



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 23—1999

城市园林苗圃育苗技术规程

1999-06-04 发布

1999-06-04 实施

中华人民共和国建设部 发布

目 次

说明	I
1 总则	1
2 圃地选择与区划	1
3 整地、施肥与轮作	2
4 苗木繁殖	2
5 幼苗抚育	3
6 大苗培育	3
7 病虫害防治	4
8 苗木出圃	4
9 技术档案	5
附录 用词及用语说明	7

说 明

根据国家质量技术监督局《关于废止专业标准和清理整顿后应转化的国家标准的通知》〔质技监督局标函(1998)216号〕要求,建设部对1992年国家技术监督局批复建设部归口的国家标准转化为行业标准项目及1992年以前建设部批准发布的产品标准项目进行了清理、整顿和审核。建设部以建标(1999)154号文《关于公布建设部产品标准清理整顿结果的通知》对CJ 14—1986《城市园林苗圃育苗技术规程》标准予以确认、发布,新编号为CJ/T 23—1999。

为便于标准的实施,现仅对原标准的封面、首页、书眉线上方表述进行相应修改,并增加本说明后重新印刷,原标准版本同时废止。

城市园林苗圃育苗技术规程

1 总则

1.1 为了加强城市园林苗圃技术管理,提高育苗技术水平,满足城市园林绿化对苗木的基本需要,特制订本规程。

1.2 本规程主要对城市园林绿化需要的乔木、灌木和部分花木的繁育技术作出有关规定。其他专业苗圃可参照使用。花卉、草皮、地被植物、水生植物和盆栽花木等园林植物的育苗规程另行制订。

1.3 一个城市的园林苗圃面积应占建成区面积的2%~3%,并根据城市园林绿化的发展及市场需要制订苗木生产规划。

1.4 园林苗圃要结合生产实际,开展科学试验,推广采用新技术,逐步实现良种壮苗,培育种类丰富、造型优美的苗木产品。

1.5 各地园林苗圃应结合当地的实际情况,制订育苗技术操作规程,加强技术培训和考核,努力提高职工技术素质,按规程指导苗圃育苗生产。

2 圃地选择与区划

2.1 圃地选择

2.1.1 各城市应根据城市绿化规划的要求设置园林苗圃。设置两个苗圃以上时,宜分设于城市的不同方位。

2.1.2 苗圃宜建于背风向阳、地势平坦之处,生产区的坡度一般不大于0.2%;如建于丘陵地,应开垦梯田。

2.1.3 苗圃土壤的物理、化学性状应良好;土层深度在50 cm以上,pH值宜为6.0~7.5,含盐量宜低于0.2%,有机质含量不低于2.5%,氮、磷、钾的含量与比例应适宜。

2.1.4 圃地应水源充足、排灌方便,地下水位宜为2 m左右,并无严重的大气和水源污染。交通方便,距市中心一般不宜远于20 km。

2.2 苗圃区划

2.2.1 根据育苗生产需要,苗圃应划分为生产区和辅助区。

2.2.2 生产区用地不得少于苗圃总面积的80%,一般可分为以下五个小区:

- 幼苗繁殖小区,宜设在土质好、水源近、并靠近管理区的平坦地段。
- 小苗培育小区,宜靠近幼苗繁殖区。
- 大苗栽培小区,宜安排在土质一般的平地或缓坡地。
- 科学试验小区,根据不同试验的需要,分别在上述小区内选定,一般宜设在管理区附近。
- 母本小区,应在土壤肥沃、土层深厚处建立;也可在圃外建立采种基地。

2.2.3 辅助区包括管理区、机具站、仓库、积肥场等。要统筹规划,科学安排道路、水、暖、电等系统;苗圃周围宜营造防护林。

3 整地、施肥与轮作

3.1 整地

3.1.1 种植前应先整地,并达到以下标准:

- a. 深翻土壤,翻耕深度繁殖区宜为 25~30 cm,栽培区为 30 cm 以上。为耕作层较浅,应逐年加深。
- b. 修筑排灌沟,沟渠应按小区设计,结合畦床的设置进行修筑。
- c. 作畦,根据生产和操作需要,设置方形或长方形畦床,整平畦面。
- d. 土壤消毒,应定期进行土壤药物消毒。

3.1.2 生荒地和其他用地如用于育苗,应先浅耕灭茬,然后再翻耕;如有条件,可先种植一茬绿肥以提高地力。

3.2 施肥

3.2.1 苗圃应常年积肥,以积有机肥为主,广开肥源。

3.2.2 施肥以基肥为主,追肥为辅,有机肥应腐熟后施用。要逐步推广复合肥料。

3.2.3 基肥于翻地前施入,撒布均匀。追肥于苗木生长期施用,一般在生长初期以氮、磷为主,中期以氮为主,后期以磷、钾为主。应注意微量元素和根外施肥的应用。

3.2.4 施肥要与改良土壤的理化性状相结合。带土球苗木出圃后应及时补回栽培土和有机肥。

3.3 轮作与休闲

3.3.1 为保持和提高土壤肥力,减少病虫害的发生,育苗地应实行轮作和休闲制。

3.3.2 除互为病虫害寄主的种类外,其余苗木品种均可轮作。

3.3.3 土地瘠薄或有严重病虫害时,应深翻休闲。休闲地应种植绿肥;休闲期不得超过一年。

4 苗木繁殖

4.1 繁殖准备

4.1.1 作好繁殖床。选择保水、排水和通气性能良好的材料为基质,搞好繁殖场地的消毒。

4.1.2 常年进行繁殖要建造温室,推广容器育苗。尽量采用技术先进的温室和配套装置,逐步实现工厂化育苗。

4.1.3 种子采集的亲本必须选择生长健壮、适应性强和无病虫害的壮龄母树,并根据育苗目的和要求,分别选用不同性状和功能的优良品系。

4.1.4 做好种源调查,适时采种。采集时严禁混杂,并详细记载采集地点、时间和种名。

4.2 播种繁殖

4.2.1 为了获得数量多、抗性强和易于驯化的苗木,宜采用播种繁殖。

4.2.2 种子采后应立即选种。选种标准为外观正常,粒大充实,内含物新鲜,无病虫,纯度 95% 和含水量适度。

4.2.3 种子要及时处理,不随采随播的种子应妥善贮藏。

4.2.4 播种前应进行种子消毒,测定发芽率,合理确定播种量。不易发芽的种子必须进行物理或药物催芽处理。

4.2.5 播种时间应根据种子生理特性决定。一般为春播,休眠期长或带硬壳的种子宜秋播,易丧失发芽力的种子宜随采随播。

4.2.6 播种方式有条播、撒播和点播等。一般树种采用条播,少粒种子宜撒播,大粒或名贵种子应采用点播,有条件者可采用容器育苗。

4.2.7 播种要均匀适度,播后立即覆土,覆土厚度应根据种子大小和土壤、气候条件而定。播种后要保持苗床湿润,防止板结。

4.3 营养繁殖

4.3.1 为了保持母本原有性状,获得早开花结实的苗木,宜采用营养繁殖。营养繁殖可分为扦插、压条、埋条、分株、嫁接等方式。

4.3.2 播种繁殖。适时采集发育良好的枝、叶或根作插穗,易生根的树种可在大田扦插,较难生根的树种可在保护地扦插,并用生根素处理。要注意防止倒插。

a. 硬枝扦插。落叶树于落叶后选取1~2年生壮枝,分级贮存于阴凉湿润处,到次年春季扦插。常绿树于春、秋季和雨季随采随插。

b. 软枝扦插。选取当年生半木质化枝条为插穗,随采随插。

c. 根插。宜在春、秋季进行,根穗顶部与土面平齐。

4.3.3 压条繁殖。扦插不易生根的树种采用压条繁殖法。凡压条繁殖时,均应先压入土中枝条的表皮刻伤或行环状剥皮,待形成根系后方可剪离母树培育。压条可分为以下几种方式:

a. 伞状压条。亦称普通压条。在早春发芽前将母树1~3年生壮枝向四周弯曲,埋入土中8~12 cm,并使枝梢直立露出土面。

b. 匍枝压条。将母树基部一年生萌条匍伏于地面,待叶芽萌发生长到15~20 cm时,剪去新梢基部叶片,将匍伏的枝条连同新梢基部平置于4~6 cm深的土沟内,用细土填实。

c. 空中压条。亦称高枝压条。将细土或其他保湿通气性能良好的基质装入容器后套在枝条上。此法主要用于不易生根的珍贵苗木的繁殖。

4.3.4 埋条繁殖。在秋季从已落叶的母树上采集根部萌发的长枝,混沙埋藏,次年春季将枝条平置于3~5 cm深的土沟内,上覆细土,灌水,并保持土壤湿润。

4.3.5 分株繁殖。一般在春、秋季将母树根部萌发的枝条连根分离出来栽植,多用于根蘖发达的树种。

4.3.6 嫁接繁殖。根据繁殖要求,选择接穗与砧木之间亲和力强、生长健壮、无病虫害的树种进行嫁接。切口要平滑,各项操作要衔接迅速,保持形成层接触面的吻合。接后应加强管理,采取遮荫、保湿、培土、去砧等措施,提高成活率。

a. 枝接,一般在春季发芽前随采随接,如秋季采穗,应蜡封低温贮藏至次年春季使用。

b. 芽接,一般在夏末秋初砧木易离皮时进行,接芽不宜贮藏。

5 幼苗抚育

5.1 幼苗出土后,在傍晚或阴天陆续拆除覆盖物,对易受日灼的树种和软枝插条应及时搭棚遮荫。

5.2 幼苗抚育区应设喷灌,扦插床应设喷雾装置。喷水量和喷雾量根据苗木生长情况而定。

5.3 应清除床面、步道和沟渠中的杂草。一般宜采用化学除草。雨后和灌水后表土微干时应进行中耕。

5.4 播种苗出齐后应间苗2~3次,定苗疏密均匀,过稀处应予补栽。

5.5 扦插、压条、埋条及嫁接繁殖苗应及时剥芽去蘖,已木质化者则用枝剪剪除。

5.6 应十分注意防治幼苗病虫害,一经发现病虫,应及时喷药,防止蔓延。

5.7 根据幼苗生长发育情况及时追肥,生长旺季每10~15天施肥一次,还可酌情进行根外施肥。

5.8 幼苗须注意防寒。根据其抗寒能力的强弱,分别采用灌封冻水、设风障、覆盖、搭棚等措施,长根而未出土的秋播苗应覆土越冬。

6 大苗培育

6.1 移植

6.1.1 1~2年生小苗必须移植,将其养成具有完整根系和一定干型、冠型的大苗。速生树种移植1~2次,慢生树种移植2次以上后,即可定向培育出圃。

6.1.2 移植期以春季为主。在秋季移植落叶树时,应在苗木落叶后进行;雨季移植应以带土球移植为主。北方可于冬季带土球移植针叶树。www.bzfxw.com 免费下载

6.1.3 移植株行距依苗木生长需要而定,并要便于蓄力和机械操作。

6.1.4 苗木在掘、运、栽的过程中应尽量缩短时间,并分级栽植或予以假植。苗木栽植后应立即灌水。

6.2 修剪

6.2.1 苗木修剪方式因树种及培育目的而定。一般从自然树形为主,因树造型,轻量勤修,分枝均匀,冠幅丰满,干冠比例适宜。

a. 乔木类:行道树苗木要求主干通直,主、侧枝分明,分枝点高1.8~2.0 m,并逐年上移,直到规定干高为止;庭园观赏树苗的主干不宜太高,可养成多干型或曲干型等。

b. 灌木类:枝叶茂密,主枝5~8支,并分布匀称。

c. 针叶树类:养成全冠型或低干型者应保留主枝顶梢;顶梢不明显的树种宜养成多干型或几何型。

d. 绿篱类:应促其分枝,保持全株枝叶丰满。也可作定型修剪,出圃后拼装成绿篱。

e. 地被、攀缘类:主蔓3~5支,分布均匀。

特殊造型苗木应分步骤修剪成型。

6.2.2 休眠期修剪以整型为主,可稍重剪;生长期修剪以调整树势为主,宜轻剪。有伤流的树种应在夏秋修剪。

6.3 其他栽培技术措施

6.3.1 要加强灌溉、施肥、中耕、除草等技术措施,促使苗木健壮生长,达到预定指标。

6.3.2 要注意预防旱、涝、风、雹、严寒、酷热等自然灾害和人、畜的损伤,提高苗木保存率。

6.3.3 合理间作、套种和补苗,提高土地利用率。

7 病虫害防治

7.1 苗圃应设专人负责病虫害防治工作,加强虫情预测预报,建立植保档案。

7.2 应根据本地区不同树种和不同生长阶段的主要病虫害发生规律,制订长期和年度防治计划,采取生物、化学和物理等方法进行综合防治。

7.3 认真进行土壤和种苗消毒。避免具有相同病虫害的苗木在一块地上连接种植或连年栽植;不得在育苗地种植易感染病虫害的蔬菜和其他作物。

7.4 严格执行国家植物检疫条例的规定,未经检疫的种苗不得引进或输出。

7.5 对病虫害采取防治措施时,应十分注意保护天敌。

7.6 应重点防治下列病虫害:

a. 根部病虫害:立枯病、根腐病、根癌病;蛴螬、蝼蛄、灰象甲、金针虫、地老虎、线虫等。

b. 叶部病虫害:锈病、白粉病、褐斑病、黄化病、丛枝病;蚜虫、红蜘蛛、卷叶虫、避债蛾、巢蛾、天社蛾、刺蛾等。

c. 枝干病虫害:腐烂病、透刺蛾、木蠹蛾、天牛、吉丁虫、介壳虫等。

7.7 使用药剂应严格执行国家植物保护条例的有关规定,尤其应注意以下几点:

a. 正确选择药剂,防止植物产生药害。

b. 在有效范围内,宜使用低浓度农药。应注意换用不同药剂,防止病虫害产生抗药性。

c. 不得使用高污染、高残毒和彼此干扰的药物,提高防治效果。

d. 必须执行植保操作规程,确保人畜安全。

8 苗木出圃

8.1 出圃准备

8.1.1 苗木出圃前应对在圃苗木进行调查,将准备出圃的苗木的品种、规格、数量和质量加以统计,以便按计划出圃。

8.1.2 出圃苗木应符合园林苗木产品标准的各项规定。

8.1.3 5年生以下的常绿树苗,移植不足2年时不得出圃,5年生以上的移栽不足3年时不得出圃。

8.1.4 大苗出圃应行环状断根,断根后可在2年内出圃。

8.2 掘苗

8.2.1 掘苗规格

小苗

苗木高度 (cm)	应留根系长度(cm)	
	侧根(幅度)	直 根
<30	12	15
31~100	17	20
101~150	20	20

大、中苗

苗木胸径 (cm)	应留根系长度(cm)	
	侧根(幅度)	直 根
3.1~4.0	35~40	25~30
4.1~5.0	45~50	35~40
5.1~6.0	50~60	40~45
6.1~8.0	70~80	45~55
8.1~10.0	85~100	55~65
10.1~12.0	100~120	65~75

带土球苗

苗木高度 (cm)	土球规格(cm)	
	横 径	纵 径
<100	30	20
101~200	40~50	30~40
201~300	50~70	40~60
301~400	70~90	60~80
401~500	90~110	80~90

以上为一般掘苗规格,对生根慢和深根性树种可适当增大。

8.2.2 裸根苗掘苗时,土壤含水量不得低于17%,带土球苗的土壤含水量不得低于15%。

8.3 其他要求

8.3.1 裸根苗掘起后的暴露时间不得过长,否则应假植。假植期不宜超过20天。

8.3.2 裸根苗掘起后应覆盖根部,带土球苗的土球应打包扎紧。运输前要打捆挂牌,标明种类与数量,防止混杂。

8.3.3 出圃苗木修剪时,要为种植时的修剪留有余地,必须剪去病虫害枝和冗长枝。根系的修剪,则按带根标准剪去过长部分即可。

8.3.4 出圃苗木应设专人检查,做到四不出圃,即:品种不对、规格不符、质量不合格、有病虫害不出圃。

9 技术档案

9.1 苗圃必须建立完整的技术档案。要及时收集,系统积累,进行科学整理与分析,掌握育苗规律,总结经营管理经验。

9.2 技术档案的主要内容有:

9.2.1 育苗地区、场圃概况

- a. 气候、物候、水文、土质、地形等自然条件的图表资料及调查报告。
- b. 苗圃建设历史及发展计划。
- c. 苗圃构筑物、机具、设备等固定资产的现状及历年增减、损耗的记载。

9.2.2 育苗技术资料

- a. 苗木繁殖：按树种分类记载，包括种条来源、种质鉴定、繁殖方法、成苗率、产苗量及技术管理措施等。
- b. 苗木抚育：按地块分区记载，包括苗木品种、栽植规格和日期、株行距、移植成活率、年生长量、存苗量、存苗率、技术管理措施、苗木成本、出圃规格、出圃数量和日期等。
- c. 使用新技术、新工艺和新成果的单项技术资料。
- d. 试验区、母本区技术管理资料。

9.2.3 经营管理状况

- a. 苗圃建设任务书，育苗规划，阶段任务完成情况等。
- b. 职工组织，技术装备情况，投资与经济效益分析，副业生产经营情况等。

9.2.4 各类统计报表和调查总结报告等。

9.3 技术资料应每本整理一次，编好目录，分类归档。

附 录
用词及用语说明

1. 表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”。

2. 表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”。

3. 表示允许稍有选择,在有条件时首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”或“可”,反面词采用“不宜”。

4. 条文中应按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为“应按……执行”或“应符合……要求或规定”。如非必须按所指的标准、规范或其他规定执行的写法为“可参照……”。

附加说明:

本标准由城市建设管理局提出。

本标准由北京市园林局为主编单位;参加编写的有哈尔滨、南京、上海、天津、长春、长沙、济南市园林局。

本标准主要起草人:鲁东和、杜若聪、王荫堂、姚振枏、刘再春、王维兴、张选信、孙锦、索奎霖。