

河南省团体标准

T/HNLA
001—2025

云实容器育苗技术规程

2025-09-30 发布

2025-09-30 实施

河南省园林绿化协会

发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 苗圃建设	1
5 育苗容器	2
6 育苗基质	2
7 种子采集与贮藏	2
8 播种育苗	3
9 苗期管理	3
10 苗木出圃	4
11 档案管理	4
附 录 A (资料性) 云实主要病虫害及防治方法	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》、GB/T 20004.2-2018《团体标准化+第2部分：良好行为评价指南》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省园林绿化协会提出。

本文件由河南省园林绿化协会归口。

本文件起草单位：河南中林环保科技有限公司、河南坤程生态科技有限公司、河南中林城市环境服务有限责任公司。

本文件主要起草人：胡华敏、符海列、焦鑫、刘洞华、姜心悦、李断、黄佳、韩兵亚、宋利利、董迎春、王凯、霍小柱、高鼎、李灿、王国云、聂跃文、申向前、周海科、王帅领、胡同涛、贾真珍、宋志辉、张俊杰、马虎亮、张理想、宋国安、任明锋、李元标、杨乐、马虎明。

云实容器育苗技术规程

1 范围

本标准规定了云实容器育苗的苗圃建设、育苗容器、育苗基质、种子采集与贮藏、播种育苗、苗期管理、苗木出圃、档案管理等技术内容。

本标准适用于河南省范围内云实容器育苗。

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/T 2772 林木种子检验规程

GB 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

云实 (*Biancaea decapetala* (Roth) O. Deg.)，藤本；树皮暗红色；枝、叶轴和花序均被柔毛和钩刺。二回羽状复叶长20-30厘米；羽片3-10对，对生，具柄，基部有刺1对；小叶8-12对。总状花序顶生，具多花；总花梗多刺；花瓣黄色，盛开时反卷。荚果长圆状舌形，栗褐色，无毛，有光泽，沿腹缝线膨胀成狭翅；种子椭圆状，长约11毫米，种皮棕色，花果期4-10月。

4 苗圃建设

4.1 圃地选择

育苗圃地应选择交通便利，地势平坦，土壤深厚，水源充足，灌溉、排水良好，光照条件佳，便于管理的地块。

4.2 育苗设施

容器育苗需要调控光照、温度、湿度的设施，如温室大棚、喷灌系统、照明荧光灯、加热器等。

4.3 整地作床

育苗地要清除杂草、石块、平整土地，做到土碎、地面平。在平整的圃地上划分苗床与步道，苗床一般宽1m~1.2m，床长依地形而定，步道宽40cm。土壤环境质量按国家GB 15618 《土壤环境质量标准》的规定执行。

5 育苗容器

5.1 播种育苗容器

播种育苗时采用32孔5cm深穴盘或直径6cm、高8cm的育苗容器；

5.2 幼苗移栽容器

幼苗移栽时选用直径15cm、高20cm的育苗容器。

6 育苗基质

6.1 基质选择

按泥炭30%~50%、园土30%~40%、蛭石10%~20%、有机质肥料10%~20%的比例混配，搅拌均匀。

6.2 基质消毒

基质配好后，使用杀菌剂、杀虫剂进行喷洒消毒。

6.3 基质装填

容器底部基质压实，基质装至离容器上缘0.5cm~1cm处。

6.4 容器摆放

苗床床面铺设无纺布，将装好基质的容器整齐摆放到苗床上，苗床周围用土培好。

7 种子采集与贮藏

7.1 种子采集

于10月下旬开始，采集色泽褐黄、荚果干燥的果枝，自然晾晒1~2天至果荚开裂，采用人工揉搓或木棒轻敲的方式，使种子从果荚中脱落，使用孔径为3~4mm的筛网对脱粒后的混合物进行筛选，分离出种子。

7.2 种子检验

种子质量检验执行GB 2772 《林木种子检验规程》的规定。

7.3 种子的贮藏

7.3.1 种子预处理

选取饱满、无病虫害的云实种子，用温水（40~50℃）浸泡24小时，软化种皮以打破休眠。

7.3.2 基质准备

选用洁净河沙，过筛后用杀菌剂消毒，再将沙加水调至“手握成团、松开即散”的湿度（含水量约60%）。

7.3.3 层积贮藏

秋季，在室外阴凉处挖一个层级贮藏坑，采用“种子+湿沙”分层摆放，底层铺5~10cm湿沙，中间层按1份种子混合3份湿沙的比例均匀堆放，顶层再盖10cm厚湿沙，避免种子外露，每隔15~20天翻动1次，检查湿度并补充水分，防止种子霉变或干燥。

7.3.4 催芽

第二年春季2~3月，将种子筛出，放入背风向阳的小拱棚中催芽，待部分种子露白即可播种。

8 播种育苗

8.1 播种时间

每年2月下旬至3月上旬播种。

8.2 播种量

每个容器播种2~3粒。

8.3 播种方法

将种子均匀地播在容器中央，播后及时覆土，覆土厚度以1cm为宜。覆土后，随即浇透水，搭建塑料拱棚覆盖。播种后至出苗期间要保持基质湿润，待长出2片~3片叶时，每天上午10点和下午4点揭棚炼苗，每天揭棚1~2小时。

9 苗期管理

9.1 幼苗移植

在早、晚或阴雨天，选择无病虫害、苗高8cm~10cm、有顶芽的小苗移植。移植时用手轻轻提苗，舒展根系，填满土充分压实，根土密接，栽植深度与原有容器中的深度保持一致。每个容器内移苗一株，移植后随即浇透水并遮荫。

9.2 遮荫

采用遮光率为70%~85%的遮阳网遮荫；苗木生长至3月龄，可以去掉遮阴棚。

9.3 叶面喷施追肥

每年6~8月进行叶面追肥，每月喷施三次，以氮肥为主；8月底后停止使用氮肥，改施磷、钾肥。追肥结合浇水进行，浓度控制在0.1%~0.2%，按照国家标准NY/T 496《肥料合理使用准则 通则》的具体规定执行。

9.4 水分管理

6-8月份根据基质墒情和天气情况及时浇水，9月份以后控制浇水频率，灌溉水质按国家GB 5084《农田灌溉水质标准》执行；若雨水后基质黏重积水，可轻轻松动表层基质（深度1~2厘米，避免伤根），或补撒少量细河沙（厚度0.5厘米），增强基质透气性，加速水分蒸发。

9.5 除草

根据“除早、除小、除了”原则，及时清除杂草。

9.6 病虫害防治

云实主要病虫害有蚜虫、天牛、蚧壳虫、煤污病等，本着“预防为主，综合治理”的方针，及时防治，按照国家标准GB 4285 《农药安全使用标准》的规定执行，具体危害症状及防治方法见附录A。

10 苗木出圃

10.1 苗木检验质量

云实容器苗出圃质量见表1

表1. 云实容器苗出圃质量检验指标表

检验指标	一级苗	二级苗
木质化	完全木质化	完全木质化
苗干	通直	基本通直
根系	完整、无损伤	完整、无损伤
病虫害	无	无
苗高	≥50cm	30cm~49cm
地径	≥1.0cm	0.5cm~0.99cm
主根长	≥20cm	15cm~19cm
侧根	≥5cm的侧根，数量≥8条	≥5cm的侧根，数量≥5条

10.2 容器苗处理方法

起苗前一周适当浇水，根据苗木大小，起苗时保持侧根3~6条，对伸出营养钵底部的主根予以修剪整理。

11 档案管理

技术档案要有专人记载，年终系统整理，由负责人审查存档，长期保存；档案记录内容应包括：苗圃基本信息、种子来源、催芽情况、播种时间、苗期水肥管理记录、病虫害防治记录、苗木检验记录、苗木出圃记录。

附录 A

(资料性)

云实容器育苗主要病虫害及防治方法

表A.1 给出了云实容器育苗主要病虫害及防治方法。

表 A.1 云实容器育苗主要病虫害及防治方法

类型	防治对象	危害症状	防治方法
病害	煤污病	发病初期，叶片表面出现黑色小霉点，逐渐扩大并连接成片，形成黑色煤烟状霉层，覆盖整个叶片表面。	1. 物理防治：发病初期，人工用清水冲洗叶片表面的霉层，减轻危害；合理修剪，降低田间湿度，减少病害发生。 2. 化学防治：发病严重时，可喷施 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液、70% 甲基托布津可湿性粉剂 1000 倍液，每隔 10-15 天喷 1 次，连续喷 2-3 次。
	锈病	叶正面现淡黄色小点，背面生黄褐色小疱，病斑扩大、失绿，叶布满锈状堆，枯黄卷曲脱落，嫩枝可能枯死。	1. 物理防治：基质暴晒/多菌灵消毒，容器漂白粉浸洗；间距10-15cm，育苗区通风降湿；种苗温水浸种或三唑酮浸插条。 2. 化学防治：发病初期用25%三唑酮1000-1200倍液，发病严重时，摘病叶后喷50%醚菌酯1500倍液，均7-10天 / 次，连喷2-4次。
虫害	蚜虫	叶片受害后会出现失绿、发黄、卷曲、皱缩等现象，严重时叶片脱落。	1. 物理防治： 少量发生时，可人工用毛笔或刷子蘸水刷除蚜虫； 2. 生物防治： 保护和利用蚜虫的天敌，如瓢虫、草蛉、蚜茧蜂等，可人工释放天敌控制蚜虫种群数量。 3. 化学防治： 发生严重时，可喷施 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2000 倍液、2.5% 溴氰菊酯乳油 3000 倍液，每隔 7-10 天喷 1 次，连续喷 2-3 次，注意交替用药，避免产生抗药性；
	天牛	受害植株表现为生长衰弱、枝条枯萎、叶片发黄脱落，严重时整株死亡。	1. 物理防治： 人工捕捉成虫，在天牛成虫发生期（通常为 5-7 月），利用成虫的假死性，清晨或傍晚摇动枝条，将成虫震落捕杀； 2. 化学防治： 成虫发生期，喷施2.5% 溴氰菊酯乳油 2000 倍液，防治成虫。
	蚧壳虫	叶片受害后会出现褪绿斑点，逐渐变黄、枯萎、脱落。	1. 物理防治： 少量发生时，可人工用湿布或软刷擦拭枝条和叶片，清除蚧壳虫； 2. 生物防治： 保护和利用蚧壳虫的天敌，如红点唇瓢虫、跳小蜂、蚜小蜂等，控制蚧壳虫种群数量。 3. 化学防治：

类型	防治对象	危害症状	防治方法
			抓住虫孵化盛期（通常为春季），此时虫体表蜡质层尚未形成，抗药性弱，喷施 50% 马拉硫磷乳油 800 倍液或 25% 噻嗪酮可湿性粉剂 1500 倍液；对于成虫，可喷施 40% 速扑杀乳油 1500 倍液，每隔 7-10 天喷 1 次，连续喷 2-3 次，注意均匀喷洒，确保药液接触到虫体；