

绵枣儿叶片植株再生体系的建立

瞿素萍^{1,*} 熊丽² 王继华¹ 杨春梅² 唐开学^{1,**}

云南省农业科学院¹农业部花卉产品质量监督检验测试中心,²花卉研究所, 昆明 650205

Establishment of Regeneration System from Leaves of *Scilla scilloides* (Lindl.)

Druce

QU Su-Ping^{1,*}, XIONG Li², WANG Ji-Hua¹, YANG Chun-Mei², TANG Kai-Xue^{1,**}

¹Supervision and Testing Centre for Flowers, Ministry of Agriculture, ²Flower Research Institute, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming 650205, China

1 植物名称 绵枣儿 [*Scilla scilloides* (Lindl.) Druce]。

2 材料类别 叶片。

3 培养条件 (1)诱导和分化培养基: MS+6-BA 2.5 mg·L⁻¹ (单位下同)+NAA 0.1+CH 800; (2)增殖培养基: MS+6-BA 1.2+NAA 0.3; (3)生根培养基: 1/2 MS+NAA 0.5。上述培养基中均加入0.6%琼脂和3%蔗糖, pH 5.8。培养温度为(20±1)℃, 光照时间10 h·d⁻¹, 光强为40 μmol·m⁻²·s⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 外植体的灭菌 取绵枣儿当年生植株上的展开叶片, 剪下, 用洗衣粉水浸泡1 min后, 用自来水冲洗干净, 放入超净工作台内, 在0.1%的HgCl₂溶液中灭菌15 min, 再转至2%的次氯酸钠溶液中消毒15 min, 最后在无菌水中漂洗3次, 切成约1.5 cm×1.5 cm的小块, 接种于培养基(1)上。

4.2 叶片再生体系的建立 将叶片切块接种于培养基(1)上, 暗培养7 d后, 转入光照条件下, 15~20 d, 在外植体周围和表面诱导并分化出大量的不定芽(图1)。

4.3 增殖培养和快速繁殖 将形成的不定芽分割成单苗或2~3苗一丛, 转接至培养基(2)中, 可达到快速繁殖的目的。每20~30 d转接1次, 繁殖倍数达3~4倍(图2)。

4.4 生根培养及移栽 将1.0~1.5 cm高、带茎尖的增殖苗切下, 接入生根培养基中。30 d后, 苗高达2.0~2.5 cm, 生根率达80%以上。此时可将生根苗从瓶内取出, 洗净培养基, 移入腐质土和珍珠岩(1:1)混合的基质内, 浇足水, 适当保湿, 成活率可达85%以上。

5 意义与进展 绵枣儿为百合科绵枣儿属的多年生草本植物, 在我国南北均有分布, 常野生于山坡、林下、草丛中, 是丘陵山区较优良的野生花卉资源。其生长快, 病虫害少, 花期长, 花色艳丽, 可在花境、坡地和林间草地群植, 或三五株成丛点缀于山石旁, 也可作切花, 是较好的园林花坛、花境和切花材料。常规多采用播种和分球繁殖, 组织培养快速繁殖未见报道。文中建立的再生体系, 为绵枣儿的规模化繁殖和批量生产提供了一条可能更有效的途径。



图1 绵枣儿叶片再生体系的建立



图2 绵枣儿不定芽的快速繁殖

收稿 2005-03-31 修定 2005-08-03

*E-mail: qsp2002@sohu.com, Tel: 0871-5895021

** 通讯作者(E-mail: kxtang@public.km.yn.cn)。