

<<园林花木扦插育苗技术>>

图书基本信息

书名：<<园林花木扦插育苗技术>>

13位ISBN编号：9787503819186

10位ISBN编号：7503819189

出版时间：1998-2

出版时间：中国林业出版社

作者：才淑英

页数：140

字数：100000

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>

<<园林花木扦插育苗技术>>

内容概要

城乡环境的绿化美化既体现物质文明的繁荣，也展示精神文明的昌盛，全国各地无不予以足够的重视。

园林花木作为绿化美化的基本材料，必须大量繁殖利用，以适应今后长时期的迫切需要。

《园林花木扦插育苗技术》一书，总结了国内外花木扦插繁殖的新理论和新技术，是绿化工作的技术指导，其出版将为发展我国园林事业、繁荣花木市场做出贡献。

该书的特点有二：首先是从生理学及细胞学的角度，系统阐明了花木扦插繁殖的理论，亦即植物离体枝叶产生不定根、不定芽的机理及所要求的内部和外界条件；其次是全面提供了扦插的新技术，包括繁殖设施、扦插介质、促根药剂、温湿度控、全光育苗等；内容精练，深入浅出，可供专业售货员参考也便于广大读者阅读。

<<园林花木扦插育苗技术>>

书籍目录

序前言上篇 总论 1 植物扦插繁殖的生物学原理 1.1 植物器官的再生性能 1.2 植物激素对器官再生的促进 1.3 营养物质对器官再生的促进 2 影响扦插生根的因素 2.1 植物本身的内在因素 2.2 生态环境因素 3 扦插分类 3.1 枝插 3.2 根插 3.3 芽插 3.4 叶插 4 繁殖场的建立 4.1 繁殖场的基本条件 4.2 苗圃的建设 4.3 保护地设施建设 4.4 母本园建设 5 扦插繁殖技术 5.1 扦插时期 5.2 插条的采集 5.3 插穗的剪截与处理 5.4 土壤和基质的处理 5.5 扦插容器 5.6 扦插 5.7 扦插后的管理 6 产品处理下篇 各论 1 观花类 2 观叶类 3 观果类 4 观形类 5 藤本类参考文献

<<园林花木扦插育苗技术>>

章节摘录

2.2生态环境因素 树木扦插繁殖,从枝条生长和插条采集、运输、贮藏,到插穗扦插、生根、发芽和苗木生长、成熟,时刻都与它周围空气、温度、光照、水分、土壤(或其它基质)和微生物等环境发生密切的关系。

构成环境的这些基本因素,称为环境因素。

树木作为一种生物活体,离开了它所需要的环境因素中的某一种,它就不能正常生长和发育。

扦插繁殖就是要掌握环境因素对生产过程的生态作用,并根据插穗成活的内在规律,在生产实践中进行合理的调节和改造环境,以满足插穗生根、发芽和生长发育的需要,最大限度地提高扦插成活率和成苗率。

影响扦插繁殖最重要的环境因素是土壤、水分、温度和光照。

首先要了解它们的共性,然后了解并掌握不同树种和不同生长发育阶段中对各种环境因素的特定要求,才能“扬长避短”制定出科学的扦插繁殖技术措施。

例如,同样是温度,生根要求的地温和发芽要求的气温是不相同的;休眠枝扦插和嫩枝扦插要求的地温、气温也是不相同的;不同季节扦插要求的温度也有区别;不同树种插穗生根要求的温度或多或少有差异,等等。

2.2.1土壤和基质 从广义上讲,树木扦插繁殖所赖以生根的基质,不仅仅是固体的土壤、沙、炉渣、珍珠岩、蛭石、浮石、泥炭和泥炭藓等,也包括水或营养液(水插)、雾(雾插)。

一般对易生根和较易生根的树种进行大面积扦插繁殖时,多用大田土壤直接进行扦插。

要求土壤肥沃、保水性和通气性良好,通常所说的壤土及沙质壤土就可取得较好的扦插繁育效果。

对于一些生根难度较大或生根较慢的树种或一些气候十分干燥、风特别大、比较寒冷(生长期较短)的地区,进行扦插育苗时,普通的土壤就不一定适合需求了,需要一些特殊配制的基质才能满足它们的要求。

(1)蛭石是一种单斜晶天然矿物,晶形与云母相似,片状,具有微绿的褐色或褐黄色,有光泽,理纹完全,产于蚀变的黑云母或金云母的岩脉中,是黑云母或金云母变化的产物。

但用于基质的蛭石是经过焙烧而成的膨化煅烧制品,膨化后体积增大15~25倍,体质轻(容重约为60~250kg/m³),孔隙度大。

具有良好的保温、隔热、通气、保水、保肥的作用。

因为经高温煅烧,无菌、无毒、化学稳定性好,为国内外公认的最理想的优良扦插基质。

(2)珍珠岩是保酸性玻璃质火山喷出的岩石,具有球珍珠状裂纹。

用于基质的珍珠岩也是经过高温煅烧而成的膨化制品,与蛭石一样,导热系数小、体质轻(容重约为100kg/m³)、孔隙度大(珍珠岩的孔隙率比蛭石还大,可达46%~53%)。

同样具有良好的保温、隔热、通气、保水、保肥的作用;也是无菌、无毒、化学性稳定的优良扦插基质。

(3)泥炭和泥炭藓:是沼泽植物枯枝落叶及根系经多年水渍后炭化的产物,具有炭化粗纤维和大量有机质,孔隙率较大,通透性和保温效果良好,也是较好的扦插基质。

但是,两者均与粘泥混合,一旦被水饱和,就不能保持有效的通气性,因此泥炭和泥炭藓必须与通透性极佳的颗粒状其他基质(粗沙、炉渣、珍珠岩等)混合,使其通气性和水分相对平衡,才能成为优良的扦插基质。

(4)河沙是一种石英或花岗岩等岩石经风化和水力冲刷成的不规则颗粒,它本身无空隙,又不能释放养分,不保水、不保肥,导热系数大,比重也大。

但是,积聚起来的沙堆,颗粒之间较大的空隙,上下通气性好,无菌、无毒、无化学反应。

由于通气性好,空气热量能很快传导到深层,又不易使插穗霉烂,只要管理得法,增补插穗生根和发芽所需的水分及营养元素,也是较好的扦插基质,尤其是催根的优良基质。

(5)炉渣是煤经高温燃烧后剩下的矿质固体,颗粒大小和形状不一,颗粒内具有很多微孔,颗粒间隙很大,具有良好通透性,保肥、保水、保温,无毒、无菌,来源广泛,价格低廉,也是较为理想的优良扦插基质。

<<园林花木扦插育苗技术>>

2.2.2水分 水是植物体的重要组成成分，也是植物活体新陈代谢生理活动的媒体和参与者。植物的每一项生理作用，没有水的参与是不可想象的。

扦插繁殖，由离开母体的插穗，分化为一株完整结构的苗木植株，无论是发芽、生根都需要水分的参与；其次以水为媒体运输各种养分传送到产生新器官的部位；此外，光合、呼吸、蒸腾等作用，也需水的参与才能顺利进行。

1938年苏联的Л. . пaaonn用带叶黄栌绿枝作扦插试验证明：采穗后立即扦插，生根率可达100%；放置1昼夜再插，成活率急剧下降，生根率只达18%；放置2昼夜再插，则生根率仅有4%；放置3昼夜再进行扦插，所有插穗都失去生根能力，全部死亡。

所以，水是植物生命之源泉，植物体内水分足，生理活动立即受抑制，当水分含量下降到最低限时，生理活动即终止。

水对于扦插繁殖而言，它不仅仅是插穗内部生理必需的生存条件，同时也是插穗生根的最重要的外界环境因素之一。

离体插穗仍在进行蒸腾和呼吸等生理作用，扦插后形成愈伤组织和生根、发芽，需经一个漫长过程，为保持插穗生存和再生，就需不断往插壤（土壤和其他基质的总称）和空气中补充水分。

插壤中的水，将基质内无机和有机营养物质溶融，使之成为溶液，以利插穗吸收利用。

空气中的水汽，保持了较高的空气湿度，是插穗生根的重要条件，空气湿度愈大，插穗蒸腾速率愈低，插穗因蒸腾过速所产生失水现象能得到有效缓解，从而避免了插穗萎蔫和干枯；空气湿度同时还起到调节气温的作用，据测定，晴天植物体表温度往往高出气温4~5℃，在盛夏季节，保持一定空气湿度，使其在插穗上形成一层水膜，就可避免因太阳曝晒使插穗灼伤。

所以在绿枝扦插繁殖时，为了保持插穗周围的较高空气湿度，往往采取玻璃温室、塑料大棚、农膜覆盖等设施，以隔绝气流交换，减少蒸腾。

休眠枝扦插，采取壅土方法，使地上部枝芽埋在湿润的泥土里，然后喷水、灌水增加湿度，防止插穗失水干枯。

但是，插壤中水分过多引起缺氧，导致插穗呼吸困难和插壤嫌气菌大量滋生，也是不可取的。

一般保持田间持水量65%~70%，对大多数木本植物插穗不定根的产生和生长发育是适宜的。

2.2.3温度 温度影响着植物的细胞分裂、光合、呼吸、蒸腾和其他生理活动的强度及植株内部的物质转化与输导，从而影响植物的再生和整个生长发育的进程。

各种温度值对植物同化和异化过程的效果是不同的，不同种类植物的萌芽、生长、开花、结果、休眠都有个适应范围，即最适点、最低点和最高点，称为“温度三基点”。

扦插繁殖同样需要遵循自身的“温度三基点”，在最适点温度范围内，插穗易生根，生长发育也好；而超过插穗所能忍受的最低点或最高点的临界温度，不仅不能发根，甚至出现冻害或烧伤导致死亡。

.....

<<园林花木扦插育苗技术>>

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>