

# 花卉的组织培养

陈立新

催芽,在处理期间,要定期洒水,翻动,使内外湿度均匀。处理时温度要保持在 $12^{\circ}\text{C}$ 时7天左右,有30%的种子裂嘴即可播种。②准备苗床:一般苗床宽1.2m,长不限,一般在6m,深挖40cm,上槽上层添15cm厚腐熟马粪上盖15cm左右黑土,粉碎,整平、压实、浇透水,准备好细沙土。③播种:采用撒播,播种量每平方米5克播后用细筛覆盖细沙土,厚度1cm,以微埋没种子为度,覆土过厚影响出苗率。覆土后用地膜覆盖封严。幼苗出齐后要及时去膜,加强水肥管理和松土除草工作。温室育苗温度最高不超过 $25^{\circ}\text{C}$ ,最低不低于 $8^{\circ}\text{C}$ 。露天畦栽种,地温要稳定在 $8^{\circ}\text{C}$ 以上才可播种。④出床移植:当苗高达15cm左右时,温室播种的6月中旬就可移植,移出温室露天畦栽。如当年出圃,株距12cm,行距20cm。如育大苗株距25cm,行距30cm。在移植时,对苗木要求分级处置,便于后期管理。梓树根系虽较发达,但在移苗前要浇透水,栽时要保持根系舒展不伤根,踩实不透风,可保成活率。后期要加强管理,促进木质化。⑤露天畦栽的当年可移大留小,大苗移栽时间据其长势而定,在5月份播种的,一般在10月初苗高20cm时可以移栽。⑥苗木管理:当苗木长到50cm以上时,要加强管理,要经常抹掉叶芽,每株上只保存顶端2—4个叶芽即可,多余的要及时抹掉,加速顶端木质化。

(黑龙江省集贤县第一农业技术高中邮编154900)

第二,是培养材料的采集,可以采取花卉植株的根、茎、叶、花、芽、种子内的子叶胚轴的一部分,以及花中的花粉粒,花药等。其中根尖不易灭菌,故多不采用。对于多年生花木来讲,1~2年生的枝条上采集,材料难于培养,故多采用子叶或胚轴来培养无苗苗,而对于草本花卉就较容易了,一般各个器官均可采用。

第三,要进行消毒,材料洗净— $\rightarrow$ 70%酒精中浸泡0.5~1分钟— $\rightarrow$ 0.01升汞液中消毒10分钟— $\rightarrow$ 取出材料,用无菌水冲洗3~4次,

第四,制备外植体。将消毒过的材料用无菌刀、镊、剪,在无菌的条件下剥去芽的鳞片嫩枝的外皮或种皮等,然后切成2~5毫米厚的小片,这种小片就是外植体。

第五,接种在无菌条件下将切好的外植体立即接到培养基上,每个容器根据培养基面的大小接种6~8个,不可过密。总之一系列动作要迅速。一定不要使杂菌混入,培养基的温度在 $25^{\circ}\text{C}$ 左右为宜。但不同的花卉产生的愈伤组织温度也不一样。当一切条件适宜后进行转培,最后小苗移栽。

总之,组织培养在花卉上应用越来越广泛,不仅应用于木本及球茎花卉,而且菊花、香石竹、非洲紫罗兰等为加快繁殖也都采用此方法。然而作为一种新兴的生物技术,对于不同植物的取材及培养基的制做需要在实践中不断地探索,才能使该项技术趋于完善,趋于成熟。(黑龙江省农科院园艺研究所)

组织培养是利用植物体细胞的愈伤组织产生不定芽和不定根,从而培育出完整植物体。这种现代先进繁殖技术称为组织培养。近年来国内外一些生物工作者都在采用此方法。以更新品种及快速繁育,它不仅应用于蔬菜,果树,而且在花卉方面也广泛被采用。

组织培养的优点。①能保持原品种固有特性,②采集一小部分营养器官就能繁殖大量花苗。③不受季节和自然环境条件的影响。④复壮过程明显。可以使个体发育向年青阶段转化。⑤可以获得无毒病株。⑥对于一些利用无性繁殖很难发根的松柏科树种,通过组织培养,可在短期内获得大量的幼苗。

第一,组织培养要进行培养基组成成分的配制。不同的花卉培养基当然不一样。因此在选择培养基方面应根据花卉植物本身所要求的PH值,选择相近似的使用外,还应根据进行组织培养时采集的组织材料,以及使用目的来选择。这需要找资料及通过实验来取得第一手资料。培养基配制后需加入生长调节剂,以保证花卉本身可以产生各种激素,完成各种激素的分裂,延长和分化,以保证植物的正常生长和发育,否则很难形成新的植株。