

LY

中华人民共和国林业行业标准

XX/T XXXXX—XXXX

东北红豆杉扦插育苗技术规程

Technical regulation of cutting propagation for *Taxus cuspidata*

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(报批稿)

(本草案完成时间: 2019.11)

行业标准信息服务平台

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 采穗圃	1
3.1 圃地选址	1
3.2 整地	1
3.3 母株选择	1
3.4 栽植	1
3.5 圃地管理	1
3.6 母株整形	1
3.7 母枝更新	2
4 扦插育苗	2
4.1 苗床	2
4.2 基质	2
4.3 扦插时间	2
4.4 穗条采集和处理	2
4.5 扦插方法	2
4.6 插床管理	2
4.7 越冬管理	3
5 二年生扦插苗培育	3
6 换床移栽	3
6.1 移栽时间	3
6.2 起苗	3
6.3 移栽方法	3
6.4 栽后管理	3
7 苗木出圃	3
7.1 起苗时间	3
7.2 起苗要求	3
7.3 苗木分级	3
7.4 包装运输	4
7.5 临时假植	4
8 档案管理	4
附录 A（规范性） 苗木质量分级要求	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由吉林省林业和草原局提出。

本文件由全国林木种子标准化技术委员会（SAC/TC 115）归口。

本文件起草单位：吉林省林业科学研究院、国家林业和草原局森林和草原病虫害防治总站。

本文件主要起草人：林玉梅、温玄烨、任军、贾庆斌、刘庚、勾天兵、毛赫、王晓娜。

行业标准信息平台

东北红豆杉扦插育苗技术规程

1 范围

本文件规定了东北红豆杉(*Taxus cuspidata* Sieb. et Zucc.)扦插育苗的采穗圃、扦插育苗、二年生扦插苗培育、换床移栽、苗木出圃、档案管理等要求。

本文件适用于东北红豆杉扦插苗培育。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2289 林木种苗生产经营档案

3 采穗圃

3.1 圃地选址

宜选择坡度20°以下半阴坡山地,土层厚50 cm以上,土质疏松肥沃、排水良好,土壤PH5.5~6.5,附近无污染,交通便利的地块做圃地。

3.2 整地

沿等高线水平阶带状整地,带宽1.5 m~1.8 m,长度视地形和栽植苗木数量确定。细致整地,去除圃地内的树根、杂物并平整地面。

3.3 母株选择

选用4年生以上、生长健壮、无病虫害、无机械损伤的优良单株苗木。

3.4 栽植

春季,当土壤化冻至刚能栽入苗根深度时,即可定植,株行距1 m×1 m。

3.5 圃地管理

3.5.1 遮阳

在光照充足的地方,母株定植第一年应用50%的遮阳网搭建荫棚。

3.5.2 水分管理

母株定植后立即浇透水一次,缓苗期补浇1~2次。第2年起除保证冬春适时浇灌防冻水和返青水外,每次采穗前后还需浇水1~2次。雨季应及时排涝。

3.5.3 施肥

宜每年春季施腐熟的农家肥1.5 kg/株~2.0 kg/株。夏季采条后追施尿素15 g/株~20 g/株,施后覆土。

3.5.4 松土除草

结合灌溉、施肥,每年松土除草2~3次。

3.6 母株整形

母株树冠控制在高100cm~120cm。定植后第3年进行修剪，早春发芽前，将母株上所有的侧枝从距主干3cm~5cm处短截，培养成产穗母枝。结合夏插采穗进行2次修剪，每个产穗母枝保留2~3个新枝作为抚育枝，其余枝长大于15cm的萌生枝全部从距母枝约0.5cm处剪下，供制作插穗。以后每年通过剪枝控制主干高度，及时剪除顶生直立的萌生枝。

3.7 母枝更新

产穗母枝连续采条4~5年后结合春季修剪从产穗母枝距主干0.5cm~1.0cm处回缩，培养成新的产穗母枝。

4 扦插育苗

4.1 苗床

宜采用宽1.0 m~1.2 m、高0.2 m~0.3 m、步道0.3 m的条形插床；床上方设立中脊高50 cm的塑料薄膜拱形温棚，薄膜可一侧揭起，便于浇水。在温棚上方，距床面高220 cm处用60%遮阳网搭设荫棚。在郁闭度0.4~0.5的林下育苗，可不搭荫棚。

4.2 基质

苗床上铺基质20cm~25cm，基质为泥炭土与细沙按体积2:3混合拌匀，扦插10d前用50%多菌灵800倍液~1000倍液按1L/m²喷1次。

4.3 扦插时间

全年可扦插2次，硬枝扦插在4月下旬至5月上旬；嫩枝扦插在6月下旬至7月上旬。

4.4 穗条采集和处理

4.4.1 硬枝扦插

从母株上选取1年生枝条作穗条，取回后将穗条基部及时浸在清水中浸泡24h；然后剪插穗，剪取时要使插穗的下切面在枝节的附近，剪取时用斜切法将下切口剪成马蹄形，并去掉插穗下部4 cm~5 cm内的叶片；把剪定的插穗分别长、中、短每50根捆成捆，将插穗基部放在500mg/kg的萘乙酸溶液中浸泡8h，浸的深度不超过2cm。

4.4.2 嫩枝扦插

采穗时间宜安排在上午10时前和下午16时后进行，雨天可全天进行。剪取当年生半木质化长>15 cm，径>3.0 mm的枝条作插穗。把剪定的插穗每50根捆成捆，将基部放在750mg/kg的萘乙酸溶液中浸泡20 min，浸的深度不超过2cm。

4.5 扦插方法

采用直插法，株行距5.0 cm×10.0 cm。先用竹签扎孔，深约3 cm~4 cm，将插穗基部垂直插入，并用手轻轻按压基部，使插穗与基质密切接触。扦插时要随插随淋水以防止穗条失水。

4.6 插床管理

4.6.1 水分管理

空气湿度保持在80%以上，需每日浇水，量少次多，切勿使土壤水分含量超过饱和含水量的70%。

4.6.2 温度管理

扦插后至开始生长根系需要时间8~12周，温棚内应保持气温在20℃~30℃，超过30℃时需打开拱棚两端进行通风降温。

4.6.3 灭菌防病

扦插结束后，全面喷500倍百菌清灭菌、用量1000ml/m²，以后每隔7d~10d复喷一次。刮风、雨后应加喷一次。灭菌在傍晚停止喷雾后进行。

4.6.4 撤除薄膜

当插穗创面上形成环状愈伤组织时即可去除拱棚上的塑料薄膜。

4.6.5 除草

按除早、除小、除了的原则随时进行。

4.7 越冬管理

入冬前松动步道土，土壤即将封冻时应浇足防冻水。苗床上撒鼠药，用草帘、稻草或玉米秸秆覆盖苗木进行防寒。

5 二年生扦插苗培育

1年生扦插苗(已生根成活)不宜移栽，应留床继续培育一年。春季地温5℃左右撤掉防寒物，依土壤墒情及时浇水，并喷洒噁霉灵等药剂预防立枯病，上方继续设置遮阳网。田间抚育管理按照GB/T 6001相关规定执行。

6 换床移栽

6.1 移栽时间

宜在春季苗木萌动前进行。

6.2 起苗

剔除无根和根系发育不良(<3条根)的2年生扦插苗，每100株束成捆。随移栽随起苗。

6.3 移栽方法

沿苗床垂直方向按20 cm的间距挖深10 cm~15 cm的栽植沟。剪去过长根系，将苗木根系平展后放入，株距10 cm~15 cm，覆土后轻压。

6.4 栽后管理

6.4.1 遮阳

移栽后苗床上方应用遮光50%的遮阳网搭荫棚。林下定植可不遮阳。

6.4.2 水分管理

栽后立即浇透水一次，以后视土壤墒情，旱时及时浇水，雨季及时排除积水。

6.4.3 松土除草

按照GB/T 6001的规定执行。

6.4.4 追肥

6月中旬、7月上旬各追施尿素一次，用量8 kg/667 m²~10 kg/667 m²。

7 苗木出圃

7.1 起苗时间

秋季苗木停止生长后，春季苗木萌动前。

7.2 起苗要求

起苗要达到一定深度，做到少伤根，保持根系完整和不折断苗干。

7.3 苗木分级

起苗后立即在蔽荫无风处选苗、分级，东北红豆杉四年生扦插苗分为2个等级，参见附录A。综合控制指标应为：色泽正常，充分木质化，无损伤、无检疫病虫害。检测方法、检验规则按GB/T 6000的规定执行。

7.4 包装运输

苗木长距离运输时，要采用草帘、篷布覆盖，用沾泥浆、吸湿剂等措施保持根部不失水。包装好的苗木在明显处要挂标签，注明树种、苗龄、等级和数量。苗木包装后要及时运输，途中防止风吹、日晒、发热和风干。

7.5 临时假植

若苗木不能及时运出，需在蔽荫背风处临时妥善假植。

8 档案管理

执行LY/T 2289的规定。

行业标准信息服务平台

附 录 A
(规范性)
苗木质量分级要求

表A.1 苗木质量分级要求

苗木种类	苗龄	苗木等级							
		I 级苗				II 级苗			
		基径cm>	苗高cm>	根系		基径cm>	苗高cm>	根系	
I 级根长 cm>	≥3cm 的 I 级根数 (条) >			I 级根长 cm>	≥3cm 的 I 级根数 (条) >				
东北红豆杉	1 (2) -2	1.0	50	30	10	0.7~1.0	40~50	20	6

行业标准信息服务平台