

竹后刺长蝽生物学特性观察及防治研究

徐光余, 杨爱农, 杨圣冬, 张玉厚, 陈传胜 (1. 安徽省六安市裕安区森林病虫害防治检疫站, 安徽六安 237008; 2. 安徽省金安区森林病虫害防治检疫站, 安徽六安 237008; 3. 安徽省六安市裕安区林业局, 安徽六安 237008)

摘要 竹后刺长蝽于2004年8月在裕安区西南部同兴寺乡石板河村柳冲首次发现。2005年6月在发现地设立固定样点, 进行了野外观察试验, 发现竹后刺长蝽在皖西一年共发生3代, 以若虫和成虫在竹节内越冬。越冬若虫和成虫有取食现象, 无明显休眠现象。竹后刺长蝽多发生在海拔300 m左右低山, 以山坡北向郁闭度大、坡下为害最重。防治试验表明用DDV、氧化乐果和杀虫双防治死亡率均在80%以上, 氧化乐果防治死亡率达99.9%。

关键词 竹后刺长蝽; 生物学特性; 防治试验

中图分类号 Q969.35+7.5 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)16-04884-01

Studies on Biology Characteristic Observation and Control Experiment in *Pirkimerus japonicus* Hdaka

XU Guangyu et al (Station of Forest Disease and Pest Control & Quarantine, Yuan District, Liuan City, Liuan, Anhui 237008)

Abstract *Pirkimerus japonicus* Hdaka was first found in Shibavillage, Tongxingsi countryside, southwest of Yuan district in Aug. 2004. In the field observation on fixed spots set in the discovered place in June 2005, it was found that *Pirkimerus japonicus* happened 3 generations in a year in west Anhui province. The nymphs and adult insect lived through the winter in bamboo nodes. The overwintered nymphs and adult insect had feeding phenomena without evident dormancy. *Pirkimerus japonicus* mostly happened on low mountain at elevation of about 300 m, with great crown closure in north hillside and most serious harm under hillside. The control test showed that DDV and omethoate and dimethoate could get the control rate of over 80%, in which the control effect of omethoate reached 99.9%.

Key words *Pirkimerus japonicus* Hdaka; Biology characteristic; Control experiment

竹后刺长蝽 (*Pirkimerus japonicus* Hdaka) 属半翅目, 花蝽科, 又名竹斑长蝽, 主要为害毛竹。该虫于2004年8月在皖西裕安区西南部同兴寺乡石板河村柳冲发现, 尚属安徽省首次发现。为掌握其习性, 探索防治方法, 笔者于2005年6月, 在同兴寺柳冲设立固定样点进行观察试验。

1 材料与方 法

试验在裕安区同兴寺乡石板河村设立26 m×51 m的样地, 进行野外观察, 从2005年6月上旬至2006年4月上旬, 历时1年, 观察该虫生活史、生活习性、探索防治措施等。试验在发生部位开孔, 每天分别在8:00、14:00、18:00进行3次定时观察, 并及时记录其变化情况。

2 结果与分析

2.1 形态特征 成虫: 体黑色各部均有黄色长毛, 尤其前胸背板侧缘和腹末侧绒毛长而多; 体长8~9 mm, 宽均匀, 呈

长方形。雌虫略小于雄虫, 翅平覆于背上, 略短于腹部, 腹末外露, 前翅末部黄色, 中部有两块不规则且透明的黄斑; 复眼棕色, 向外突出明显; 触角丝壮, 长2~2.2 mm, 末节纺锤形基部黄色; 4节短而锐, 足腿节发达, 呈黄色, 胫节和跗节为褐色; 前胸背板凸凹不平, 小盾片中央突出。卵: 呈长卵形, 长1.4~1.6 mm, 初产乳白色, 以后逐渐变黄褐色。若虫: 共5龄, 各龄的形态特征如表1。

表1 竹后刺长蝽幼虫形态特征及生活习性

虫龄	体长 mm	颜色	形态特征	习性
1	0.5	乳白	卵形	群集不活动
2	1.8	乳白	长卵形	群集活动缓慢
3	3~4	淡黄	长卵形, 可见翅芽	群集活动频繁
4	5~6	淡黄	翅芽盖腹部一半	分散取食
5	7~8	黄色	翅芽盖腹部超半	分散取食

表2 竹后刺长蝽发生与立地条件关系

地点	调查时间	地貌	海拔 m	坡度 °	坡向	坡位	调查株数	有虫株数	虫株率 %
同兴寺石板河	1992-06-11	低山	300	32	东北	上	134	0	0
同兴寺石板河	2005-06-11	低山	290	32	东北	中	204	21	10.3
同兴寺石板河	2005-06-12	低山	280	32	东北	下	119	41	34.4
黄涧河邓冲	2005-06-20	低山	320	35	北	上	170	0	0
黄涧河邓冲	2005-06-20	低山	310	35	北	中	172	15	8.7
黄涧河邓冲	2005-06-21	低山	300	35	北	下	180	45	25.0
龙门落地岗	2005-07-10	低山	300	30	西北	上	202	0	0
龙门落地岗	2005-07-10	低山	280	30	西北	中	170	10	6.0
龙门落地岗	2005-07-10	低山	280	30	西北	下	190	59	31.0

表3 竹后刺长蝽不同药剂针注化防试验

药剂	株数 株	药量 ml/hm ²	死亡率 %
氧化乐果1000倍液	10	300	99.9
80%DDV1000倍液	10	300	98.5
杀虫双750倍液	10	300	85.0
清水(CK)	10	300	1.0

2.2 生物学特性 竹后刺长蝽在皖西1年共发生3代, 以若虫和成虫在竹节内越冬。越冬若虫于4月上旬羽化, 第1代成虫在5月下旬出现, 第2代在6月下旬出现; 若虫分别在5月上旬、7月上旬、8月下旬出现。越冬若虫和成虫无明显休眠现象, 有取食现象。竹后刺长蝽成虫: 羽化后2~3 d, 在上午或阴天光照不强时从孔中爬出, 沿竹杆向上爬行, 在离顶端不远处飞至另一株, 再环绕向下爬行, 寻找孔洞侵入, 迁

作者简介 徐光余(1951-), 男, 安徽六安人, 高级工程师, 从事森林保护工作。

收稿日期 2007-03-05

(下转第4958页)

(上接第4884页)

出时雌雄成对,且数量不多,一般3~5对,最多仅7对,入孔时雌先雄后,迁至新节时即交尾产卵,1个雌虫可产卵50~120粒,在根节或生长旺盛节内产卵可达350余粒,卵多产在节的上方朝阳处,呈片状排列,产卵后1~2d即死亡。

卵:初产为乳白色,以后逐渐变黑,幼虫出壳,卵期5~7d。幼虫:若虫共5龄,各龄的形态特征及习性存在差异。

2.3 发生与立地条件的关系 竹后刺长蝽多发生在海拔300m左右低山,以山坡北向郁闭度大、坡下为害最重,其发生率达30%,中部发生率为8.3%,山顶部以及向阳、郁闭度低的林分均未发现有虫害(表2)。

2.4 化防试验效果 采用DDV、氧化乐果、杀虫双3种农药,在竹杆的被害部位,用注射器将药注入干内,进行防治,可收到理想效果,使其死亡率均在80%以上,尤其氧化乐果防治死亡率达99.9%,尽管成本高,但小面积防治仍具有一

定实用价值(表3)。

3 讨论

(1) 根据试验结果,对竹后刺长蝽采取以下防治措施:加强林地管理,减小郁闭度,增强通风透光,提高抚育质量。及时清除虫株,减少扩散虫源。在笋期及时防治竹笋夜蛾和蛀干害虫,使其无孔可入。用不同药剂针注化防。

(2) 对竹后刺长蝽的生物学特性观察,由于饲养难度大,仅局限在室外进行。因该虫活动隐蔽,很多规律难以掌握,如发生与温湿度的关系、发育的有效积温、活动局限性的原因等,这些都有待于进一步研究。

参考文献

- [1] 章士美. 中国农林昆虫地理分布[M]. 北京: 中国农业出版社, 1996.
- [2] 邓国藩, 刘友樵, 隋敬之. 中国农业昆虫[M]. 北京: 中国农业出版社, 1987.