维普资讯 http://www.cqvip.com

南美蟛蜞菊的组织培养与快速繁殖

刘娟旭，余义勋*，许淑贤，王静
华南农业大学园艺学院，广州 510642

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Wedelia trilobata* Hitchc

LIU Juan-Xu, YU Yi-Xun*, XU Shu-Xian, WANG Jing
College of Horticulture, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China

1 植物名称 南美蟛蜞菊(*Wedelia trilobata* Hitchc)。

2 材料类别 顶芽和茎段。

3 培养条件 (1)腋芽诱导培养基：MS+6-BA 0.4 $mg \cdot L^{-1}$ (单位下同)+IAA 0.2；(2)丛生芽诱导培养基：MS+6-BA 0.8+NAA 0.1+$AgNO_3$ 0.8；(3)增殖培养基：MS+6-BA 2.0+NAA 0.1+$AgNO_3$ 0.8；(4)生根培养基：MS+NAA 1.5。以上培养基均添加30 $g \cdot L^{-1}$ 蔗糖和6 $g \cdot L^{-1}$ 琼脂粉，pH 5.5~6.0。培养温度(24~26) ℃，光照时间8~10 $h \cdot d^{-1}$，光照强度30~40 $\mu mol \cdot m^{-2} \cdot s^{-1}$。

4 生长与分化情况

4.1 无菌材料的获得 将南美蟛蜞菊茎段用自来水洗去表面的灰尘，剪去叶片，切取顶端或茎段1.5 cm，置于0.1%升汞溶液中消毒8 min，然后用无菌水冲洗3次，切去切口后接种在培养基(1)上。接种12 d后，顶芽及腋芽开始萌发。

4.2 丛生芽的诱导 顶芽及腋芽萌发15 d后，切割腋芽或顶芽接种在培养基(2)上进行不定芽诱导。经过15 d后产生不定丛芽，平均每个芽丛有5.4个不定芽。

4.3 增殖培养 将诱导所得的丛芽切成带2~3个芽，接种于增殖培养基(3)上。接种20 d后，丛芽大量增殖(图1)，增殖率为3.5左右，丛芽为嫩绿色。

4.4 生根培养 在生根培养前，先将分化的丛芽转接到培养基(1)上进行伸长培养。15 d后，芽可长至3 cm左右。将伸长的芽接种于培养基(4)上进行生根培养。培养7 d后，基部开始生根，20 d后的生根率达84%，每苗生根4~8条，根系粗壮，长1.0~3.0 cm。

图1 南美蟛蜞菊的不定芽增殖

4.5 移栽 将生根苗开瓶放在散射光下炼苗2 d，洗去根部培养基，移栽于沙床上，空气湿度保持在90%以上，用75%遮阳网遮荫。2周后移栽到盛有腐叶土:河沙=2:1的小盆中。30 d后成活率达85%以上。

5 意义与进展 南美蟛蜞菊是菊科蟛蜞菊属的多年生草本花卉，适应性强，是良好的地被材料，华南地区广为栽培。本文以腋芽和顶芽为外植体建立的高效组培快繁体系，对南美蟛蜞菊的遗传改良可能有一定的参考价值。南美蟛蜞菊的组织培养和快速繁殖尚未见报道。

收稿 2007-10-17 **修定** 2007-12-04
资助 霍英东教育基金项目(104031)和广东省自然科学基金(05300848)。
* 通讯作者(E-mail：yuyixun@scau.edu.cn；Tel：020-85288266)。