

DB 5201

贵 阳 市 地 方 标 准

DB5201/T 120—2022

雷竹栽培技术规程

Technical specification for cultivation of *Phyllostacys praecox*

地方标准信息服务平台

2022 - 07 - 28 发布

2022 - 11 - 28 实施

贵阳市市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 造林 2

5 抚育管理 3

6 病虫害防治 4

附录 A（规范性） 雷竹禁用农药种类..... 6

附录 B（资料性） 雷竹主要病虫害防治方法..... 7

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由清镇市市场监督管理局提出。

本文件由贵阳市林业局归口。

本文件起草单位：清镇市市场监督管理局、清镇国有林场、贵州省标准化院。

本文件主要起草人：王东耀、张朝明、刘玉松、和翔、孙尧林、姚莉、陈荣喜、陈春、池娟、李水兰、周敏、周钰、陈卓、刘畅。

地方标准信息服务平台

雷竹栽培技术规程

1 范围

本文件规定了雷竹 (*Phyllostacys praecox*) 栽培技术的术语和定义、造林、抚育管理、病虫害防治。
本文件适用于雷竹的栽培管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3095 环境空气质量标准
- GB 5082 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量标准
- NY/T 393 绿色食品农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

母竹 parent bamboo

用于移植造林的竹株。母竹要求竹龄1~2年，粗度合适、鞭根系统健壮。

3.2

竹鞭 rhizome

根状茎。竹类植物的地下茎。

3.3

秆柄 culm neck

又名螺丝钉。竹秆的最下端部分，连接母竹秆基或地下茎，直径细小，节间很短，常实心或近实心，坚忍，由数节至数十节组成，有的粗短，有的延伸，有节和节间，节上有退化的叶，但没有根点和芽。

4 造林

4.1 造林地选择

4.1.1 海拔

平均海拔600 m~1400 m。

4.1.2 气候

年均气温13℃~17℃，1月平均气温2℃~6℃，极端最低气温-8℃以上，全年大于10℃的活动积温在4500 h以上，年降水量约为1200 mm以上。

4.1.3 土壤

土层厚度在40 cm以上，土壤疏松、pH4.5~6，壤土或沙壤土。

4.1.4 地形

坡度35°以下，背风向阳的阳坡或半阳坡。

4.2 林地整理

4.2.1 清除林地杂灌，伐桩、石块、竹荑等杂物。

4.2.2 整地。整地时间宜在造林前一个月进行，整地方式：

- a) 全面整地：对坡度小于25°的造林地，宜在保留水土流失植被带的情况下进行全面整地，整地深度为1.5 cm×2.0 cm；按株行距3 m×3 m，密度为74株/667m²，成“品”字型挖穴，规格为60 cm×60 cm×40 cm；
- b) 带状整地：沿等高线向上开挖成水平带状，带宽1.2 m~1.5 m，株行距3 m×3 m，密度为74株/667m²，成“品”字型挖穴，规格为60 cm×60 cm×40 cm；
- c) 块状整地：按株行距2 m×2 m，密度为167株/667m²，成“品”字型定点进行整地，规格为60 cm×60 cm×40 cm；适用于坡度较大的造林地。

4.2.3 施基肥：每穴施复合肥0.5kg和腐熟有机肥10kg。把表土与基肥拌匀后回填到种植穴，深度为10 cm~15 cm。

4.2.4 开沟。平地或地势低洼地宜开沟1条/667m²~3条/667m²，沟宽30 cm、深50 cm。

4.2.5 对坡度小于25°的造林地，在造林当年至造林后2年~3年内宜在损害母竹和新竹的情况下可进行竹农混作。

4.3 母竹

4.3.1 选择

在出笋早、产量高的优良栽培类型的竹林中，选择1年~2年生、胸径2 cm~3 cm、分枝低、生长健壮的幼竹。母竹无检疫性病虫害。

4.3.2 制作

挖掘时，不损伤侧芽、秆柄、竹鞭，留来鞭15 cm~25 cm、去鞭25 m~35 cm，并保留5个以上健壮芽；留枝为4盘~6盘，剪去1/3的枝条长度，切口应平、带土球40 cm~60 cm。

4.3.3 运输

运输时，保护好土球，避免震落宿土；尽可能缩短运输时间；长途运输应采取保湿措施避免水分蒸发。

4.4 栽植

4.4.1 时间

宜每年12月到次年2月中旬。

4.4.2 密度

全面整地、带状整地：密度为74株/667m²；块状整地：密度为167株/667m²。

4.4.3 定植

母竹的竹鞭平置，竹秆垂直，回填表土至深度的1/3时压实后继续回土压实，下紧上松、地表成弧型，浇水保湿。

4.4.4 补植

在栽植后第二年根据母竹成活情况，对已死亡的进行补植。

5 抚育管理

5.1 幼林抚育

5.1.1 水分管理

在栽植后每年8月~9月笋芽分化期和干旱季节，应浇水灌溉，保持土壤湿润；积水时应及时排水。

5.1.2 施肥

在种植后结合松土除草进行施肥。第二、三年：2月和9月~10月各施一次复合肥，每次施25kg/667m²。

5.1.3 竹林管抚

第一年，留新竹74株/667m²~148株/667m²；第二年、第三年，留新竹160株/667m²~200株/667m²，对竹笋过密的地块，可在3月~4月，按照留远挖近、留大挖小的疏笋养竹原则采收竹笋，笋长控制在50cm以内，保护竹笋完整；并及时清除林内病虫竹笋（枝、叶、秆）和弱残竹。

5.1.4 套种

新造林地第一年和第二、三年可套种经济作物或绿肥来培肥土壤，以耕代抚，以抚为主。

5.1.5 钩梢

新竹6月进行钩梢，留枝12盘~15盘。

5.2 成林抚育

5.2.1 水分管理

在每年6月~7月竹鞭生长期、8月~9月笋芽分化期，应保持土壤湿润，如竹林干旱，应及时浇水灌溉。平地或地势低洼处在雨季前应清沟排水。

5.2.2 施肥

5.2.2.1 每年结合松土除草进行施肥。

5.2.2.2 每年3月、6月、9月各施一次肥，每次N、 P_2O_5 、 K_2O 施用量分别为 $4\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、 $3\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、 $4\text{ kg}/667\text{ m}^2$ ($N_{60}P_{45}K_{60}$)。

5.2.3 成林管护

留养新竹按1年~3年生竹占75%以上，4年~5年生竹占10%~25%的结构比例，每年应保留新竹 $250\text{ 株}/667\text{ m}^2$ ~ $300\text{ 株}/667\text{ m}^2$ ；出笋盛期立竹量应保持在 $800\text{ 株}/667\text{ m}^2$ ~ $1200\text{ 株}/667\text{ m}^2$ ；及时清除林内病虫竹笋（枝、叶、秆）和弱残竹；在3月~4月，按照留远挖近、留大挖小的疏笋养竹原则进行采收竹笋，笋长控制在50 cm以内，保护竹笋完整。

5.2.4 竹林更新

对6年以上竹结合抚育连竹蔸带老鞭一起挖除，形成立竹密度均匀，竹龄结构合理的花年竹林。

5.2.5 钩梢

新竹6月进行钩梢，留枝12盘左右。

6 病虫害防治

6.1 检疫

执行植物检疫制度，防止母竹检疫性病虫害携带。

6.2 营林措施防治

6.2.1 保护天敌资源。

6.2.2 采用冬季垦复、夏季除草、科学施肥等措施，促进竹林生长，提高竹林对有害生物的抵抗能力。

6.3 物理防治

6.3.1 利用害虫的趋光性进行灯光诱杀，可用黑光灯、频振式杀虫灯等诱杀竹笋夜蛾、竹织叶野螟等蛾类害虫的成虫；利用黄板诱杀蚜虫等。

6.3.2 利用害虫的潜伏、固着为害等习性，可进行人工挖除或抹除等。

6.4 化学防治

6.4.1 农药的选用、使用次数、使用方法等应符合 GB 8321（所有部分）的要求，绿色食品生产基地应符合 NY/T 393 的要求。

6.4.2 禁止使用的农药参见表 A.1。

6.5 生物防治

6.5.1 保护和利用螳螂、瓢虫、草蛉、食蚜蝇等捕食性天敌和寄生蜂、寄生蝇等寄生性昆虫。

6.5.2 利用苏云金杆菌（BT）、白僵菌、绿僵菌等微生物制剂防治。

6.6 主要病虫害防治方法

应实时监测，掌握动态，详见附录B。



附 录 A
(规范性)
雷竹禁用农药种类

A.1 雷竹禁用农药种类

见表A.1。

表A.1 雷竹禁用农药种类

农药种类	农药名称	禁用原因
无机砷杀虫剂	砷酸钙	高毒
有机砷杀菌剂	甲基砷酸锌、甲基砷酸铵、福美甲肿、福美肿	高残留
有机锡杀菌剂	毒菌锡、三苯基醋锡、三苯基氯化锡、氧化锡	高残留、慢性毒性
有机汞杀菌剂	氯化乙基汞（西力生）、醋酸苯汞（赛力散）	剧毒、高残留
有机杂环类	敌枯双	致畸
氟制剂	氯化钙、氟化钠、氟化酸钠、氟乙酰胺、氟氯酸钠	剧毒、高残留、易药害
有机氟杀虫剂	DDT、六六六、林丹、艾氏剂、狄氏剂、五氯酚钠、硫丹	高残留
有机氯杀螨剂	三氯杀螨醇	工业品含有一定量的 DDT
卤代烷类熏蒸杀虫剂	二溴乙烷、二溴丙烷、溴甲烷	致癌、致畸
有机磷杀虫剂	甲拌磷、乙拌磷、久效磷、对硫磷、甲基对硫磷、甲胺磷、氧化乐果、治螟磷、杀扑磷、水胺硫磷、磷胺、内吸磷、甲基异磷、马拉硫磷	剧毒、高残留
氨基甲酸酯杀虫剂	克百威（呋喃丹）、丁（丙）硫克百威、涕灭威	高毒
二甲基甲脒类杀虫剂	杀虫脒	慢性毒性、致癌
取代苯杀虫杀菌剂	五氯硝基苯、稻瘟醇（五氯苯甲醇）、苯菌灵（笨笨特）	
二苯醚除草剂	草枯醚	慢性毒性

附录 B

(资料性)

雷竹主要病虫害防治方法

B.1 雷竹主要病虫害防治方法

见表B.1。

表B.1 雷竹主要病虫害防治方法

病虫害名称	防治方法
竹广肩小蜂	a) 4月中旬至5月初,在距根部5cm~10cm的茎基背风面的竹节上方约5cm处打一小孔,用注射器将40%乐果乳油2mL注入竹腔。 b) 采用竹长尾小蜂、竹瘿长角金小蜂、日本金小蜂、竹小广肩小蜂、竹黄色广肩小蜂、豆广肩小蜂和旋小蜂等竹广肩小蜂的天敌进行生物防治。 c) 受害严重竹株,老竹更新时将枝叶清理出林地。
竹蚜虫	a) 保护蚜虫天敌—瓢虫与草蛉,食蚜蝇和竹蚜茧蜂。 b) 用敌马烟剂,每亩用1kg~2kg熏杀。 c) 用50%乐果乳剂1000~2000倍液喷杀。
雷竹蚧壳虫	a) 秋冬季节,清楚被害枝叶,集中处理。 b) 用人工抹杀或TVT乳液1000倍液,在幼蚧期喷杀。(雷竹引种丰产高效技术_李继雄) c) 在若虫期40%氧化乐果加煤油20倍或50倍甲胺磷加煤油,进行竹秆涂抹。 d) 用50%马拉硫磷和25%亚胺硫磷乳剂1:1000倍液喷雾进行防治。 e) 采用长缨恩蚜小蜂、扑虱蚜小蜂、红岭瓢虫、寡节瓢虫等雷竹蚧壳虫的天敌进行生物防治。
竹织叶野螟	a) 幼虫期用40%乐果乳油10倍液或50%甲胺磷10倍液进行竹腔注射。 b) 成虫期,可在5月上旬挂设黑光灯引诱杀死成虫,从而降低虫口密度,所挂黑光灯应该在离地面2.5m~3m,每0.27hm ² ~0.40hm ² 挂设1盏灯。 c) 采用竹螟绒茧蜂长距茧蜂等竹织叶野螟的天敌进行生物防治。
竹笋夜蛾	a) 松土除草,消灭越冬卵。 b) 用黑光灯诱杀成虫。 c) 出笋前对竹林和周边杂草喷洒20%杀灭聚酯乳油1000~1500倍。
一字竹笋象	a) 加强林地管理,秋季垦复。 b) 成虫期,进行人工补虫。
竹螟	a) 冬季垦复,破坏土虫茧的越冬场所。 b) 6月上旬成虫高峰时期灯光诱杀。 c) 采用赤眼蜂进行生物防治。
黄脊竹蝗	a) 11月挖出卵块杀灭。 b) 保护竹蝗天敌。
竹舟蛾(株篴舟蛾)	a) 在7月~9月,9月~11月中耕松土,翻出蛹蝉。 b) 成虫期利用黑光灯诱杀。
竹秆锈病	a) 发病率在10%以下的竹林,每年3月前在植株密处把4年生以上的老竹、病竹砍除。 b) 发病率在10%以上的竹林,每年3月上中旬,用代森锰锌、粉锈宁、晶体石硫合剂涂在病株的冬孢子堆上,一年一次,500m内的病竹林应同时进行涂药防治。
煤污病	该病由虫害引起,应及时防治雷竹虫害,并保持园内通风透光。若有煤污病发生,立即砍除病枝,运出林外,集中处理。

地方标准信息服务平台