第一图书网, tushu007.com

<<花卉组织培养>>

图书基本信息

书名：<<花卉组织培养>>

13位ISBN编号：9787503826368

10位ISBN编号：7503826363

出版时间：2001-1-1

出版时间：中国林业出版社

作者：韦三立

页数：163

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

<<花卉组织培养>>

前言

传统的花卉繁殖是靠播种、扦插、分株、压条、嫁接这些措施来实现的，然而在花卉业迅猛发展的今天，传统的育苗技术已经无法满足生产需要，因而人们对花卉的繁殖技术提出了更高的要求。
在世界各国植物生理工作者的努力下，利用组织培养进行花卉繁殖的技术日臻成熟。
自20世纪60年代的兰花工业兴起后，目前已有很多花卉可以利用组织培养为生产提供种苗。
今天，我们所享用的花卉产品之所以能够有如此之高的品质，与花卉组织培养的应用不无关联。
花卉组织培养技术并不像人们所传说的那样神秘，所采用的仪器、设备、药品也可繁可简。
例如在荷兰、日本，很多以家庭为单位的花卉生产者均配备有自己的组织培养设施。
目前，我国的一些生产单位也开始从购买组培苗转变为自己装配花卉组织培养生产线。
对于广大花卉育苗者来说，花卉组织培养毕竟是一门较新的技术，很多人对它感到陌生，不知从何下手进行　　操作。
因此在花卉组织培养技术已经实用化的今天，加快对其推广普及是促进我国花卉生产的当务之急，从而满足我国广大花卉育苗者对掌握花卉组织培养这项技术的需要。
本书就是在上述背景下完成的，其写作宗旨是立足理论，贴近生产，注重实用。
为了进一步普及花卉组织培养技术，我曾在1992～1993年间于北京农业大学所举办的七届全国花卉新技术培训班上讲授过这门课程，本书的蓝本就是该课程讲义，并参考我的硕士学位论文予以补充完善的。
本书适于花卉栽培者、大专院校学生、植物生理工作者使用。
由于水平有限，下笔仓促，本书中的疏漏错误之处在所难免，恳请各位读者不吝赐教，谢谢！
韦三立　　2000年3月于北京

第一图书网, tushu007.com

<<花卉组织培养>>

内容概要

本书介绍了花卉组织培养技术在现代花卉生产中的意义、优点，并介绍了花卉组织培养的机理、类型，此外，还介绍了花卉组织培养的具体方法。
本书行文简洁，实用性强，可以作为花卉生产者、大专院校学生的参考资料。

第一图书网, tushu007.com

<<花卉组织培养>>

书籍目录

前言绪论第一章 植株再生的实施途径 第一节 植物细胞全能性 第二节 器官分化信息传递 第三节 再生植株形态发生 第四节 植物组织培养类型第二章 花卉组织培养的器材设施 第一节 试验器材设施 第二节 接种器材设施 第三节 培养器材设施 第四节 育苗器材设施第三章 花卉组织培养的培养基 第一节 培养基组成 第二节 培养基配制 第三节 培养基灭菌 第四节 培养基保存第四章 花卉组织培养的操作 第一节 外植体处理 第二节 接种操作 第三节 试管苗出瓶 第四节 试管苗移栽第五章 观茎植物的组织培养 第一节 观茎植物的组织培养要点 第二节 观茎植物的组织培养技术第六章 观叶植物的组织培养 第一节 观叶植物的组织培养要点 第二节 观叶植物的组织培养技术第七章 观花植物的组织培养 第一节 观花植物的组织培养要点 第二节 观花植物的组织培养技术第八章 观果植物的组织培养 第一节 观果植物的组织培养要点 第二节 观果植物的组织培养技术附录 重要名词解释参考文献花卉学名索引花卉中名索引

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

【试管苗管理】当试管苗生长充实，根系发达后即可移栽，基质最好使用经过灭菌处理的由腐叶、细砂按体积计以1：3的比例配成的混合物。
移栽前期，要将空气湿度保持在70%～80%间，遮光率为50%，环境温度控制在22～26℃间。
经l～2个月的管理，即可定植于排水良好、松肥沃的砂质壤土中。
扁竹蓼喜微潮偏干的土壤环境，稍耐旱。
在定植时不必施用基肥，随着小苗对外界环境的适应，可每隔1～2周追施一次稀薄液体肥料。
扁竹蓼虽喜阳光充沛的环境，但其试管苗定植后不可接受过强的日光照射，应该采用先遮荫，再逐渐增加光照的管理方法。
其喜温暖，怕严寒，最好将环境温度保持在1 6～28℃间。
2．龟甲球　【学名】Lobivia cinnabarina （Hook．）Br·et R.　【英名】lobivia　【日名】キツコウスル　【其他中名】龟刺球、龟甲、龟甲丸、朱红美仙球　【科属】仙人掌科 丽花球属　【原产地】玻利维亚　【所用培养基】在实际操作中，可以根据不同的阶段选择以下培养基：　①愈伤组织诱导可采用添加BA3～5mg／L+NAA0．1～O．3mg／L的MS培养基；　②子球诱导可采用添加BAl mg／L+NAA0．O1mg／L的MS培养基；　③根诱导可采用添加IBA0．3mg／L的1／2MS培养基；　④继代培养可采用添加BA0．5～1 mg／L+NAA0．05～O．O1mg／L的MS培养基。
所有培养基均要添加蔗糖30g／L；琼脂6g／L；并将pH调整为5．7。
【外植体处理】龟甲球的组织培养以子球作为外植体效果较好。
可从用扦插、嫁接法所繁殖的植株上取材。
在取材前2～3周，最好把母株置于温室内培养，不要给它喷水。
从母球上选择直径为5～8mm的子球作为接种材料，将其进行常规消毒后备用。
【培养条件】把已经灭菌的子球纵切成4～6小块，然后接种到愈伤组织诱导培养基上。
经3～4周的培养后，外植体便会产生愈伤组织。
这时可以将愈伤组织切下，转接到子球诱导培养基上。
再经过2～3周的培养，愈伤组织便分化出小球。
可将所形成的小球切下，转接到继代培养基上。
当小球直径长到1cm左右时将其切下，转接到生根培养基上。
经过2～4周的培养后，小球即可长出大量根系。
培养温度为24～26℃；每天光照8～12小时；光照度为1200—1500lX。
根据花卉对光照强度的不同要求，可以将其分为喜充足直射日光的阳性花卉与喜荫蔽环境的阴性花卉两种类型．当光照减弱时，花卉试管苗的光合作用也随之减弱，在光照减弱到光合作用所吸收的二氧化碳等于呼吸作用所释放的二氧化碳的光照强度时称为光补偿点。
植株在光补偿点时所制造的干物质与呼吸作物所消耗的干物质相等，这时花卉试管苗体内没有同化产物积累，因此生长状态不佳。
一、　②光照时间。
花卉每天接受光黑时间的长短直接影响着其生长速度、发育状态。
如果其经常处于光照不足的条件下。
就会影响到它对二氧化碳的吸收。
从而使其体内积累的同化产物，例如像淀粉等的含量有所下降。
由于花卉要靠这些同化产物作为呼吸的原料。
因此，每天的光照仅在较短时间内达到了能够进行正常光合作用的强度，那么便会严重影响植株的同化作用。
二氧化碳是植物进行光合反应的重要原料，因此，环境中的二氧化碳含量对光合作用有着直接的影响。
大气中的二氧化碳若以体积计，在通常情况下其浓度为0．03%左右，此含量对于维持花卉的正常光合

第一图书网, tushu007.com

作用来说并不算高。
檀株的光合速率随着二氧化碳浓度的增加而有所上升，但是如果持续地往环境中补充二氧化碳。
当其达到一定的浓度后花卉的光合速率并不会继续增加。
此时的二氧化碳浓度称为二氧化碳饱和点。
要是大气中的二氧化碳浓度较低。
光合速率就会下降。
当光合作用所吸收的：氧化碳与呼吸作用所释放的二氧化碳达到动态平衡时，大气中的二氧化碳浓度即为二氧化碳补偿点。
（4）温度管理　　花卉的生长发育对温度的依赖性很大。
因为檀株体内的很多生理生化反应必须要在一定的温度条件下才能顺利进行．通常将檀信、生长的温度范圆分为最低点、最高点和最适点。
当生长温度范围高于其最高点或低于其最低点时。
檀物就会受到伤害．而在生长温度最适点时。
则为植物生长的最迅速阶段。
但是对于斌管苗培育来说。
使檀株处于生长温度最适点通常并无好处．因为很多花卉试管苗在生长十分迅速的情况下通常发育得并不很好，只有在变温环境条件下才能保证它们的正常生长。
①温度影响．花卉的生长变化．其物质基础是体内所进行的生理生化反应。
它们要通过一种叫做酶的物质进行催化。
由于酶的催化反应直接受到温度的影响．因此当环境温度改变时．这些酶促反应也随之加快或减缓。
进而影响到花卉生长。
这时人们就会感觉到花卉的生长速度有所变化。
由于温度的高低不同．酶促反应在进行时有其速度最慢、速度适宜、速度最快的三个范围，这也就是所说的酶促反应的三基点温度。
从植株的整个生长状况来看，有其生长三基点温度，即生长最慢、最适、最快的温度范围。
不同的花卉其生长的三基点温度也不尽相同，因而在不同的温度条件下，它们试管苗的生长状况也有所不同。
②降温措施：在夏秋高温时节，由于太阳辐射的热量一时难以散失，因此往往由于日照时间过长，环境温度过高而妨碍了花卉的正常生长。
为了保证花卉能够在适合其生长的温度范围内茁壮生长，当气温过高时应该立即采取降温措施，以防所栽种的花卉出现徒长等不良反应。
一般来说。
降温可以通过经常喷水来实现，由于水从液态转化为气态时要吸收大量的汽化热，从而使环境的气温明显地降低。
此外，进行遮荫也能避免环境温度不断上升。
③防寒措施：在实际栽培中，所谓的防寒必须要考虑到所栽种的花卉能够忍耐的最低温度范围。
对于不同的花卉来说，其能忍耐的温度下限也并不相同。
例如对于石榴来说，即使环境温度达到一5℃也不必为其采取什么措施；而对于虎皮掌来说，如果气温达到15℃，则应该采取措施防止环境温度的进一步下降，否则植株容易烂根。
通常，为花卉提高环境温度可利用薄膜覆盖，特别是在我国气温较低的北方地区。
为了保证花卉种苗能够生长在相对来说较为适宜的温度范围内，则可以采用塑料薄膜进行覆盖的方法来维持环境温度。
宜根据实际情况、不同种类的花卉试管苗来灵活地使用。
……

第一图书网, tushu007.com

<<花卉组织培养>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com