

ICS 67.140.10

CCS B 35

T/CQCXY

重庆市产学研合作促进会团体标准

T/CQCXY 001—2025

城口县茶园主要病虫草害绿色防控技术规程

2025 - 03 - 04 发布

2025 - 03 - 04 实施

重庆市产学研合作促进会 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 防治原则	1
5 病虫草害种类	2
6 技术措施	2
附录A (资料性): 茶树主要病虫害的形态及危害特征	4
附录B (资料性): 茶树主要病虫害的防治指标和防治适期	5
附录C (资料性): 茶园适用农药品种和主要防治对象及安全间隔期	6
附录D (规范性): 茶园禁限用农药	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

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。

本标准由重庆市农业科学院提出，由重庆市产学研合作促进会归口。

本标准起草单位：重庆市农业科学院、城口县农业技术推广中心。

本标准主要起草人：王晓庆、李中林、陈世春、江宏燕、廖姝然、邓敏、吴全、陈雪、陈亭旭、张莹、胡曦月、袁永建、许良兵。

本标准为首次发布。

城口县茶园主要病虫草害绿色防控技术规程

1 范围

本标准规定了重庆市城口县茶园主要病虫草害绿色防控的防治原则、病虫害种类、技术措施。

本标准适用于重庆市城口县及生态近似的丘陵山区茶园。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 农药合理使用准则

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 GB/T 8321 中的术语和定义。

3.2 绿色防控

以保护农作物安全生产，减少化学农药使用为目标，采取农业措施、物理防控、生物防控、科学用药等环境友好的措施控制有害生物的行为。

4 防治原则

遵守以“预防为主，综合防治”的原则，以农业防控为基础，综合运用生物防治、理化诱控等绿色防控技术，必要时使用化学防治，保护天敌，提高生物多样性，将有害生物控制在经济阈值以下，保持茶园生态平衡。

5 病虫草害种类

5.1 茶园主要病虫害种类有茶饼病、茶白星病、茶小绿叶蝉、茶网蝽、绿盲蝽、茶棍蓟马、黑刺粉虱等，形态及危害特征见附录A。

5.2 常见草害种类有小飞蓬、马唐、牛筋草等。茶树主要病虫害的防治指标和防治适期见附录B。

6 技术措施

6.1 预测预报

6.1.1 在茶叶生产季节（4月~9月），针对茶园主要病虫害进行调查，每7天调查1次。

6.1.2 调查设5个样方，每个样方5个调查点，每点随机调查30张叶片，调查并记录叶片上的病虫害数量。

6.2 农业防治

6.2.1 人工摘除。茶园生长季节及采收季节，及时摘除零星发生的病害叶片和聚集性害虫。

6.2.2 修剪。结合茶园的休园或采茶间隙，在病虫害发生时进行修剪，根据茶园病虫害发生程度由重到轻，分别进行台刈、重修剪、深修剪、局部修剪的措施，及时清除带病带虫枝，提高茶蓬面和茶行间的透风透光性。

6.2.3 铺地膜和地布。主要用于幼龄茶园控草，选用地膜和地布以黑色或黑灰色材料为宜，要求材料不含有害物质，具有良好的通透性。覆盖地面要求平整，覆盖后压实固定，防止被风吹起。

6.2.4 茶园间套作。在茶园或周边间套作豆科、薯类等作物，以及黄金菊、金丝皇菊、决明子等显花植物，可吸引天敌，进而减轻叶蝉、茶网蝽等害虫的发生。同时，也可起到控草的作用。

6.3 生物防治

6.3.1 常用的植物生物源农药主要有除虫菊素、苦参碱、印楝素等。

6.3.2 微生物源生物农药主要有白僵菌、绿僵菌、韦伯虫座孢菌等微生物农药。天敌主要有捕食螨、寄生蜂等。

6.4 物理防治

6.4.1 灯光诱杀。选用针对茶园害虫的窄波 LED 杀虫灯，每 1ha~1.5ha 茶园安装 1 盏，灯管底部距离茶蓬面 60cm，3 月上旬开启，10 月下旬关闭，可设置傍晚开灯，黎明关灯，达到诱杀害虫的目的。

6.4.2 粘虫板诱杀。选用天敌友好型色板诱集，在黑刺粉虱越冬代成虫羽化始盛期和茶小绿叶蝉第一个成虫发生高峰期，悬挂 20~25 张/667m²，如粘虫板诱集虫量较大，需及时更换，粘虫板悬挂位置高于茶树蓬面 15~20cm，悬挂时注意与茶行垂直。

6.5 化学防治

按照 GB/T 8321、NY/T 393 的要求中规定的防治对象、稀释倍数、施药方法、安全间隔期及最大使用次数来用药，严格控制施药量、施药次数与安全间隔期，按照 NY/T1276 中农药选择的规定及农药信息网上可查询到的在茶叶上已登记的高效、低毒、低残留及对天敌安全、对生态安全的药剂，不同作用机理的药剂交替轮换使用，见附录 C 和附录 D。不建议使用吡虫啉、啉虫脒、噻虫嗪、呋虫胺等水溶性农药。

6.6 封园

在秋冬季，气温为 4℃~15℃时，采用石硫合剂进行封园。施药后 24h 内降雨，则需要重施。封园时，茶树叶片、枝条以及地面上的枯枝落叶均应喷匀、喷透。

附录 A

(资料性)

茶树主要病虫害的形态及危害特征

病虫害名称	形态及危害特征
茶饼病	主要为害茶树嫩叶和新梢，嫩叶染病最初在叶面产生淡黄、淡红色半透明小斑点，后病斑逐渐扩大，形成表面光滑、有光泽向下凹陷的圆斑，背面凸起，呈饼状突起，上生灰白色或红色粉末状物，茶饼病由此得名。病斑直径 2mm~12mm，叶上病斑多时可相互连接成不规则形大斑。后期病斑上白粉末消失，凸起部分萎缩形成褐色枯斑，病叶逐渐凋零以至脱落。叶缘、叶脉感病后，常使叶片扭曲呈畸形；嫩芽、幼果、叶柄被害后，一般病部均表现轻微肿胀，重则呈肿瘤；嫩茎上感病常呈现鹅颈状弯曲肿大，受害部位易折或造成上部芽叶枯死。
茶白星病	主要为害茶树嫩芽叶、叶柄、嫩茎，尤以芽叶和嫩叶为多。发病初期，在嫩叶正面上呈现针头状褐色小点，多数呈圆形，直径约为 0.2mm~1.3mm。病叶上病斑数少则十几个，多则上百个，病斑常多个连接成不规则形大斑。成熟病斑中间灰白色上散生黑色小粒点。病梢生长缓慢，芽叶节间缩短，对夹叶增多。发病严重时，病部组织枯死。
茶小绿叶蝉	成虫长 3.1mm~3.8mm，淡绿至黄绿色。低龄若虫，乳白色，随成长渐转淡绿色。高龄若虫，淡绿色至草绿色。茶小绿叶蝉以若虫和成虫刺吸茶树嫩茎，严重影响芽梢生长。芽梢受害后的 1~4 级变化如下。1 级，芽叶湿润状，晴日午间暂时凋萎；2 级，叶脉乃至叶缘变红暗；3 级，叶尖、叶缘开始扭卷焦枯；4 级，枯焦向全叶扩展，芽梢一片红褐似火烧。
茶网蝽	成虫体长 3mm~4mm，暗褐色，前胸背板发达，背板向前突出盖住头部，翅膜透明，前胸背面和翅面满布网状花纹。初孵若虫乳白色，半透明，随成长渐转暗绿色，至老熟时黑褐色，体长约 2mm，腹部两侧及背中部着生粗刺。以成、若虫群集于叶背刺吸汁液，叶片正面受害出现密集白色细小斑点，远观茶园一片灰白。该虫发生严重时可致叶片脱落，造成树势衰弱，茶芽萌发缓慢且细小或发芽停滞。
绿盲蝽	成虫长 5mm~5.5mm，长卵圆形，扁平，绿色。前胸背板深绿色，密布刻点。小盾片三角形，微突，黄绿色。前翅革片为绿色，革片端部与楔片相接处略呈灰褐色，楔片绿色，膜区暗褐色。初孵若虫淡黄绿色，随成长渐转绿色，体长约 3.4mm，洋梨形，被稀疏黑色刚毛。以成、若虫刺吸危害嫩芽、嫩叶，形成众多红点，继之枯竭变褐，随芽叶伸展大量穿孔残破。
茶棍蓟马	成虫体长 0.60mm~0.90mm，黑色，雌成虫翅合时可见 1 个黄白点，雄成虫翅中央偏基部有一白色横带。若虫乳白色至黄色。蛹黄褐色，长约 0.7mm~0.85mm。成虫、若虫锉吸茶树嫩叶汁液为害，受害叶片背面常呈条形疤痕状，叶片正面略似凹凸状，叶色渐淡失去光泽，严重时叶质僵硬变脆，直至枯焦或脱落。
黑刺粉虱	成虫体长 0.88mm~1.36mm。头、背黑色，体橙黄色，胸背有黑斑，腹末黑色。前翅紫褐色，敷有白粉。后翅淡褐色，无斑纹。雌虫腹末有细毛，雄虫腹背有黑斑。卵长椭圆形，长 0.21mm~0.26mm，略弯作芒果状或香蕉状，端部稍尖，基部有短柄支撑成簇倒悬叶背。初产为乳白色，渐变橙黄孵化前转紫褐色。若虫扁平椭圆，背中隆起，初为乳黄白色，固定后渐变黑色，周缘现白蜡。伪蛹壳宽椭圆形，长 1.0mm~1.2mm，漆黑色，多黑刺。若虫孵化后，先在叶背卵壳附近缓慢爬动，随即固着并开始吸食叶汁，同时排泄蜜露，招致病菌寄生，诱发煤病，严重时茶树一片漆黑。
茶附线螨	成螨体半透明，有足 4 对。雌螨椭圆形，长 0.20mm~0.25mm，初为乳白色，渐转淡黄至黄绿色，第 4 对足附节上有一根鞭状纤细长毛。雄螨近菱形，长 0.16mm~0.18mm，淡黄色透明，第 4 对足粗大。卵椭圆形，长 0.10mm~0.11mm，无色透明，卵壳上有纵向排列整齐细小的网状灰白色圆形蜡质小点。幼螨卵圆形乳白色，体长 0.10mm~0.11mm，有足 3 对。若螨稍大，具足 4 对，腹背有一白色纵斑，雄体较细长。以成、幼、若螨栖息在茶树嫩叶背面刺吸汁液为害，芽叶被害后色泽变褐，叶质硬化变脆，增厚并萎缩多皱、生长缓慢甚至停滞。

附录 B

(资料性)

茶树主要病虫害的防治指标和防治适期

病虫害名称	防治指标	防治适期
茶饼病	芽梢罹病率 35%	春、秋季发病期, 5 天中有 3 天上午日照 <3 小时, 或降雨量>2.5mm~5mm
茶白星病	叶罹病率 6%	春茶期, 气温在 16°C~24°C, 相对湿度 80% 以上
茶小绿叶蝉	第一峰百叶虫量超过 6 头; 第二峰百叶虫量超过 12 头	入峰后 (高峰前期), 且若虫占总虫量的 80%以上
茶网蝽	第一代百叶若虫数量 300 头以上	当若虫盛孵, 且 3 龄前若虫占 50%~70%
绿盲蝽	采摘单芽的区域: 绿盲蝽防治指标为 0.99 头/千梢; 采摘一芽一叶的区域: 绿盲蝽防治指标为 1.08 头/千梢; 采摘一芽一二叶的区域: 绿盲蝽防治指标为 1.48 头/千梢。	当超过防治指标, 且芽面受害红点逐渐增多时, 及时防治
茶棍蓟马	第一峰百叶虫量超过 12 头, 且若虫占总量的 80% 以上	第一峰百叶虫量超过 12 头, 且若虫占总量的 80%以上
黑刺粉虱	小叶种 2 头/叶~3 头/叶, 大叶种 4 头/叶~7 头/叶	掌握在卵孵化盛末期
茶跗线螨	每叶螨卵数>5 头, 有螨芽叶率>30%	一般发生初期向后推 30 天

附 录 C

(资料性)

茶园适用农药品种和主要防治对象及安全间隔期

农药名称	主要防治对象	安全间隔期 (天)
高效氯氟氰菊酯	茶小绿叶蝉、茶网蝽、茶棍蓟马、螨类等	6
联苯菊酯	茶小绿叶蝉、茶网蝽、黑刺粉虱、绿盲蝽等	7
溴氰菊酯	茶小绿叶蝉等害虫	5
茚虫威	茶小绿叶蝉、茶网蝽等害虫	7
啉虫酰胺	茶小绿叶蝉、茶网蝽、黑刺粉虱等	7*
虫螨腈	茶小绿叶蝉、棍蓟马、茶叶螨类	7*
双丙环虫酯	茶小绿叶蝉	7*
吡唑醚菌酯	茶饼病等叶部病害	10
苦参碱	叶蝉等	7*
球孢白僵菌	茶小绿叶蝉、黑刺粉虱等	3*
石硫合剂	茶树病害、叶蝉、黑刺粉虱、螨类等	秋冬季节施用

注：*表示暂时执行的标准。

附 录 D
(规范性)
茶园禁限用农药

依据农业农村部规定，下列64种剧毒、高毒农药，不得用于茶叶生产。

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、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、氟虫腈、甲拌磷、甲基异柳磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、氯唑磷、三氧杀螨醇、氰戊菊酯、治螟磷、蝇毒磷、特丁硫磷、硫线磷、磷化锌、磷化镁、甲基硫环磷、磷化钙、地虫硫磷、苯线磷、灭多威、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、百草枯、灭蚁灵、氯丹、2,4-滴丁酯、乙酰甲胺磷、乐果、丁硫克百威、硫丹、林丹、氟虫胺、氧乐果、杀扑磷、水胺硫磷、溴甲烷。