

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 132—2020

勃氏甜龙竹栽培技术规程

Technical code of practice for cultivation of *Dendrocalamus brandisii*

2020 – 12 – 25 发布

2020 – 12 – 31 实施

广西标准化协会 发布

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。

本文件由广西壮族自治区林业科学研究院提出。

本文件起草单位：广西壮族自治区林业科学研究院、广西大学、广西国有七坡林场。

本文件主要起草人：杨开太、蒋维昕、张全武、陈宝玲、白天道、尹国平、杜玲、龙定建、黄大勇、毛纯、李金怀。

勃氏甜龙竹栽培技术规程

1 范围

本文件规定了勃氏甜龙竹栽培的技术要求。
本文件适用于广西行政区域内勃氏甜龙竹的栽培。

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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

笋目 bamboo buds

又称芽眼，着生于秆基部位，萌发为竹笋的芽。

3.2

二水笋 sub generation buds

早期采收竹笋后的笋蔸上当年再次萌发出的竹笋。

4 育苗

4.1 苗圃地选择

宜选择地势平坦、开阔、便于排灌，通风向阳，地下水位不超过1.5 m，运输方便，交通便利，无污染，土壤弱酸性至中性的地块作为苗圃地。

4.2 育苗沙床整理

选用干净无毒的河沙建立育苗沙床，沙床规格宜为：宽1.0 m~1.2 m、高40 cm~46 cm、长度视地形而定，沙床下层铺厚度20 cm~23 cm粗河沙，上层铺厚度20 cm~23 cm细河沙。

4.3 育苗时间

2月~3月为宜。

4.4 扦插育苗

4.4.1 竹枝采集与处理

4.4.1.1 竹枝采集

选取2年~3年生健壮母竹中下部芽眼饱满、无病虫害、具有根点的1年~1.5年生的主枝或次生枝，首先用利刀贴近母竹完整切下带筍侧枝，不可撕裂枝筍及损伤隐芽和根点，并在其第2、3节上方2 cm~3 cm处切断，上切口斜切成马耳形，剪去多余枝梢，插条长25 cm~40 cm。

4.4.1.2 竹枝处理

剥去枝箨，利用ABT生根粉1号50 mg/L或2号100 mg/L浸泡3 h~4 h，再用黄泥浆浆根。

4.4.2 扦插方法

将竹枝按30°~45°斜插于沙床中，行距25 cm~30 cm、株距20 cm~25 cm，深度10 cm~15 cm，保持切口向上，扦插后浇透水，同时向竹秆内灌水。

4.4.3 扦插苗管理

4.4.3.1 温湿度控制

扦插后即搭盖高度为1.2 m~1.5 m的拱棚，光照强时加盖透光率为20%~30%的遮阳网。育苗期间每天8:30~9:30时全揭开拱棚通风20 min~30 min，检查土壤墒情，适时浇水，且保证竹节内有水，可用喷淋设施进行保湿。其余时间揭开棚两头保持通风。

4.4.3.2 炼苗

扦插后90 d~120 d，萌发新枝1~2条，新叶开展时进行炼苗，改换透光率为50%的遮阳网，逐日延长揭棚通风炼苗时间，炼苗期20 d~30 d。

4.4.3.3 移栽

炼苗完成后，即可移栽。选择40 cm×40 cm可降解无纺布袋，装满袋后直径30 cm~35 cm，基质选用60%黄心土和40%轻基质；在竹苗上加盖透光率为30%的遮阳网7 d~10 d。

4.4.3.4 施肥

扦插后30 d开始每月施1次0.1%KH₂PO₄液肥，用量为2 g/株；炼苗期间，每月施0.1%KH₂PO₄液肥和尿素，用量分别为5 g/株、10 g/株；移栽育苗期间，每月施0.1%KH₂PO₄液肥和尿素，用量分别为20 g/株、10 g/株。

4.5 病虫害防治

苗期常见有立枯病及竹螟、蚜虫等。立枯病可选用甲基托布津1 000倍液喷洒。每隔10 d~15 d喷1次，连喷2~3次。竹螟、蚜虫等在幼虫期可用敌百虫500倍液喷杀，宜在初夏时喷施1次。

4.6 苗木质量

苗龄2年，当年生新笋1条以上，生长良好，无病虫害。

5 栽植

5.1 林地选择

地势宜为低山缓坡、丘陵，造林坡度宜为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，以南坡、中下坡为宜，选泽土层厚度 50 cm 以上，疏松、肥沃、富含腐殖质的酸性至中性砂质壤土或沙质土。极端低温不低于 -1°C ，年平均气温 $17^{\circ}\text{C} \sim 22.5^{\circ}\text{C}$ ，全年无霜冻；年平均降水量 1 000 mm 以上。土壤质量和灌溉水质量应符合 NY/T 5010 的规定。

5.2 整地及施基肥

在定植前1个月，人工和机械开挖规格为 $40\text{ cm} \times 80\text{ cm} \times 60\text{ cm}$ 的种植穴；每穴施腐熟有机肥 1.5 kg 和复合肥 (N:P:K=5:2:1) 0.2 kg，回填表土至种植穴的 $1/2$ ，充分搅拌均匀，再回心土至凸出地面 $5\text{ cm} \sim 6\text{ cm}$ ，成馒头状。

5.3 栽植时间

2月~4月下旬，雨后定植为宜。

5.4 栽植密度

株行距宜为 $(4\text{ m} \sim 5\text{ m}) \times (3\text{ m} \sim 4\text{ m})$ ，宜为 33株/667 $\text{m}^2 \sim 56$ 株/667 m^2 。

5.5 栽植方法

松土、开穴至原穴的 $1/2$ 处。将竹苗根部的营养土轻轻捏实，除去可降解无纺布袋，将带土竹苗直放于种植穴中央，回土至馒头状，无需压实。

6 幼林管理

6.1 竹林管护

种植后1~2个月检查，遇死株时及时补植。栽植后1年~3年，不应放牧。

6.2 水分管理

在竹苗周围覆盖农膜、秸秆、稻草等遮荫保湿物。

6.3 抚育施肥

栽植后的前3年，每年6月和9月各施肥1次。每次混合沟施复合肥 (N:P:K=5:2:1) 65 kg/667 $\text{m}^2 \sim 70$ kg/667 m^2 ，以及腐熟有机肥 220 kg/667 $\text{m}^2 \sim 225$ kg/667 m^2 。

6.4 间种

幼林郁闭前可间种黄豆、花生、天冬等低矮作物。作物收获后留下的秸秆置于林地。间种期间，不应损伤竹蔸和笋芽。

6.5 疏笋养竹

栽植第2年，及时疏去弱笋、小笋及退笋，留优去劣，直至成林。

7 成林管理

7.1 扒土晒目

栽植3年后成林。每年2月下旬至3月上中旬自外向内将竹丛四周的土扒开，使笋目露出土外，不应损伤笋目。

7.2 覆土培笋

扒土晒目20 d~30 d后，以竹丛为中心，直径约50 cm范围内进行，培土厚度30 cm~40 cm。

7.3 施肥管理

7.3.1 春肥

扒土晒目20 d~30 d后，结合覆土，混合沟施复合肥（N:P:K=5:2:1）65 kg/667 m²~70 kg/667 m²、尿素40 kg/667 m²~45 kg/667 m²。

7.3.2 笋期肥

出笋盛期的7月上中旬，结合采笋后笋穴封土，离割笋处10 cm，每株施尿素20 g~30 g、复合肥（N:P:K=5:2:1）50 g，施1~2次，时间间隔为15 d~20 d，同时放肥、除草和培土。

7.3.3 养竹肥

进入出笋后期的11月上中旬，宜施复合肥（N:P:K=5:4:1）0.5 kg/株~0.7 kg/株或焦泥灰10 kg/株~20 kg/株，同时松土，除草。

7.4 留养母竹

7.4.1 留养时间

7月下旬或8月上中旬开始。

7.4.2 留养对象

栽植第3年进入出笋期后开始留养，保持立竹树为4~6株/丛，且保持1年生与2年~3年生的比例为2:1。

7.5 竹林减灾

7.5.1 竹株开花

造林时避免有开花迹象或在开花竹丛中选择种苗。平时做好留笋养竹，合理施肥，避免过度采笋。出现开花竹株，及时挖除开花竹丛，补植造林。

7.5.2 台风危害

台风季节及时排涝，防止林地积水；风害后及时扶起或固定风倒竹株，并适当培土。

7.5.3 低温冻害

可将采伐老竹的时间推迟到翌年春季。冻害发生后，及时清除受冻枯死的枝梢，保留健康枝条。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

坚持预防为主，综合防治的植保工作方针，体现可持续植保的理念，协调运用综合防治技术，优先采用农业、物理和生物防治措施，辅助以安全合理的化学防治措施，达到有效、安全、经济和环保的目的。

8.2 防治方法

主要病害有竹煤污病、竹丛枝病、竹锈病，主要虫害有竹大象、竹螟、竹蚜虫、竹笋夜蛾，主要病虫害防治方法参见附录A，使用的化学药剂应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

9 采收

9.1 采笋时间

6月前出笋初期和10月初后出笋末期，每隔3d~5d采笋1次，露土20cm~40cm的笋全部采收。7月~8月出笋盛期每隔1d~3d采笋1次，除留养母竹外，露土20cm~40cm的笋全部采收。

9.2 采笋方式

宜在早晨用笋凿或割笋刀沿竹笋基部切割，在切口处及时覆盖土壤。

附 录 A
(资料性)
主要病虫害防治方法

主要病虫害防治方法见表 A. 1。

表 A. 1 主要病虫害防治方法

病虫害名称	防治指标	危害部位	防治措施
竹煤污病	发病率 $\geq 1\%$	叶、秆	1) 加强竹林抚育管理，控制立竹密度。 2) 适当砍伐，降低竹林密度。 3) 及时清除病株病枝，并加以烧毁。
竹丛枝病	发病率 $\geq 1\%$	枝	1) 严格检疫，不从病区调运母竹。 2) 加强竹林抚育管理。 3) 发病初及早剪除病枝或砍除病株并烧毁，严重的竹株全株挖除并烧毁。 4) 用25%三唑酮600倍~800倍液喷雾防治。
竹锈病	发病率 $\geq 1\%$	叶、秆	1) 适当清除病株病枝，并加以烧毁。 2) 加强竹林抚育。 3) 喷0.5° Be~1.0° Be的石硫合剂，或氨基苯磺酸，每隔7 d 喷1次，连续喷3次。 4) 6月~10月间于竹林内喷1° Be石硫合剂或25%三唑酮600倍~800倍液喷雾防治。
竹大象	虫株率 $\geq 10\%$	笋	1) 秋冬季竹林挖山松土，破坏竹大象越冬的土室。 2) 人工捕捉成虫。 3) 人工捕杀幼虫：于被害笋处，用刀自上而下切开1/4笋壳，取出幼虫。 4) 成虫期采用黑光灯诱杀。 5) 适期挖卵或用40%吡虫啉加水3倍~5倍，喷涂产卵孔。 6) 在6月~7月用25%乙酰甲胺磷5倍液于竹秆上涂20 cm毒环。
竹螟	虫口密度 ≥ 40 条/丛	叶	1) 结合竹林抚育工作，人工清除受害虫叶，冬季松土。 2) 5月~6月间利用黑光灯诱杀成虫，或释放松毛虫赤眼蜂，7万头/667 m ² ~8万头/667 m ² 。 3) 在6月下旬用90%晶体敌百虫500倍液、80%敌敌畏1 000倍液喷雾防治幼虫。 4) 用5%定虫隆1 000~2 000倍液喷杀。

表 A.1 主要病虫害防治方法（续）

病虫害名称	防治指标	危害部位	防治措施
竹蚜虫	虫口密度 ≥ 80 条/小枝	笋、茎、叶	1) 加强母竹检疫，保护瓢虫、草蛉等天敌昆虫。 2) 及时清除被害竹叶，集中烧毁。 3) 用乙酰甲胺磷注干，每株5 mL。 4) 加强抚育管理。 5) 笋期用尿洗合剂（0.5 kg尿素、1.25 kg洗衣粉、50 kg水）进行防治。 6) 发生初期用40%吡虫啉1 000~1 500倍液喷杀。 7) 用90%敌百虫500倍液、80%敌敌畏1 000倍液喷雾防治。 8) 用1%~2%的石灰水防治。
竹笋夜蛾	虫笋率 $\geq 5\%$	笋、叶	1) 除草培土；在8月劈山、除草。 2) 清除退笋，杀死笋中幼虫。 3) 5月~6月成虫羽化时可采用黑光灯诱杀成虫。或敌马烟剂熏杀，竹林7.5 kg/667 m ² 。 4) 4月出笋前1周或出土后每隔1周用敌百虫50%可湿性粉剂1 000倍液或马拉松800倍液喷洒林地。

GXAS
广西标准化协会

中华人民共和国团体标准

勃氏甜龙竹栽培技术规程

T/GXAS 132—2020

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究