

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2438—2015

---

## 观赏银杏苗木繁殖技术规程

Technical regulations for ornamental *Ginkgo biloba* nursery stock propagation

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施

---

国家林业局 发布



中华人民共和国林业  
行业标准  
观赏银杏苗木繁殖技术规程  
LY/T 2438—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字  
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-28490 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位：山东农业大学、山东省林业科学研究院、山东省林木种苗和花卉站、郯城县林业局。

本标准主要起草人：邢世岩、姜岳忠、李际红、杲承荣、桑亚林、李景涛、周继磊、苏明洲、樊纪欣。

# 观赏银杏苗木繁殖技术规程

## 1 范围

本标准规定了观赏银杏苗木繁殖的采穗圃建立、砧木生产和嫁接育苗、扦插育苗、容器育苗、苗木出圃等主要技术指标和要求。

本标准适用于观赏银杏的苗木生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6001 育苗技术规程

GB/T 15783 主要造林树种林地化学除草技术规程

CJ/T 23 城市园林苗圃育苗技术规程

LY/T 1000 容器育苗技术

LY/T 1880 木本植物种子催芽技术

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**扦插容器苗 cutting container seedling**

在容器内直接扦插或扦插苗移栽到容器内培育的苗木。

### 3.2

**嫁接容器苗 grafting container seedling**

以容器苗作砧木进行嫁接或嫁接苗移栽到容器内培育的苗木。

### 3.3

**移植容器苗 transplanting container seedling**

将经过选优修剪根系后的原床裸根苗移植到容器内培育的苗木。

### 3.4

**双容器育苗 pot-in-pot culture of seedling**

将永久容器埋入地下且容器沿与地面平或稍高于地面约 5 cm~12 cm,然后把另一个栽植有苗木的栽培容器插入永久容器内进行栽培。

## 4 采穗圃营建

### 4.1 采穗圃选址

圃地要向阳背风、排水良好,坡度在 5°~15°之间,如果是平地,宜在圃地的四周开挖宽 60 cm、深 1.0 m~1.5 m 的排水沟,圃地内开挖宽 30 cm、深 50 cm~60 cm 的浅沟。选地势高、土层深厚、土质疏

## LY/T 2438—2015

松、肥沃、微酸性至中性土壤。

### 4.2 采穗圃面积

采穗圃:繁育圃宜按 1:10 比例确定面积。

### 4.3 品种要求

选择具有特殊观赏价值的品种,适应当地生长,材料纯正。主要银杏观赏品种参见附录 A。

### 4.4 采穗圃建立

#### 4.4.1 嫁接苗定植

选择 2 a~3 a、干高 1.0 m 嫁接苗建园,苗木品种纯正、根系发达、生长旺盛。种植密度 2 m×3 m。

#### 4.4.2 实生苗定植

定植 3 a 实生苗,成活后在干高 1.0 m 处双舌嫁接。种植密度 2 m×3 m。

#### 4.4.3 银杏园嫁接改建采穗圃

4.4.3.1 嫁接方式分分层接和平头接。分别选用插皮接、舌接或 T 字形芽接。

4.4.3.2 每株嫁接接穗数。平头接每株 3 穗~5 穗,分层接每株分成上、中、下三层,接穗数分别为 1、3、3。

### 4.5 采穗圃管理

#### 4.5.1 灌溉及排水

根据土壤墒情适时灌水。萌芽前和土壤封冻前 1 周各灌水一次。雨季注意及时排水,防止内涝。

#### 4.5.2 施肥

4.5.2.1 基肥:基肥为充分腐熟的有机肥,基肥 2 500 kg/667 m<sup>2</sup> 以上。

4.5.2.2 追肥:每年追施化肥 2 次~3 次。追肥以穴(坑)施为宜。1 a~3 a 幼树,施纯氮 4 kg/(a·667 m<sup>2</sup>)~6 kg/(a·667 m<sup>2</sup>),4 a 以上 8 kg/(a·667 m<sup>2</sup>)~10 kg/(a·667 m<sup>2</sup>)。

#### 4.5.3 中耕除草

结合灌水及时中耕,保持土壤疏松无杂草状态。

化学除草执行 GB/T 15783。

#### 4.5.4 有害生物防治

有害生物防治参见附录 B。

#### 4.5.5 整形修剪

结合采条进行整形修剪,重点去除病虫枝、过密枝及细弱枝。春季发芽前进行重剪。

## 5 砧木培育与嫁接育苗

### 5.1 圃地选择

见 4.1。

## 5.2 圃地施肥

见 4.5.2。

## 5.3 整地与作床

5.3.1 整地前,撒 10.0 kg/667 m<sup>2</sup> 硫酸亚铁或 4 kg/667 m<sup>2</sup> 多菌灵进行土壤消毒。

5.3.2 圃地浅耕灭茬,耕翻深度 25 cm~30 cm,耙平。江南宜高床育苗,北方宜低床育苗。

## 5.4 层积催芽

执行 LY/T 1880。

## 5.5 播种期

当 5 cm 土温 10 ℃时开始播种,根据发芽程度,分期分批播种。提倡早播。早播者可使用覆膜或搭拱棚。

## 5.6 播种量及育苗密度

宜播种 60 kg/667 m<sup>2</sup>。育苗密度参见附录 C。

## 5.7 播种技术

播种前将胚根自根颈以下 0.3 cm~1.0 cm 处剪断,随即点播。胚根向下。覆土厚度 2 cm~3 cm。

## 5.8 播后管理

### 5.8.1 间苗定株

第 1 次间苗在出土后 15 d,隔 3 d~5 d 后第 2 次间苗。最后定苗要比计划苗量多 3%~5%。间苗对象:过分密集的苗木,生长异常及受病虫害、机械损伤的苗木。保护好留下的苗木及根系。间苗后要马上浇水。

5.8.2 南方银杏播种育苗应搭遮阳棚,棚高 2.0 m,遮阳度为 65%~70%,4 月~9 月遮阳,10 月上旬除去遮阳网。北方可以全光育苗。在 5 月初、6 月上旬、7 月上旬各施 1 次碳酸氢铵,施肥量为 20 kg/667 m<sup>2</sup>。开沟施入,施后立即覆盖、浇水。苗木有害生物防治参见附录 B。

## 5.9 接穗和砧木

执行 GB/T 6001。

## 5.10 嫁接时期

宜春、夏、秋季嫁接。

## 5.11 蜡封接穗

用水浴控制蜡温 80 ℃~90 ℃;快速全穗蘸蜡,蜡层透明无色。

## 5.12 嫁接方法

劈接法或舌接法,T 字形芽接或方块芽接,根据接穗和砧木选择。

## 5.13 干高

3 a~5 a 的苗木,干高 1.0 m~2.0 m;大于 5 a 大苗干高 2.5 m 以上。

## LY/T 2438—2015

### 5.14 每砧嫁接接穗数

见 4.4.3。

### 5.15 嫁接苗抚育管理

执行 CJ/T 23。

## 6 扦插育苗

### 6.1 插穗采集和截制

嫩枝扦插接穗执行 GB/T 6001。

### 6.2 激素处理

以吲哚丁酸或萘乙酸等植物生长调节剂处理。

### 6.3 扦插技术

以透气的泥炭、蛭石或河沙等为基质。5月~8月锥孔扦插。扦插密度 10 cm×20 cm。扦插深度 5 cm~10 cm。

### 6.4 扦插后管理

6.4.1 降温。宜全光雾插。在无自动控温条件下,中午要打开拱棚进行人工喷水 2 次~3 次。气温保持 25℃~33℃。

6.4.2 保湿。扦插后 20 d 之内,至少每天喷 2 次水。生根前空气湿度 95%以上,生根后 85%以上。

6.4.3 控光。插后初期遮光率 70%以上,生根后遮光率 30%~50%。

6.4.4 有害生物防治参见附录 B。

### 6.5 炼苗移栽

生根率达 85%以上时,炼苗移栽,大田定植。

## 7 容器育苗

### 7.1 容器类型的选择

建议选择无纺布容器。执行 LY/T 1000。

### 7.2 育苗基质

基质成分为草炭和蛭石,草炭:蛭石体积比为 3:1。基质消毒采用 0.5%硫酸亚铁或 40%福尔马林 200 倍液喷施。基质的 pH 值以 4.5~7.5 为宜。

### 7.3 容器苗种类

按照材料不同分为扦插容器苗、嫁接容器苗、移植容器苗及双容器苗等。

#### 7.3.1 扦插容器苗培育

扦插的技术要求见第 6 章。

### 7.3.2 嫁接容器苗培育

嫁接的技术要求见第 5 章。

### 7.3.3 移植容器苗培育

系指将经过选优修剪根系后的原床裸根苗移植到容器内培育的苗木。

### 7.3.4 双容器育苗

对于城乡绿化或特殊立地条件下使用的苗木可以选用双容器育苗。

## 7.4 容器苗育苗技术

育苗地、整地作床、装填基质和摆放容器等执行 LY/T 1000。

## 7.5 容器苗管理

追肥、浇水等执行 LY/T 1000。

## 7.6 有害生物防治

参见附录 B。

## 8 苗木出圃及技术档案

### 8.1 出圃苗木规格

参见附录 C。

### 8.2 起苗运苗

裸根苗执行 GB/T 6001；容器苗执行 LY/T 1000。

### 8.3 技术管理档案的内容

执行 GB/T 6001 和 LY/T 1000。

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**主要银杏观赏品种**

**表 A.1 主要银杏观赏品种**

品种名	主要性状
塔形(Fastigiata)	窄冠尖塔形或圆柱形树冠,大叶,叶半圆形,叶缘浅波状,叶基楔形
圣克鲁斯(Santa cruz)	树冠呈伞形,低干,枝条平展,叶扇形,叶缘浅波状,叶基呈楔形
费尔蒙特(Fairmount)	枝叶浓密,直立尖塔形树冠,叶色深绿与丝状浅黄相间
展冠(Horizontalis)	树体高大平展,树冠阔展,分枝多,叶扇形,叶缘浅波状,叶基呈心形
莱顿(Leiden 9#)	树冠紧凑,圆形,矮化,分枝十分紧密,树高达 3 m
金秋(Autumn golden)	叶子金黄色、簇生,叶扇形,叶缘波浪状,叶基呈楔形
叶籽(Ohatsuki)	果实具柄,较宽呈翅状,而且与叶柄连生,树上有多种果形
垂乳(Tit)	叶扇形,叶缘浅波状,叶基呈心形,具垂乳
萨拉托格(Saratoga)	枝条垂直向上,主干明显,树体结构紧凑,叶子为黄绿色,枝条密生
金兵普伦斯顿(Princeton sentry)	树冠直立向上生长,为对称的窄冠形
雄峰(Male)	叶扇形,叶缘浅波状,叶基呈三角形,叶绿色
垂枝(Pendula)	枝条下垂,生长较慢,美观大方
筒叶(Tubifolia)	叶呈细长筒状,生长较慢,树体矮小美观,枝条密生
特雷尼亚(Tremonia)	树冠小塔形,叶大
平展(p)	叶扇形,叶缘波浪状,叶基呈楔形
垂叶(ch)	叶片绿色,叶柄长自然下垂,叶边缘多缺刻,新梢直立生长
斑叶(bn)	斑叶黄绿相间,叶菱形,叶缘波浪状,叶基呈楔形
窄冠(45#)	枝条直立向上生长,树形呈圆柱形,叶三角形,叶基呈心形
人叶(ren)	叶二裂状,人字形,叶缘波浪状,叶基呈楔形
耳叶(山农银一)	树枝平展或下垂,一年生枝淡绿色,后转灰白色,并有细纵裂纹
楔叶(山农银二)	较正常银杏叶窄,为楔形
玉镶金	叶片扇形,叶片上黄色条纹与绿色条纹相间排列,形成斑纹
蝶衣	叶片基部呈圆筒状,盛水滴水不漏,叶子顶端叉开,好似展翅欲飞的蝴蝶
优雅	枝条自然下垂形成伞形树冠,除枝梢叶片外,大部叶片中裂不显,叶片薄而轻
魁梧	主干直,侧枝短,所有侧枝均沿树干斜上生长
松针	叶片形状为针形、筒形、条状深裂的扇形或半扇形
聚宝	树冠呈紧密狭长卵形,所有枝条均以树干为中心弯曲斜上生长,叶片小而密集
玉帘	枝条下垂,叶片一种为人字形,另一种叶片呈扇形、窄扇形或半圆形,上缘呈波状或齿牙状短裂

**附录 B**  
(资料性附录)  
**银杏苗木病虫害防治**

**表 B.1 银杏苗木病虫害防治**

防治对象	化学防治		生物、物理防治
	时期	方法	
根腐病	大苗移栽时伤口、缓苗慢树势弱	①用1%~2%硫酸铜溶液消毒,也可用40%五氯硝基苯粉剂配成1:50的药土混匀后施于根部,用药量因苗龄而异,20年生左右的大苗用药量0.5 kg。②在早春、夏末、秋季及休眠期,在苗干基部挖3条~5条辐射状沟,再施入50%甲基硫菌灵可湿性粉剂800倍液。③如有病死株要及时清理并对附近土壤进行消毒,可用70%五氯硝基苯粉剂进行处理,以防传染相邻苗木	①加强苗木管理,增强树势,避免伤口产生。②发现病株后,及时清除病根,对整条腐烂根,从根基砍除,并细心刮除病部,直至将病根全部清除
叶枯病	6月上旬开始发病,8月~9月份为发病盛期	①在发病前期可适当喷施200倍波尔多液进行保护。初发病期可用25%~50%多菌灵粉剂500倍液~800倍液喷洒。发病盛期喷50%退菌特800倍液~1000倍液,隔15d~20d喷1次,约2次~3次	选择土地条件好的地块进行育苗或栽培,避免使用土壤贫瘠、板结、低洼积水的土地
超小卷叶蛾	幼虫期	①用25%的溴氰菊酯乳油或以10%氯氰菊酯乳油,与油以1:20的比例混合,涂于苗干基部。②用50%杀螟松乳油250倍和2.5%的溴氰菊酯乳油的500倍液按1:1比例混合喷施	4月上旬每天9:00前进行人工捕杀。剪除危害枝并烧毁
茶黄蓟马	羽化后的成虫期	①4月下旬在地面和苗干喷速灭杀丁3000倍液,能有效地杀灭上树前的成虫。②5月~8月中旬,视发生情况分别喷2次~3次速灭杀丁3000倍液或西维因1000倍液	①每年4月中旬~6月上旬,初见枝条枯萎时,即应及时剪除,集中烧毁。②生物防治。其天敌主要有蜘蛛类、螳螂、猎蝽、蚂蚁以及白僵菌,蜘蛛类中的跳蛛是其最主要的天敌
袋蛾类	幼虫于枝条上越冬,第2年4月开始活动危害	①在幼龄幼虫期,用25%灭幼脲3号2000倍液喷雾。②在初孵幼虫群居于树下部时用新无敌、飞毛腿等气雾杀虫剂喷几下,则幼虫大量下垂落地死亡	
桃蛀螟	幼虫期	5月中旬~6月下旬第1代成虫羽化期,可用灭杀丁3000倍液对树体喷雾	在银杏周围避免种植第一寄生的植物,如玉米、向日葵、桃等,以断绝传播途径
地老虎	成虫期、幼虫期	用一支杀或一支净兑水一桶(15 kg左右)喷洒根茎处,可有效杀灭此害虫	

附录 C  
(资料性附录)

观赏银杏育苗密度及苗木出圃质量要求

表 C.1 观赏银杏育苗密度及苗木出圃质量要求

苗龄/ a	株×行距/ cm	苗高/ cm	粗度/ cm	根长/ cm
1	10×30	20	地径 0.7~1.0	>25
2	20×30	100	地径 1.5~2.0	>25
3	20×60	150	地径>2.0	>25
4	40×60	200	地径>3.0	>25
5	80×120	300	胸径 2.5~3.0	>25
6	80×120	>400	胸径>4.0	>30
7	80×120	>450	胸径>5	>30
8	160×120	>500	胸径>6	>30
9	160×120	>550	胸径>7	>30
10	160×120	>600	胸径>8	>30
11	160×240	>650	胸径>9	>50
12	160×240	>750	胸径>10	>50
13	160×240	>800	胸径>11	>50
14	320×240	>850	胸径>12.5	>50
15	320×240	>900	胸径>14	>50
16	320×240	>950	胸径>15.5	>50
17	300×300	>1 000	胸径>17	>50
18	300×400	>1 100	胸径>18.5	>50
19	320×480	>1 200	胸径>20	>50
20	320×480	>1 300	胸径>21.5	>50

注：包括银杏园林绿化大苗。

LY/T 2438-2015 观赏银杏苗木繁殖技术  
规程



LY/T 2438-2015

155066228490

RMB:16.00



BZ1701960

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·2-28490

定价: 16.00 元