

顺昌县茶叶病虫害绿色防控技术

张建强

顺昌县农业局科教站

DOI:10.12238/as.v8i6.3109

[摘要] 本文就顺昌县在茶叶种植生产中应用病虫害绿色防控技术进行探讨。基于对顺昌县茶园主要病虫害种类及其发生规律的分析,提出了包括农业防治(茶园环境优化、茶树科学密植、合理施肥)、物理防治(应用太阳能杀虫灯诱杀、应用色板诱杀)以及生物防治(使用生物农药、保护天敌)等绿色防控技术体系。研究表明,通过绿色防控技术的综合应用,可减少化学农药使用量,降低农药污染,提升茶园生态环境水平,有效控制茶叶病虫害,助力茶叶产业高质量、可持续发展。

[关键词] 茶叶; 病虫害; 绿色防控技术

中图分类号: S571.1 **文献标识码:** A

Green Control Technologies for Tea Pests and Diseases

Jianqiang Zhang

Science and Education Station, Agricultural Bureau of Shunchang County

[Abstract] This paper discusses the application of green pest control technologies in tea cultivation and production in Shunchang County. Based on an analysis of the main types of pests and diseases in local tea plantations and their occurrence patterns, a green control technology system is proposed, including agricultural control (optimizing the tea garden environment, scientific dense planting of tea trees, and rational fertilization), physical control (using solar-powered insecticidal lamps and color traps), and biological control (applying biopesticides and protecting natural enemies). Research indicates that the integrated application of green control technologies can reduce the use of chemical pesticides, mitigate pesticide pollution, improve the ecological environment of tea plantations, effectively manage tea pests and diseases, and support the high-quality and sustainable development of the tea industry.

[Key words] Tea; Pests and diseases; Green control technologies

近年来,随着人们生活品质的提升,对食品品质需求日益提高。作为健康产品的茶叶,其产品质量安全管控愈来愈不可忽视。茶叶病虫害绿色防控技术是促进茶产业绿色高质量发展重点之一。顺昌县现有茶园总面积4233亩,其中绿色生态茶园16片,面积2434亩,占全县茶园面积比例57.5%。绿色防控是借助农业防治、物理防治、生物防治等多种防控技术降低化学药剂的成本投入和带来的危害,同时提升茶叶的品质^[1],对增强茶叶市场竞争力,提高茶园经济效益有重要意义。为夯实茶叶产业发展的技术基础,本文以顺昌茶园为研究对象,总结分析顺昌茶叶病虫害绿色防控技术的实践应用,为茶产业可持续发展提供参考。

1 顺昌县茶园主要病虫害种类及发生规律

茶树病害主要表现为嫩叶和新梢的感染,这些病害会导致叶片卷曲和新梢枯萎,严重损害茶叶的品质;茶树虫害主要集中在嫩叶和成熟叶片上,虫类的侵害会使叶片变黄并逐渐枯萎,进

而抑制茶叶的生长,最终影响茶叶的产量和品质^[2]。

1.1 茶树病害

顺昌县茶园常见的病害主要包括茶炭疽病、茶饼病和茶白星病等。

茶炭疽病:茶炭疽病主要影响成熟叶片,在适宜的温度和高湿度环境下病情较为严重。该病害通常在5月至6月以及9月至10月期间发生,危害较大。严重时,会导致茶树大量落叶。具体症状详见图1。

茶饼病:也被称为疱状叶枯病或叶肿病,主要侵害茶树的嫩叶和新梢。该病害在低温和高湿的环境中尤为严重,通常在春季的3月至5月和秋季的9月至10月发病较为频繁,而在夏季高温和干旱的条件下则相对较轻。受病害影响的茶芽在制茶过程中容易破碎,制成的干茶味道苦涩,这不仅降低了茶叶的产量,也严重影响了茶叶的品质。

茶白星病:也被称为白斑病或点星病,主要影响茶树的嫩叶

和嫩芽。该病害在4月至5月的多雨季节尤为严重。受感染的茶芽制成的茶叶味道苦涩,带有异常气味,且茶汤颜色浑浊暗淡。



图1 茶炭疽病症状

1.2 茶树虫害

顺昌茶园虫害方面,茶小绿叶蝉、茶尺蠖、茶毛虫是主要的危害种类。

茶小绿叶蝉:主要为害茶树嫩梢、芽叶,虫害高峰期在每年5月到11月之间,主要对夏茶和秋茶危害较大。具体为害症状详见图2。



图2 茶小绿叶蝉为害症状

茶尺蠖:是一种主要危害茶树叶片和嫩梢的害虫,通常在春夏季发生,且危害程度较为严重。

茶毛虫:又名茶黄毒蛾,其幼虫以叶片为食,严重时可导致芽、叶、花及幼果被完全啃食。幼虫体表的毛丝含有毒素,接触人体皮肤后会引起红肿、疼痛和瘙痒,进而干扰茶园的正常农事活动。在低海拔茶园,茶毛虫的危害通常在4月、6月、8月和10月较为严重;而在高海拔茶园,则多在5月、7月和9月达到高峰。

2 顺昌茶园绿色防控技术的实践应用

2.1 农业防治

2.1.1 茶园环境优化

在春、夏两季,采用机械割草或人工拔草相结合的方法,清除茶园杂草,减少茶蚜和茶小绿叶蝉的栖息场所。在茶园进入冬季休眠之前,应进行修剪和清理工作。具体措施包括清除茶园中残留的插根和土壤中的蛹茧,并用土覆盖。此外,封园工作也是关键步骤,通常使用波尔多液或石硫合剂等药剂进行处理。这些措施有助于降低来年茶园中害虫的发生率。

2.1.2 茶树科学密植

在茶叶种植过程中,采用科学的密植方法不仅能有效提升茶园的整体产量,还能显著增加幼苗的成活率,从而增强茶树对病虫害的抵抗力^[3]。茶园合理修剪茶树,控制茶树冠幅宽度在70—80厘米之间,株距保持在50厘米以上。

2.1.3 合理施肥

合理施用有机肥,可以增强茶树的抗病能力,仍需把控好化肥用量,避免化肥过量导致茶树抗性下降。根据茶园土壤肥力状况,每年7月施用复合肥,氮磷钾施用比例为1:1:1,施用量为40公斤/亩。此外,结合施用茶籽饼肥含磷比例较高,且干净无异味,进一步增强茶树的营养储备能力,提高茶树抗病性。

2.2 物理防治

2.2.1 应用太阳能杀虫灯诱杀

利用害虫趋光性,安装太阳能杀虫灯诱杀茶小绿叶蝉、茶毛虫和茶尺蠖等害虫成虫^[4]。每盏杀虫灯防控范围为15—20亩,灯光诱杀时间设定为每日19:00—23:00和次日凌晨3:00—5:00,既有效减少虫害,又避免对天敌昆虫的过度捕杀。此外,为避免昆虫因灯光聚集使得灯下昆虫密度加大,需经常对灯下昆虫情况进行检查并及时处理,避免造成局部为害加重^[5]。



图3 太阳能杀虫灯诱杀

2.2.2应用色板诱杀

根据华黔星^[6]的研究指出,茶小绿叶蝉、黄蓟马和粉虱等茶树害虫具有色彩趋向性,可以根据茶园虫害发生情况,合理配置色板。每亩可悬挂30—50块的黄色粘虫板,粘虫板悬挂高度为茶树冠层以上10—15厘米,每2—3周更换一次。通过粘虫板与太阳能杀虫灯结合使用,可以有效降低害虫种群密度,对茶叶产量和品质的影响显著减小^[7]。

2.3生物防治

2.3.1使用生物农药

在茶尺蠖、茶毛虫一至二龄幼虫期使用Bt试剂,对害虫幼虫的杀灭率超过90%,可有效降低茶园虫害程度。且该试剂对茶园天敌昆虫和环境影响较小。

2.3.2保护天敌

适当的引入、保护和控制害虫天敌,如蜘蛛、瓢虫、寄生蜂等,阻止茶园害虫繁衍和扩散^[8]。此外,他们仅对目标害虫起作用,是茶园害虫的主要天敌种群,对茶园害虫的控制效果显著,对其他有益昆虫和茶园生态系统无负面影响。不但起到了清除害虫的作用,而且能减少化学药剂对茶树的伤害,从而保护生态环境。

3 结论

综上,本文分析了顺昌县在茶叶病虫害防治中采用绿色防控技术,通过整合农业、物理、生物及生态调控等多种手段,能够有效降低了茶园病虫害的发生概率,降低对化学农药的依赖,从而提升茶叶的品质和安全性。绿色防控技术的推广不仅有利

于顺昌县茶叶产业的可持续发展,也对保护当地生态环境具有重要意义。未来应进一步加强技术研发和推广,结合现代信息技术,推动顺昌县茶叶产业向更高质量、更可持续的方向发展。

[参考文献]

- [1]周煜.江苏溧阳茶园病虫害全程绿色防控技术模式[J].福建茶叶,2024,46(3):29-31.
- [2]梁绍文.茶树病虫害绿色防控技术及其示范推广研究[J].粮油产业,2024(1):52-54.
- [3]赵佳俊,王玉雪,邹伟伟.茶树病虫害的绿色防控技术研究[J].福建茶业,2022(10):13-14.
- [4]朱新生.茶树病虫害绿色防控技术与专业化防治模式[J].世界热带农业信息,2022(4):62-64.
- [5]黄桂花.茶叶病虫害绿色防控技术集成模式应用路径探讨[J].安徽农学通报,2024(18):70-73.
- [6]华黔星.茶叶病虫害绿色防控技术的应用探讨[J].农业开发与装备,2023(12):233-235.
- [7]郑锦.茶叶病虫害绿色防控技术分析[J].种子科技,2023(5):112-114.
- [8]徐赛禄,俞锦发,江惠华.闽北绿色食品茶叶可持续发展与管理措施[J].茶叶科学技术,2006(4):30-32.

作者简介:

张建强(1994--)男,汉族,福建顺昌人,本科,助理农艺师,研究方向:茶叶。