

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3058—2018

紫薇扦插育苗技术规程

Technical regulations for cutting propagation of *Lagerstroemia indica* Linn.

2018 - 12 - 29 发布

2019 - 05 - 01 实施

国家林业和草原局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由湖北省林业科学研究院提出。

本标准由全国花卉标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：湖北省林业科学研究院、湖北省楚林园林绿化中心、湖北省太子山林管局仙女林场、湖北紫园园林工程有限公司。

本标准主要起草人：杨彦伶、李振芳、张新叶、马林江、陈华超、李家庆、鲁丛平、彭婵、张亚东、王瑞文、陈慧玲、郭贇。

紫薇扦插育苗技术规程

1 范围

本标准规定了紫薇（*Lagerstroemia indica* Linn.）扦插育苗的圃地选择及插前准备、扦插技术、扦插后管理、苗木出圃与分级和苗木档案管理等技术要求。

本标准适用于我国紫薇适宜栽培区域扦插苗培育。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 6001 育苗技术规程

LY/T 1000 容器育苗技术

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2290 林木种苗标签

3 圃地选择及插前准备

3.1 圃地选择

育苗地宜选在地势平坦，光照充足，排灌设施良好，交通便利的地方。

大田扦插的圃地要求土质疏松、肥沃的沙壤土或壤土，土壤pH值6.5~7.5为宜。

3.2 插床准备

3.2.1 大田扦插插床

3.2.1.1 整地

扦插前一年秋末冬初深翻圃地，翻耕深度30 cm~40 cm，育苗前旋耕、碎土、耙平。

3.2.1.2 施基肥

结合整地，圃地每公顷施入腐熟饼肥750 kg~2250 kg、复合肥750 kg，磷肥根据需要施用。容器育苗圃地不用施基肥。

3.2.1.3 作床

插床宽1.0 m~1.2 m、高20 cm~25 cm，床长视地形而定，床间步道25 cm~30 cm。

3.2.1.4 土壤消毒

苗床土壤消毒处理按照GB/T 6001 执行。

3.2.2 容器扦插插床

轻基质全光喷雾育苗宜采用架空苗床，安装自动喷雾装置。
容器育苗按照3.2.1.3作床，床面做到土碎、地平。

3.3 育苗容器准备

3.3.1 容器种类及规格

无毒塑料薄膜或塑料容器的厚度为0.02 mm~0.06 mm，规格为(9~10) cm×(9~10) cm。

可降解或半降解的无纺布网袋容器，规格为直径4.0 cm~5.0 cm，长10 cm~12 cm。轻基质网袋容器制作方法见附录A。

3.3.2 容器育苗基质

常采用的育苗基质为泥炭60%~70%、珍珠岩30%~40%按体积比例充分混合。基质pH值6.5~7.5为宜。调高pH值可用生石灰或草木灰，调低pH值可用硫酸亚铁或硫酸铝等。

3.3.3 基质消毒

按LY/T 1000规定执行。

3.3.4 基质装填

可采用人工或装填机灌装，基质应装实。

3.3.5 容器摆放

塑料容器装好基质后，整齐摆放到平整的育苗床上。容器摆放密度100株/m²~120株/m²。苗床四周用土或砖固定边缘容器。

轻基质网袋容器装入托盘，再摆放到苗床上，容器摆放密度400株/m²~450株/m²。

4 扦插技术

4.1 扦插时间

硬枝扦插在2月~4月芽未萌动前均可进行，嫩枝扦插在6月~8月进行。

4.2 穗条采集

4.2.1 硬枝穗条

选取采穗圃母树上生长健壮、芽眼饱满、无病虫害的1 a生枝条。南方可随采随插，北方需前一年入冬前剪取插条，采用层积沙藏法将穗条贮藏于地势较高，排水良好的背阴处，到次年春季扦插。

4.2.2 嫩枝穗条

选取采穗圃母树上生长健壮、半木质化的当年生枝条，随采随插。

4.3 穗条制备

硬枝穗条长8 cm~12 cm，直径以0.4 cm~1 cm为宜。插穗上端平截、下端斜截，上切口离第1个芽0.5 cm~1 cm。

嫩枝穗条长8 cm~10 cm、直径0.3 cm~0.8 cm，上部保留一对叶片。
剪后插穗按直径分级，每50根~100根扎成一捆。

4.4 插穗处理

扦插前可用激素或生根剂处理插穗基部，浸蘸或浸泡。

示例： α -萘乙酸500 mg/L~1000 mg/L水溶液浸蘸处理10 s~20 s，或 α -萘乙酸100 mg/L~300 mg/L水溶液浸泡2 h~24 h。

4.5 扦插方法

4.5.1 大田扦插

采用硬枝扦插。株行距（5~10）cm×（10~20）cm为宜。将插穗直插入插床压实，扦插深度为插穗长度的1/2~2/3。插后立即浇透水。

4.5.2 容器扦插

硬枝、嫩枝扦插均可。用竹签在容器中央打孔，将插穗插入基质后压实。扦插深度为插穗长度的1/2~2/3。插后宜立即浇一次透水。

5 扦插后管理

5.1 水管理

5.1.1 大田扦插

用透明薄膜搭建高50 cm拱棚，薄膜四周用土密封，加盖遮光率60%~85%的遮阳网。覆膜前插床用50%多菌灵可湿性粉剂或50%甲基托布津可湿性粉剂500倍~800倍液浇透。

插后60 d内保持棚内相对湿度80%~90%。当棚内温度高于30℃时，揭开苗床两端薄膜通风降温。扦插后60 d~80 d当80%~90%插穗生根成活时，揭开苗床两端薄膜，3 d~5 d后揭去全部薄膜。揭膜后的水管理按LY/T 1000执行。扦插后80 d~100 d根系生长较发达时，揭去遮阳网。

5.1.2 容器扦插

塑料薄膜容器扦插采用搭建小拱棚方式管理，按5.1.1的要求执行。

轻基质网袋容器扦插采用全光自动喷雾设施控制水分。插后3 d之内，基质喷透水。之后喷雾以保持基质湿润，叶面不产生径流为度。硬枝扦插后20 d~25 d、嫩枝扦插后10 d~15 d插穗开始生根时，应控制基质水分，防止烂根。以保持容器基质表层4 cm内湿润为度。进入秋季后控制浇水，保持基质不干燥。

5.2 养管理

插穗开始生根后，可用0.1%~0.2%复合肥（N:P:K=15:15:15）水溶液喷施苗木，施后用水淋洗叶面，每10 d~15 d喷施1次。后期可视苗木生长情况，喷施0.3%~0.5%的磷酸二氢钾溶液，每10 d~15 d喷施1次。最后一次施肥时间不晚于9月中旬。

5.3 空气断根

采用轻基质网袋容器育苗，当大部分根系从容器壁上长出时，要及时停止喷雾2 d~3 d，使长出容器的幼嫩根尖萎蔫干枯，促进侧根的生长。育苗期进行1次~2次空气断根处理。

5.4 除草

苗木培育期间对杂草应尽早人工拔除。

5.5 炼苗

苗木运输或移栽前3 d~5 d停水炼苗，利于苗木运输和提高苗木的适应能力。

5.6 有害生物防治

5.6.1 主要病虫害

主要病虫害有白粉病、煤污病、褐斑病、紫薇长斑蚜、紫薇绒蚧、紫薇梨象等。

5.6.2 防治方法

扦插后可定期喷施50%多菌灵可湿性粉剂500倍液、75%百菌清可湿性粉剂800倍液或70%甲基托布津可湿性粉剂500倍~1000倍液预防病害的发生，每10 d~15 d喷施1次。

当病虫害发生后，可参见附录B进行防治。

6 苗木出圃与分级

6.1 苗木出圃

大田扦插出圃苗应符合GB/T 6001和GB 6000的规定，容器扦插出圃苗应符合LY/T 1000的规定。

6.2 苗木分级

苗木必须生长健壮，根系发达，无机械损伤，无病虫检疫对象。出圃苗木质量分级标准见表1。

表1 紫薇扦插苗质量分级标准

苗木种类	苗龄	苗木等级			
		I级苗		II级苗	
		地径/mm	苗高/cm	地径/mm	苗高/cm
裸根苗	1 ₍₁₎ -0	>7.0	>70.0	4.0~7.0	40.0~70.0
容器苗	1 _(0.5) -0	>3.0	>35.0	2.0~3.0	20.0~35.0

6.3 苗木假植

按GB/T 6001中的规定执行。

6.4 苗木检验

苗木出圃前需进行检验，检验方法按GB 6000中的规定执行。

出圃苗木应附标签，标签的具体内容等按LY/T 2290的要求执行。

7 苗木档案管理

育苗档案的建立与管理按照LY/T 2289要求执行。

附 录 A
(资料性附录)
轻基质网袋容器制作方法

轻基质网袋容器制作方法见表A.1。

表 A.1 轻基质网袋容器制作方法

步骤	方法
基质配制	将各种轻基质按比例混合均匀。
灌装	采用轻基质网袋容器制作机将筛分过的基质灌入无纺布肠状容器，容器直径4.0 cm~5.0 cm，长8 m~12 m，成卷堆放。
消毒	将成卷的圆筒肠状容器浸泡在0.5 %高锰酸钾溶液8 h~12 h。
切段准备	可准备宽10 cm~12 cm、长0.5 m~1.5 m、厚度2 cm以上的木板25块，将木板两端钉在长4 m的方木上，木板间隔距离10 cm~12 cm，成为长4 m、宽0.5 m~1.5 m的面板，再将面板架在高1.2 m左右的支柱上，要求牢固。
切段	将消毒后的肠状容器平铺在面板上，一层25个，放3层，将钢锯伸入前边肠状容切段成型器木板间缝隙，自前向后锯断肠状容器，切割成直径4.0 cm~5.0 cm、长10 cm~12 cm的单个网袋容器。

附 录 B
(资料性附录)
紫薇苗木主要病虫害防治

紫薇苗木主要病虫害防治方法分别见表B. 1、表B. 2。

表 B. 1 紫薇苗木主要病害防治

病虫害名称	病原菌名称	防治方法
紫薇白粉病	<i>Uncinula australiana</i>	及时摘除病叶、病芽、病梢。发病期交替喷施 5%己唑醇微乳剂 2000 倍液, 或 20%粉锈宁可湿性粉剂 1000 倍~1500 倍液, 或 70 %甲基托布津可湿性粉剂 500 倍~1000 倍液。
紫薇煤污病	<i>Capnodium sp.</i>	及时消灭蚜虫及蚧类害虫。发病时交替喷施 50%多菌灵可湿性粉剂 500~800 倍液、50%甲基托布津可湿性粉剂 600~800 倍液和 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 600~2 000 倍液, 加 0.1%~0.3% 洗衣粉防治效果更好。
紫薇褐斑病	<i>Pseudocercospora lythracearum</i>	及时摘除病叶。发病期交替喷施 50 %多菌灵可湿性粉剂 500 倍液, 75 %百菌清可湿性粉剂 800 倍液, 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 750 倍液, 或 80%代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液。

表 B. 2 紫薇苗木主要虫害防治

病虫害名称	学名	防治方法
紫薇长斑蚜	<i>Tinocallis kahawaluokalani</i>	使用粘虫板诱杀蚜虫, 同时每隔 15 d~20 d 喷洒 10 %吡虫啉可湿性粉剂 1000 倍~1500 倍液, 或 3%啶虫脒乳油 2000 倍~3000 倍液防治, 交替使用。
紫薇绒蚧	<i>Eriococcus lagerstroemiae</i>	交替喷施 40 %速蚧克乳油 1500 倍液, 或 25%亚胺硫磷乳剂 800~1000 倍液。
紫薇梨象	<i>Pseudorobitis gibbus</i> Redtenbacher	交替喷施 0.2 %甲维盐乳油 1 000~2 000 倍液、0.2%阿维菌素乳油 1 000~1 500 倍液。