



中华人民共和国城乡建设环境保护部部标准

CJ 14—86

城市园林苗圃育苗技术规程



1986-06-01 发布

1986-10-01 实施

中华人民共和国城乡建设环境保护部 批 准

目 录

1 总则 1

2 圃地选择与区划..... 1

3 整地、施肥及轮作 2

4 苗木繁殖 2

5 幼苗抚育 4

6 大苗培育 4

7 病虫害防治 5

8 苗木出圃 6

9 技术档案 7

附录 用词及用语说明 8

中华人民共和国城乡建设环境保护部部标准 城市园林苗圃育苗技术规程

CJ 14—86

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 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 50cm 以上,pH 值宜为 6.0~7.5,含盐量宜低于 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 2m 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 20km。

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:

- a. 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。
- b. 小苗培育小区。宜靠近幼苗繁殖区。

中华人民共和国城乡建设环境保护部 1986-06-01 发布

1986-10-01 实施

c. 大苗栽培小区。宜安排在土质一般的平地或缓坡地。

d. 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。

e. 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、施肥和轮作

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 25~30cm,栽培区为 30cm 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 轮作和休闲

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 播插繁殖。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,分级贮存于冷凉湿润处,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,均应先将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 8~12cm,并使枝梢直立露出土面。

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

c. 空中压条。亦称高枝压条。将细土或其它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 3~5cm 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,在傍晚或阴天陆续揭除覆盖物,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。

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 1.8~2.0m,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 其它栽培技术措施

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的蔬菜和其它作物。

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、灰象蝼、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			带 土 球 苗		
苗木胸径 (cm)	应留根系长度 (cm)		苗木高度 (cm)	土 球 规 格 (cm)	
	侧根(幅度)	直 根		横 径	纵 径
3.1~4.0	35~40	25~30	<100	30	20
4.1~5.0	45~50	35~40	101~200	40~50	30~40
5.1~6.0	50~60	40~50	201~300	50~70	40~60
6.1~8.0	70~80	45~55	301~400	70~90	60~80
8.1~10.0	85~100	55~65	401~500	90~110	80~90
10.1~12.0	100~120	65~75			

- 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 其它要求
- 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与历年增减、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,非这样作不可的用词:
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作的用词:
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作的用词:
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、姚振枬、刘再春、王维兴、张选信、孙锦、索奎霖。