

ICS 65.020.20

B 61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3066—2018

湿地松嫩枝扦插育苗技术规程

Technical regulations of soft-wood cutting propagation for *Pinus elliottii*

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/T1.1-2009给出的编写规则起草。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会（SAC/TC 115）提出并归口。

本标准起草单位：湖北省林业科学研究所，荆门市彭场林场、孝感市林科所。

本标准主要起草人：杜超群、许业洲、袁慧、许秀环、涂俊杰、杨代贵、范邦海、雷清虎、方丽丹、刘勇清、李立三。

湿地松嫩枝扦插育苗技术规程

1 范围

本标准规定了湿地松嫩枝扦插育苗的相关技术内容，包括采穗圃营建、扦插前准备、扦插、插后管理、苗木出圃以及档案管理。

本标准适用于湿地松适生区域规模化嫩枝扦插育苗。

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/T 6001 育苗技术规程

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2290 林木种苗标签

3 采穗圃营建

3.1 圃地选择

选择交通便利、靠近水源、地势平缓、排水良好的圃地，土壤疏松透气，土层厚度50cm以上，pH值5.5~6.5。

3.2 圃地准备

3.2.1 整地

深耕细整，地平土碎，并按GB/T 6001中3.2.1进行土壤消毒。

3.2.2 基肥

基肥翻埋入耕作层，每hm²施用生物有机肥22 500kg或腐熟饼肥15 000kg，磷肥1125kg~1500kg。

3.2.3 作床

床宽100cm~120cm，高20cm~30cm，步道宽30cm，四周开设排水沟，沟深低于步道10cm~15cm。

3.3 建圃

3.3.1 材料选择

1a生优良家系实生苗或优良无性系苗，苗木生长健壮，侧枝或下部针叶保存完好。

3.3.2 定植

裸根苗宜在冬季或早春栽植，容器苗可全年栽植。株行距 40cm~60cm×60cm。栽植时以“根舒、苗正、压实”为原则，覆土根颈以上1cm，浇足定根水，绘制定植图。

3.4 采穗圃管理

3.4.1 水肥及土壤管理

3.4.1.1 水分管理

母株定植3个月内，晴天适时浇水，雨季及时排渍。每次采穗前后浇水1次~2次。

3.4.1.2 追肥

母株生长期每月和采穗后追肥1次。以有机肥为主、化肥为辅，沟施和浇施交替进行。沟施用量为腐熟饼肥每株100g~200g，或复合肥每株20g~50g，或尿素每株5g~10g；浇施肥料种类为复合肥或尿素，浓度为0.2%~0.3%，施完及时喷水。

3.4.1.3 松土除草

及时松土、除草，保持圃地无杂草。亦可在定植后在行间覆盖地膜控制杂草。

3.4.2 母株修剪

3.4.2.1 截顶

苗木生长健壮，苗高超过20cm即可截顶，截顶高度10cm~12cm。

3.4.2.2 修剪

当萌条长度15cm左右且呈半木质化状态时，结合采穗进行第一次修剪，保留主干上3个~5个健壮萌条培育骨干枝，待其木质化后，离地面12cm~15cm处水平剪去。新的萌条长出后，再结合采穗在每个骨干枝上保留2个~3个健壮萌条作为二级骨干枝，离地面15cm~18cm处进行水平修剪，培育成矮干平台式株型。后期结合采穗进行修剪，修剪时注意保留骨干枝基部3束~5束针叶束，并从基部剪除弱枝和重叠枝。

3.5 采穗圃更新

5a~6a后对采穗圃更新重建。

4 扦插前准备

4.1 基质配制

以黄心土或泥炭土：珍珠岩：松林菌根土按体积比4：4：2配制后作为基质。扦插前5d~7d用0.3%~0.5%高锰酸钾溶液喷淋消毒。

4.2 容器规格

无纺布容器袋或穴盘，规格为直径或口径4.5cm~5.5cm，高度或深度12cm~15cm。容器袋置于相同孔径的托盘内，托盘或穴盘可摆放于铺有砖块或地膜的地面或育苗架上。

4.3 喷雾设施

宜采用自动喷雾设施。

4.4 遮荫设施

搭建遮荫设施，高度1.8m~2.0m，遮光度60%~75%，四周通风透气。

5 扦插

5.1 扦插时间

当萌条半木质化、针叶长度2cm~3cm时即可扦插。南亚热带栽培区全年均可扦插，其他栽培区春、秋两季扦插。

5.2 穗条采集与制备

选取健壮、无机械损伤、粗度 ≥ 0.3 cm的穗条，剪成长6cm~8cm带顶芽的插穗，基部切口平滑。剪取的插穗分系号捆扎后挂牌标记，用湿毛巾遮盖保湿。

5.3 插穗处理

用500倍50%多菌灵溶液浸泡插穗基部2cm~3cm消毒30min，再用 $50\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 的NAA、IBA溶液浸泡8h~10h，或用 $800\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 的NAA、IBA溶液快蘸8s~10s。

5.4 扦插方法

扦插前1d~2d将容器袋浇一次透水。扦插时先用木棍或竹筷插一小孔，深度4cm~5cm，将插穗基部垂直插入后压实基质并浇透水。

6 插后管理

6.1 水分管理

用时控仪或自控仪调控喷雾次数和喷雾量。晴天每间隔20min~30min喷雾1次，每次喷雾时间20s~30s，保持叶面湿润。阴天或生根后适时降低喷雾次数，露天扦插夜间和雨天停止喷雾。

6.2 病虫害防治

扦插后立即全面喷施500倍50%多菌灵或800倍70%百菌清消毒，用量 $1000\text{ml} \cdot \text{m}^{-2}$ ，以后每隔7d~10d复喷一次，两种消毒剂交替使用。刮风、雨后应加喷一次。在傍晚喷停止雾后进行消毒。病虫害防治参照GB/T 6001中相关内容执行。

6.3 追肥

扦插30d后，每隔7d~10d喷施0.2%尿素+0.3%磷酸二氢钾的混合营养液进行根外追肥。根外追肥在傍晚喷雾停止后进行。生根后至10月底每20d~30d进行一次追肥，浇施0.2%~0.3%的复合肥或氮肥。

7 苗木出圃

7.1 出圃规格

出圃苗木规格见表1。

表1 湿地松嫩枝扦插育苗苗木出圃规格

类别	地径/cm	苗高/cm	综合控制指标	备注
当年出圃苗	≥ 0.3	≥ 15	充分木质化，顶芽饱满，主干良好	地径、苗高不属同一等级时，以地径所属级别为准
次年出圃苗	≥ 0.4	≥ 25		

7.2 出圃时间

春季扦插苗可当年出圃，秋季扦插苗可次年出圃。秋（冬）季苗木生长停止后或春季苗木发芽萌动前起苗。

7.3 起苗要求

出圃前5d~7d停止浇水，起苗时保持容器或根团完好，不折断苗干，不损伤顶芽。按照LY/T 2290中相关内容挂好标签。

7.4 包装运输

用包装箱或塑料筐进行包装并及时运输，注意遮荫、保湿。

8 档案管理

建立育苗基本情况、技术管理和科学试验各项档案，积累科研和生产数据资料。档案管理参照LY/T 2289中相关内容执行。