

# 云南松梢木蠹象的生物学特性及防治技术

陈慧<sup>1</sup>, 杜娟<sup>2</sup>, 刘志宏<sup>1</sup>

(1. 盐源县林业局 四川 盐源 615700; 2. 越西县林业局 四川 越西 616650)

**【摘要】**云南松梢木蠹象是鞘翅目、象虫科的一种蛀食云南松、华山松害虫。在盐源县一年发生一代,以幼虫在枝梢内越冬。3月上旬越冬后幼虫在受害枝梢内取食为害,4月中旬开始化蛹;4月下旬至5月上旬为成虫羽化始期,6月上旬为盛期,6月下旬交尾,7月上旬产卵,7月中旬幼虫开始孵出,7月下旬进入越冬状态。防治技术主要是4月下旬至6月下旬采用人工卫生伐除虫枝集中烧毁及掌握有利时机进行化学药剂防治。

**【关键词】**云南松梢木蠹象; 生物学特性; 防治措施

**【中图分类号】**S763.380 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2006)01-0028-02

云南松梢木蠹象(*Pissodss sp.*)是鞘翅目、象虫科的一种蛀食云南松、华山松枝和梢的重要害虫。1979年在盐源县云南松林区有虫面积达5000hm<sup>2</sup>,后蔓延成灾,据统计2003年为害云南松面积达533hm<sup>2</sup>。该虫为害云南松主、侧枝梢,以越冬后的幼虫在云南松2年生和1年生的枝梢内取食为害,先皮层,后木质部和髓心。从4月上旬开始,幼虫在枝梢内大量取食,受害枝梢出现枯死,针叶变成棕黄色。5年生以下的幼树,多为害根径部,造成全株枯死。近几年对其进行了野外定点观察、室内饲养和防治实验,基本弄清了该虫的生物学特性。

## 1 分布与为害

云南松梢木蠹象在盐源县40多万亩云南松飞播林中均有分布,1989年在白乌镇长坪子发现时,已构成灾害,5万多亩飞播林全部伐除烧毁。经过历年的防治,至2003年将林木受害率控制在5%以下,虫灾得到了有效控制。发生为害区海拔2100-2300m,地势平坦,属中幼林区,平均树高6m,胸径12cm,郁闭度0.6,林下植被以禾本科茅草为主,长势一般。

## 2 形态特征

收稿日期:2006-02-28

作者简介:陈慧(1969-),女,四川盐源县人,大学本科,工程师,主要从事天然林资源保护工程,林业调查规划设计,林业科技推广等工作。

**成虫** 体长4-9mm,黄褐色或深褐色。头部及头管黑褐色,头管长1.1-3mm,向前方突出,长而粗,圆柱形,稍弯曲。触角生于头管中央的两侧,膝状,柄节较长,鞭节呈锤状,末端膨大。复眼深褐色,着生于头管基部的两侧。前胸中部有脊隆起,并覆有灰白色斑纹一条,将前胸等分为左右各半,每一半上有灰白色斑点,前胸背板两侧密生灰白色鳞片。鞘翅长约为宽的2倍,鞘翅上有近长方形的刻点纵列,盖有不规则的鳞片,在翅鞘的中后呈一条灰白色的横带,下为黑褐色。

**卵** 长0.5mm左右,长圆形,淡黄白色,半透明。

**幼虫** 体长8-13mm,头部褐色,体肥胖多皱纹,白色。

**蛹** 体长4-9mm,离蛹,白色。

## 3 生活史及习性

云南松梢木蠹象在盐源县一年发生一代,3月上旬越冬后幼虫在受害枝梢内取食为害,4月中旬开始化蛹;4月下旬至5月上旬为成虫羽化始期,6月上旬为盛期,成虫在受害枝梢内蛀成圆形羽化孔,出枝梢后,成虫迁至附近植株的新梢或2年生枝条上,蛀成圆形取食孔,蛀食形成层,成虫经钻孔取食

补充营养,6月下旬交尾,有多次交尾习性。7月上旬产卵,产卵时,雌虫先用头管在2年生或1年生枝条上蛀孔,随后将产卵管插入孔内产卵,产后排除少许粪便覆盖孔口,每孔内产1至4粒卵,平均

每雌虫产卵21.2粒,卵期7-13天。初卵幼虫在皮层下取食形成层,蛀成弯曲的坑道,以幼虫在枝梢内越冬,各虫态有n代重叠现象。

表 1 云南松梢木蠹象生活史

生 态 期	月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
幼虫期		—	—	—	—	—	—						
蛹 期					△△△	△△△	△△△						
成虫期						+	+	+	+	+	+	+	+
卵 期								●●●	●●●	●●●	●●●		
幼虫期								—	—	—	—	—	—

- 幼虫 △ 蛹 + 成虫 ● 卵

### 4 防治措施

由于松梢木蠹象生活较隐蔽,卵、幼虫、蛹及成虫爬出前均在受害枝梢内栖息,防治最佳时机在5月上、中旬至6月下旬,采用化学防治与人工物理防治相结合。

#### 4.1 人工物理防治

采用人工卫生伐除受害枝梢的防治方法,除防治时间充裕外,还能克服该虫隐蔽期长,防治不易的困难。但由于枝梢受害先后有异,枯死部份显现时间早迟有别,若采用砍除枯死枝的方法,每年需防治两次以上。根据该虫种的生活习性、我县林分特点及多年来的防治经验,主要采用在5月中旬,成虫未爬出前,虫口集中,采取林分内人工卫生伐砍除虫枝集中烧毁,消灭枝条内的幼虫、蛹和成虫。5年生以下的幼树应从根径处铲除,以免留下虫源。该防治措施,防治效果很好。

#### 4.2 化学药剂防治

云南松梢木蠹象一生中,幼虫、卵、蛹均在树梢中隐蔽生活,仅成虫羽化出孔后的一段时间暴露于外,由于成虫羽化不整齐,羽化后一周内左右便可交配产卵,在6月上旬,成虫羽化盛期,可用40%乐

果1000—1500倍液,80%敌敌畏乳剂1000—1500倍液,90%晶体敌百虫1000—1500倍液常规喷雾防治。用25%敌马油剂超低量喷雾,每亩200g,防治效果很好。

#### 4.3 生物防治

利用木蠹象天敌种类进行防治,即用寄生蜂、瓢虫、鸟类、蜘蛛、螳螂等进行防治。

### 5 结论

#### 5.1 防治途径

在虫灾区建立监测点,适时跟踪监测,准确掌握害虫动态和发生规律、气候变化及林区环境变化,是及时发现虫情,控制灾害的有效途径。

#### 5.2 防治结果

通过试验,对灾害区应采用综合防治。对成虫采用化学药剂防治效果好,但化学防治成本太高,安全风险大,对林区环境有一定影响,对害虫天敌也构成威胁。对幼虫,采用物理防治效果显著,且经济效益极其明显。在受灾林区,要适时抚育,保持林区通风透光,开展封山育林,招引和保护鸟类,以鸟治虫,保持林内生态平衡。

### 参考文献:

[1]张执中. 森林昆虫学. 北京:中国林业出版社,1993. 57-62.  
 [2]苏志远,王祖成,赵谦,王永红. 凉山林木害虫图志. 四川. 四川科学技术出版社,2003. 227-229.  
 [3]杨玉坡,李成彪. 四川森林[1]. 北京:中国林业出版社,1991.

(下转 31 页)

大对“瘦肉精”等违禁兽药的监测力度,近几年来未发现“瘦肉精”流入我市,2003年7月1日西昌市在凉山州率先全面实施“放心肉”工程,动物及其产品质量明显提高,增强了市场竞争力,确保市民吃上“放心肉”。

#### 4 建议

4.1 应进一步加强对兽药监管工作的领导 兽药中有毒有害残留物,直接威胁着人畜健康,各级领导对此要有充分的认识。

4.2 完善兽药监控体系的建设,尽快做到“全程监控” 建立健全兽药残留和畜产品安全监控标准体系、技术推广体系、质量监测体系认证和准入体系等。

### Carry out the Supervision of Animal Medicines Actively and Ensure the Healthy Development of Animal Husbandry

CUI Ya-li, XU Yong-dong, GUO Li-ping, YANG Zhan-zhi, ZHANG Rong-xiang, HU Yu-hong  
(Animal Plague Prevention and Supervision Station of Xichang, Xichang, Sichuan 615000)

**Abstract:** According to the application of animal medicines and the present situation and harm of animal medicine remains in Xichang, this article puts forward that we must begin with the source management and strengthen the supervision of animal medicines by carrying out the market entering permission system and intensifying the security system, outlines the phase fruits in the supervision of animal medicines of Xichang, and brings forward some future working threads and advice.

**Key words:** Animal Medicine; Supervision; Animal Husbandry

(上接 29 页)

### Biological Characteristics of *Pissodss* sp. in Yunnan Pine Forest and Its Management Measures

CHEN Hui<sup>1</sup>, DU Juan<sup>2</sup>, LIU Zhi-hong<sup>1</sup>  
(1 Forestry Bureau, Yanyuan County, Sichuan Prov. 615700;  
2 Forestry Bureau, Yuexi County, Sichuan Prov. 616650)

**Abstract:** *Pissodss* sp. belongs to Curculionidae, Coleoptera, and it is harmful to branches and tips of Yunnan Pine (*Pinus yunnanensis* Franch.) or Huashan Pine (*Pinus armandi* Franch.). It propagates one generation once a year in Yanyuan County, and comes through winter season in form of larva on branches and tips. At the beginning of March, its larva proceeds to be vivified and lives on branches and tips, then pupates in the mid of April. Its imago and eclosion commences from end of April to beginning of May, comes into its own at June beginning, mates at end of June, and ovulates at beginning of July. Its larva is hatched at mid of July, and hibernates subsequently. So, morbid tips and branches can be removed manually to be burnt down together from the end of April to the end of July. And, chemical method is an additional countermeasure.

**Key words:** *Pissodss* sp. on Yunnan Pine, Biologic characteristics, Management measures