多为大叶梔子花、雀舌梔子花,一般在 3~4 月形成花芽、花蕾,5~6 月份开花,花期约 1 个月,雀舌梔子花花期可延长至 7~8 月份,单花开放 5~8 天左右。本地栽培实践发现,对移植的梔子花加强技术管理,可以促进其大量开花。

1. 整形修剪增加开花量。梔子花喜充足的光照,特别在春、秋两季,每日要多于 8 个小时的日照,但夏季忌中午强光曝晒,最好置于散光处(透光率 40%~50% 为宜)。梔子花萌发力强,侧枝呈三杈状生长,如不修剪,小枝交叉重叠,树形紊乱,密不通风,相互干扰,营养分散,影响开花。整形时,可选留 3~5 根主枝,将主枝基部 20 cm 处萌发出来的侧枝全部剪掉,让侧枝从主枝的中部以上萌生,并随时剪掉根蘖上萌发出来的根蘖条。春季对侧枝不要短截,让其自行开花;从 6 月中旬开始,对花谢后的枝条及时短截(当花瓣由雪白色变成黄褐色时及时摘除,以避免消耗营养,也有利于花期开花),然后将开花后的花枝保留基部 2~3 节后剪掉,促使基部侧芽萌发而抽生新枝。

2. 及时摘心增加开花量。在春季旺盛生长即将停止时(4 月中下旬),把新枝顶端摘去,以促使养分供给枝条基部的腋芽,使其饱满并形成花芽。新枝长出 3 节以后进行摘心,促进分枝萌生。为了防止此 3 节上的侧芽全部萌发而导致树冠过于稠密,应将基部侧芽抹掉 1~2 个,留下 1~2 个抽生二次枝。8 月份,再对二次枝进行摘心,阻止其继续生长。此次摘心后,不要再抹芽,让腋芽充分发育,来年春季这些侧芽,即可抽生花枝而开花。

3. 施肥保水增加开花量。梔子花不是十分喜肥的花卉,但由于生长旺盛,所以生长期内需要合理补充肥料。一般每隔 10 天左右,施一次腐熟的人粪尿或饼肥,施肥前一天应停止浇水,施肥时浇一次透水。尤其夏、秋干旱季节,可结合浇水追施速效磷、氮肥,使叶色常绿,花叶并美。入秋后,要少施或不施肥,故有“施肥不过秋”之说,以免枝叶徒长,越冬时易受冻害。梔子花叶片发黄时,可施矾肥水(含 1% 的硫酸亚铁),使叶片转为亮绿色。梔子花的整个生长期,要保持水分充足,以促进多孕育花蕾多开花,但在 5 月份开花时要控制浇水量,且只浇清水。夏季入伏后,上午要少浇水,下午两点以后浇透水。浇水以雨水或经过发酵的淘米水为好。

4. 控制落苞增加开花量。3~4 月花苞孕育期间,花苞多枝共生于当年新抽生的枝梢顶部,要求空气湿度大、土壤湿润而不积水,但合肥地区此时往往易出现春旱或倒春寒天气。春旱时,要经常给叶面洒水或喷水,或者向附近地面洒水,以保持 70% 以上的相对空气湿度;还要保持空气流通,以防落苞掉叶。春寒时,要采取措施防寒风侵袭,否则花苞发育会中断。此时,土壤还要保持偏酸的状态,以防生理性黄化落苞。越冬时如果气温偏高(超出 10℃),会引起植株提早萌动,对翌年开花极为不利。梔子花在城市园林中很少开花,多数属于这一原因。

梔子花多开花的技术措施

● 肥东县 / 李广辉