

文章编号: 1000-5692(2001)03-0294-03

竹梢凸唇斑蚜生物学特性与防治

胡国良¹, 俞彩珠², 楼君芳¹, 陈小忠¹, 徐惠³

(1. 浙江省临安市森林病虫害防治检疫站, 浙江 临安 311300; 2. 浙江林学院 资源与环境系, 浙江 临安 311300; 3. 浙江省临安市林业局 玲珑林业站, 浙江 临安 311300)

摘要: 竹梢凸唇斑蚜在浙江临安 1 a 繁殖 50 余代, 无越冬阶段, 月月危害竹子。若蚜有红色和绿色 2 种颜色, 有翅孤雌蚜绿色为多。有翅孤雌蚜和若蚜常成堆地聚集在嫩竹叶背面、笋尖和未伸展的幼竹叶上刺吸危害。气温是影响竹梢凸唇斑蚜生长发育的主要因素。防治可采用烟熏、喷雾和刮干涂药等多种方法, 防治效果达 97% 以上。参 6

关键词: 竹梢凸唇斑蚜; 生物学特性; 药剂防治; 笋用竹

中图分类号: S763.3; Q968.1 **文献标识码:** B

竹梢凸唇斑蚜 (*Takecallis taiwanus*) 属斑蚜科凸唇斑蚜属, 是竹子蚜虫的主要种类, 分布较为广泛, 国外分布于日本、新西兰、欧洲和北美, 国内分布于山东、江苏、浙江、四川、云南和台湾^[1]。寄主有赤竹 (*Sasa longiligulata*)、刚竹 (*Phyllostachys viridis*) 和紫竹 (*Ph. nigra*)。作者还发现该虫危害雷竹 (*Phyllostachys praecox*)、高节竹 (*Ph. prominens*) 和早园竹 (*Ph. propinqua*) 等笋用竹。成竹受害新笋难发, 并常诱发煤污病, 幼竹受害嫩枝枯萎, 笋期受害常造成竹笋退化, 严重影响竹笋产量。1997 年至 2000 年作者对该虫进行观察和防治研究, 现将结果报道如下。

1 形态特征

1.1 有翅孤雌蚜

体长卵形, 长 2.5 mm, 宽 0.92 mm。以全绿色为多, 少数头胸为红褐色, 腹部为绿褐色。触角 6 节, 黑色。足灰黑色。腹管端 2/3、尾片、尾板及生殖板为灰色。翅脉正常, 脉粗黑, 两端黑色扩大^[2~4]。

1.2 若蚜

体长卵形, 长 2.5 mm, 宽 0.89~0.91 mm, 红色或绿色。触角 6 节黑色。足灰黑色。体表无网纹, 头部 4 对毛瘤, 每瘤 1 根刚毛, 前部 1 对最大。腹部第 1~5 节中部瘤各 1 对, 第 1~2 节中瘤尤大, 呈馒头状, 腹部第 6~8 节中瘤甚小, 第 1~7 节每节体侧有明显的缘瘤, 中瘤和缘瘤上都有一根尖刚毛。唇基前部有一指状凸起, 1 对长刚毛。

2 生物学特性

竹梢凸唇斑蚜在浙江临安 1 a 繁殖 50 余代, 气温在 10℃ 以上, 平均 5~8 d 繁殖 1 代, 10℃ 以下

收稿日期: 2001-02-14; 修回日期: 2001-04-23

基金项目: 浙江省杭州市科学技术委员会重点科研项目(97111010)

作者简介: 胡国良(1959-), 男, 浙江临安市人, 高级工程师, 从事森林病虫害防治研究。

繁殖时间延长, 在冬季一般 8~10 d 繁殖 1 代。由有翅蚜营孤雌生殖, 一年四季繁殖小蚜, 月月危害竹子, 无越冬虫态和越冬阶段。若蚜有红色和绿色 2 种颜色, 红色蚜随着个体发育的生长由深变淡, 有翅蚜绿色为多。若蚜变为有翅蚜要经 5 次脱皮, 第 4 次脱皮后产生翅基, 而后进入第 5 次脱皮变为有翅蚜。每次脱皮 15 min 左右。有翅蚜寿命 3~8 d, 平均 3.9 d。每只有翅蚜生小蚜 7~20 头, 平均 12.6 头。若蚜和有翅蚜活动力强, 爬行速度快, 常成堆地聚集在嫩竹叶、笋尖和未伸展幼竹叶上刺吸危害。

3 发生与环境的关系

3.1 与气温的关系

严寒的冬季, 如气温在 -7°C 以下和温暖的春季突然出现严重的“倒春寒”, 气温降到 0°C 以下, 竹梢凸唇斑蚜死亡率较高。

3.2 与寄主高度、分布地域、密度和年龄的关系

3.2.1 与寄主高度的关系 竹株的 $2/3$ 以下部位竹梢凸唇斑蚜分布较多, 其他部位分布较少。

3.2.2 与竹林的分布地域、密度和年龄的关系 据调查相互间关系不大, 即林内林缘一个样, 林密林稀一个样, 老竹新竹一个样, 山脚山岗一个样, 田块山坡一个样。

4 天敌

竹梢凸唇斑蚜的天敌主要有异色瓢虫 (*Leis axyridis*)、中华显盾瓢虫 (*Hyperaspis sinensis*) 和黑缘红瓢虫 (*Chilocorus rubidus*) 等, 其幼虫和成虫都能捕食若蚜或有翅蚜。还有黑带食蚜蝇 (*Epistrophe balteata*) 和蚜茧蜂 (*Ephedrus* sp.) 等天敌。凡被天敌寄生的竹梢凸唇斑蚜尸体都较整齐地排列在竹叶背面的尖端部位, 头朝向竹叶基部, 极易发现。

5 防治

竹林密度小的竹园和取水方便的竹园可选用 5% 蚜虱净乳油或 2.5% 功夫乳油或 20% 杀灭菊酯乳油分别以 1:1 000 或 1:1 500 或 1:2 000 倍液进行竹冠喷雾^{5,6}, 防治效果达 98% 以上。

竹林密度大的竹园和山上水源紧缺的竹园选用敌马烟剂在无风或微风天气时人工流动放烟, 用药量为 $10\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 防治效果达 99% 以上。

在竹秆上刮去 2 节与竹枝桠着生方向一致的 2 条对称竹青带, 然后涂上 50% 甲胺磷或 40% 氧化乐果原液, 防治效果达 97% 以上。此法用在山上竹林密度较小及水源又紧缺的竹园更为理想。

以上 3 种防治方法研究详细报道将另文发表。

致谢: 中国科学院动物研究所张广学院士鉴定种名, 特此致谢。

参考文献:

- [1] 张广学, 钟铁森. 中国经济昆虫志: 同翅目·蚜虫类 (一) [M]. 北京: 科学出版社, 1983.
- [2] 张丽坤, 张广学. 中国蚜科一新纪录属斯维蚜属及一新种 [J]. 昆虫学报, 2000, 4(3): 305-308.
- [3] 赵奇僮, 汤庚国. 中国竹子分类的现状与问题 [J]. 南京林业大学学报, 1993, 17(4): 1-6.
- [4] 耿伯介. 中国植物志: 第 9 卷 (1)·竹亚科 [M]. 北京: 科学出版社, 1996.
- [5] 徐天森. 竹子害虫防治研究 [J]. 陕西林业科技, 1992 (2): 40-43.
- [6] 张毅丰. 宁波市竹林生产前景及主要病虫害的防治 [J]. 宁波林业科技, 1993, (3): 26-27.

Bionomics and control of *Takecallis taiwanus*

HU Guo-liang¹, YU Cai-zhu², LOU jun-fang¹, CHEN Xiao-zhong¹, XU Hui³

(1. Forest Disease and Insect Pest Control and Quarantine Station of Lin'an City, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 2. Department of Resources and Environment, Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 3. Linglong Forest Extension Station, Forest Enterprise of Lin'an City, Lin'an 311300, Zhejiang, China)

Abstract: *Takecallis taiwanus* damages on tender leaves and bamboo shoots of *Phyllostachys praecox*, *Ph. prominens*, *Ph. propinqua*, *Sasa longiligulata*, etc. It has 50 generations a year in urban Lin'an of Zhejiang Province, without overwintering. Nymphal aphides have red and green, more winged females green. Its growth is closely related to the air temperature and control could be made by spraying bamboo crowns with 1 500-fold solution of cyhalothrin 2.5EC or by smearing bamboo culms with methamidophos 50EC or by smoking with dichlorvos + malathion, resulting in more than 97% of the aphides being killed.

Key words: *Takecallis taiwanus*; bionomics; chemical control; shoot bamboo

浙江林学院举办 旅游资源开发与利用东西部公务员对口培训班

为贯彻落实党中央、国务院实施西部大开发战略,受国家人事部、浙江省人事厅委托,浙江林学院依托资源与环境系及风景旅游研究所为内蒙古、青海、贵州3省区共72名县(处)级以上的公务员进行了旅游资源开发与利用的培训。

本次浙江·内蒙古·青海·贵州旅游资源开发与利用东西部公务员对口培训班分2期进行,第1期内蒙古班,时间5月9日至5月26日,第2期青海、贵州班,时间5月30日至6月16日。国家人事部公务员管理司、浙江省人事厅、内蒙古自治区人事厅、青海省人事厅、贵州省人事厅的负责人和浙江林学院的领导参加了开学典礼并讲话。

培训按3个单元进行。分别是理论讲座,案例分析,参观考察,总结提高。在理论讲座案例分析单元,安排了浙江林学院风景旅游学科带头人黄艺博士等4位浙江省旅游学术专家讲授了“国外旅游现状与趋势”“旅游业的创新”“旅游地形象策划”和“地理信息系统技术在旅游业中的应用”等4个专题。杭州宋城集团、浙西大峡谷旅游开发有限公司和临安市风景旅游局等5个单位分析了“主题公园的经营开发”等5个经典案例。浙江省旅游局纪根立局长和临安市市委张建华书记分别作了“浙江省旅游的回顾与展望”和《旅游立市和创建旅游城市》的精彩讲座。在经验交流参观考察单元,学员们就生态旅游的发展历程、创建优秀旅游城市的经验体会、民营旅游企业的运作机制、产权式酒店的管理、主题公园的开发经营和旅游集团化经营的思路展开了研讨。

经过本次培训学习,学员们了解了国内外旅游业的发展趋势,拓展了旅游资源开发和旅游业创新的思路,从浙江旅游诸多成功案例中悟出了旅游资源开发与管理的真谛,开阔了视野,实现了思想观念的更新和飞跃。

(院人事处、资环系)