

茶树主要病虫害绿色防控技术

张 智¹ 李佳贞² 张 慧³

1. 宁强县茶叶技术推广中心 陕西汉中 724400

2. 宁强县农业技术推广中心 陕西汉中 724400

3. 广元市农业科学研究院 四川广元 628000

摘 要: 茶树病虫害绿色防控技术的应用可提高茶树产量, 提升茶叶质量, 具有较好的实践价值。在运用茶树病虫害绿色防控技术时, 应将绿色植保理念深入贯彻到整个茶树种植工作中, 合理管理茶园, 科学使用物理防控技术、生物防控技术及化学防控技术, 确保茶叶质量。本文简析茶树主要病虫害, 探析应用茶树病虫害绿色防控技术的意义, 重点阐述茶树病虫害绿色防控技术, 以期茶树种植者或研究者提供参考。

关键词: 茶树; 病虫害; 绿色防控技术

Green prevention and control technology of main tea plant diseases and pests

Zhi Zhang¹, Jiazhen Li², Hui Zhang³

1. Ningqiang County Tea Technology Promotion Center Hanzhong, Shaanxi 724400

2. Ningqiang County Agricultural Technology Extension Center, Hanzhong, Shaanxi 724400

3. Guangyuan Academy of Agricultural Sciences, Guangyuan, Sichuan 628000

Abstract: The application of green prevention and control technology of tea plant diseases and pests can improve the yield and quality of tea, which has good practical value. When using the green prevention and control technology of tea plant diseases and pests, we should thoroughly implement the concept of green plant protection into the whole tea planting work, reasonably manage the tea garden, and scientifically use physical prevention and control technology, biological prevention and control technology and chemical prevention and control technology to ensure the quality of tea. This paper briefly analyzes the main diseases and pests of tea analyze the significance of applying green prevention and control technology of tea diseases and pests and focuses on the green prevention and control technology of tea diseases and pests to provide a reference for tea growers or researchers.

Keywords: tea tree; Diseases and pests; Green prevention and control technology

引言:

病虫害严重威胁茶树安全生长和茶叶品质。为有效控制病虫害危害, 应从整个茶园生态系统出发, 以农业健身栽培和生态调控为基础, 物理防治、免疫诱抗和生物防治为重点, 化学防治为应急防控手段, 优先采用绿色防控技术, 科学、安全、合理使用高效、低毒、低残留农药, 尽量减少化学农药使用量, 保障茶产品质量安全和茶园生态环境安全。

1、应用茶树病虫害绿色防控技术的意义

以往, 我国种植茶树的过程中, 多采用化学药剂来

进行病虫害的防控。总结多年来的使用经验发现, 杂草、病虫害的抗化学药剂能力在不断提升, 化学药剂所起到的病虫害防控效果越来越差, 因此, 需寻求新的病虫害治理方法, 以确保茶树健康生长。随着绿色生活理念的提出, 茶树病虫害绿色防控技术应运而生, 并取得了一定的成就, 这为茶园种植者带来了福音。绿色防控技术主要是通过茶园科学管理、物理防控、生物防治、植物源药剂与生物药剂防治的方式来降低茶园病虫害的发生概率。此方法可提高茶叶质量, 不会对环境造成污染, 有利于可持续性发展, 具有较好的应用前景^[1]。

2、茶树的主要病虫害

2.1 茶树主要病害

2.1.1 茶白星病

主要发生在茶树嫩叶和新梢上。发病初期, 病斑呈针头大的褐色小点, 后渐渐扩大成圆形病斑, 病斑边缘暗紫色, 中央呈灰褐色至灰白色, 散生黑色小粒点。病斑周围有黄色晕圈, 形成鸟眼状, 有时中央部位龟裂形成孔洞。发生严重时, 同一张病叶上许多病斑可相互连接成更大病斑, 引起大量落叶。

茶白星病属低温高湿型病害, 高湿、多雾、气温偏低的气候条件利于病害发生。一般来说, 海拔较高的茶园、北坡茶园、幼龄茶园相对发病较重。

2.1.2 茶炭疽病

茶炭疽病经常在全年的春季和秋季发病, 发病部位主要集中在成龄叶上, 病叶易脱落。当茶炭疽病初期侵染叶片后, 病斑会呈现出暗绿色圆形水渍状, 且集中在叶缘和叶尖部位。随着侵染程度的加深, 病斑会逐渐扩大或逐渐呈现出不规则形的大病斑, 此时的病斑呈现出黄褐色或淡褐色, 后期病斑会变成灰白色, 在病斑上还会散生黑色小点。茶炭疽病和茶云纹叶枯病的区别主要在于, 茶炭疽病病斑无轮纹, 但边缘有黄褐色隆起线^[2]。

2.1.3 茶轮斑病

主要危害成叶和老叶。常从叶尖或叶缘开始发病, 逐渐扩展为圆形至椭圆形或不规则褐色大病斑, 成叶和老叶上的病斑具明显的同心轮纹。嫩叶染病时病斑没有轮纹。多个病斑常相互融合, 致叶片大部分布满褐色枯斑, 引起枝枯落叶, 扦插苗感病易引起整株死亡。

茶轮斑病是真菌性病害, 高温高湿有利于病害发生, 一般在夏、秋两季发生重。排水不良, 扦插苗圃或密植茶园, 湿度大时易发病。

2.1.4 茶饼病

茶饼病又可称为茶叶肿病, 此种病害主要会对嫩叶、嫩梢以及叶柄产生危害, 偶尔会侵染花蕾及幼果。当茶饼病侵害健康的茶叶后, 病叶制成茶则会味苦, 且易碎。茶饼病侵害嫩叶初期, 发病症状为半透明小点, 呈淡黄色或红棕色。随着茶饼病菌侵染加剧, 病斑从半透明小点逐渐扩大呈凹陷状, 形状为圆形, 色泽变为淡黄褐色或紫红色, 叶背处病斑处着生灰白色粉状物, 后期呈现黑褐色溃疡状。有时叶正面呈饼状突起的病斑, 叶背面下陷。茶饼病侵害叶柄及嫩梢后, 会出现膨肿、扭曲的症状, 后期病部以上新梢全部枯死。不适当的茶园管理, 也会导致茶饼病发生, 比如采摘过度、偏施氮肥、

错误修剪以及过度遮荫等。

2.1.5 茶芽枯病

茶芽枯病是叶点霉属真菌, 属于低温病害, 主要在4月中旬至5月上旬, 平均气温在15 ~ 20℃之间发病, 气温上升至29℃以上时, 病害停止发展。茶芽枯病发病部位主要在春茶一芽的1 ~ 3叶, 叶上的淡黄色或黄褐色病斑集中与叶尖或叶缘, 淡黄色或黄褐色, 侵染程度加深时, 病斑表面出现散生的黑色小点, 叶片上以正面居多。当芽尖受到茶芽枯病侵染时, 呈现出黑褐色枯焦状。当茶树受到寒流侵袭, 易降低树体抵抗力, 进而易于发病, 但由于品种间抗病性存在差异, 发芽偏早的品种发病较重; 而发芽迟的品种发病较轻。

2.2 茶树主要虫害

2.2.1 茶蚜虫

以若蚜和成蚜聚集在新梢嫩叶背及嫩茎上刺吸汁液为害, 影响茶叶产量和品质。除直接吸取汁液为害外, 还可分泌蜜露引发煤污病, 影响茶树叶片光合效能。

2.2.2 茶尺蠖

茶尺蠖经常出现在茶园中, 它是为害最严重的害虫之一。茶尺蠖的幼虫会咬食叶片的边缘, 特别是嫩叶。被啃食的叶片通常呈网状半透明斑, 随着危害加剧, 茶尺蠖会将叶片啃食成“C”形缺刻。倘若虫害进一步蔓延, 将整片茶园啃食一光, 对茶叶生产影响极大。

2.2.3 假眼小绿叶蝉

假眼小绿叶蝉以成虫和若虫吸取汁液危害茶树, 导致茶树芽叶失水、生长迟缓、焦边和焦叶, 造成茶叶减产、品质下降。

2.2.4 茶网蝽

茶网蝽食源广、繁殖周期短、虫体隐蔽性大、不受寒流等因素影响, 适应性非常强。当茶树受到茶网蝽危害时, 茶树叶面表现出许多灰白色细小斑点, 叶背附着有黑色粘状物, 从远处看受害茶树, 呈现出一片灰白色。在茶网蝽的侵蚀下, 茶树的光合作用强度降低, 进一步导致叶片脱落、树体衰弱, 茶芽萌发缓慢且细小或停滞, 不利于茶树产量和品质提升。

3、茶树病虫害的绿色防控技术

3.1 农业防治

调整和改善茶树生长环境, 以增强茶树对病、虫、草害的抵抗力, 创造不利于病原物、害虫和杂草生长发育或传播的条件, 以避免或减轻病、虫、草的危害。

3.1.1 清洁茶园。秋冬及时清除茶园枯枝落叶, 并用石硫合剂或矿物油清园。

3.1.2中耕除草。及时中耕除草,减少病虫寄主和交叉传播。3月份用微耕机清除茶园周边和幼龄茶园行间杂草。5—6月份用微耕机在茶园行间浅中耕,同时人工锄草。

3.1.3科学修剪。茶树一般在夏季和秋季适时修剪,保证树体通风透光,利于提升光合作用强度,降低树体内部湿度,降少病虫害发生几率。在修剪时应特别注意不能带露水整枝,否则伤口容易感病。但是,当茶树出现较严重病虫害时,比如茶炭疽病、茶尺蠖、茶毛虫等病虫害时,可在春茶采摘后进行重剪或深剪,切断病虫害源头,恢复树势。在重剪或深剪时,主要剪去衰老枝、病虫枝和细弱枝、枯死枝等^[3]。

3.1.4合理灌溉。及时排涝,促进茶树生长,增强抗性。

3.1.5配方施肥。茶园增施大量有机肥可提升土壤肥力、改善土壤结构,对茶树根系生长十分有利,从而利于提高树体营养,增强树势。施肥时期一般在春茶采摘期,采用条沟施肥方式,沟宽约40cm、深约50cm。条沟施肥时,先按每667m² 1000kg有机肥的量均匀撒入条沟,再按每667m² 50kg氮、磷、钾复合肥的量施入,最后附上园土。

3.2物理防治

物理防治是一种比较绿色环保的病虫害防治措施,目前应用较多的是昆虫信息素、杀虫灯、诱虫板等。物理防治在茶树病虫害防治当中更多的是对虫害的防治,通过在茶园安装太阳能杀虫灯、粘虫板对害虫进行诱杀,另外随着科学研究对昆虫研究的不断深入借助性引诱剂、聚集素等都能够比较好的吸引害虫,帮助有效防治病虫害。物理防治茶树病虫害的关键除了在于杀虫方式的选择以外,如何合理布置杀虫装置的位置以及装置数量等都是达到有效防控病虫害的重点内容,需要根据茶园的具体情况进行科学合理的考量。

3.3生物防控技术

生物防控技术主要是通过引进虫害天敌、调节生态

环境来对茶园虫害进行有效控制。就此,种植户可根据茶园中害虫的类型与种群密度,引进相应的害虫天敌,如捕食螨、寄生蜂等,以起到良好的病虫防控效果。当茶树单叶上的螨虫量少于2个时,便可释放捕食螨,每667m²大概20袋;当蚜梢率超过6%时,可释放蚜茧蜂、瓢虫等天敌。

3.4化学防治

茶树病虫害绿色防控技术中对化学防治的应用是更加科学且低毒、低残留的,在绿色防控技术中比较推崇使用环境友好型农药,降低农药对环境的危害。化学防治中通过农药的统一采购、统一管理 with 统一使用,能够在很大程度上保证农药使用的规范性,严格按照低毒、低残留标准进行化学防治可以减少农药的使用量,提高农药的使用效率^[4]。

4、结束语

通过对茶树病虫害绿色防控技术应用意义的分析,可看出茶树病虫害绿色防控技术较符合我国的发展要求,因此,种植户应加大对茶树病虫害绿色防控技术的应用力度,提升茶树种植的经济效果。在应用茶树病虫害防控技术时,应根据当地茶树的病虫害发生情况,合理使用生物防控技术与物理防控技术,减少化学药剂的使用次数,尽量多使用植物药剂与生物药剂,以确保茶叶质量,降低环境污染。

参考文献:

- [1]张传根.泾县茶树主要病虫害绿色防控技术集成示范与推广[J].基层农技推广, 2014, 02(10): 62-65.
- [2]刘莉,曾义玲,代洪亮,杨正,向占群.茶树主要病虫害绿色防控技术[J].植物医生, 2016, 29(07): 73-76.
- [3]汤和志,汤和香,韩志.2014-2015年平坝区茶树主要病虫害绿色防控技术[J].植物医生, 2016, 29(04): 71-74.
- [4]田丽.茶树主要病虫害绿色防控技术[J].现代农村科技, 2018, 14(03): 26.