

# 杂交竹高产高效林建设技术

## Cultivation and Management of High-yield Stands of *Bambusa pervariabilis* × *Dendrocalamopsis validus*

刘晓星 李本丽  
Liu Xiaoxing Li Benli

(广西高峰林场 南宁 530001)  
(Gaofeng Forestry Farm of Guangxi, Nanning, 530001)

**摘要** 简述杂交竹的形态特征、分布及适生环境、生长发育规律。介绍高产高效杂交竹林栽培管理技术。

**关键词** 杂交竹 高产林 栽培管理

中图分类号 S 795.905

**Abstract** The morphological character, growth behavior and favorable environment for *Bambusa pervariabilis* × *Dendrocalamopsis validus* are described. The practical cultivation and management for obtaining high benefit are introduced.

**Key words** *Bambusa pervariabilis* × *Dendrocalamopsis validus*, high-yield stand, cultivation and management

目前在广西范围内推广种植的杂交竹是以撑高竹 (*Bambusa pervariabilis*) 为母本, 大绿竹 (*Dendrocalamopsis validus*) 为父本杂交选育出来的笋材两用竹。杂交竹以用材为主, 是较好的造纸、纤维材。其出笋期长、径级大、无性繁殖能力强、生长快、成材早、产量高、用途广, 是造林效益较高的新品种。近年已在广西、广东、四川、贵州、云南等地推广种植, 生长良好, 收到较好的经济效益。

### 1 形态特征

杂交竹为地下基合轴丛生型, 高一般为 8 m~15 m, 最高可达 18 m。粗 3 cm~8 cm, 最粗可达 10 cm。梢头下垂, 节间长 30 cm~50 cm, 节上下光滑, 秆箨早落, 长 30 cm~40 cm。宽 3 cm~10 cm, 鲜时为黄绿色、红棕色或黄棕色。叶片长 20 cm~30 cm, 宽 3 cm~10 cm。笋期 6 月~10 月, 笋重 1 kg~3 kg。

### 2 分布及适生环境

杂交竹分布范围较广, 气候要求年平均温度 16℃~25℃; 1 月平均温度 8℃以上, ≥10℃

的有效积温在 5 500℃ 以上，无霜期 300 d 以上，无重霜；年降雨量 1 200 mm~2 000 mm，年平均相对湿度 $\geq 85\%$ 。杂交竹在砂岩、砂页岩、页岩、花岗岩、紫色砂岩发育而成的砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤和紫色土壤生长良好，其中以赤红壤、红壤上生长最好。要求土层厚 60 cm 以上，含有较多的有机质和矿质营养；土质疏松、肥沃、湿润、呈酸反应，以壤土轻粘土为佳。地形以低山、浅丘、山谷和缓坡地为佳，四旁以沟河两岸、房前屋后、农田四角及路旁为好。

### 3 生长发育规律

物候期：3月~4月枝芽、节芽萌动、抽枝展叶。4月~5月笋芽萌动，6月~10月出笋生成新竹，11月~12月休眠。秆箨逐渐脱落，每月换叶1次。

生长发育期：1年生竹为幼龄竹，基本能抽枝展叶，秆含水量高达60%以上。2年生竹为壮龄竹，大量抽枝展叶，生命力旺盛，发笋力很强，秆含水量为40%~50%。3年生竹为近熟竹，大量抽枝展叶，生命力开始衰减，有一定的发笋能力，秆含水量40%~50%，可开始采伐利用，4年生竹进入人成熟期，竹秆含水量30%~40%，达工艺成熟年龄，力学性质稳定，可以大量采伐加工利用。

### 4 高产栽培技术

#### 4.1 选地

选疏松、深厚、肥沃、湿润的平地或缓坡地栽种。最好集中成片种植，成片面积在3 hm<sup>2</sup>以上，以便经营管理，形成规模。

#### 4.2 整地

整地时间为11月至翌年1月，要求全面翻垦或带状翻垦，翻垦深25 cm~30 cm。然后按株行距打塘，塘长1.0 m~1.2 m，塘宽60 cm~80 cm。表土心土要分开，土堡要打碎。石块、树根、草根拣净。栽前15 d~30 d回填土。表土在下，芯土在上。

#### 4.3 栽植密度

密度为每公顷495~825丛，株行距3 m×4 m~4 m×5 m。

#### 4.4 施放基肥

整地时每公顷施有机肥30 t~45 t，混拌普钙100 kg，翻耕入土中，回塘时每塘追加腐熟有机肥20 kg~25 kg，复合肥300 g，与土拌匀。

#### 4.5 栽植季节

春雨连绵或有灌溉条件的地方于早春2月~3月竹子处于休眠状态下栽种，当年栽种当年即可成林。春季干旱又无灌溉条件的地方于雨季初期未发笋前的5月~6月栽种，也可在出笋末期气温较高阴雨天较多的9月份栽植。

#### 4.6 栽植方法

一般采用母竹带蔸埋杆造林，选择一年生健壮、枝叶繁茂、无病虫害、直径2 cm~5 cm的竹株为母竹。将母竹挖起从杆柄处砍断，注意不要损伤杆柄、杆基和笋眼。母竹秆留3~4节长约1.0 m，砍去梢部，及时浆根包扎好蔸部运往造林地，种植时将母竹平放或稍斜放在穴中，竹蔸切口向下紧贴土壤，覆盖一层松土或盖草保湿。成活率一般达95%以上，2年成林。

#### 4.7 幼竹抚育管理

(1) 封山育竹。栽竹后 2~3 年内, 严防人畜入地破坏, 避免火灾及病虫害; (2) 竹农间作。栽竹后 2 年内, 如林内光照充足, 可在林地内套种大豆、花生、矮秆玉米以短养长, 即增加收入又可促进竹林快速成林成材; (3) 灌溉排涝。在较干旱的地栽种杂交竹, 当表土 15 cm 内土壤含水量低于 50% 时应及时灌溉。在水田或地势较低的地方栽种, 阴雨天应及时排除积水, 以防烂根死亡; (4) 施肥。栽种第 1 年待苗木成活稳定后, 每丛苗施氮肥(尿素) 150 g~250 g, 施时距离竹蔸 30 cm, 挖宽 20 cm, 深 15 cm 的沟, 施肥后覆土盖平。在出笋前期再施复合肥 500 g。以后逐年加大施肥量; (5) 病虫害。病虫害主要有根瘤病、笋腐病、褐斑病, 用敌克松、甲基托布津、多菌灵、石硫合剂喷杀或浇根。虫害有竹蝗虫、蚜虫、蚂蚁等, 用呋喃丹、敌杀死、敌敌畏防治; (6) 间伐小母竹。每年冬季平地砍去 2 年生以上的小母竹, 以扩大营养空间, 利于大竹生长成材。

#### 4.8 成林高产培育技术

(1) 合理结构。每公顷栽植 495~825 丛, 每丛留健壮母竹 3~5 株, 年龄结构为 1 年生: 2 年生: 3 年生 = 3: 1: 1 或 2: 1: 1; (2) 扒晒和培土。每年 3 月~4 月扒开竹蔸四周土壤, 让笋芽露出见光, 以提高温度。刺激和促进笋芽萌动, 当笋芽长到接近 10 cm 时, 距笋 30 cm 施复合肥 500 g。之后培土 30 cm~40 cm 高, 以培育大笋大竹; (3) 注射植物激素。在竹蔸笋芽中央或竹笋中央注射 0.5mg/100g~1.0mg/100g 的 BA 和 IAA。可以促使多发、笔发大笋; (4) 施肥。每年进行 2 次, 第 1 次于扒土后进行, 第 2 次于出笋盛期进行, 每丛追加复合肥 1 kg~3 kg; (5) 伐桩内施肥。这是竹子特有的施肥方法。即在成林中每丛竹子选择新伐桩 2~3 个。打通竹节隔, 每一伐桩灌入尿素 200 g~300 g, 食盐 20 g~30 g, 用土封口。肥效期可达 1~2 年, 此法与土壤施肥有同样效果, 并具有省工省料, 成本低, 防止肥料流失, 肥效期长以促进伐桩腐烂等优点; (6) 挖除老残竹蔸。每 2~3 年于冬季挖除老残竹蔸, 深翻林地, 重施有机肥, 保持竹林长盛不衰。

### 5 效益分析

高产高效林在第 3 年以后每年每公顷可挖竹笋 15 000 kg~22 500 kg, 产值 15 000~22 500 元。或每公顷产竹材 45 t~60 t, 产值 9 000~12 000 元。前 2 年建设期投入 400~500 元, 以后每年投入 200 元左右。由此可见, 第 3 年以后每年每公顷产杂交竹收入可达 1000 元以上。

(责任编辑: 邓大玉)