

花椒吉丁虫的初步研究*

孙益知 李忠锋

(西北农业大学植保系)

花椒是重要调味品和药材, 价格较贵, 市场紧缺。近几年在陕西和甘肃花椒产区, 花椒吉丁虫 *Agilus* sp. 发生普遍, 造成大量枯枝死树, 成为花椒生产上最主要害虫。该虫过去没有报道。现将对该虫的初步研究报道如下。

一、分布与为害

目前初步查明, 花椒吉丁虫在陕西的秦巴山区、关中和渭北, 甘肃的天水市和陇南地区都有分布。其中以陕西的韩城市、凤县, 甘肃的天水市、武都县、文县和成县为害最重。

花椒吉丁虫以幼虫蛀食花椒枝干皮层, 引致枯枝死树, 隧道通气孔处有汁液溢出, 凝聚大量白色或褐色树胶, 后发霉变黑。4、5年生以上花椒树受害株率一般在70%以上(表), 平均每树有虫疤28.8个, 受害严重者虫疤多达72个。

花椒吉丁虫分布为害调查表

县市名	地名	调查株数	受害株数	受害株率(%)	枯枝数	死株数
韩城	王村	500	495	99.0	308	5
白水	南记	500	350	70.0	123	10
白水	扶目	300	300	100	753	50
韩城	西农	134	104	77.6	49	15
成县	包家寺	105	98	93.3	63	2

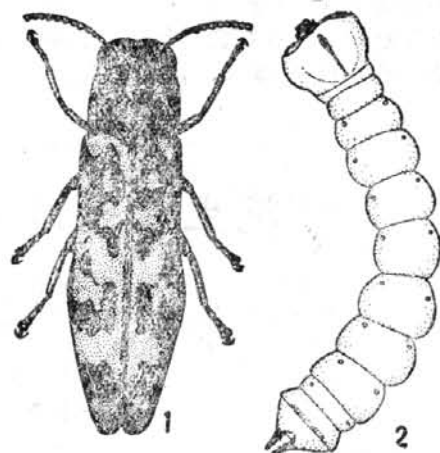
二、形态特征

(一) 成虫: 体长7—10毫米, 紫黑色。头半圆形, 前端有纵沟。复眼黑色, 触角锯齿状11节。前胸背板宽略大于长, 两侧边反卷, 中部有2突起。鞘翅紫黑, 有由黄色茸毛组成的斑纹, 侧缘有隆起纵脊。前胸腹板中央有突起。腹部背板蓝色(附图)。

(二) 卵: 椭圆形, 长约1毫米, 初产乳白色, 渐变淡黄色, 常3—10粒聚成块, 卵块表面覆一层白膜。

(三) 幼虫: 老龄幼虫长25毫米左右, 乳白色, 头小, 口器褐色。腹末有深褐色尾钩, 内侧有2齿。

(四) 蛹: 体长6—9毫米, 扁纺锤形,



花椒吉丁虫虫态

1. 成虫 2. 幼虫

初期乳白色, 羽化前紫黑色。

三、生活习性

(一) 生活史: 据在陕西杨陵观察, 1年1代, 以幼虫在寄主皮层隧道里过冬, 翌春花椒萌芽期在皮层下继续蛀食。4月中下旬幼虫开始老熟, 蛀入木质部准备化蛹。前蛹期15天左右, 蛹期18—20天。6月上旬成虫开始羽化、出穴, 6月下旬出穴盛期。7月上旬开始交尾产卵, 中旬为产卵盛期。7月下旬孵化, 8月初孵化盛期, 11月中旬幼虫停止取食, 进入越冬状态。

(二) 成虫习性: 成虫羽化后在蛹室停留7—10天始出穴, 喜阳光, 晴天中午较活跃, 可在树冠内外短距离飞行, 早、晚有假死性。取食花椒叶片, 10余天后开始在主侧枝枝皮裂缝处产卵, 多在中午或15—18时交尾产卵。雌成虫寿命15—30天, 据在50株花椒树上虫疤分布调查, 主枝上最多, 占41%, 侧枝次之占26%, 根颈和小枝各占16%。

(三) 幼虫习性: 幼虫孵化后直接蛀入表皮为害, 隧道蜿蜒如线, 道内充满褐色粪

* 韩城市科委薛孟武同志协助调查, 西北农大王素梅同志绘图特致谢。

便。随着龄期增大,逐渐向皮层深处蛀食,在粗大主枝上的隧道多回旋成 $5-20 \times 3-5$ 厘米的封闭圈,受害处表面干裂下陷成坏死虫疤。幼虫在蛀食过程中,自隧道向皮层外每隔 1—3 厘米开一月牙形通气孔,自通气孔溢出褐橙色汁液,长势旺的树不断流出白色胶液。老熟幼虫蛀入木质部约 3—6 毫米,作香蕉形蛹室,倒转身体在其中化蛹。在 1 个虫疤中开始多头幼虫蛀食,但最后化蛹羽化成虫的一般只有 1—3 头,多为 1 头。

四、防治方法

1. 加强花椒树施肥灌水、修剪和病虫害防治,提高树体愈伤力。

2. 人工刮去虫疤树皮消灭幼虫,在流汁液处涂抹煤油敌敌畏液(煤油和敌敌畏比例 20 比 1);成虫羽化前虫疤涂抹 25% 对硫磷胶囊 100 倍液,阻止成虫羽化。

3. 夏季成虫羽化出穴前,将吉丁虫为害的枯枝死树清除烧毁,减少虫源。在成虫出穴期清晨震树捕捉;树上喷布 90% 敌百虫 1000 倍液或 50% 敌敌畏 1000 倍液等。