

T

日照市茶叶协会团体标准

T/RZCX 005-2022

日照茶园主要虫害防治技术规程

2022 - 06 - 17 发布

2022 - 07 - 20 实施

日照市茶叶协会 发布

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。

本文件由日照市茶叶协会提出。

本文件起草单位：日照市茶叶协会、日照市农业科学研究院、山东日照碧波茶业有限公司、日照浏园生态农业有限公司、五莲县富园茶场、山东日照祥路碧海茶业有限公司、日照南湖马陵春茶业有限公司、横山天湖集团有限公司、日照御海湾茶博园有限公司、日照山茶人家茶叶有限公司。

本文件主要起草人：段永春、丁仕波、郑海涛、王鲲鹏、王会、孙霞、庞旭、王梦琪、李峰、韩丽华。

日照茶园主要虫害防治技术规程

1 范围

本标准规定了日照茶园主要虫害的防治原则、预测预报、生态调控、农业防治、生物防治、理化诱控和药物防治。

本标准适用于日照市行政区域内的茶园主要虫害防治。

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 4285-89 农药安全生产使用标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全间隔期

从最后一次施用农药至安全采收所需要间隔的最少天数。

3.2

秋季控制

在秋季茶园非采摘时期，选用化学农药防治回迁茶园害虫、本地害虫及虫卵，以减轻翌年虫害的防治措施。

3.3

防治指标

即经济阈值，为防止有害生物达到经济危害水平而设立的种群密度或发生程度。

3.4

防治适期

病虫害等有害生物生长过程中，最适合进行防治的时期。

3.5

绿色茶园

取得绿色食品认证的生产茶园。

3.6

有机茶园

取得有机食品认证的生产茶园。

4 主要虫害种类及危害特点

4.1 主要虫害种类

茶小绿叶蝉、绿盲蝽、黑刺粉虱、角蜡蚧、茶橙瘿螨、茶蚜、茶细蛾等。

4.2 主要虫害发生危害特点

参见附录 A。

5 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保工作方针，体现绿色防控的植保理念。以茶园生态调控为基础，在非生产季节以化学防治为主，生产季节以生物防治和理化诱控为主。虫情爆发必须使用药物时，应严格按照国家规定的种类、剂量、浓度、次数和安全间隔期用药，达到生态、安全、经济的目的。

6 防治技术

6.1 预测预报

采用黄板诱集法、性诱法、田间目测法、室内观测法等手段，掌握茶园主要虫害的数量，监测茶树主要虫害的发生动态，确定虫害防治适期，达到良好的预防效果。

6.2 生态调控

6.2.1 茶园外生态调控

新建茶园配置比较丰富的植被和水源，适当保留乔灌树林等植被；现有茶园改造时，在茶园周边种植适宜树种，改善生态环境，维护生物多样性。

6.2.2 茶园内生态调控

构建以茶树为优势群落，其它防护林、间作树、地埂护坡草、土壤微生物为辅的茶园立体生态系统，丰富茶园生物群落，增加茶园内寄生蜂、草蛉等天敌的种群数量，利用天敌来控制茶小绿叶蝉、黑刺粉虱、蚜虫等害虫。

6.3 农业防治

6.3.1 培养树势

选择适宜茶树生长的立地环境条件，采取增施有机肥、及时排灌、中耕除草等措施，培养增强树势。

6.3.2 选用抗病虫品种

宜选用抗病虫茶树品种。

6.3.3 合理采摘

分批多次采摘，采除新梢上幼虫及虫卵，减少茶小绿叶蝉、黑刺粉虱、茶蚜等的为害。

6.3.4 合理修剪

结合树势和病虫害防治要求，进行轻、重修剪和台刈，恶化害虫生存条件，减少虫害发生。

6.3.5 清洁茶园

结合施基肥，将茶树根际落叶和表土清理至行间深埋，防治表土中越冬的害虫。10月下旬，适时喷施0.3~0.5波美度石硫合剂，防治叶片和枝条上的越冬虫卵。

6.3.6 人工捕虫

11月至翌年4月，人工刮除枝条上的角蜡蚧成虫；茶树生长季节，及时摘除茶细蛾的卷叶和蓑蛾类害虫的护囊；使用吸虫器及时捕虫。

6.4 生物防治

6.4.1 保护天敌昆虫

严格执行病虫害防治指标和防治适期，减少化学农药的使用量和使用次数，保护茶园天敌昆虫。

6.4.2 使用植物源、微生物杀虫剂

选用除虫菊素、藜芦碱、苦参碱、鱼藤酮等植物源杀虫剂，以及苏云金杆菌、白僵菌、绿僵菌、粉虱真菌制剂等微生物杀虫剂。

6.5 理化诱控

6.5.1 色板诱杀

田间悬挂色板，数量300片/hm²，色板的下端与茶蓬持平或稍高出茶蓬，诱杀黑刺粉虱、蚜虫、绿盲蝽、茶小绿叶蝉等害虫的成虫。

6.5.2 信息素诱杀

在4月下旬黑刺粉虱越冬代成虫发生初期，田间悬挂黑刺粉虱信息素诱板，数量300~375片/hm²，诱杀黑刺粉虱成虫。9月上旬至11月下旬，田间悬挂绿盲蝽性诱剂诱捕器，数量60~90套/hm²，诱杀绿盲蝽成虫。诱板、诱捕器的下端与茶蓬持平或稍微高出茶蓬。

6.5.3 杀虫灯诱杀

利用杀虫灯诱杀茶小绿叶蝉、黑刺粉虱、茶细蛾等害虫成虫。使用杀虫灯时，应选择害虫成虫高峰期开灯，尽量减少对益虫的杀伤。

6.5.4 防虫网隔离

4月中下旬，用30~40目防虫网覆盖茶蓬，物理阻隔害虫迁入茶园，11月下旬将防虫网收起。

6.6 药物防治

执行 GB 4285-89 和 GB/T 8321 的规定。

6.6.1 非生产季节防治

绿色茶园于 9 月下旬，选用茛虫威乳油或虫螨腈·啉虫酰胺悬浮剂等，控制回迁茶园的绿盲蝽，兼治茶小绿叶蝉、黑刺粉虱、螨类等主要害虫，连续防治三次（1 次/7 天）。茶园周边杂草同步防治。

6.6.2 生产季节防治

参照附录 B。

附录 A

茶园主要虫害及其发生危害特点

主要虫害	发生与为害特点
茶小绿叶蝉 <i>Empoasca vitis</i> Gothe	1 年发生 9 代，以成虫在茶树落叶或杂草中越冬。一般气候条件下，每年发生 1 次虫口高峰，夏秋 茶受害重。成虫和若虫畏光怕湿，多栖息于茶丛中上部叶层，雨天和晨露未干时不活动，太阳 出来后逐渐向篷面转移，中午烈日直射，活动减弱并向茶丛中内转移。以成虫和若虫刺吸茶树芽 叶和嫩梢汁液，造成节间短缩、芽叶变脆，叶脉呈暗红色，叶缘、叶尖焦枯甚至落叶，严重时 成片茶园似火烧状。受害芽叶，在加工过程中易碎，并易产生烟焦味，对茶叶产量和质量影响 较重。
绿盲蝽 <i>Apolygus lucorum</i> Meyer-Dür	1 年发生 5 代，以卵在茶树枝条剪口处越冬。翌年主要以第一代若虫刺吸茶树幼芽嫩叶，第一代成虫羽化后，陆续飞出茶园，在其它植物上继续繁殖危害，9 月中旬至 10 月上旬，成虫迁至茶园产卵越冬。受害的幼芽嫩叶初期呈现小红点，而后变褐，芽叶伸展后， 畸形弯曲，叶面出现不规则孔洞，叶缘残缺破损。受害的芽叶生长缓慢，持嫩性差，产量锐减， 制成的干茶，外形松散易碎，味淡而涩，茶叶品质明显下降。
黑刺粉虱 <i>Aleurocanthus spiniferus</i> Quaint	1 年发生 4 代，以若虫在叶片背面越冬。越冬后，第一代发生比较整齐，从第二代开始，世代 重叠。黑刺粉虱以若虫栖居在叶片背面刺吸汁液，同时分泌蜜露状排泄物，诱发煤污病，影响 叶片的光合作用，致使树势衰弱，严重时，可导致茶树大量落叶甚至枯死。茶园郁闭、通风不 良，有利于其发生。
角蜡蚧 <i>Ceroplastes ceriferus</i> Anderson	1 年发生 1 代，以受精雌成虫在茶树枝干上越冬，翌年 5 月上中旬开始产卵，6 月中下旬基本孵化 结束，7 月上旬大多已固定在树干上危害。被害严重的茶树，发芽稀少，芽叶瘦小，叶薄，连续严重为害 2~3 年，可使枝条枯死甚至整株枯死。该虫往往点片发生。
茶橙瘿螨 <i>Acaphylla theae</i> Watt	1 年发生 16~20 代，以卵在茶树叶背面越冬。以成、若螨吸食叶片汁液，叶片失去光泽，叶脉 变红褐色，芽叶萎缩。为害严重时，叶片干枯，茶园呈现一片铜红色并产生落叶。干旱有利于 其发生。

茶蚜 <i>Toroptera aurantii</i> Fonscolombe	以卵在枝条上越冬，春季孵化后，聚集于茶树嫩芽嫩叶上刺吸汁液，引起芽梢变形萎缩，生长缓慢，甚至芽叶枯焦，其排泄蜜露容易诱发煤污病。一年中春茶和秋茶期呈现两个发生高峰，以春茶受害较重。该虫往往点片发生。
茶细蛾 <i>Caloptilia theivora</i> Walsingham	以蛹在茶树中、下部成叶上越冬，以幼虫卷叶结苞为害嫩叶，被害叶有虫粪污染。

附录 B

茶园主要虫害及其防治方法

茶园虫害	防治指标	防治适期	防治方法	
			绿色茶园	有机茶园
小绿叶蝉	茶丛上部百叶虫数 10~12 头。	入峰后（高峰前期），且若虫占总虫量	选用虫螨腈·啉虫酰胺悬浮剂或茚虫威乳油喷雾防治。	选用苦参碱水剂或鱼藤酮微乳剂喷雾。
绿盲蝽	\	春季茶园初次出现绿盲蝽为害症状第 3 天。	选用茚虫威乳油、啉虫酰胺悬浮剂等喷雾。	选用苦参碱水剂或鱼藤酮微乳剂喷雾。
黑刺粉虱	茶丛上部每张叶片若虫数量 2~3 头。	5 月中下旬卵孵化盛末期。	选用噻嗪酮可湿性粉剂或虫螨腈·啉虫酰胺悬浮剂等喷雾。	选用除虫菊素可溶液剂或苦参碱水剂等喷雾。
角蜡蚧	\	6 月中下旬卵孵化盛末期。	选用虫螨腈·啉虫酰胺悬浮剂或噻嗪酮可湿性粉剂等喷雾。点片发生时，只进行局部防治。	选用除虫菊素可溶液剂或苦参碱水剂等喷雾。发生严重的地块，可在第一次用药后 10 天左右，再喷一遍。
茶橙瘿螨	有螨叶每平方米虫口 3~4 头，或芽下一叶有螨叶率达 50%。	发生高峰前期。	选用克螨特水乳剂或虫螨腈微乳剂喷雾。	选用除虫菊素可溶液剂或晶体石硫合剂等喷雾。发生严重的地块，可在第一次用药后 10 天左右，再喷一遍。
茶蚜	有蚜芽梢率 4~5%。	发生高峰期。	选用茚虫威乳油或虫螨腈微乳剂等喷雾。点片发生时，只进行局部防治。	选用苦参碱水剂或鱼藤酮微乳剂等喷雾。
茶细蛾	百芽梢有虫 7 头。	潜叶、卷边期（1~3 龄幼虫期）。	选用除虫脲乳油或茚虫威乳油等喷雾。	选用苏云金杆菌可湿性粉剂等喷雾。