

【一日一技】在线服务（第 73 期）

思茅松毛虫防治技术



思茅松毛虫 (*Dendrolimus kikuchii* Matsumura) 属鳞翅目枯叶蛾科松毛虫属，是松树主要食叶害虫之一。

1 分布

思茅松毛虫在全国分布于江西，福建，台湾，云南，广东，广西，浙江，安徽，湖北，湖南，贵州，四川等，在安徽省分布于皖南马尾松和黄山松生长区域。

2 寄主与危害

思茅松毛虫寄主包括思茅松、云南松、华山松、马尾松、黄山松(台湾松)、海南五针松、雪松、金钱松、黑松、落叶松、海岸松等。幼虫取食松针，严重时，将成片松林的松针取食殆尽，形同火烧。

3 形态特征

成虫：雄蛾体长 22~41mm，翅展 53~78mm，棕褐色至深褐色，前翅基至外缘平行排列 4 条黑褐色波状纹，亚外缘线由 8 个近圆形的黄色斑组成，中室白斑明显，白斑至基角之间有 1 肾形大而明显黄斑，体色较雌蛾深。雌蛾体长 25~46mm，翅展 68~121mm，黄褐色，近翅基处无黄斑，中室白斑明显，4 条波状纹也较明显。

卵：近圆形，咖啡色，卵壳上具有 3 条黄色环状花纹，中间纹两侧各有 1 咖啡色小圆点，点外为白色环。

幼虫：幼龄幼虫与马尾松毛虫极相似。1龄幼虫体长5~6mm，头部橘黄色，体红色，有黄绿色花纹，胸部第一节有两束长毛束，犹如两只角。2~4龄幼虫斑纹及体色更为清晰。5龄幼虫头部仍为橘黄色，中、后胸背面有黑色毒毛丛，其间有一束橘黄色毛，前胸每侧有两束长毛，尖端为白色。老龄幼虫体增长，体色为黄褐色或黑红色，中后胸背的毒毛显著增长。



蛹：长椭圆形，初为淡绿色，后变栗褐色，长32~36mm，雌蛹比雄蛹大。

4 生物学特性

思茅松毛虫每年 11 月以 2~3 龄幼虫在林下灌木丛上越冬，次年 3 月上旬开始上树取食为害，至 5 月上旬老熟幼虫下树在林下灌木丛上结蛹，盛期在 5 月中旬。6 月上旬成虫开始羽化产卵于林下灌木小枝或叶片上。第 1 代幼虫 6 月底到 7 月为害，幼虫发育时间短，取食快，食量大，常造成严重损失。8 月上中旬第 1 代幼虫结茧化蛹。幼虫善爬行，在林内外灌木杂草丛中结茧，少数在幼树下针叶上结茧。8 月中下旬成虫羽化产卵，卵产于针叶上，幼虫初期群集为害，以夜间取食为主，6 龄后食叶量猛增，昼夜可以取食。成虫多于每天 18:00~22:00 羽化，夜间活动，有趋光性。第 2 代幼虫 9~11 月为害，11 月底以 4 龄(少数 5 龄)幼虫越冬。天敌同马尾松毛虫，在卵及蛹期寄生率可达 50%。

5 防治方法

5.1 营林措施防治

采用合理造林密度、营造混交林、及时合理修枝间伐、保存林下杂灌、开展封山育林。对现有人工纯林进行改造，逐渐形成混交林，利用混交林环境复杂、天敌繁多等特点，减少虫害发生。

5.2 生物防治

保护利用天敌，蚂蚁，灰喜鹊，杜鹃和螳螂等，各类寄生类昆虫（如赤眼蜂和寄生蜂），都是思茅松毛虫的天敌，应加以保护。发生期可用 0.5 亿~1 亿孢子/mL 苏云金杆菌液，1~2 亿孢子/mL 的白僵菌水剂，或 5 亿孢子/mL 的超低容量的白僵菌油剂、乳剂、水剂喷雾。

5.3 化学防治

在暴发成灾时，可进行化学防治，如敌马油雾剂、敌丙油雾剂加柴油稀释 1~2 倍，每公顷 1500~2250g。菊酯类农药超低容量喷雾，每公顷 15~30mL。50%辛硫磷乳油 1000 倍液，50%马拉硫磷乳油 2000 倍液，15%杀虫畏乳油 500 倍液，90%敌百虫原药 3000 倍液，50%敌敌畏乳剂 2000 倍液，喷杀 4、5 龄以前幼虫。

主 管 安徽省林业局

编 辑 局科技处 省林业科学研究院 省林业科技推广总站

 省林业高科技开发中心 安徽林业职业技术学院

撰 稿 傅 军（省林业有害生物防治检疫局）

上线日期 2020 年 5 月 27 日