

湖南省农业技术规程

HNZ256-2020

茶白星病绿色防控技术规程

Technical regulation for green prevention and control
technology of tea white scab disease

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2021年1月4日

茶白星病绿色防控技术规程

为规范茶白星病的绿色防控技术，制订本规程。

1 病害特点

1.1 病原菌

茶白星病的病原为茶疮痂菌 *Elsinoe leucospila* Bitancoum Jinkin，属于囊菌纲（Ascomycetes）、多腔菌目（Myriangiales）、痂囊腔菌属（*Elsinoe*）。

1.2 为害症状

1.2.1 为害部位

主要为害茶树嫩叶、嫩芽、嫩茎、叶柄、花苞等幼嫩组织。

1.2.2 病症形态

发病初期在茶树叶面、叶脉、叶柄及茎秆上产生针尖大小的红褐色小点，逐渐扩展为直径 0.50 毫米~2.50 毫米大小的圆形斑，中间凹陷呈灰白色，散生黑色小点，边缘具有褐色隆起线，后期斑点连接成片，见附录 A。

1.3 发生规律

1.3.1 初侵染

春季旬平均温度上升到 10℃，茶疮痂菌开始繁殖，旬平均温度在 15℃~25℃时，病原菌生长迅速，侵入茶树嫩梢致病后，出现斑点状病症，同时产生的分生孢子借风雨传播。

1.3.2 再侵染

当旬平均温度达到 18℃、相对湿度 80%以上时，茶疮痂菌分生孢子反复再侵染，病害往往突发并爆发流行，气温上升到 32℃以上时，病原菌则停止发育。

1.3.3 越冬越夏

茶疮痂菌以菌丝体或分生孢子器在落叶、树上病叶或有病的新梢组织中越冬与越夏。

2 发病条件

2.1 发病地区

茶白星病一般在海拔 400 米以上茶区连年流行，随着海拔高度的增加而增加，并在平地茶园零星发生。

2.2 发病时间

该病害常在 4 月下旬~6 月上旬及秋季 10~11 月连续阴雨多雾天气流行发生，以春季发生最为严重。

2.3 发病茶园

肥培管理粗放，肥料不足，偏施氮肥、树龄较大，种植抗性较差品种（系）的茶园往往

容易发病。

3 防控原则

坚持“预防为主，综合防治”植保绿色防控方针，以农业防治、物理防治和生物防治措施为主，化学防治措施为辅，将有害生物控制在经济受害允许水平之下。

4 防控措施

4.1 农业防治

选用抗病品种，培植无病茶苗、加强田间管理、适时采摘、树冠修剪等技术措施，以减轻和控制茶白星病为害。

4.1.1 选用抗病品种

选用抗病、优质且适合当地栽培的茶树品种，如碧香早、桃源大叶、乌牛早等。

4.1.2 培植无病茶苗

育苗前，彻底清除苗床及周边枯枝残叶、杂草，用 400~600 倍高锰酸钾溶液喷洒育苗基质及苗床土，然后用塑料薄膜覆盖密封 7 天进行消毒处理，加强苗期肥水管理，及时处理病害，拔除病苗。尽量选择较低地区育苗，严格选用无病虫的健康壮苗进行田间定植。

4.1.3 田园管理

定植前，整地清除病残体；生长期，及时拔掉零星病株，保持 14 cm~20 cm 左右茶行距，套种林木和果树，避免茶园较大密度栽植。科学施肥，增施磷、钾肥，增强植株抗病力。春夏季雨水多时，应注意排涝，保持沟内无积水，田间土壤持水量 70%~80%。

4.1.4 适时采摘

采摘对栖居在茶树蓬面上的茶白星病有一定的控制效果，及时分批多次采摘鲜叶，机采茶区一般每年进行 4-6 次修剪，尽量少留嫩梢、嫩叶，减少侵染源，减轻为害。

4.1.5 适时修剪

名优茶产区，每年 5-6 月进行 1 次深修剪；优质茶产区，春茶、夏茶与秋季茶采摘后进行 1 次浅修剪，从而有效降低病原基数。

4.1.6 及时清园

及时将发病脱落叶片和修剪下的病枝落叶清除出茶园，置附近空旷地进行掩埋销毁。

4.2 生物防控

利用矿物源、微生物源、植物源杀菌剂及植物免疫诱抗剂进行病害防治，具有专一性强、对环境安全等特点。

4.2.1 矿物源农药

调查越冬病叶基数、参考当地气象资料、茶树生长势情况，结合近年的发病情况，当新叶发病率达到 6%时应发出防控预报。采摘期可选用 99%矿物油 100~200 倍液进行防控，间隔期为 7 天。冬季封园选用 45%石硫合剂 150 倍液或者 99%矿物油 100~150 倍液进行封园。

HNZ256-2020

4.2.2 微生物源农药

宜在轻微发生时施用，推荐使用 1%申嗪霉素 50-120 ml/亩或者 3%多抗霉素 300 倍液。

4.2.3 植物源农药

茶白星病发病早期，症状轻微时，推荐使用 30%茶皂素(75-125)ml/亩。

4.2.4 免疫诱抗

3 月上旬喷施 0.136%赤·吲乙·芸苔可湿性粉剂(3.5~7)g/亩或 5%氨基寡糖素等免疫诱抗剂 500~1000 倍液，间隔 15 天~20 天或 7 天~10 天，连喷 2 次。促进茶芽萌发，提高茶树免疫力。见 HNZ 205-2018。

4.3 化学防控

4.3.1 使用原则

杀菌剂使用时严格执行 GB/T 8321、NY/T 1276 有关规定，符合农药登记范围和施用方法。出口茶园用药应该根据茶叶出口的国家或地区的农残标准，符合 HNZ 136 规定选择用药。有机茶园用药应符合 NY/T 5197 规定以及相应认证标准的相关规定。

4.3.2 化学农药

推荐使用 10%苯醚甲环唑、25%吡唑醚菌酯与 75%百菌清等轮换喷雾。

4.3.3 使用方法

茶园茶白星病的发病率达到 15%时，选用高效、低毒、低残留农药防治，药剂尽可能喷在植物幼嫩枝条正面与背面，防控药剂要交替使用，避免长期单一用药，连喷 2 次。常用药剂的用量及用法见附录 B。

5 防控档案

按照 HNZ136 建立档案记录，建立防控档案，记录产地环境条件、生产投入品、栽培管理和病虫害防治等内容，完善整个溯源体系。病害绿色防控档案记录事项参见附录 C。记录保留 3 年以上。

6 技术术语

茶白星病：茶白星病 (Tea white scab disease)是以茶疮痂菌为主侵染茶树引起的叶部真菌病害，亦称星点病、白斑病，主要为害嫩叶，嫩茎、花苞也能受害。茶白星病被害部初生褐色小点，以后逐渐扩大成中间白色，周围红色或黑色的近圆形斑。国外主要分布在印度、斯里兰卡、巴西、韩国和坦桑尼亚等产茶国，国内以四川、云南、贵州、湖南、湖北、广东、广西及海南等地的高海拔茶区发病最为严重。

7 引用和参考资料

GB/T 8321	农药合理作用准则
GB/Z 26576-2011	茶叶生产技术规范
NY/T 1276	农药安全使用规范总则

NY/T 5197-2002 有机茶生产技术规程
HNZ 136-2017 茶叶主要病虫害绿色防控技术规程
HNZ 205-2018 茶白星病检测与绿色防控技术规程

编写单位：湖南省茶叶研究所。

编写人员：周凌云、杨文波、向芬、刘红艳、李维、银霞、王沅江、包强、曾泽萱。



附录 A

茶白星病症状表现



图 A 茶白星病的田间症状表现

a: 早期叶片病症; b: 后期叶片病症; c: 茎部病症; d: 花蕾病症

附录 B

表 B 防治茶白星病推荐药剂种类、用法与安全间隔期
(资料性附录)

药剂	剂型	使用剂量	间隔天数(天)	安全间隔期(天)
3%多抗霉素	可湿性粉剂	300 倍	7~10	7
0.136%赤·吡乙·芸苔	可湿性粉剂	6500~12500 倍	15~20	7
1%申嗪霉素	悬浮剂	380~900 倍	7~10	7
99%矿物油	乳油	100~200 倍	7~10	10
45%石硫合剂	结晶粉	150 倍	15~20	15
75%百菌清	可湿性粉剂	800~1000 倍	7~10	15
10%苯醚甲环唑	水分散粒剂	1000~1500 倍	10~15	14
25%吡唑醚菌酯	悬浮剂	1000~2000 倍	7~10	14
5%氨基寡糖素	水剂	450~600 倍	7~10	10

附录 C

表 C 茶白星病绿色防控档案记录事项表
(资料性附录)

产地环境条件			
海拔		经纬度	
茶树品种(系)		树龄	
生产投入品使用情况			
名称		来源	
用法、用量		使用日期	
生产管理过程中茶白星病的发生和防控措施			
发病时间、发病率		药剂防控措施	
茶园采摘措施		茶园修剪措施	
茶白星病发生茶区的茶叶采收日期、采收数量及品质等级			
茶区名称		茶园面积	
产量(kg/66.7m ²)		品质	
记录人		记录日期	