

如下:

1. 春藤圆盾蚧雄虫羽化期非常集中, 盛期喷洒 80% 敌敌畏乳油 600 倍液, 杀虫效果可达 100%。

2. 若虫孵化盛期喷洒 40% 氧化乐果乳油、40% 乐果乳油 1000 倍液或 50% 杀螟松乳油

500 倍液, 杀虫效果均达 90% 以上。

3. 对园林、城镇及庭院绿化桧柏, 不宜喷杀。用 40% 氧化乐果乳油涂干(用药浓度因树大小而宜); 根施 3% 呋喃丹颗粒剂(用药量因树木大小而定)。杀虫效率均达 90% 以上。

桧麦蛾的初步研究

刘友樵 范淑英

(中国科学院动物研究所)(江苏省南通市花木公司)

桧麦蛾 *Stenolechia bathodyas* Meyrick 属鳞翅目、麦蛾科 (Gelechiidae)。1979 年在上海植物园曾严重为害真柏 *Juniperus chinensis* var. *sargentii* Henry。经孙企农、姚瑞良等同志研究后, 于 1981 年 6 月在华东昆虫学会讨论会上

提出“桧麦蛾的发现与防治研究初报”一文, 但迄今未见正式发表。作者于 1985 年 11 月在江苏南通市芦泾港苗圃发现为害, 经调查其寄主范围及为害情况如下:

桧麦蛾的寄主范围及为害情况调查表

(南通市, 1986 年)

调查地点	日期 (月·日)	树种	株数	被害株数	被害率 (%)	为害(株)		
						严重	中等	轻微
芦泾港苗圃	3.5	蜀桧	300	249	83	222	12	15
	4.23	刺柏	106	106	100	51	25	30
	4.23	鹿角桧	62	62	100	0	4	58
	4.23	中山桧	56	55	98	0	0	55
狼山植物园	4.12	河南桧	200	198	99	60	132	6
	4.12	圆桧	200	200	100	16	132	52
	4.12	花桧	198	72	36	0	0	72
	4.12	铅笔桧	96	56	58	0	0	56
	4.12	真桧	112	73	65	0	0	73

* 树龄都在 5—6 年生。

一、为害状

桧麦蛾主要为害柏科 (Cupressaceae): 柏木属 (*Cupressus*)、圆柏属 (*Sabina*)、刺柏属 (*Juniperus*) 不同种类的针叶、鳞叶和 1—2 年生小枝条, 其中以树高 1 米左右树冠的枝叶受害最重, 幼虫把叶肉蛀成空壳、把小枝干木质部蛀成坑

道而表面只能找见圆形蛀入孔, 孔口附近有排出的黄褐色虫粪, 被害植株枝叶枯黄, 逐年为害后使树冠枝叶枯萎, 严重影响树形、树势, 破坏观赏价值。甚至植株死亡。

二、形态特征

1. 成虫: 翅展 7mm 左右, 体长 2—3mm。

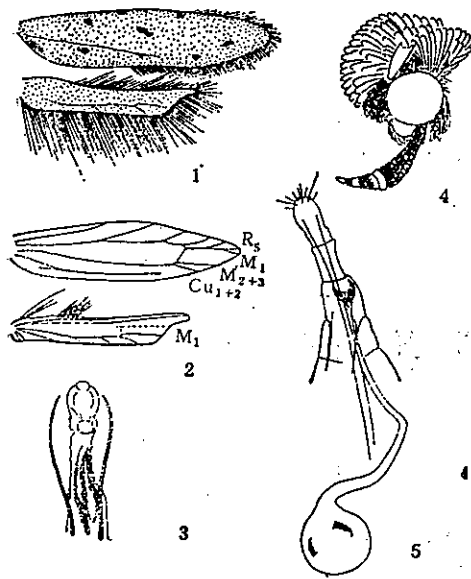


图1 松栎蛾 1.前后翅 2.触角 3.雄性外生殖器 4.头部侧面 5.雌性外生殖器

头胸部淡土黄色，颜面下方混有灰色鳞毛。复眼黑色。触角丝状，相当翅长的4/5；上面土黄色，混有褐色鳞片；下面淡土黄色；各节基部黑褐色；雄蛾生有微毛；基节长，无毛列。下唇须（图1：4）向上弯曲，中节比末节略长；基节和中节呈黑褐色；中节末端鳞片白色；末节白色，在1/3和2/3处生有黑褐色环带。喙暗灰色。前足和中足黑褐色。后足黄褐色，胫节上生有

黄白色长毛。前翅（图1：1）细长，披针形，土黄色，表面有9枚大小不等的黑斑，它们分别位于臀脉基部、亚前缘脉及第一径脉的中部和端部，中室下缘1/4、1/2和末端以及中脉间。缘毛淡灰色，有分散褐色鳞。后翅比前翅狭窄，翅顶突出，前缘近基部有10根强刺。后翅和缘毛灰色，有光泽。外生殖器：雄性（图1：3）背兜细长，左右略平行。爪形突四角形。颚形突末端腹面圆形，有许多微毛。抱器瓣退化、细长呈短圆柱状；末端尖。阳端基环发达，与基腹弧结合；两臂发达，细长，占生殖器全长的4/5。阳茎细长，末端尖。雌性（图1：4）后表皮突长，相当前表皮突的两倍半。前阴片后缘向前凹，前缘向后凹。交配孔椭圆形。囊导管细长、膜质。交配囊球状，有一对长三角形，斜边呈齿状的囊突。

2. 卵：扁椭圆形，表面有刻纹。初产时鲜黄色，半透明，孵化前暗黑色，透过卵壳可见小幼虫黑褐色的头。

3. 幼虫：初孵幼虫体黄色，透明，体长0.5mm，头部黑褐色，前胸背板和臀板黄褐色。老熟幼虫体长3—4mm，绿色。腹足趾钩为单序环，臀足为单横带。

4. 蛹：化蛹初期黄绿色，3—4天后近羽化时黄褐色。长3.2—3.5mm，宽0.9—1.0mm。

三、生活史及习性

世代	月份							
	1-4	5	6	7	8	9	10-12	
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	
越冬代	---	- △ △ △ +	△ +					
一		•	• • - - -	- - △ △ +	△ +			
二				•	• • - - - △	- △ △ +		
三 (越冬代)						• • • - - -	- - -	

图2 松栎蛾年生活史
—幼虫、△蛹 +成虫 ●卵（江苏南通；1986年）

1. 生活史: 在南通每年发生3代, 以幼虫在蛀空的针叶、鳞叶或枝条内越冬, 详见图2。

2. 习性: 成虫大部在上午羽化, 以清晨最多, 白天静伏在叶丛中, 夜晚交配产卵, 卵产在叶腋处或侧枝翘皮下。成虫寿命3—8天。卵期7—10天。初孵幼虫活跃, 受触动有吐丝下垂习性, 取食针叶或鳞叶时大部分从叶基部蛀入, 蛀入孔圆形, 外围附有排出的虫粪。幼虫老熟后, 多在被害树木主干卷起的翘皮内化蛹, 但

不做茧。也有少数在小枝叉或叶腋处吐丝做薄茧化蛹, 茧表面粘着许多枝叶碎渣及黄褐色干粪便, 不易识别。蛹期13—18天。越冬幼虫4月出蛰为害嫩梢, 取食时有转移习性。

四、防治

1986年6月上旬曾在芦泾港苗圃对受害的蜀桧喷射80%敌敌畏乳剂1000倍液和8月中旬喷射2.5%溴氰菊酯8000倍液, 几个月后90%植株长势明显好转。

海南土白蚁的羽化与分群期观察*

石锦祥 李栋 张鉴发 陈业华

(广东省昆虫研究所)

海南土白蚁 *Odontotermes hainanensis* Light 是我国南方雷州半岛的农林业、水利工程土质堤坝的主要害虫。1982—1985年, 我们分别在雷州半岛的湛江志满、新坡水库, 遂溪县官田水库, 海康县龙门、滨洋水库, 徐闻县大水桥、三阳等水库作了全面调查。被调查的大、中、小型土质坝都遭受到海南土白蚁不同程度的为害。海南土白蚁的密度较常见的危害种黑翅土白蚁、黄翅大白蚁为大。如4年来在湛江志满、遂溪官田水库, 在154例成年巢群观察中有: 海南土白蚁91巢(其中开挖观察44巢例), 占59.1%; 黑翅土白蚁11巢, 占7.1%; 黄翅大白蚁52巢, 占33.8%。同时, 海南土白蚁的分群时间都在白天, 多为一次暴发性分群, 一般不易察觉。所以, 不可能采用灯光诱集来测定它是否发生分群。因此, 只有掌握有翅成虫的分群规律, 才能采取措施进行灭治。迄今未见有人对海南土白蚁在水利工程土坝方面的报道。本文研究海南土白蚁若蚁的羽化与分群期, 为防治工作提供理论依据。

研究方法

一、以雷州半岛北部的湛江志满、遂溪官

田水库中型水利工程土质坝为观察点。

二、分群前一个月, 在坝体或坝体端部解剖巢例, 观察若蚁在巢内羽化的情况。

三、分群期的活动观察。

四、记录气象因子与有翅成虫分群的关系。

观察内容与结果

遂溪官田水库东库坝体1978年5月竣工(建坝时全段坝体经拖拉机层层碾压)。1982年坝体出现有翅成虫分群。1983—1985年从分群孔解剖海南土白蚁20巢的实例看出: “王宫”深度最深1.12米, 最浅0.40米, 以“王宫”为中心位置深度在1米范围的巢例占90%以上(按修筑有分群孔的巢例计算)。由解剖结果初步估计海南土白蚁产生第一代的有翅成虫需4—5年。为了观察若蚁在巢内发育和羽化过程, 分别在分群前15—30天进行10巢例开挖观察。

一、羽化

* 本文承蒙夏凯龄教授修改文稿, 官田水库戴锦祥同志、志满水库全启斌同志提供水库资料, 广东省昆虫研究所陆丽美、卢伟强、李富强等同志参加部分工作, 特此致谢。