

T/ GZTPA

团体标准

T/ GZTPA 0015. 4-2023

贵州野生型茶树 第4部分：

病虫害绿色防控技术规程

Guizhou wild-type tea—Part 4: Technical code of practice

for green control of plant diseases, pests and weeds

2023-11-17 发布

2024-01-01 实施

贵州省绿茶品牌发展促进会 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 防控原则 1

5 防控对象 1

6 防控技术措施 2

7 防控模式 4

附录 A 6

附录 B 8

附录 C 9



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。

本文件是T/GZTPA 0015-2023《贵州野生型茶树》的第4部分。T/GZTPA 0015-2023已经发布了以下部分：

- 第1部分：基本要求；
- 第2部分：栽培管理技术规程；
- 第3部分：优株苗木繁育技术规程；
- 第4部分：病虫草害绿色防控技术规程；
- 第5部分：茶园机械化管护技术规程；
- 第6部分：红茶加工技术规程。

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。

本文件由贵州大学提出。

本文件由贵州省绿茶品牌发展促进会归口。

本文件起草单位：贵州大学、望谟县农业农村局、遵义市播州区农业农村局。

本文件主要起草人：何应琴、牛素贞、赵久云、金林红、艾于杰、严正炼、陈文龙、赵德刚、蒋文彬。

引 言

贵州野生型茶树种质资源分布广、数量多、品质特异，经济价值高，可在保护的基础上，进一步开发和利用，充分发挥贵州野生型茶树的生态效益和经济效益，对贵州茶产业的发展具有重要意义。制定了 T/GZTPA 0015-2023《贵州野生型茶树》，为贵州野生型茶树保护、开发和利用提供技术支撑。T/GZTPA 0015-2023 旨在确立贵州野生型茶树的种质资源保护、种植技术和茶叶加工，由六个部分构成。

- 第1部分：基本要求。目的在于确立贵州野生型茶树的界定与等级划分、栽培、繁育、利用、病虫害防控、机械化管护和种质资源保护。
- 第2部分：栽培管理技术规程。目的在于确立贵州野生型茶树栽培管理的基地建设、基地管理、病虫草害防控。
- 第3部分：优株苗木繁育技术规程。目的在于确立贵州野生型茶树优株苗木繁育的穗条培养、苗圃建设、采穗、扦插、扦插苗圃管理及起苗、检验、包装与运输。
- 第4部分：病虫草害绿色防控技术规程。目的在于确立贵州野生型茶树病虫草害绿色防控的防控原则、防控对象、防控技术措施、防控模式。
- 第5部分：茶园机械化管护技术规程。目的在于确立贵州野生型茶树茶园机械化管护的操作人员及作业环境、机械化耕除草、机械化施肥、机械化植保、机械化修剪、机械化采摘、机具养护与保存。
- 第6部分：红茶加工技术规程。目的在于确立贵州野生型茶树红茶加工的总体要求、加工工艺、质量管理及标志、标签、包装、运输和贮存。

贵州野生型茶树 第 4 部分：病虫草害绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了贵州野生型茶树病虫草害绿色防控的术语和定义、防控原则、防控对象、防控适期及防控措施等。

本文件适用于贵州野生型茶树的病虫草害绿色防控。

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 农田灌溉水质标准

GB 6141 豆科草种子质量分级

GB 6142 禾本科草种子质量分级

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 5018 茶叶生产技术规程

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

T/GZTPA 0015. 1-2023 贵州野生型茶树 第 1 部分：基本要求

T/GZTPA 0015. 2-2023 贵州野生型茶树 第 2 部分：栽培管理技术规程

T/GZTPA 0015. 5-2023 贵州野生型茶树 第 5 部分：茶园机械化管护技术规程

3 术语和定义

T/GZTPA 0015. 1-2023 界定的术语和定义适用于本文件。

4 防控原则

4.1 从自然生态系统整体出发，贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，针对贵州野生型茶树主要病虫害种类及发生特点，协调采取生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型措施控制病虫密度于经济阈值之下。

4.2 根据杂草的生长规律，合理采用生态或农艺等措施控制杂草生长。

4.3 通过减少化学农药的使用，实现野生型茶树病虫草害可持续治理。

5 防控对象

5.1 主要病害

贵州野生型茶树主要病害，包括茶饼病、炭疽病、茶白星病、煤烟病、藻斑病、茶树膏

药病、苔癣、地衣等。

5.2 主要虫害

贵州野生型茶树主要虫害，包括茶小绿叶蝉、茶蓟马、茶尺蠖、螨类、蚧壳虫类、茶脊冠网蝽、天牛、白蚁、蛴螬等。

5.3 主要草害

贵州野生型茶树主要草害，包括菊科、禾本科和蓼科等。

6 防控技术措施

6.1 病虫草害监测

定期开展贵州野生型茶树病虫草害发生情况调查，详细记录其种类、发生时期、危害程度等。根据调查结果，结合本地环境、气候和病虫草害习性对其发生规律进行预判，因地制宜制定防控方案。

6.2 农业防控技术

6.2.1 合理采摘与修剪

6.2.1.1 根据贵州野生型茶树发芽情况，及时、合理采摘或修剪。

6.2.1.2 修剪技术按照 T/GZTPA 0015. 2-2023 的规定。

6.2.1.3 自然分布野生型茶树每年 9~10 月宜进行 1 次修剪。园艺化野生型茶树每年宜进行 2 次修剪，6 月雨季前夏剪、9~10 月秋剪。

6.2.2 科学肥水管理

6.2.2.1 贵州野生型茶树的肥料施用按 NY/T 5018、NY/T 394 的规定。

6.2.2.2 施肥时，在树冠边缘滴水线下方挖环形沟，沟宽 25 cm，深 30 cm，根据树型大小、生长势、土壤肥力等因素进行配方施肥，并回土覆盖。

6.2.2.3 肥料种类以有机肥为主。灌溉水质按 GB 5084 的规定执行。

6.2.3 冬季清园

6.2.3.1 结合通风透光和病虫害防控原则，秋季对树体进行整形修枝，清除病虫枝、枯死枝、过密枝和细弱枝，铲除树体周围杂草及病虫害中间寄主。

6.2.3.2 病虫害严重的茶树，使用 99%矿物油乳油+0.136%赤·吲乙·芸苔可湿性粉剂或 45%石硫合剂对树冠内外进行均匀喷施，减少越冬病虫害基数。

6.2.4 栽种茶园次生植物

6.2.4.1 病虫害防控

3~5 月，在连片的贵州野生型茶树附近或园艺化野生型茶树茶园周围种植除虫菊、万寿菊、墨西哥鼠尾草、紫苏等次生植物，创造有利于蜘蛛、小花蝽、瓢虫、寄生蜂等天敌生存和繁衍条件。每个地块种植 2 种以上，不同类群植物宜重叠、交叉种植。

6.2.4.2 杂草防控:

6.2.4.2.1 10月中下旬,在连片的贵州野生型茶树空隙处或园艺化野生型茶树行间人工撒播鼠茅草或豆科绿肥(白三叶草、紫花苜蓿等),每667 m² 1.0 kg~1.5 kg种子。

6.2.4.2.2 间作植物豆科草种子质量应符合GB 6141规定的二级以上,禾本科草种子质量应符合GB 6142规定的二级以上。

6.3 物理防控技术

6.3.1 糖醋诱杀

在卷叶蛾、金龟子等趋化性强的害虫成虫高峰期,将红糖:白醋:水按1:2:20配制后放入锅中微火熬至糊状。用棉球蘸取糖醋液置于诱虫器内,将诱虫器悬挂在茶树侧枝外缘,高度1.5 m,每个诱捕器间隔距离30 m。

6.3.2 人工防除

6.3.2.1 对病斑明显或幼虫具有群集性的病虫害如茶饼病、霉烟病、藻斑病、茶毛虫、蚧壳虫、茶脊冠网蝽等,可人工摘除受害叶片,并集中处理。

6.3.2.2 天牛等钻柱性害虫在成虫羽化期可人工捕杀,幼虫期利用钢丝从蛀孔或排粪孔插入,并在虫道内反复穿刺,将幼虫刺死。

6.3.2.3 杂草旺盛时期、开花结实前,及时组织人工拔除茶树基部与丛间滋生的杂草。

6.3.3 吸虫机捕杀

小绿叶蝉等具有飞行能力的害虫利用具备负压功能的机械捕捉,吸虫机应符合T/BBGC XXX.5-2023的规定。

6.4 生物防控技术

6.4.1 释放天敌

5月初,在跗线螨等害螨发生量较低,日平均气温高于10℃时释放捕食螨。采用挂袋释放法,即在连片野生型茶树或园艺化野生型茶树茶园,按每667 m² 30~40袋用量将装有捕食螨的纸袋固定于树冠内侧枝杈处。

6.4.2 昆虫性信息素

5~10月,利用专化性性诱剂诱控茶尺蠖、茶小绿叶蝉等害虫。在连片野生型茶树或园艺化野生型茶树茶园按每667 m² 3~4个进行悬挂,悬挂高度为距离地面1.5 m。

6.4.3 生物农药

主要生物农药品种见附录A。

6.5 化学防控技术

6.5.1 化学农药使用原则

按GB/T 8321(所有部分)、NY/T 1276的规定执行。

6.5.2 化学农药品种

主要化学农药品种见附录 B。

6.5.3 茶园禁用农药目录

茶园禁止使用的农药目录见附录 C。

7 防控模式

主要病虫害绿色防控模式见表 1。

表 1 主要病虫害绿色防控模式

防治对象	防治适期	防治措施	说明
茶饼病	春、秋季发病期(4~5 月、9~10 月)	及时、合理采摘，加强茶树管理，发病初期喷施多抗霉素、申嗪霉素等农药。	/
炭疽病	5~6 月、8~9 月	及时、合理采摘，加强茶树管理，发病前或发病初期喷施枯草芽孢杆菌等农药。	/
茶白星病	4~5 月	合理采摘，加强茶树管理，春茶期喷施枯草芽孢杆菌等农药。	/
烟煤病	早春或深秋茶园停采期	适时修剪病枝，加强茶树管理，早春和深秋茶园停采期喷施多抗霉素、枯草芽孢杆菌等农药。	黑刺粉虱、蚧类、蚜虫等害虫的存在导致烟煤病发生，控制上述虫害是防治烟煤病的根本措施。
藻斑病	早春或晚秋发病初期	适时修剪，加强茶树管理，早春和晚秋发病初期喷施枯草芽孢杆菌等农药。	/
茶树膏药病	秋冬封园期	及时修剪病枝，加强蚧壳虫防治，喷施枯草芽孢杆菌等农药。	介壳虫是导致茶膏药病发生的关键因素之一，防治介壳虫是预防该病的有效措施。在封园期用竹片刮除病部病斑，同时喷施杀菌剂。
苔藓	秋冬封园期	加强茶树管理，清除杂草，适时疏枝，喷施波尔多液等农药。	在封园期刮除病部苔藓，同时喷施杀菌剂。
地衣	秋冬封园期	加强茶树管理，清除杂草，适时疏枝，喷施波尔多液等农药。	在封园期刮除病部地衣，同时喷施杀菌剂。
茶小绿叶蝉	低龄幼虫高峰期(5~6 月;8~9 月)	合理采摘，使用性诱剂诱杀，低龄幼虫高峰期喷施球孢白僵菌、茆虫威等农药。	/

表 1 （续）

防治对象	防治适期	防治措施	说明
苔藓	秋冬封园期	加强茶树管理，清除杂草，适时疏枝，喷施波尔多液等农药。	在封园期刮除病部苔藓，同时喷施杀菌剂。
地衣	秋冬封园期	加强茶树管理，清除杂草，适时疏枝，喷施波尔多液等农药。	在封园期刮除病部地衣，同时喷施杀菌剂。
茶小绿叶蝉	低龄幼虫高峰期 (5~6月;8~9月)	合理采摘，使用性诱剂诱杀，低龄幼虫高峰期喷施球孢白僵菌、茚虫威等农药。	/
茶蓟马	虫害初发期(5~6月)	合理采摘，在虫害初发期喷施鱼藤酮、乙基多杀菌素等农药。	/
茶尺蠖	虫害初发期(5~6月)	及时清除根冠下表土中的蛹，性诱剂诱杀，适时喷施短稳杆菌、苦皮藤素等农药。	/
螨类	5~8月	合理采摘，释放捕食螨，虫期喷施苦参、藜芦碱等农药。	/
蚧壳虫类	虫害初发期(4~5月)	合理修剪，人工摘除虫害叶片，适时喷施矿物油等。	/
茶脊冠网蝽	虫害初发期(5~6月)	合理修剪，人工摘除虫害叶片，适时喷施茶皂素、苦参碱等农药。	/
天牛	6月份	修剪虫枝，茶树根际处及时培土，人工捕杀成虫和幼虫。在虫道内注入石硫合剂等挥发性药剂，熏杀幼虫。	/
白蚁	全年	加强茶树管理，定期清除树下枯叶烂根，蚁道、蚁巢施用球孢白僵菌等农药。	/
蛴螬	幼虫初发期(4~5月)	深翻土壤，使用球孢白僵菌、金龟子绿僵菌等农药防控。	/
菊科、禾本科和蓼科杂草	杂草盛发期(4~9月)	人工锄草、间作鼠茅草或豆科绿肥	杂草开花结实前处理

附 录 A
(资料性)
主要生物农药品种

主要生物农药品种见表 A. 1。

表 A. 1 主要生物农药品种

名称	防治对象	防治适期	农药类型	使用方式
多抗霉素	茶饼病、赤星病等	病害发生初期	抗菌素	喷雾
申嗟霉素	茶饼病、赤星病等	病害发生初期	抗生素类	喷雾
嘧啶核苷类抗菌素	茶饼病、炭疽病等	病害发生初期	抗生素类	喷雾
中生菌素	部分茶树病害	病害发生初期	抗生素类	喷雾
春雷霉素	部分茶树病害	病害发生初期	抗生素类	喷雾
枯草芽孢杆菌	茶饼病、赤星病、炭疽病	病害发生初期	微生物源	喷雾
哈茨木霉菌	茶饼病、赤星病、炭疽病	病害发生初期	微生物源	喷雾
补骨脂种子提取物	茶饼病、赤星病、炭疽病等	病害发生初期	植物源	喷雾
甘蓝夜蛾核型多角体病毒	茶尺蠖、茶毛虫等鳞翅目害虫	卵孵化高峰期或低龄幼虫高峰期	微生物源	喷雾
短稳杆菌	茶尺蠖、黑毒蛾等鳞翅目害虫	卵孵化高峰期或低龄幼虫高峰期	微生物源	喷雾
金龟子绿僵菌	茶小绿叶蝉、茶蚜及部分鳞翅目害虫	害虫初发期	微生物源	喷雾
球孢白僵菌	茶小绿叶蝉、茶毛虫、黑毒蛾等	害虫初发期	微生物源	喷雾
苏云金杆菌	茶毛虫、茶刺蛾等	卵孵化高峰期或低龄幼虫高峰期	微生物源	喷雾

表 A. 1 （续）

名称	防治对象	防治适期	农药类型	使用方式
茶核·苏云菌	茶尺蠖、茶毛虫、茶刺蛾等	卵孵化高峰期或低龄幼虫高峰期	植物源	喷雾
苦参碱	茶小绿叶蝉、茶毛虫、茶尺蠖、红蜘蛛等	害虫初发期	植物源	喷雾
苦参·藜芦碱	茶小绿叶蝉、茶毛虫、螨类等	害虫初发期	植物源	喷雾
印楝素	茶小绿叶蝉、茶毛虫、茶黄螨等	害虫初发期	植物源	喷雾
香芹酚	茶小绿叶蝉	害虫初发期	植物源	喷雾
藜芦根茎提取物	茶黄螨	害虫初发期	植物源	喷雾
茶皂素	茶小绿叶蝉及部分鳞翅目害虫	害虫初发期	植物源	喷雾
苦皮藤素	茶尺蠖、茶毛虫、蚜虫、螨类等	害虫初发期	植物源	喷雾
蛇床子素	茶尺蠖、茶毛虫等鳞翅目害虫	卵孵化高峰期或低龄幼虫高峰期	植物源	喷雾
多杀霉素	蓟马、兼治部分鳞翅目害虫	害虫初发期	微生物源	喷雾
乙基多杀菌素	蓟马、兼治部分鳞翅目害虫	害虫初发期	抗菌素	喷雾
柠檬烯	蓟马、茶小绿叶蝉等害虫	害虫初发期	植物源	喷雾
狼毒素	蓟马、茶小绿叶蝉等害虫	害虫初发期	植物源	喷雾
除虫菊提取物	蓟马、茶小绿叶蝉等害虫	害虫初发期	植物源	喷雾

附 录 B
(资料性)
主要化学农药品种

主要化学农药品种见表 B. 1。

表 B. 1 主要化学农药品种

名称	防治对象	防治适期	农药类型	使用方式
吡唑醚菌酯	炭疽病	5 月至 6 月，发病初期	化学制剂	喷雾
虫螨腈	茶小绿叶蝉、蓟马、茶毛虫等	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
溴氰菊酯	茶小绿叶蝉、蓟马、茶毛虫等	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
茚虫威	茶小绿叶蝉、蓟马、茶毛虫等	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
丁醚脲	茶小绿叶蝉及部分鳞翅目害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
联苯·茚虫威	茶小绿叶蝉及部分鳞翅目害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
联苯·噻虫啉	茶小绿叶蝉、黑翅粉虱、蓟马及部分鳞翅目害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
氟啶·氟啶脲	茶尺蠖、茶小绿叶蝉	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
丁醚·茚虫威	茶小绿叶蝉及部分鳞翅目害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
丁醚·噻虫啉	茶小绿叶蝉、黑翅粉虱、蓟马等害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾
吡丙·虫螨腈	茶小绿叶蝉、黑翅粉虱、蓟马等害虫	低龄若虫高峰期	化学制剂	喷雾

附 录 C

（资料性）
茶园禁止使用的农药目录

茶园禁止使用的农药目录见表 C. 1。

表 C. 1 茶园禁止使用的农药目录

国家明令禁止使用的农药（52 种）	六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2, 4-滴丁酯、灭蚁灵、氯丹、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、溴甲烷。
国家明令茶叶禁止使用的农药（16 种）	甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、乐果、氧乐果、灭多威、涕灭威、克百威、丁硫克百威、氰戊菊酯、氟虫腈。
贵州省茶园禁止使用的农药（92 种）	（一）除草剂（52 种）：草甘膦、草铵膦、敌草快、敌草隆、环嗪酮、环磺酮、苯磺隆、烟嘧磺隆、氯嘧磺隆、苄嘧磺隆、砒嘧磺隆、甲嘧磺隆、氯吡嘧磺隆、吡嘧磺隆、氯氟吡氧乙酸异辛酯、氟氯吡啶酯、二氯吡啶酸、氨基吡啶酸、唑啉草酯、乙氧氟草醚、唑草酮、烯草酮、硝磺草酮、苯唑草酮、氨基唑草酮、三唑磺草酮、双环磺草酮、莠去津、莠灭净、特丁津、扑草净、氟草津、氰草津、三氯吡氧乙酸、氯氟吡氧乙酸、乙氧氟草醚、氟磺胺草醚、三氟羧草醚、乙羧氟草醚、氟磺胺草醚、喹禾灵、精喹禾灵、氟吡甲禾灵、吡氟氯禾灵、恶唑禾草灵、氟氟草酯、麦草畏、灭草松、西玛津、草除灵、喹禾糠酯、2 甲 4 氯钠。（二）水溶性农药（38 种）：吡虫啉、啉虫脒、三唑磷、毒死蜱、辛硫磷、乙硫磷、多菌灵、敌百虫、杀虫单、杀虫双、杀虫环、异丙威、敌敌畏、灭幼脲、丙溴磷、恶霜灵、敌磺钠、唑硫酸、硫菌灵、六氯苯、杀螟丹、啉硫磷、溴螨酯、定虫隆、啉啶磷、敌菌灵、灭锈胺、蜗螺杀、乙拌磷、灭菌丹、阿维菌素、杀螟硫磷、甲氰菊酯、有效霉素、甲基肿酸、盐酸吗啉胍、氟吡呋喃酮、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐。（三）植物生产调节剂（2 种）：乙烯利、抑芽唑。