

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

黎平红茶栽培及加工技术规程

Specification for cultivation and processing of black tea in Liping County

征求意见稿

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国中小商业企业协会 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 园地选择与规划 1

 4.1 茶园环境 1

 4.2 园地规划 1

 4.3 茶园生态建设 2

5 茶树种植 2

 5.1 品种选择 2

 5.2 苗木质量 2

 5.3 种植时间 2

 5.4 种植密度 2

 5.5 种植方法 2

6 茶园管理 2

 6.1 土壤管理 2

 6.2 水管理 2

 6.3 施肥管理 2

 6.4 中耕锄草 3

 6.5 茶树修剪 3

 6.6 冻害防治 4

7 病虫害防治 4

 7.1 防治原则 4

 7.2 农业防治 4

 7.3 物理防治 4

 7.4 生物防治 4

 7.5 化学防治 4

8 采摘 4

 8.1 采摘时间 4

 8.2 采摘要求 5

9 加工场所、设备、人员要求 5

10 原料要求 5

11 加工工艺 5

 11.1 工艺流程 5

 11.2 技术要求 5

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。

本文件由贵州茶满园农业科技有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：贵州茶满园农业科技有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

黎平红茶栽培及加工技术规程

1 范围

本文件规定了园地选择与规划、茶树种植、茶园管理、病虫害防治、采摘加工场所、设备、人员要求、原料、加工工艺等方面的要求。

本文件适用于黎平红茶栽培管理及加工。

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 5084 农田灌溉水质要求
GB 11767—2003 茶树种苗
GB/T 32744 茶叶加工良好规范
GB/T 40633 茶叶加工术语
GH/T 1245 生态茶园建设规范
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
DB5226/T 210 黎平红 红茶

3 术语和定义

GB/T 40633界定的术语和定义适用于本文件。

4 园地选择与规划

4.1 茶园环境

4.1.1 选择荒山、坡地、自留地等，坡度在 30° 以内，海拔 300 m~1000 m 之间，交通方便，宜距离村寨 2.5 km 以内或步行 40 min 以内。

4.1.2 土壤条件呈酸性（生长映山红、蕨类、杉木等），土层厚度 80 cm 以上，以黄红壤质土或砂质壤土为宜，pH4.0~6.5 之间。

4.1.3 园地应远离化工厂和有毒土壤、水质、气体等污染源。

4.1.4 与主干公路、荒山、林地和农田等的边界应设立缓冲带、隔离沟、林带或物理障碍区。

4.2 园地规划

4.2.1 道路和水利系统

4.2.1.1 根据基地规模、地形和地貌等条件，设置合理的道路系统，包括主道、支道、步道和地头道，便于运输和茶园机械作业。大中型茶场以总部为中心，与各区、片、块有道路相通。规模较小的茶场设置支道、步道和地头道。

4.2.1.2 建立完善的水利系统，做到能蓄能排。宜建立茶园节水灌溉系统。

4.2.2 茶园开垦

4.2.2.1 茶园开垦应注意水土保持，根据不同坡度和地形，选择适宜的时期、方法和施工技术

4.2.2.2 平地 and 坡度 15° 以下的缓坡地等高开垦；坡度在 15° 以上时，建筑内倾等高梯级园地

4.2.2.3 开垦深度在 50 cm 以上，在此深度内有明显障碍层（如硬垆层、网纹层或犁底层）的土壤应破除障碍层。

4.3 茶园生态建设

- 4.3.1 茶园四周和茶园内不适合种茶的空地应植树造林，茶园的上风口应营造防护林，主要道路、沟渠两边种植行道树，梯壁坎边种草。
- 4.3.2 低纬度低海拔茶区集中连片的茶园可因地制宜种植遮荫树，遮光率控制在 20%~30%。
- 4.3.3 对缺从断行严重、密度较低的茶园，通过补植缺株，合理剪、采、养等措施提高茶园覆盖率对坡度过大、水土流失严重的茶园应退茶还林或还草。
- 4.3.4 应重视生产基地病虫草害天敌等生物及其栖息地的保护，增进生物多样性。
- 4.3.5 应符合 GH/T 1245 的规定。

5 茶树种植

5.1 品种选择

选择适应黎平当地气候、土壤和所制茶类并经国家或省级审(认、鉴)定的茶树品种，宜为龙井43、白叶一号、黔茶一号、福鼎中小叶种等。

5.2 苗木质量

- 5.2.1 选用一年生足龄苗，要求达到国家二级标准以上（木质化部分 15 cm 以上，茎粗 2 mm 以上），一级苗达到 80% 以上，品种纯度达 100% 以上。
- 5.2.2 其他种苗质量符合 GB 11767 中 I、II 级的规定。

5.3 种植时间

分期进行种植，用自留地种植的在12月底完成，开垦荒坡荒山种植的在次年3月20日前完成。

5.4 种植密度

3 000株/667 m²~4 000株/667 m²。

5.5 种植方法

- 5.5.1 雨前定植为宜。
- 5.5.2 在完成开垦的茶园定植沟内用定植农具挖穴 10 cm~12 cm 深，穴径 10 cm 以上，把茶苗垂直种于穴内，填满土，并压紧压实，或用农具夯实苗茎部三方土层，再培上细土 1 cm~2 cm，浇透水分，苗木定植时要比正常深 1 cm~2 cm。
- 5.5.3 茶苗定植要采用“双行单株”的方式，株距 30 cm，株与株之间呈三角形。在定植沟茶行中铺放 3 cm~5 cm 厚的稻草或其它草类植物进行覆盖茶园管理。

6 茶园管理

6.1 土壤管理

- 6.1.1 采用地面覆盖等措施提高茶园的保土保肥蓄水能力，植物源覆盖材料(草、修剪枝叶和作物秸秆等)应未受有害或有毒物质的污染。
- 6.1.2 生产茶园每年在非采摘季节进行 2~3 次 10 cm~15 cm 的浅耕和去除杂草，10 月中旬深耕 20 cm~25 cm 进行松土。
- 6.1.3 土壤深厚、松软、肥沃，树冠覆盖度大，病虫草害少的茶园可实行减耕或免耕。
- 6.1.4 幼龄或台刈改造茶园，宜间作豆科绿肥或高光效牧草等，适时刈割。
- 6.1.5 土壤 pH 低于 4.0 的茶园，宜施用白云石粉、石灰等物质调节土壤 pH 至 4.0~6.5 范围内。土壤 pH 高于 6.5 的茶园应多选用生理酸性肥料调节土壤 pH 至适宜的范围。

6.2 水分管理

土壤相对含水量低于70%时，茶园宜节水灌溉。灌溉用水水质符合GB 5084的规定。

6.3 施肥管理

6.3.1 施肥原则

实施茶园测土平衡施肥，基肥和追肥配合施用。施肥以有机肥料为主，少施或不施化学肥料，应符合 NY/T 496 的规定。

6.3.2 施基肥

种植前的定植沟和投产后的每年冬季应施放有机肥料，如农家肥，饼肥、商品有机肥等。以商品有机肥料为主，每667 m²施放200 kg~300 kg。

6.3.3 追肥

6.3.3.1 分别在3月上旬、5月中下旬、8月中旬三次结合浅耕作业时进行。以复合肥料为主，亩施40 kg~60 kg。在树冠缘下开条沟深15 cm~20 cm(下基肥时深20 cm~25 cm)，将肥料均匀施于沟内，施后盖土。

6.3.3.2 叶面肥根据茶树生长情况合理使用，应符合国家相关部门的登记和相关法规。叶面肥料在茶叶采摘前10 d 停止使用。

6.4 中耕锄草

生产茶园每年在非采摘季节进行2~3次10 cm~15 cm浅耕和去除杂草，10月中旬深耕20 cm~25 cm。

6.5 茶树修剪

6.5.1 幼龄茶树修剪

6.5.1.1 一般进行4次，每次定剪的新梢刀口处应木质化或半木质化。第一次修剪结合定植在离地15 cm~18 cm处定剪；第二、三、四次定剪应在前一次定剪刀口向上提高15 cm处定剪。经四次的定型修剪树高达到60 cm，有2~3级的分枝结构可投入生产。

6.5.2 成龄茶园修剪

6.5.2.1 轻修剪

每年或隔年一次，在春茶前(2月底至3月初)或春茶后(5月中、下旬)进行。冬季无冻害的茶区，亦可在秋末(10月下旬至11月中旬)时修剪。修剪方法：用剪或修剪机剪去树冠面上部3 cm~0.05m的枝叶。

6.5.2.2 深修剪

6.5.2.2.1 深修剪时间在春茶结束后进行。深修剪的周期视茶园管理水平和茶蓬生产枝育芽能力的强弱而定。管理水平高，生产枝育芽能力强的，可适当延长深修剪的周期；相反，则应缩短深修剪周期。对于采摘大宗茶，周期控制在5年左右；对于采摘名优茶，周期可控制在2~3年；对于量质并重的茶园，周期以4年为宜。

6.5.2.2.2 用篱剪或修剪机修剪，中小叶品种剪去树冠表面10 cm~15 cm的枝叶；大叶品种剪去树冠表面20 cm~30 cm枝叶。修剪器具要锋利，剪口要平滑，避免枝条撕裂。在深修剪的同时，应对茶蓬进行修边，剪去行边无效枝。

6.5.2.3 重修剪

6.5.2.4 时间以春茶后为宜，春茶前次之。剪后2~3个月，当新梢长到20 cm以上、新梢基部5 cm左右半木质化，在重修剪剪口上提高5 cm进行定型修剪，秋末气温降低、新梢进入休眠期时进行一次轻修剪，第二年可正常采摘。对于采摘大宗茶的茶园，修剪周期为9~10年，中间进行一次深修剪为宜；对于采摘名优茶的茶园，一个重修剪的周期内以进行2~3次深修剪为宜。

6.5.2.5 剪去树冠的1/3~1/2，通常是离地40 cm~50 cm处用修剪机、果枝剪等剪去上部枝条，重新培养树冠。剪口应完整平滑、剪后疏枝清兜。

6.5.2.6 台刈

时间以春茶后为宜，春茶前次之。中小叶品种茶树离地5 cm~10 cm、大叶品种茶树离地20 cm，用锋利器具刈去以上部分。剪后清兜，剪口要求平滑，不撕裂茎桩。进行疏枝，留下粗壮的5~8枝，保留

新枝当年留养;第二年春茶前或后离地30 cm~35 cm进行定型修剪, 第三年离地45 cm~50 cm再定型修剪一次, 春茶打顶轻采, 夏秋茶留叶采摘。第四年起轻修剪, 开始正常采摘。

6.6 冻害防治

6.6.1 冻害预防

6.6.1.1 新建茶园宜选择良好的地形, 采用抗寒良种, 营造防护林带, 深垦施肥。

6.6.1.2 越冬期冻害预防, 可根据情况, 或增施有机肥、磷钾肥;或加培客土, 增厚活土层;或将留叶时期定在夏季留叶, 以成叶越冬;或适当提前、推后轻修剪时间;或在寒冷季节来临前, 进行行间铺草, 或在秋季套种绿肥。亦可多种措施并用。

6.6.1.3 晚霜冻预防, 可在晚霜来临前, 用稻草、杂草等覆盖茶树蓬面;或在气温降至1℃左右时熏烟驱霜。

6.6.2 受冻后的护理

6.6.2.1 按照受冻害的情况进行不同程度的修剪, 包括轻修剪、深修剪、重修剪及台刈。

6.6.2.2 及早进行浅耕施肥, 越冬期发生冻害的, 要重施春茶催芽肥;萌芽期发生冻害的, 及时进行根外追肥。

6.6.2.3 受冻后进行轻修剪的茶树, 春茶应留叶采摘, 以培养树冠。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

遵循“预防为主, 综合治理”方针, 从茶园整个生态系统出发, 综合运用各种防治措施, 将有害生物控制在允许的经济阈值以下, 将农药残留降低到规定标准的范围。

7.2 农业防治

7.2.1 生产季分批多次及时采摘茶青加工, 重点抑制假眼小绿叶蝉、茶橙瘿螨、茶白星病等危害芽叶的病虫, 抑制其种群发展。

7.2.2 通过修剪, 减轻毒蛾类、蛱类等害虫的危害, 抑制螨类的越冬基数。

7.2.3 茶园冬管结合施基肥, 进行茶园深耕。及时封园, 封园前施用石硫合剂, 减少土壤中越冬的鳞翅目和象甲类害虫的数量

7.3 物理防治

7.3.1 采用人工捕杀, 减轻茶尺蠖、茶蚕、蓑蛾类、卷叶蛾类、茶丽纹象甲等害虫的危害。

7.3.2 采用机械或人工方法防除杂草。

7.4 生物防治

7.4.1 保护天敌昆虫、动物等有益生物, 减少人为因素对天敌的伤害。

7.4.2 允许有条件地使用生物源农药, 如微生物源农药、植物源农药和动物源农药。

7.5 化学防治

7.5.1 不应使用和混配化学合成的杀虫剂、杀菌剂、杀螨剂、除草剂和植物生长调节剂。

7.5.2 植物源农药宜在病虫害大量发生时使用, 矿物源农药应严格控制在非采茶季节使用。

7.5.3 非采摘季节根据病害发生的情况可使用世高、甲基托布津、半量式波尔多液等农药进行防治。

7.5.4 使用高毒、高效、低(无)残留农药如天王星、功夫、吡虫啉、苦参碱、鱼藤酮等。农药的使用要严格执行安全间隔期, 杜绝使用剧毒、高残留和国家明令禁止使用的农药。

8 采摘

8.1 采摘时间

驻芽形成前，当叶片色泽转为深绿色，可采部位叶片柔软时可进行采摘。

8.2 采摘要求

- 8.2.1 根据茶树生长特征和各级茶对加工原料的要求，采留结合，量质兼顾和因园制宜的原则，适时采摘。
- 8.2.2 手工采茶应提手采，保持芽叶完整、新鲜、匀净、不夹鳞片、鱼叶、茶果和老枝叶，不宜捋采和抓采。
- 8.2.3 采用清洁、通风性良好的竹编、网眼茶篮或篓筐装鲜叶。采下的茶叶应及时运抵茶厂。

9 加工场所、设备、人员要求

应符合GB/T 32744的规定。

10 原料要求

应选择嫩、匀、鲜、净的正常芽叶，用于同批次加工的鲜叶，其嫩度、匀度、新鲜度、净度应基本一致，无非茶类夹杂物。应符合DB5226/T 210的规定。

11 加工工艺

11.1 工艺流程

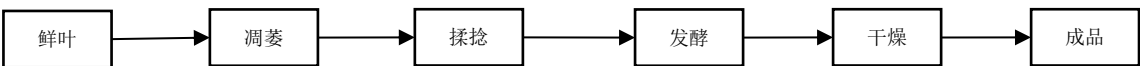


图1 工艺流程图

11.2 技术要求

11.2.1 萎凋

摊叶厚度3 cm~8 cm，嫩叶、雨水叶和露水叶薄摊，老叶厚摊。摊叶时要抖散摊平呈蓬松状态，保持厚薄一致，在温度为(22±2)℃、相对湿度(65±5)%的条件下8h，以叶面失去光泽，叶色暗绿，青草气减退，叶形皱缩，叶质柔软，紧握成团，松手可缓慢松散为宜。

11.2.2 揉捻

装叶量以揉盖能盖妥为准。加压掌握轻、重、轻的原则。揉捻叶紧卷成条，有少量茶汁溢出为揉捻适度。解块后的筛面茶条索不够紧结的可进行复揉，复揉装叶量以揉桶的2/3为准。茶条紧卷，茶汁外溢，粘附于茶条表面为适度。细胞破损率80%以上。揉捻时间与加压方式技术要求应符合表1的规定。

表1 揉捻时间与加压方式

单位：min

鲜叶级别	加压	轻压	中压	重压	不加压	全程时间
单芽	5	15	20	—	5	50
1级	5	15	25	10	5	60
2级	5	15	25	20	5	70

11.2.3 发酵

发酵盘装叶8 cm~12 cm，厚薄均匀，在室温24℃~26℃，相对湿度≥95%的条件下发酵3 h~5 h。每间隔30 min 吹冷风一次，鼓风时间3 min~5 min。发酵至青草气消失，茶叶的颜色由前期的绿色逐渐变成红色为宜。

11.2.4 干燥

11.2.4.1 一次干燥

摊叶厚度1 cm~2 cm, 在温度60 °C~80 °C的条件下干燥90 min~120 min, 干燥至含水量20%~25%。

11.2.4.2 二次干燥

摊叶厚度3 cm~4 cm, 在温度85 °C~90 °C的条件下干燥30 min~60 min, 干燥至含水量4%~6%。
