

105-107

第25卷 第6期
1997年12月西北农业大学学报
Acta Univ. Agric. Boreali-occidentalisVol. 25 No. 6
Dec. 199723
松阿扁叶蜂发生规律调查初报

孙文杰 同金侠 李新岗

(陕西省林业科学研究所, 陕西杨凌 712100)

5763.712.4

5763.430.3

摘要 松阿扁叶蜂(*Acantholyda posticalis* Matsumura)发生规律的初步观察表明:该虫1年1代,以老熟幼虫在树冠下疏松的土层中筑土室越冬;幼虫4月下旬至6月上旬在油松新梢针叶基部叶丝结茧筑巢取食针叶,对新梢生长造成严重影响。对土壤中越冬虫量调查发现,土质疏松且腐殖质层厚的林地,越冬幼虫数量明显较多。药剂防治以幼虫孵化盛末期喷施15 g/kg 甲敌粉,防治效果可达92%以上。

关键词 松阿扁叶蜂,发生规律,油松

中图分类号 S736.4303

松阿扁叶蜂(*Acantholyda posticalis* Matsumura)又称松扁叶蜂,是危害油松的一种偶发性食叶害虫。60年代,该虫曾在山东、山西发生较严重^[1]。赵瑞良等^[2]和娄魏^[3]先后对松阿扁叶蜂的生物学特性和防治做过初步调查研究。1994年笔者首先在陕西省秦岭北麓的眉县三合庄油松种子园发现该虫食害油松针叶。在随后的调查观察和防治过程中发现,该虫在陕西的发生期与前人的研究记载有一定的差异,且前人对生活习性的研究甚少。鉴于此,对其在陕西的发生规律进行了调查观察,以期为该虫的防治提供依据。

1 调查方法

1.1 试验地概况

试验地设在眉县三合庄油松种子园。该园位于秦岭北麓,海拔1 000 m左右,面积3.3 hm²。1975年定植油松实生苗,1976年选用油松优良单株上的枝条进行嫁接。1994年园内郁闭度达到0.5~0.6,已建成油松良种生产基地。

1.2 发生情况调查

在全园内随机选定5株油松树进行定点观察。从3月上旬开始,于每旬5~7 d取土检查越冬幼虫化蛹进度;成虫出现后,检查树上卵和幼虫发生情况。记载各虫态的始发期、盛发期和终见期,并记载成虫和幼虫的主要习性。在定点观察树的东、南、西、北、中5个不同方位随机取样测定受害枝和未受害枝年生长量,观察幼虫为害对油松生长发育的影响。在园坡基、坡中和坡顶各选一代表性的松树,在树冠下东、西、南、北4个方位,离开树干1 m处挖0.5 m×0.5 m×0.5 m的样方,检查样方内越冬越冬幼虫数量,并测量腐殖质层厚度,分析幼虫在土壤中分布与土壤表面腐殖质层厚度的关系。

收稿日期 1997-03-21

课题来源 陕西省科技攻关资助项目

作者简介 孙文杰,男,1958年生,工程师

2.3 幼虫危害对油松新梢生长的影响

松阿扁叶蜂以幼虫危害油松针叶,尤喜食当年生幼嫩针叶。当年生针叶被蚕食殆尽时,取食先年生或3年生针叶。虫害发生严重时,枝梢被食率可达80%以上,整个松林一片枯黄。对受害与未受害枝梢年生长量测定结果比较表明:受害梢当年生长量7~30 cm,平均13.08 cm;未受害梢当年生长量17~39 cm,平均27.08 cm。前者仅为后者的48.3%。

2.4 林间防治效果

1995~1996年连续2年在5月上旬幼虫孵化盛末期,用大荔农药厂生产的15 g/kg甲敌粉,选晴朗微风的天气,用3MF-4型喷粉机林内喷粉防治。喷药后24 h调查防治效果,害虫死亡率达94.24%以上,校正死亡率达92.09%以上,效果非常显著。

3 结论与讨论

松阿扁叶蜂是陕西油松林中记载的一种新害虫,年生活史观察表明,该虫1年1代,以老熟幼虫在土中筑土室越冬,与前对此虫的观察结果一致。本文进一步详细记述了各虫态在陕西发生时期,与前人的记载相比,该虫在陕西的活动始期明显偏早,并对其主要习性进行了观察记载,林间喷药防治害虫杀死率达94%以上。但有关该虫在陕西的地理分布,发生与环境的关系,综合防治技术等尚需今后进一步深入研究。

致谢:松阿扁叶蜂种名请中国林科院森林保护研究所所长周淑芷研究员鉴定,特表谢忱。

参 考 文 献

- 1 萧刚柔. 中国森林昆虫. 北京:林业出版社,1992
- 2 赵瑞良,李仲明,秦平友. 松扁叶蜂生物学特性及防治的初步研究. 林业科学,1979,51(3):226~228
- 3 娄 巍. 松扁叶蜂为害樟子松简报. 森林病虫害通讯,1988,(2):18

A Preliminary Report on the Occurrence Rule of *Acantholyda posticalis* Matsumura

Sun Wenjie Tong Jinxia Li Xingang

(Shaanxi Institute of Forestry Science, Yangling, Shaanxi, 712100)

Abstract The observation of the *Acantholyda posticalis* Matsumura shows that the pine sawfly occurs one generation a year in Mixian County, Shaanxi, and prepupa in cocoon overwinter and overwinter in the litter. The larvae damages chinese pine leaf of the one-year-old branch from late April to early June as well as produces silk, weaves net to nest in the branch. The growth amount of the infestation twig in this year is only 36%~62% of the uninfestation twig. Investigation has shown that the amount of overwintering cocoon in the litter has been closely related to the thick and loose of humus soil. 1.5% of Dail and Dylex (Parathion methyl Trichlorfan) dust is used to control the larvae in the hatching peak, with the control effect reaching more than 92%.

Key words pest occurrence rule, *Acantholyda posticalis* Matsumura, *Pinus tabulaeformis* Carr