

跟着专家认茶树病虫

茶树上的跳跃健将——可可广翅蜡蝉



扫一扫看彩色原图

肖强¹, 王志博¹, 杨晨²

1. 中国农业科学院茶叶研究所 农业农村部茶叶质量安全控制重点实验室, 浙江 杭州 310008;
2. 杭州睿坤科技有限公司, 浙江 杭州 310052

摘要: 可可广翅蜡蝉 (*Ricania cacaonis* Chou et Lu) 隶属半翅目, 广蜡蝉科, 是一种茶园较常见的蜡蝉类害虫。主要分布于我国广东、海南、湖南、浙江和江苏等省, 以若虫、成虫刺吸茶树嫩梢、叶片的汁液为害。文章介绍了可可广翅蜡蝉的分类地位与分布、形态特征、生活习性与危害、防治措施等内容, 供茶树植保工作者参考。

关键词: 可可广翅蜡蝉; 形态特征; 生活习性; 防治方法

The Jumping Master in Tea Plants—— *Ricania cacaonis* Chou et Lu

XIAO Qiang¹, WANG Zhibo¹, YANG Chen²

1. Tea Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences/Key Laboratory of Tea Quality and Safety Control, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Hangzhou 310008, China; 2. Hangzhou Ruikun Technology Co., Ltd., Hangzhou 310052, China

Abstract: *Ricania cacaonis* (Hemiptera: Ricaniidae) is a common pest in tea garden. In China, it mainly distributed in the provinces of Guangdong, Hainan, Hunan, Zhejiang and Jiangsu. *Ricania cacaonis* did harm to tea through sucking the juice of shoots and leaves by piercing-sucking mouthparts in the stages of nymph and adult. In this paper, the classification status and distribution, morphological characteristics, living habits and hazards, prevention and control measures were described in order to provide a reference for tea plant protection.

Keywords: *Ricania cacaonis*, morphological characteristics, habits, control measures

2020年8月在浙江省浦江县的一山区茶园, 可可广翅蜡蝉严重发生。走进茶园可以看到, 整个茶树枝条上布满成虫(图1)。可可广翅蜡蝉在

茶树上以若虫和成虫刺吸枝叶及分泌蜡丝、蜜露为害, 致使茶树枝梢生长不良、叶片发黄、芽及花蕾枯萎, 严重者可致茶叶卷曲, 叶片色泽暗淡

基金项目: 科技基础性工作专项(2013FY113200)、中国农业科学院茶叶研究所科技创新工程(CAAS-ASTIP-2015-TRI-CAAS-08)。

作者简介: 肖强, 男, 研究员, 主要从事茶树病虫害防治研究, E-mail: xqtea@vip.163.com。

无光,甚至脱落。同时,可可广翅蜡蝉还可通过雌成虫在嫩茎组织产卵,形成较深的刻痕,导致枝条腐烂直至枯萎,影响茶树的生长^[1]。



图1 茶树枝条上集聚的可可广翅蜡蝉成虫

一、分类地位与分布

可可广翅蜡蝉 (*Ricania cacaonis* Chou et Lu) 隶属半翅目 (Hemiptera), 蜡蝉总科 (Fulgoroidea), 广蜡蝉科 (Ricanidae), 广翅蜡蝉属 (*Ricania*), 是一种茶园较常见的蜡蝉类害虫^[2]。主要分布于我国广东、海南、湖南、贵州、浙江和江苏等省^[1-3], 寄主包括可可、桃、杨梅、柑橘、水杉、樟树、广玉兰、茶树等^[4-5]。

二、形态特征

1. 成虫

可可广翅蜡蝉成虫体长6~8 mm, 翅展18~23 mm, 体褐色至深褐色, 背面颜色稍深, 披黄褐色蜡粉。头、胸及足黄褐色, 额角黄色。头宽小于胸部, 头顶有5个并排的褐色圆斑。触角刚毛状, 复眼褐色或黑褐色。前胸背板具中脊, 两边点刻明显, 中胸背板具纵脊3条, 中脊长而

直, 侧脊从中间向前分叉, 二内叉内斜端部相互靠近, 外叉短, 基部略断开。前翅烟褐色, 披黄褐色蜡粉, 外缘略呈波状, 前缘外2/5处有一黄褐色横纹分成2~3个小室, 沿前缘至翅基有10多条黄褐色斜纹, 外缘略呈波状, 亚外缘线为黄褐色细纹, 与外缘平行, 顶角处有一隆起圆斑, 翅面散生黄褐色横纹。后翅淡褐色或褐色, 半透明, 颜色稍浅, 前缘基部呈黄褐色。后足胫节外侧具刺1对 (图2)。

2. 卵

可可广翅蜡蝉的卵近圆锥形, 一端较小, 卵初产时为乳白色, 孵化时变为乳黄色。长径1.0~1.1 mm, 短径0.6~0.8 mm。

3. 若虫

可可广翅蜡蝉的老熟若虫体长3.2~3.6 mm, 淡褐色。胸背外露, 有4条褐色纵纹, 前胸背板小, 中胸背板发达, 后缘色深。腹部披有白蜡, 末端具蜡丝, 蜡丝乳黄色或乳白色, 成束的蜡丝连成一片向四周张开, 其中向上张开的一束蜡丝较长, 是体长的2.5倍左右, 其余蜡丝与体长相等, 呈羽状平展。胸足基、腿节青绿色或乳黄色, 跗节色深为淡褐色, 爪黑褐色。

三、生活习性

可可广翅蜡蝉以卵在寄主枝条内越冬。相关研究显示, 可可广翅蜡蝉在江苏省1年发生2代, 在贵州省1年发生1代^[1,5]。成虫多于6:00—18:00



图2 茶树叶片上的可可广翅蜡蝉成虫

和0:00—6:00时间段产卵,每头雌虫平均产卵24粒^[5-6]。产卵时雌虫用产卵器在中、下部新梢皮层上划一长条形的深达木质部的产卵痕,卵成整齐两排产于寄主组织内。雌虫产卵前,尾部分泌大量的白色蜡粉,产卵完毕即将蜡粉覆盖在产卵痕上,产后的卵一端常作鱼鳍状突起外露^[6]。卵需要经20~30 d孵化为若虫^[5]。若虫一般在白天孵化,共5龄^[5]。初孵若虫善爬行,受惊吓时即迅速跳跃逃逸,刚孵化的若虫尾部的蜡丝较短,经1 d后尾部的蜡丝已分泌较长,随着龄次增加蜡丝也在增长;1~2龄有群居习性,常群集在寄主叶片背面和嫩枝丛中;3龄后则分散爬至上部嫩梢上为害。若虫蜕皮后于嫩茎上取食,并分泌白色絮状物覆盖虫体,体披蜡质丝状物,如同孔雀开屏,栖息处还常留下许多白色蜡丝。老熟若虫多在夜间和凌晨羽化成成虫^[6]。

四、防治措施

1. 清园修剪

茶树枝梢集中了可可广翅蜡蝉85%以上越冬卵,所以修剪是预防第二年大发生的最佳方法。可结合春季修剪、冬季清园,剪除带有卵块的茶树枝条。

2. 色板诱杀

色板诱杀对可可广翅蜡蝉成虫防治具有良好效果(图3)。可在成虫发生期,在田间放置黄色

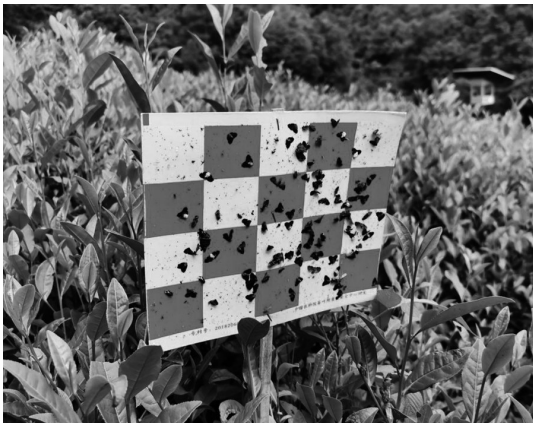


图3 色板诱杀可可广翅蜡蝉成虫

或者天敌友好型粘虫板诱杀成虫,并注意色板粘满时及时更换。

3. 天敌生态控制

调查发现自然界中存在较为丰富的可可广翅蜡蝉自然天敌资源,包括天敌蜘蛛(图4)和寄生菌类。因此,增强生态保护意识,合理利用自然天敌资源是防控可可广翅蜡蝉的有效措施。



图4 天敌昆虫蜘蛛捕杀可可广翅蜡蝉成虫

4. 药剂防治

可可广翅蜡蝉若虫对杀虫剂的抗性强于成虫。一般选用在茶树上登记的杀虫剂,如高效氯氟氰菊酯、啉虫脲等药剂进行防治,可选择在成虫发生期内使用^[1]。

参考文献

- [1] 范广玉,刘学敏,陈文龙,等. 5种杀虫剂对可可广翅蜡蝉的毒力[J]. 贵州农业科学, 2004, 42(8): 102-105.
- [2] 周尧,路进生,黄桔,等. 中国经济昆虫志[M]. 北京: 科学出版社, 1985: 82.
- [3] 唐美君,肖强. 茶树病虫及天敌图谱[M]. 北京: 中国农业出版社, 2018: 94.
- [4] 范广玉,陈文龙. 可可广翅蜡蝉成虫触角的电镜扫描[J]. 西南师范大学学报, 2013, 38(7): 73-78.
- [5] 邵元海,熊辉. 可可广翅蜡蝉的生物学特性及防治[J]. 蚕桑茶叶通讯, 2009(5): 38-39.
- [6] 范广玉,刘宁国,杨群,等. 可可广翅蜡蝉的行为节律观察[J]. 贵州农业科学, 2016, 44(4): 53-56.