

DB43

湖南省地方标准

DB/T XXXX-2021

桑植白茶栽培技术规程

Technical specification for cultivation of Sangzhi white tea

2021—XX—XX 发布

2022—XX—XX 实施

湖南省市场监督管理局 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 园地选址、规划和开垦..... 2

5 茶树品种和种苗..... 3

6 茶树定植..... 3

7 田间管理..... 3

8 鲜叶采摘..... 6

9 生产档案管理..... 7

附 录 A （资料性）桑植白茶茶园的主要病虫害及防治方法..... 8

附 录 B （资料性）农业投入品登记表..... 10

附 录 C （资料性）茶园生产操作档案..... 11

前 言

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

本文件的某些内容可能涉及专利，本标准的起草和发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：桑植县茶业协会、湖南省茶叶研究所、桑植县农业农村局。

本文件主要起草人：伍孝冬、张帆、谷滔、瞿新华、胡忠清、刘家红、谷忠元、王爱国、陈醒、包小村、王建群。

桑植白茶栽培技术规程

1 范围

本文件规定了桑植白茶的产地环境条件、园地选址、规划和垦复、茶树品种和种苗、茶树定植、田间管理、鲜叶采摘和生产档案管理等技术要求。

本文件适用于桑植县地理范围内桑植白茶茶园的栽培管理。

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 11767 茶树种苗

GB/T 15063 复混肥料

GB/T 18877 有机-无机复混肥料

NY 227 微生物肥料

NY 525 有机肥料

NY/T 5010~2016 无公害农产品种植业产地环境条件

NY/T 393~2020 绿色食品农药使用准则

NY/T 5018 茶叶生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 桑植白茶

湖南省张家界市桑植县特产，是获得国家地理标志证明商标的白茶产品。桑植白茶结合白族文化特色，按照“风花雪月”系列制定桑植白茶分级新标准：月系列原料以芽头为主，雪系列原料以一芽一叶为主，花系列原料以一芽二叶为主，风系列以一芽三、四叶为主。继承传统晾制工艺，进行六大茶类的工艺融合与创新，融入“晒青、晾青、摇青、提香、压制”工艺，创新优化“养叶、走水、增香”工艺参数，产品初泡花香甜香交融，复泡甜香花香起伏。

3.2 西莲1号

由湖南省农业科学院茶叶研究所于1983~2019年，在桑植县从福鼎大白茶自然杂交后代中单株选育而来，2019年在农业农村部登记，编号为GPD茶树（2019）430019。中熟品种，顶端优势明显，芽

头肥硕，叶片较厚，毫多，水浸出物和茶多酚含量高，花香明显，抗寒抗旱性强，适应性广，适制白茶和红茶。

3.3 碧香早

由湖南省农业科学院茶叶研究所于 1978~1992 年以福鼎大白茶为母本、云南大叶茶为父本，采用杂交育种法育成，编号为 GPD 茶树(2019)430024。早生种、发芽较早，茶叶浅绿色，茸毛多，产量较高，内含物丰富，香气高，抗旱抗寒性较强、适应性广，适制白茶、绿茶、红茶。

3.4 楮叶齐

由湖南省农业科学院茶叶研究所于 1957~1974 年从安化群体中采用单株育种法育成。1987 年全国农作物品种审定委员会认定为国家品种，编号 GS13006-1987。茶树无性系品种之一，叶长椭圆形，叶色黄绿，有光泽，叶面较平，叶尖渐尖，叶质较柔软，芽叶黄绿色，适制白茶、绿茶、红茶。

3.5 保靖黄金茶 1 号

由湖南省茶叶研究所、湖南省保靖县农业局选育的，亲本品种来源：保靖黄金茶群体种。2010 年通过湖南省第六届农作物品种审定委员会二次主任委员会议审定，登记通过，品种登记编号：XPD005-2010。适宜于湖南省种植，**适制白茶、绿茶、红茶。**

4 园地选址、规划和开垦

4.1 选址

4.1.1 新建茶园应选择交通方便，不渍水的平地或缓坡地。

4.1.2 园地周边应有较丰富的植被覆盖，不植茶的区域尽量保留原有植被和林木。

4.1.3 茶园周边及上风口（或河流上游）无污染源，远离城市、工厂、居民集中区，距离公路铁路干线直线距离 $\geq 200\text{m}$ 。空气质量应达到 GB 3095 中规定的二级标准要求。

4.1.4 土壤以板页岩母质土为首选，忌石灰岩母质土，pH 值 4.5~6.5，有机质含量 $\geq 1\%$ 。质量应符合 NY/T 5010 的规定。

4.2 规划

4.2.1 应根据茶园的规模、地形、地势和地貌等条件规划茶园道路，设置合理的道路系统，包括主道、支道、步道和地头道等。

4.2.2 宜建立完善的水利系统，实现能蓄、能排。

4.3 开垦和底肥

4.3.1 茶园开垦分初垦和复垦两次进行。

4.3.2 初垦深度 $\geq 50\text{cm}$ 。清理地面杂草、树木、乱石等，不破坏原有乔木做防护林或遮阴树。初垦时将土层内树根、多年生草根、石块等清除干净，根据基地暴雨水量，确定泄洪沟、围沟大小，保证泄洪通畅；整理出深度 40cm 的底肥沟；缓坡地不宜改梯。

4.3.3 坡度在 5° 以下的平地按直行式开垦， $5^\circ \sim 25^\circ$ 以上的坡地沿等高线横向顺势开垦。 25° 以上坡地不宜开垦植茶。不规则坡面按“大弯随式，小弯取直”的原则开垦。

4.3.4 茶园一般行距为 150~180cm, 种植沟宽 40cm~50cm, 深 40cm~50cm, 表土先回填, 再施底肥, 每 667m² 一次性先施入农家有机肥、厩肥、秸秆、绿肥和土杂肥等 1000kg~2500kg, 再施茶叶专用复合肥 50kg~65kg, 之后覆心土至沟沿外 10cm~15cm, 同时清理出厢沟。

5 茶树品种和种苗

5.1 应选用经国家农业部门登记、适应桑植产地环境条件, 适制桑植白茶的茶树品种, 如西莲 1 号、碧香早、楮叶齐和黄金茶等, 品种搭配应考虑企业产品结构和错峰采摘。

5.2 种苗质量应符合 GB 11767 中 I、II 级的规定。

5.3 出圃后应及时运送到种植基地, 做到防压、避阳光, 透气, 打浓泥浆粘根保水。

5.4 茶苗运达基地, 快速下车, 分品种直立排放在荫湿的地方, 根部掩湿细土或稻草等, 晴天 3 天内, 雨天 5 天内必须完成定植。

6 茶树定植

6.1 茶树种植

6.1.1 定植时间

一般为 11 月至翌年 2 月下旬, 海拔 800m 以上, 宜年后定植。定植时土壤须湿润, 具体栽植时间一般为雨前两天或雨后四天, 且必须保证茶苗定植后一周内最低气温不低于 0℃。

6.1.2 种植规格

6.1.2.1 单行双株种植

行距 150cm, 穴距 30cm~35cm, 每穴 2 株, 同穴顺厢沟方向株距 3cm。

6.1.2.2 双行双株种植

行距 160~180cm, 小行距 35cm, 穴距 30cm~33cm, 每穴 2 株, 同穴顺厢沟方向株距 3cm。

6.1.3 栽植

分品种栽植, 不应混杂。成把茶苗集中定杆 20cm。土壤或根系干燥时, 宜用浓泥浆粘根。持茶苗时根系应在穴中散开, 用细土覆盖至扦插苗上端 2cm 左右, 向上轻提茶苗, 踩紧压实, 结合清沟, 细土掩兜, 浇足定根水。

6.2 补苑

6.2.1 定植后, 宜马上在茶行空地假植本地块茶苗总数 20% 的同种茶苗, 按照定植技术, 单穴单株条植, 株距 10cm。

6.2.2 根据缺苑情况, 于茶苗移栽期利用假植苗或同等高度的同品种茶苗补苑, 每穴补齐 2 株并浇足定根水。

7 田间管理

7.1 土壤管理

7.1.1 浅耕

每年行间浅锄 2~4 次，深度≤15 cm，结合施追肥进行。

7.1.2 深耕

7.1.2.1 幼龄茶园未全面深垦的结合施基肥进行深耕，离茶蔸 30cm 左右开沟，沟深 20cm~25cm，不宜伤根，宜秋冬时期进行。

7.1.2.2 成龄茶园一般不宜深耕，仅台刈后宜结合施基肥深耕。

7.2 施肥

7.2.1 基本要求

7.2.1.1 化学肥料和有机肥料配合使用。

7.2.1.2 微生物肥料、有机肥料、复混肥料（复合肥料）、有机-无机复混肥料应分别符合 NY 227、NY 525、GB/T 15063、GB/T 18877 以及相关认证标准的相关规定，农家肥施用前应经渥（沤）堆等无害化处理。

7.2.2 基肥

茶园类别	施肥时间	施肥用量	施肥要求
幼龄茶园	10~11 月	幼龄茶园一般每 667 m ² 腐熟的畜禽粪便 500 kg~1000 kg 或饼肥 50 kg~100 kg、钙镁磷肥 25 kg~50 kg。	茶园深耕 25 cm~50 cm茶蔸附近 40 cm~50 cm 以内宜浅，避免破坏根系。
成龄茶园	10~11 月	每 667 m ² 腐熟的畜禽粪便 1500 kg~2500 kg 或饼肥 100 kg~150 kg，并每隔 2 至 3 年施钙镁磷肥（50~75）kg/667 m ² 。	

7.2.3 追肥

茶园类别	施肥次数/时间	施肥用量	施肥要求
幼龄茶园	薄肥勤施,一年 3 次~4 次	年单产干茶 50 kg/667m ² 的茶园，每次施肥，含纯氮 10kg ~ 15kg/667m ² 。	以穴施或点施为宜。
成龄茶园	2 月下旬至 3 月中旬施催芽肥；5 月上中旬和 6 月下旬~7 月上旬各追肥一次。		一般以茶丛蓬面边缘垂直向下，开沟宽 15 cm~20 cm，深 15 cm~20 cm，随施随盖。

7.3 水分管理

7.3.1 保水

深翻改土和增加客土；及时除草和退出间作物，铺草保水；坡地茶园开横沟拦蓄地面降水。

7.3.2 排渍

进行其它农事活动时，应注意保持泄洪沟、围沟和厢沟通畅，防止大雨渍害。

7.4 茶树修剪

7.4.1 幼龄茶树定型修剪

第一次定型修剪宜定植时在离地面 15 cm~20cm 处剪去主枝；第二次在离地面高度 30 cm~35 cm 处修剪；第三次在离地面高度 45 cm~50 cm 处修剪。以后修剪逐年提高 10cm~15cm，最终达到树高 70 cm~80 cm，树幅 120cm~130cm 的丰产树形。

7.4.2 成龄茶树的整型修剪

7.4.2.1 轻修剪

宜在春茶后或秋茶末修剪一次，剪去树冠表层 5 cm~10 cm 左右，下次在上次剪口处提高 3cm~5 cm。

7.4.2.2 深修剪

对发芽弱小、对夹叶多的茶树一般剪去树冠表层 15 cm~20 cm 的鸡爪枝，宜在春茶后进行。

7.4.3 低产衰老茶园更新修剪

重修剪 离地面高度 40cm 左右剪去上部主要骨干枝。修剪后待翌年新梢 ≥ 20 cm，新梢基部 5cm 左右半木质化时，在剪口上提高 15cm~20 cm 进行定型修剪。一般在春芽萌动前期或春茶即将结束时进行。

7.4.4 台刈

7.4.4.1 衰老茶园的台刈

7.4.4.1.1 一般在春芽萌动前期或春茶即将结束时进行。离地面 8cm 左右锯或剪去上部全部枝叶，忌刀砍。

7.4.4.1.2 台刈后待新枝抽发后应及时疏枝，保留 5 枝~8 枝不同方向的枝条，翌年春茶后离地 30cm~35cm 进行定型修剪，以后每年提高 10cm—15cm 修剪，至到树冠高达 60cm，幅度达 75cm 正式投产。

7.4.4.1.3 茶树台刈后应及时喷一次石硫合剂或波尔多液清园消毒，并深翻重施有机肥。

7.4.4.2 手采茶园的台刈

手采茶园每三年离地 15cm 台刈一次，以采代剪控制树势。

7.5 病、虫、草害防治

7.5.1 防治原则

遵循“预防为主，综合治理”方针，以农业防治、物理防治为基础，优先采用生物防治，辅以生态调控和化学防治。病虫草害防治应符合 NY/T 5018 的规定。

7.5.2 生态调控

7.5.2.1 综合运用各种防治措施，创造不利于病虫草孳生和有利于各类天敌繁衍的环境条件，保持茶园生态系统的平衡和生物多样性，减少病虫草害的发生。

7.5.2.2 茶园周边及园内种植其它作物，丰富茶园植被，结合农事操作为茶园天敌提供栖息场所和迁徙条件，保护天敌种群多样性，形成良好的生态圈，发挥生态调控作用。

7.5.3 农业防治

7.5.3.1 选择适应当地的环境条件，并对当地主要病虫害表现出良好抗性 or 抗逆性强的茶树品种。

7.5.3.2 及时采摘，采取分期、分批、多次采摘方式抑制病虫害发生。

7.5.3.3 合理修剪。春茶后进行轻修剪，可减轻长白蚧、黑刺粉虱的危害；秋末进行轻修剪，可明显压低叶螨类害虫的越冬基数等。

7.5.3.4 通过选用间作套种、中耕除草、秋末深耕结合施基肥、将茶园的枯枝落叶及根际表土清理至行间深埋等一系列措施进行防治。

7.5.4 物理防治

7.5.4.1 采用机械捕捉，灯光、色板、性信息激素诱杀和糖醋诱杀等方式清除害虫。

7.5.4.2 采用机械或人工进行除草。

7.5.5 生物防治

7.5.5.1 保护和利用当地茶园中松毛虫赤眼蜂、蜘蛛、瓢虫、寄生蜂、草蛉、捕食螨、蛙类、蜥蜴和鸟类等有益生物。

7.5.5.2 根据实际情况科学合理地使用生物源农药，如微生物源农药、植物源农药、动物源农药和矿物源农药。

7.5.6 化学防治

7.5.6.1 农药使用准则

7.5.6.1.1 严格掌握防治适期施药，农药使用应根据防治对象选择适宜的农药品种，做到对症下药，宜轮换用药，延缓病虫抗药性的产生。

7.5.6.1.2 绿色食品茶园和有机茶园的病虫害防治允许、限制使用的物质与方法，应分别按 NY/T 393、GB 15618 以及相应产品认证标准中地准则执行，严格控制施药量。

7.5.6.2 施药方式

宜采取有效低容量喷雾。一般蓬面害虫，宜蓬面扫喷；茶丛中下部害虫，宜侧位喷雾。

7.5.7 主要病虫害及防治方法

茶园主要病虫害及防治方法参见附录 A。

8 鲜叶采摘

8.1 采摘时间

采摘时间一般从3月中旬开始至9月底。

8.2 采摘原则

8.2.1 鲜叶的采摘应严格遵守安全间隔期规定，雨水叶、露水叶不采。

8.2.2 采摘同批次鲜叶嫩度、匀度、净度应一致，做到按标准采、分批采、及时采，严禁老嫩一把采。

8.2.3 一块茶园只宜采取一种采摘方式，或手采或机采，不宜混采。

8.2.4 采茶机应使用电动或无铅汽油采茶机。

8.3 采摘方式

8.3.1 鲜叶采摘方式分手工采摘和机械采摘。

8.3.2 手工采茶宜采用提手采。

8.3.3 机械采茶宜平面采摘。

8.4 鲜叶等级标准

鲜叶等级	质量要求
月	芽头 $\geq 95\%$ ，一芽一叶初展 $\leq 5\%$ ，肥硕、新鲜、匀齐，不带真叶、老梗、单叶及非茶类杂物。
雪	一芽一叶 $\geq 90\%$ ，一芽二叶 $\leq 10\%$ ，肥壮匀齐新鲜，不带真叶、老梗、单叶及非茶类杂物。
花	一芽二叶 $\geq 85\%$ ，一芽三叶 $\leq 15\%$ ，芽叶完整、新鲜、匀净，不带真叶、老梗、单叶及非茶类杂物。
风	不长于 10cm 的手采一芽三、四叶，对夹叶或机采叶，不采枯老麻梗和鸡爪枝，应尽量减少鲜叶中夹带茶籽、茶托、花蕾和幼果等茶类夹杂物，不得有老梗和隔年老叶等茶类夹杂物，不得混杂有虫体、杂草、泥砂等杂物。

8.5 鲜叶储运

采用清洁、通风性良好的专用工具，采摘的鲜叶及时运抵茶厂处理，储运过程应轻放、轻压、轻翻。

9 生产档案管理

9.1 建立农业投入品档案，建立农药、有机肥、复合肥等投入品采购、出入库、使用档案，包括投入品名称、来源、使用日期、使用方法、使用量、使用人、防治对象等信息。农业投入品档案见附录 B。

9.2 建立农事操作档案，包括植保措施、土肥管理、修剪、采摘等信息。农事操作档案见附录 C。

9.3 档案记录应准确、完整、清晰，专人负责，并保存 2 年以上。

附 录 A

(资料性)

桑植白茶茶园的主要病虫害及防治方法

病虫害名称	防治时期	防治措施
茶小绿叶蝉	5月~6月、10月~11月为盛发期，第一峰百叶虫量 ≥ 6 头或虫量 ≥ 15 头/ m^2 ；第二峰百叶虫量 ≥ 12 头或虫量 ≥ 27 头/ m^2 。	1. 分批多次采茶，发生严重时可机采或修剪。 2. 应用风吸式诱虫灯及色板进行诱杀。 3. 喷施球孢白僵菌、苦参碱、印楝素。 4. 喷施除虫菊素、联苯菊酯、茚虫威、虫螨腈。
茶毛虫	一般危害期分别在4月~5月，6月~7月，8月~10月。幼虫3龄前施药。	1. 人工摘除越冬卵块及群集的虫叶，集中销毁；结合清园，中耕消灭虫蛹；采取灯光或性信息素诱杀。 2. 喷施苏云金杆菌、印楝素、苦参碱。 3. 喷施茚虫威、联苯菊酯、溴氰菊酯。
灰茶尺蠖	一般5月~6月下旬、9月~10月发生严重，每平方米幼虫数 ≥ 7 头时应即防治。	1. 结合冬施基肥深埋虫卵。 2. 采用窄波灯光、灰茶尺蠖性诱剂诱杀成虫。 3. 1~2龄幼虫期喷施茶尺蠖病毒制剂。 4. 喷施Bt制剂、苦参碱、联苯菊酯或植物源农药苦参碱、除虫菊素。
茶蚜	发生高峰期，一般为5月上中旬和9月下旬至10月中旬。有蚜芽梢率4%~5%，芽下二叶百叶平均虫口 ≥ 7 头时，应即时防治。	1. 保护天敌。 2. 及时采摘。 3. 可喷施矿物油、苦参碱、茚虫威、虫螨腈。
茶角胸叶甲	5月中旬~6月下旬，成虫出土盛末期。成龄投产茶园每平方米虫量 ≥ 15 头时，应及时防治。	1. 结合茶园中耕和冬耕施基肥，消灭幼虫。 2. 利用成虫假死性人工振落捕杀。 3. 幼虫期土施白僵菌制剂或成虫期喷施白僵菌制剂。 4. 悬挂色板进行诱杀。 5. 喷施联苯菊酯。
黑刺粉虱	卵孵化盛末期，小叶种 ≥ 3 头/叶、大叶种 ≥ 5 头/叶时，应及时防治。	1. 及时疏枝清园、中耕除草。 2. 采用色板诱集（成虫）。 3. 喷施矿物油、联苯菊酯。 4. 喷施石硫合剂封园。

茶橙瘿螨	一般为5月中旬至6月上旬、8月~9月、11月发生高峰期以前,叶有虫≥3头/cm ² ,或指数值≥6时,即应施药。	1. 勤采春茶。 2. 发生严重时,可喷施矿物油、虫螨腈、炔螨特。
茶刺蛾	幼虫数幼龄茶园≥10头/m ² 、成龄茶园≥15头/m ² 时,应即时施药。	参照灰茶尺蠖。
茶饼病	春、秋季发病期,低温潮湿,芽梢发病率≥35%。	1. 勤除杂草,茶园间适当修剪,促进通风透光,可减轻发病。 2. 增施磷钾肥,提高抗病力,冬季或早春结合茶园管理摘除病叶,可有效减少病菌基数。 3. 喷施多抗霉素。 4. 喷施波尔多液。
茶白星病	春茶期,气温在16℃~24℃,相对湿度80%以上;或叶发病率>6%时。	1. 加强茶园肥培管理,增施磷钾肥,增强树势,提高茶树抗病力。 2. 秋季结合深耕施肥,将根际枯枝落叶深埋土中,减少翌年发病来源。 3. 喷施多抗霉素。 4. 非采摘期用石灰半量式波尔多液防治。
茶炭疽病	5月下旬至6月上旬,8月下旬至9月上旬雨季到来前后。	1. 加强茶园管理,适当增施磷钾肥,勤除杂草,促使茶树健壮生长,提高茶树抗病能力。 2. 及时清理病叶,防止病菌传播。 3. 在发病初期喷施甲基托布津。 4. 非采摘期用石灰半量式波尔多液防治。

注:绿色食品茶园、有机茶园,应参照当年国际国内发布的最新版本农药使用规范,及时调整用药种类。

附 录 B
(资料性)
农业投入品登记表

表B.1 投入品出入库登记表

序号	采购日期	产品名称	生产企业	规格	数量	经办人	领货日期	领货数量	领货人

表B.2 投入品使用登记表

序号	使用日期	产品名称	来源	使用方法	使用量	使用人	备注

附 录 C
(资料性)
茶园生产操作档案

茶园名称			面积	
序号	操作日期	操作内容	操作方法	效果
1				
2				
3				
