

茶叶籽生产技术规范

Technical specification for tea seed production

2022 - 01 - 29 发布

2022 - 03 - 01 实施

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：金华市农业科学研究院、浙江匠康农业科技有限公司、浙江大学。

本标准主要起草人：袁名安、李朵姣、江丽、胡新荣、郑寨生、赵东绪、陈振华、孔向军、祝泽刚、王轶、罗文文、吴殿星、丁一、余桂平、陈斌、马巧群。

茶叶籽生产技术规范

1 范围

本标准规定了茶叶籽生产的基地选择、种苗培育、建园定植、肥水管理、定型修剪、病虫害防治、授粉管理、采收贮藏和档案管理等。

本标准适用于茶叶籽的生产。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 11767 茶树种苗
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

茶叶籽 tea seed

山茶科山茶属植物茶树（*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze）的种子。

注：茶叶籽由茶叶籽壳和茶叶籽仁组成。

4 基地选择

4.1 立地要求

一般选择茶树栽培适宜区域，生态条件良好、远离城市工业区及污染源的平地或坡地（坡度 $<25^{\circ}$ ），要求避风向阳、排灌良好、土层深厚（ $\geq 60\text{ cm}$ ）、土质疏松、土壤肥沃的酸性（pH值4.5~6.5）土壤。

4.2 空气环境质量

应符合GB 3095的规定。

4.3 土壤环境质量

应符合GB 15618的要求。

4.4 灌溉水质

应符合GB 5084的要求。

5 种苗培育

5.1 品种选择

应选择适应当地气候条件，种苗来源可靠、充足，对当地主要病虫害抗性中等以上，且结实率较高、出油率较高的茶树良种或地方群体种。

5.2 种苗质量

地栽扦插种苗质量应符合GB 11767的要求，以两年生苗为宜。

6 建园定植

6.1 整地

平地或缓坡地（ $\leq 15^\circ$ ）宜全垦，翻耕25 cm以上；坡度较大的地块（ $15^\circ < \text{坡度} < 25^\circ$ ）宜水平带状整地，带宽80 cm~120 cm。整地时宜保留较粗的树木，清除杂灌草、树桩及石块。按地势划分区块，要求有操作道等园区道路。

6.2 底肥施用

种植前1个月，按种植位点挖种植穴，要求长×宽×深为60 cm×60 cm×50 cm，每穴施腐熟农家肥3 kg~5 kg 或商品有机肥3 kg~4 kg，钙镁磷肥0.5 kg，施后覆土10 cm~15 cm。

6.3 定植

6.3.1 种植时间

宜在11月上旬至次年3月中旬期间。

6.3.2 种植密度

单株种植，株行距根据茶树品种树型确定。直立型茶树品种株行距80 cm×200 cm，半开张型茶树品种株行距100 cm×250 cm，开张型茶树品种株行距150 cm×250 cm，密度为每667 m²（亩）种植177株~416株。

6.3.3 种植方法

栽植时扶正茶苗，舒展根系，深浅适中，根土紧密接触，确保苗正、根舒、压实、土满穴，覆土高度与茶苗泥门位置相平为宜。定植后浇透定根水，有条件的可用稻草等覆盖苗基部。根据苗木成活情况，适时补植同规格苗木，成活率应达到95%以上。

6.3.4 间作套种

茶树幼龄期间，可适当套种花生、大豆、绿豆、药材、蔬菜等一年生矮秆作物。土壤贫瘠的，可间种猪屎豆、紫云英等绿肥，并及时压青。间种时不应离树干太近。不宜选用盛夏收获的作物，或高秆、藤本、旱季耗水量大的作物。

7 抚育管理

7.1 松土除草

茶园应及时中耕除草，幼龄茶园每年2次~3次，松土深度以10 cm~15 cm为宜。

7.2 施肥

幼龄茶园冬季一般每株施腐熟农家肥6 kg~10 kg或商品有机肥2 kg~5 kg，早春春梢萌动之前每株施复合肥0.2 kg~0.3 kg，每年4月~5月可喷施0.1%~0.5%的磷酸二氢钾、尿素等速效肥。成龄茶园施肥为幼龄茶园2倍。施肥时在树冠滴水线下开环沟深15 cm~20 cm，施入肥料后覆土。根据座果大小年，酌定肥料种类，大年多施有机肥、磷钾肥，小年以磷氮肥为主。

7.3 水管理

茶园应及时排灌，雨季及时清沟，防止积水；7月~10月份现蕾、开花、茶果膨大阶段，如遇干旱，应加强灌溉。

8 修剪

定植1年后，进行整枝修剪，主要剪除下脚枝、重叠枝等，一般以11月份到翌年2月份为宜，选晴好天气进行，修剪后及时去除剪口周边新萌发的枝条。定植3年在茶树主干60 cm处定干，在主干四周选留3个~4个强壮主枝，每一主枝上的副枝数目，以树体大小和主枝间距而定。主枝相互间距10 cm~15 cm，朝不同方向伸展，不交叉重叠。成龄茶树修剪，原则上以疏剪为主，大年重剪、小年轻剪，剪密留疏、去弱留强，弱树重剪、强树轻剪，同时剪除枯枝、病虫枝、交叉枝、细弱内膛枝、脚枝、徒长枝等，并清除出园。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，优先使用农业、物理和生物防治，科学采用化学防治。

9.2 农业防治

生长期及时清除枯枝、病枝和老枝。秋末结合施肥，进行茶园深耕，将茶园根际附近的落叶及表土清理至行间深埋。

9.3 物理防治

利用灯光诱杀害虫，每20亩~25亩设置杀虫灯1台；使用色板诱杀害虫，每亩设置色板20张~25张；结合人工捕杀。除杂草采用机械或人工的方法。

9.4 生物防治

保护和利用当地茶园中的草蛉、瓢虫、蜘蛛、捕食螨、寄生蜂等有益生物；人工释放寄生蜂等天敌；种植蜜源植物保育天敌；使用生物农药或性诱剂。

9.5 化学防治

加强茶树病虫害测报，及时掌握病虫害发生动态，适时、精准施药，农药使用应严格遵守GB/T 8321（所有部分）的要求，按农药标签使用。茶叶籽生产主要病虫害药剂防治方法见附录A。

10 授粉管理

保护野生土蜜蜂等天然授粉昆虫，并适当采用人工放养蜜蜂进行授粉。人工放养应于始花期之前把蜂群运到茶园，以每5亩配1箱蜜蜂为宜，均匀放置，期间不应使用对蜜蜂有不良影响的农药，同时注意观察授粉期间的蜂群动态，及时饲喂蜂蜜水等解毒。

11 采收贮藏

11.1 采收时间

根据茶树品种和环境条件，茶叶籽采收时间一般为10月下旬到11月中旬。

11.2 采收方式

采摘时做到不伤枝干和花苞，采收的成熟茶果经自然晾晒，果皮开裂后，收集茶叶籽。也可在茶果成熟期，采用铺地布等方式，收集自然成熟、裂果落地的茶叶籽。

11.3 贮藏

茶叶籽晒干（含水率 $\leq 13\%$ ）后，去杂，装袋，存放于室内阴凉、干燥处，做好防潮措施。每批次茶叶籽加挂标签。

12 档案管理

12.1 农资投入品档案

建立农药、化肥等农资投入品采购、出入库和使用档案。

12.2 农事操作档案

建立农事操作管理档案，包括植保措施、土肥管理、修剪、采收等信息。

12.3 档案记录保管

做好档案管理，及时填写和续档，档案记录应保持2年或以上，内容应准确、完整、清晰。

13 标准化生产模式图

茶叶籽标准化生产模式图见附录B。

附 录 A
(资料性)
茶叶籽生产主要病虫害药剂防治方法

茶叶籽生产主要病虫害药剂防治方法见下表A. 1。

表A. 1 茶叶籽生产主要病虫害药剂防治方法

病虫害名称	防治适期	药剂	使用剂量或浓度	施用方法
茶炭疽病	5 月～6 月梅雨期、秋季多雨期	10%苯醚甲环唑水分散粒剂	1 000 倍液～1 500 倍液	喷雾
茶小绿叶蝉	发生高峰前期，且若虫占总量 80 %以上	30%联苯·茚虫威悬浮剂	12 毫升/亩～18 毫升/亩	喷雾
灰茶尺蠖	3 龄前幼虫期	5. 3%联苯·甲维盐微乳剂	2 000 倍液～4 000 倍液	喷雾
茶橙瘿螨	发生高峰期以前，一般为 5 月中旬至 6 月上旬、8 月下旬至 9 月上旬	95%矿物油乳油	300 毫升/亩～500 毫升/亩	喷雾
蚜虫	发生高峰期，一般为 5 月上中旬和 9 月下旬至 10 月中旬	25 克/升溴氰菊酯乳油	10 毫升/亩～20 毫升/亩	喷雾
象甲	成虫出土盛末期	25 克/升联苯菊酯乳油	100 毫升/亩～140 毫升/亩	喷雾
黑刺粉虱	卵孵化盛末期	40%联苯·噻虫啉悬浮剂	15 毫升/亩～20 毫升/亩	喷雾

附 录 B
(资料性)
茶叶籽标准化生产模式图

茶叶籽标准化生产模式图见图B. 1。

月份	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月							
节气	小寒	大寒	立春	雨水	惊蛰	春分	清明	谷雨	立夏	小满	芒种	夏至	小暑	大暑	立秋	处暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至						
物候期	花									花芽分化期				花蕾期				始花期				盛花期				谢花期				
	枝梢			春梢生长期								夏梢生长期				秋梢生长期														
	果实	幼果形成期				果实膨大期																油脂转化、果实成熟期						幼果形成期		
操作规程	新造/幼龄基地	园地准备，定植		定植		容器苗造林，幼树整形定干		用药，除草		除草盖兜，施肥				抗旱保苗，用药				秋抚，绿肥埋青		摘花蕾		挖带，施肥		挖带，施肥						
	投产基地	施基肥，补植		修剪，补植		容器苗补植		用药防象甲；除草，培土		施促花保果肥修剪控夏梢				挖竹节沟保水用药，割草覆盖				人工蜂媒		采果，茶叶籽处理		采果，茶叶籽处理		深挖带，施肥整形修剪						
	要点	修剪病弱残密枝、徒长枝，老枝短截；建议不用化学除草剂；栽植穴深 50 cm 以上，施底肥；整形大年重剪，小年轻剪；从下至上，从内至外，均匀通透																												
病虫名称		茶炭疽病				茶小绿叶蝉				灰茶尺蠖				茶橙瘿螨				蚜虫				象甲				黑刺粉虱				
危害症状																														
防治适期		5月~6月梅雨期、秋季多雨期				发生高峰前期				3龄前幼虫期				5月中旬至6月上旬、8月下旬至9月上旬				5月上中旬,9月下旬至10月中旬				成虫出土盛末期				卵孵化盛末期				
防治方法		10 %苯醚甲环唑水分散粒剂 1 000 倍液~1500 倍液喷雾				30 %联苯· 茚虫威悬浮剂 12 毫升/亩~18 毫升/亩喷雾				5.3%联苯· 甲维盐微乳剂 2000 倍液~4000 倍液喷雾				95%矿物油乳油 300 毫升/亩~500 毫升/亩喷雾				25 克/升溴氰菊酯乳油 10 毫升/亩~20 毫升/亩喷雾				25 克/升联苯菊酯乳油 100 毫升/亩~140 毫升/亩喷雾				40%联苯· 噻虫啉悬浮剂 15 毫升/亩~20 毫升/亩喷雾				
群体产量与结构指标												肥料施用建议																		
栽植密度（株行距）		直立型品种：80 cm×200 cm；半开张型品种：100 cm×250 cm 开张型品种：150 cm×250 cm																												
目标产量		每亩 450 kg																												
园地选择		茶树适栽区域，排灌良好、土层深厚、土质疏松、土壤 pH 值 4.5~6.5																												
幼龄茶园		冬季每株施商品有机肥 2 kg~5 kg，早春春梢萌动前每株施复合肥 0.2 kg~0.3 kg，每年 4 月~5 月喷施 0.1%~0.5%磷酸二氢钾、尿素等速效肥。																												
成龄茶园		冬季施有机肥，早春施复合肥或速效氮肥，夏季施磷钾肥。施肥量为幼龄茶园 2 倍																												
施肥操作		施肥时在树冠滴水线下开环沟深 15 cm~20 cm，施入肥料后覆土。																												

图B. 1 茶叶籽标准化生产技术模式图