中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2946—2018

流苏播种育苗技术规程

Seedling technical regulation of *Chionanthus retusus*

2018 - 06 - 01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照《标准化工作导则》(GB/T 1.1-2009)给出的规则起草。

本标准由河南省林业厅提出。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会(SAC/TC115)归口管理。

本标准起草单位：黄河科技学院、河南农业大学、河南省伏牛山国家级自然保护区黑烟镇管理局、河南省林业调查规划院、河南华茵园林工程有限公司。

本标准主要起草人：马天晓、王艳梅、刘晓、尚铁军、曹彦玲、代莉、刘培坤。

流苏播种育苗技术规程

1 范围

本标准规定了流苏 (*Chionanthus retusus*) 育苗技术要求, 主要包括流苏种子采集、调制、贮藏、圃地选择、层积催芽、实生苗培育、苗期管理、苗木分级、苗木检验、苗木建档以及有害生物防治等内容。

本标准适用于流苏适生区播种苗培育。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单 (不包括勘误的内容) 或修订版均不适用于本标准。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本标准。

GB 6001	育苗技术规程
GB 6000	主要造林树种苗木质量分级
GB 2772	林木种子检验规程
GB/T 16619	林木采种技术
GB/T 15576	造林技术规程

3 圃地选择

3.1 圃地条件

土壤肥沃、土质疏松、交通便利、灌排条件好的砂壤或壤土。

3.2 整地施肥

播种前先除去土壤中的杂物, 将基肥撒施于地表, 翻耕30~40厘米, 耙细整平。有机肥施肥量50~60吨/公顷, 复合肥 (N: P2O5: K2O=15:15:15) 0.75吨/公顷。

3.3 作垄

采用大田高垄播种, 垄距、垄高、垄面宽度为30 厘米×20 厘米×50 厘米, 在垄面上设置行距为30 厘米~40厘米, 深4厘米~5厘米的播种沟。

4 实生苗培育

4.1 种子采集、调制与贮藏

4.1.1 种子采集

9月中旬至10月上旬，选择长势壮、15年以上无病虫害的母株采集呈蓝黑色或黑色流苏果实。采种技术按GB/T 16619执行。

4.1.2 种子处理

果实采下后浸水一天，用手搓去果肉，去除浮于水面的种子及杂物，置于阴凉通风处阴干。

4.1.3 种子检验

按照GB 2772 执行。

4.1.4 种子贮藏

将干燥后的种子放置于带内袋的麻袋或置于自封袋内，排净袋内空气，置于5℃环境下干藏。

4.2 播种

4.2.1 层积催芽

选背风向阳的地块，挖深10厘米、长度合适的小畦。将流苏种子与清水浸泡2天，在通风处阴干，按种子和沙1:3的比例混合，均匀地撒在畦中，然后在种子上面盖2厘米的沙层，并浇透水，覆盖麻袋进行保湿。在播种畦中，每2米插入一排草靶，起到透气、通风作用，防止种子霉烂。每隔半月进行喷水一次，喷水量以沙湿润为好，喷水量过大易导致种子腐烂。60天后，流苏种子根长4~5厘米时，将长出根的种子挑取出来进行栽植。

或将流苏种子与处理过的清水沙按1:3的比例混合均匀，浇水保持湿润，置于发芽盒中，在29℃的培养箱中催芽30天，后在5℃条件下催芽40天，然后进行播种。

4.2.2 播种时间

3月下旬至4月上旬。

4.2.3 播种方法

将催芽的种子均匀地撒在播种沟里，再用细土盖种，轻轻踏实后，漫灌一次透水，并覆草保湿。若遇干旱天气，可在垄沟内浇水，忌垄顶过水。

4.2.4 播种量

每公顷播种量为225千克~300千克，大田播种量增加50%~100%的保险系数。

5 苗期管理

5.1 间苗与定苗

幼苗苗高为5厘米以上时进行间苗及定苗，株行距30厘米×10厘米。

5.2 松土与除草

苗圃地及时采用人工方法松土清除杂草。

5.3 施肥

苗木旺盛生长期，每半月每公顷施复合肥（N：P2O5：K2O=15:15:15）75千克，肥料兑水成液肥，结合灌溉均匀施于苗圃地上。

5.4 灌溉与排涝

播种后当土壤明显缺水或种苗中午出现轻度萎焉状态，及时灌溉。灌溉宜在早晨或傍晚进行；灌溉后要确保6小时内地表水完全下渗，雨季做到地表积水不能超过24小时，夏季光照强时要及时搭盖阴棚进行遮阴。在生长过程中，要保持圃地土壤呈大半墒状态，并加强中耕除草。

苗木停止生长前1个月，应停止浇水、施肥，提高木质化程度。北方苗圃11月份宜灌1次越冬水。

6 苗木出圃

6.1 起苗根系要求

起苗时保留10~20厘米主根及须根。裸根苗适用于地径小于3厘米苗木移植；地径大于3厘米苗木移植，需要带土球起苗，土球直径为地径的8~10倍。其它按照GB/T 15576执行。

6.2 苗木分级

按照GB 6000执行，参加附表A。

6.3 苗木检验

苗木出圃前必须进行检验，检验方法按照GB 6001执行。

6.4 建档

苗圃建档按照GB/T 6001执行。

7 有害生物防治

主要有立枯病、褐斑病、白粉病、金龟子、蚜虫、蝼蛄，防控方法参见附表B。

附 录 A
(资料性附录)
A.1 1年生苗木分级

	I 级	II 级
地径	≥1.0 厘米	≥0.7 厘米
苗高	≥100 厘米	≥60 厘米

A.2 3年生苗木分级

	I 级	II 级
地径	≥3.0 厘米	≥2.4 厘米
苗高	≥220 厘米	≥180 厘米

附 录 B
(资料性附录)
有害生物防治

病虫害名称	危害期	危害症状及危害部位	防治方法
立枯疫病	播种苗出苗期	苗木猝倒枯萎	2~3片真叶时, 喷75%百菌清可湿性粉剂800倍液或75%多菌灵800倍液, 每隔7~10天喷1次, 连续3次。
褐斑病	夏季高温高湿季节	发病初期叶片出现多个褐色小斑点, 随着病情的发展, 病斑逐渐扩大并能连接在一起, 最终整个叶片干枯而脱落。	75%百菌清可湿性粉剂800倍液或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液进行防治, 每10天1次
白粉病		嫩芽和嫩梢出现百分, 皱缩不舒展。	喷施多菌灵400倍液、托布津500倍液。
金龟子	5月	啃食植物根和块茎或幼苗地下部分	辛硫磷配成溶液后灌根或用敌百虫1000×液喷叶防治成虫。
蚜虫	5月~8月	嫩叶和嫩梢	定虫脒、吡虫啉、毒死蜱、高产氯氟氰菊酯等农药按说明用量喷雾防治。
蝼蛄	6月~7月	根系	黑光灯诱杀成虫, 10倍50%辛硫磷灌根。