



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2526—2015

白夹竹栽培技术规程

Technology of cultivation of *Phyllostachys nidularia*

2015-10-19 发布

2016-01-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国竹藤标准化技术委员会(SAC/TC 263)提出并归口。

本标准起草单位:重庆市梁平竹子研究所、重庆市林业科学研究院。

本标准主要起草人:温中斌、高勇军、甘小洪、李月文、丁红云、唐宏、谭作梅。

白夹竹栽培技术规程

1 范围

本标准规定了白夹竹的育苗、造林、幼林抚育、成林培育、病虫害防治、采伐利用等技术要求。本标准适用于白夹竹在全国适生地区的栽培应用。

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 4285—1989 农药安全使用标准

GB 8321.1~8321.5 农药合理使用准则

GB 15569 农业植物调运检疫规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

白夹竹 *Phyllostachys nidularia*

禾本科竹亚科刚竹属,也称作篔簹竹。主要分布于重庆、四川等地,在山东、河南、陕西和长江流域及以南地区也有分布。

4 育苗

4.1 苗圃建立

4.1.1 圃地选择

宜选择背风向阳、地形平坦或坡度 $\leq 10^\circ$,土壤肥沃、疏松,质地为壤土或沙质壤土,土层厚度 ≥ 60 cm,pH值4.5~7.0,排灌良好,交通方便的土地。

4.1.2 整地

圃地在过冬前深翻,深度30 cm~40 cm,除去石块、树根等杂物,开好排水沟;可用代森锌粉剂 300 kg/hm²~ 600 kg/hm²等对土壤进行消毒;施入腐熟的厩肥、堆肥 $15\ 000$ kg/hm²~ $30\ 000$ kg/hm²,或饼肥 $4\ 500$ kg/hm²~ $8\ 250$ kg/hm²,或兼施磷肥 $1\ 500$ kg/hm²~ $6\ 000$ kg/hm²。

4.1.3 作床

苗床规格为宽1.2 m~1.5 m,高20 cm~30 cm,长度随地形而定,将床土整细。

LY/T 2526—2015

4.2 埋鞭育苗

4.2.1 育苗时间

以早春为宜,一般选择2月~3月上旬。

4.2.2 挖鞭

在生长茂盛、无病虫害的竹林中,选择挖取1龄~2龄生长健壮、鞭芽饱满、鞭色鲜黄、鞭根完整的竹鞭,截成40 cm长的鞭段,用生根粉液浸泡。

4.2.3 埋鞭

在苗床每隔30 cm开一条育苗沟,沟深20 cm、宽20 cm。将处理好的鞭段平放于育苗沟中,鞭芽向两侧,鞭根舒展,覆土5 cm左右,压实,浇足水分,用小拱棚覆盖。

4.3 苗期管理

4.3.1 水分管理

从埋鞭起到整个育苗期间既要保持土壤湿润,又要防止积水。埋鞭后,根据天气情况每天可喷水1次~2次。待竹笋抽枝展叶,长成新竹时,应减少喷水次数。对因浇水冲刷裸露的竹鞭要及时进行覆土。雨天要做好排水工作,以免积水烂鞭。

4.3.2 遮荫

埋植竹鞭后,及时搭建荫棚。荫棚高100 cm~120 cm,搭成东高西低或北高南低,抽发竹笋后拆除荫棚。

4.3.3 除草

应及时清除苗床杂草,做到除早、除小、除了。

4.3.4 施肥

笋芽萌发出土后,浇施浓度为10%~15%清粪水或0.3%~0.5%尿素水溶液,每15 d 1次,直至苗高生长停止。可结合浇水进行。

4.3.5 病虫害防治

竹苗生长初期,每10 d可用0.5%的波尔多液等杀菌剂喷洒竹苗基部。

4.4 竹苗出圃

竹苗宜在晚秋或早春至萌芽前出圃。起苗前应浇透水,剪去竹冠的2/3;起苗时要带好宿土,土球直径 ≥ 20 cm,保持竹苗根系完好,包装保湿备运。起好的竹苗应避免风吹日晒。

4.5 竹苗假植

起苗后不能及时外运或不能立即栽植的竹苗应进行假植,可将竹苗根部埋入湿沙或湿土中。若长时间假植,特别是越冬假植,宜解散苗捆,挖沟将竹苗根部埋入湿沙中,浇水后培沙,培沙高度为基部以上20 cm~30 cm。

4.6 检疫、包装和运输

竹苗检疫应严格执行 GB 15569 规定,检疫后方可外运。包装以草帘、蒲包等具有可吸湿性的材料为好,必要时还可在外边包缚塑料布。运输时车上要加盖苫布。

5 造林

5.1 造林地选择

造林地宜选择海拔 $\leq 1\ 500$ m 的山谷、山麓和山腰地带,坡度 $\leq 25^\circ$,土层深度 ≥ 60 cm,疏松、湿润、排水良好的壤土;年平均气温 $12\ ^\circ\text{C}\sim 20\ ^\circ\text{C}$,年降水量 $1\ 200\ \text{mm}\sim 1\ 600\ \text{mm}$,极端低温 $\geq -15\ ^\circ\text{C}$ 。

5.2 林地准备

5.2.1 林地清理

清除造林地上的杂灌木及乔木,适量保留优良珍贵树种。

5.2.2 整地

5.2.2.1 时间

宜在种植前 1 年的秋、冬季进行。

5.2.2.2 方式

坡度 $\leq 15^\circ$ 的立地适宜全面整地;坡度在 $16^\circ\sim 25^\circ$ 的立地适宜带状整地,沿等高线进行,一般带宽 $1.0\ \text{m}\sim 2.0\ \text{m}$,带间距 $2.0\ \text{m}\sim 3.0\ \text{m}$ 。整地深度 ≥ 30 cm,清除石块、树蔸、草根、杂灌等杂物。

5.2.2.3 挖穴

穴规格长、宽、高为 $60\ \text{cm}\times 50\ \text{cm}\times 40\ \text{cm}$ 。挖穴时,表土和底土分别放于穴两侧,如在斜坡上挖穴,穴长边应与等高线平行。

5.2.2.4 基肥

每穴可施入腐熟的有机肥 $10\ \text{kg}\sim 15\ \text{kg}$ 或复合肥 $0.25\ \text{kg}\sim 0.5\ \text{kg}$ 或钙镁磷肥 $0.5\ \text{kg}$,并与土壤混匀。

5.3 造林

5.3.1 苗木挖取方法

鞭繁苗见 4.4。

母竹挖取方法:选择 1 年~2 年生,胸径 $2\ \text{cm}\sim 3\ \text{cm}$,生长健壮、分枝较低、枝叶繁茂、竹节正常、无开花枝、无病虫害的白夹竹立竹为目标母竹。确定母竹的竹鞭分布方向后,在离母竹 $30\ \text{cm}\sim 50\ \text{cm}$ 处挖开土层,沿竹鞭两侧呈椭圆形逐渐深挖。挖掘母竹时,勿摇动硬搬竹秆,避免鞭芽、秆柄“螺丝钉”处损伤。挖取时间宜在晚秋或早春至萌芽前。

5.3.2 苗木规格

鞭繁苗:1 年~2 年生,地径 $\geq 1\ \text{cm}$,高度 $\geq 150\ \text{cm}$,生长健壮,无病虫害;来鞭、去鞭长度均

LY/T 2526—2015

≥10 cm, 鞭芽饱满, 根系良好, 宿土直径≥20 cm。

母竹: 1年~2年生, 胸径 2 cm~3 cm, 鞭色鲜黄, 侧芽饱满, 鞭根健全, 来鞭 15 cm~20 cm, 去鞭 20 cm~25 cm, 带宿土直径 25 cm~30 cm, 留枝 3 盘~5 盘, 砍去顶梢, 截口平滑成马耳形。

5.3.3 造林密度

一般按 2 m×3 m 或 3 m×4 m 的株行距进行定植, 即为 840 株/hm²~1 650 株/hm²。

5.3.4 造林季节

春栽以 2 月中旬~3 月初为宜, 秋栽以 11 月~12 月为宜, 6 月~8 月雨季也可栽植。

5.3.5 栽植

竹苗运到造林地后应及时栽植。栽植前裸根鞭宜用 0.3% 甲基托布津等杀菌剂混合的泥浆蘸根。栽植时根据根盘大小先适当修整种植穴并将表土垫于穴底基肥上, 垫土厚度 10 cm 以上, 再将母竹放入穴内, 竹鞭水平放置, 鞭根舒展, 回土分层侧方踏实, 使鞭根和土壤接触密切, 切记不要在鞭根上方用力敲打和踩踏; 盖土厚度以高于原入土痕迹 3 cm~5 cm 为宜, 壅土成馒头形。栽后浇透定根水, 再覆盖 4 cm~5 cm 厚的薄松土。

6 幼林抚育

6.1 及时补植

造林成活率低于 85% 和发笋成竹率低于 75% 的造林地, 应及时补植。

6.2 幼林管护

一般实施 3 年~4 年。新造竹林应设专人管理, 遇有露根、露鞭或竹蔸松动, 要及时培土掩埋。

6.3 留笋养竹

造林后 1 年~3 年, 以留笋养竹为主。要按照留大疏小、留远疏近的原则, 每年每株留新竹 2 株以上, 疏去弱笋、小笋、退笋及病虫笋。

6.4 合理施肥

3 月~4 月、7 月~8 月分别于母竹和新竹根盘两侧 30 cm 处, 穴施或水平环沟施肥各 1 次, 施肥深度≥20 cm; 施腐熟过的厩肥 15 000 kg/hm² 以上或堆肥 10 000 kg/hm² 以上或 N:P₂O₅:K₂O≥40% 的复合肥 450 kg/hm² 以上。

6.5 间种作物

造林后 3 年内可在幼林中间种豆类、花生等矮秆作物, 以耕代抚。中耕不能损伤竹鞭和鞭芽, 间种的作物与竹苗之间应保持 30 cm 距离, 可将间作物收获后的秸秆埋于土中。

6.6 除草松土

每年 7 月~9 月松土抚育 1 次~2 次, 清除杂草、杂灌、藤蔓等杂物, 可结合松土将其翻埋于土中。松土深度 15 cm~20 cm, 壅蔸扶苗。

6.7 抗旱排水

造林后夏秋季要注意保护竹秆正常生长,长时间干旱应浇水抗旱;春季绵雨季节,积水过多,应及时开沟排水。

7 成林培育

7.1 劈山抚育

每年的7月~8月,及时清除竹林内的杂草、杂灌、藤蔓、小乔木以及老、弱、病、残、倒竹等。

7.2 垦复

每隔4年垦复林地一次,深度 ≥ 25 cm;宜在新竹长成后的6月~7月进行,坡度 $\leq 15^\circ$ 林分的采用全垦;坡度 $> 15^\circ$ 林分采用带状轮垦,带宽及带距2.0 m~3.0 m;垦复时应挖除树根头、竹蔸头、大石块、老竹鞭等。

7.3 施肥

7.3.1 肥料种类

成林施肥应提倡优先使用有机肥,尽可能控制化肥施用量。允许使用的主要肥料参见附录A。

7.3.2 施肥方法

宜采用沟施、撒施两种方法:

- a) 沟施:沿等高线水平开沟,深 ≥ 20 cm,宽15 cm~20 cm,沟距2.0 m~3.0 m,施后覆土。
- b) 撒施:结合林地垦复将肥料均匀撒入林地,再翻入土壤中,通常用于有机肥的施肥。

7.3.3 施肥时间

每年施肥2次,3月~4月施催笋肥,7月~8月施笋芽分化肥。

7.3.4 施肥数量

分2次施入。复合肥 $600\text{ kg/hm}^2 \sim 1\,200\text{ kg/hm}^2$,N:P₂O₅:K₂O比例为5:3:2;或施厩肥 $22\,500\text{ kg/hm}^2 \sim 30\,000\text{ kg/hm}^2$ 、堆肥 $30\,000\text{ kg/hm}^2$ 以上。

7.4 留笋养竹

在出笋高峰期选留生长健壮的竹笋,如培育笋用竹林,则以留养中后期竹笋为主,新竹胸径 ≥ 3.5 cm。每年留养的新竹数为 $4\,500\text{ 株/hm}^2 \sim 6\,000\text{ 株/hm}^2$,新竹在竹林中应分布均匀。其余竹笋应及时采收。

7.5 林分结构调整

发笋当年的10月~翌年2月前,按照采老留嫩、采小留大、采密留疏、立竹分布均匀和整齐等原则,砍伐4年生以上的老竹。砍伐后的立竹密度为 $12\,000\text{ 株/hm}^2 \sim 18\,000\text{ 株/hm}^2$,立竹平均胸径 ≥ 3.5 cm,花年竹林结构保持1年、2年、3年生立竹之比为1:1:1,大小年竹林结构保持1年、2年生立竹与3年、4年生立竹比例为1:1。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害种类

白夹竹主要害虫有竹笋泉蝇、竹笋夜蛾、山竹缘蝽等。主要病害有丛枝病、竹秆锈病、枯梢病等。

8.2 防治方法

8.2.1 营林措施

加强竹林培育,及时劈山、垦复,增强竹林对病虫害的自我调节能力,及时清除病虫害的笋、竹和莎草、扁竹根等笋期病虫害中间寄主。

8.2.2 化学防治

农药及其使用要求严格按 GB 4285—1989、GB 8321.1~8321.5 规定执行。

9 采伐利用

9.1 竹笋采收

春笋除选留成竹外,全部采收,采收时间为4月中下旬~5月中下旬。采笋方法为:宜在竹笋出土高度20 cm~30 cm时采收,先刨开竹笋周围泥土,再用利器将其从秆柄“螺丝钉”截断,不可齐地手掰,不损伤竹鞭,不折断竹笋,挖笋后及时覆土盖穴。

9.2 竹材采收

按照“砍老留幼,砍密留稀,砍小留大,砍劣留优”的原则,采伐 ≥ 4 年生成熟老竹,大小年分明的白夹竹林小年需留养部分4年生竹,并清理病虫竹、风倒竹和雪压竹。采伐应齐地砍伐,尽量降低伐桩高度,采伐后立即打通竹节隔,以促其快速腐烂。采伐时间为:花年白夹竹林,一般在每年的秋末或冬季进行;大小年分明的白夹竹林,每两年采伐一次,一般在出笋大年的秋冬~翌年初春进行。

附录 A

(资料性附录)

白夹竹林允许使用的主要肥料

表 A.1 白夹竹林允许使用的主要肥料

肥料类型	主要品种
有机肥料	无害化处理的人畜禽粪尿、绿肥、农作物秸秆、厩肥、饼肥、腐殖酸类肥料、沼液及未经污染的泥肥
矿质肥料	矿物钾肥、矿物磷肥(磷矿粉)、煅烧磷酸盐(钙镁磷肥)、石灰、石膏、焦泥灰
无机肥料	氮肥:含氮素的铵态、酰胺态氮肥; 钾肥:含钾素的化学肥料; 磷肥:含磷素的化学肥料; 专用复合肥:根据土壤测试结果和作物需求而配制的氮、磷、钾等化肥复合而成; 微量元素:含有铜、铁、镁、钙、锰、锌、硼、钼、硫等微量元素的配制肥料
微生物肥料	根瘤菌肥料、固氮菌肥料、硝酸盐细菌肥料、硅酸盐细菌肥料、复合微生物肥料
叶面肥料	含各种营养成分,不含化学合成的生长调节剂

中华人民共和国林业
行业标准
白夹竹栽培技术规程
LY/T 2526—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.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年3月第一版

*

书号: 155066·2-29756

版权专有 侵权必究



LY/T 2526-2015