

茶藨透羽蛾的初步研究

张永和 白汝娴

(东北农学院)

茶藨透羽蛾 (*Synanthedon tipuliformis* (Clerck)) 是世界上黑穗醋栗 (*Ribes nigrum* L.) 红穗醋栗 (*Ribes sativum* L. Syn. *R. rubrum* L.) 和醋栗 (*Grossularia reclinata* (*Ribes grossularia* L.)) 的重要害虫。其幼虫为害新梢和多年生枝。据国外报道受害的黑穗醋栗枝条损失量为25~66%, 红穗醋栗为90%, 同时黑穗醋栗果实维生素C含量减少50%。这种害虫在黑龙江省黑穗醋栗(以下称黑豆)、红穗醋栗(以下称红豆)和醋栗栽植区普遍发生, 经初步调查, 一般老园重于新园。东北农学院1985年冬调查, 枝条被害率平均为36.05%。同年尚志县蜜蜂乡薄皮黑豆枝条平均被害率为5%, 宝清县八五三农场为3%。1986年秋季我们又对东北农学院果园的黑豆、红豆和醋栗进行调查, 发现非亮叶厚皮黑豆枝条受害率竟达到65.28%, 明显地高于1985年, 薄皮黑豆枝条受害率为73.49%, 红豆为85.00%, 醋栗为0.50%。

由上可见, 茶藨透羽蛾为害穗醋栗相当严重, 并有上升趋势。为此, 我们进行了茶藨透羽蛾的研究。

一、分类、寄主、分布和为害情况

分类: 茶藨透羽蛾(*Synanthedon tipuliformis* CL.) 属鳞翅目透羽蛾科(Aegeriidae)
寄主: 为黑豆、红豆和醋栗。分布: 在黑豆、红豆或醋栗栽植区皆有分布。为害情况: 大发生时, 一丛丛的穗醋栗渐渐枯死。在荒芜的果园里, 株丛遭害尤甚。

二、形态

成虫: 体被有兰黑色鳞片, 具有像胡蜂一样的窄翅。在细长的腹部具有黄色的环带。雄的腹部4条, 雌的3条, 腹部末端具黑色毛丛。前翅外缘具深黄色鳞片, 中间明显地具三色鳞片的横带, 近外缘尚有兰色的边。后翅透明, 具银灰色的缨毛。翅展20~28毫米。老龄: 老龄幼虫体长20~30毫米, 白色, 头及前胸背板棕褐色, 3对胸足, 4对腹足, 1对臀足。腹足趾勾为二列横带单序, 尾足仅有趾勾一列。成虫期幼虫有呈淡青色的。蛹: 棕黄色。卵: 椭圆形, 黄白色。

三、生活史

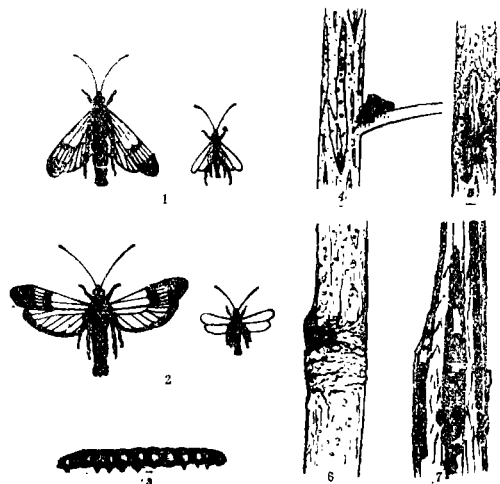
一年一代。以各龄幼虫在它为害的枝条内越冬。春季5月份开始陆续化蛹。5月末或6

月上旬初见成虫, 6月中下旬直至7月上旬为成虫盛期, 7月中旬尚能见到成虫。据苏联多年的观测, 成虫通常5月末或6月上旬, 黑豆花谢后10~15天开始羽化。成虫在寄主小枝和芽上产卵, 每次1粒。卵期9~15天。幼虫孵化后, 蛀食腋芽、叶柄基部或嫩树皮, 然后钻入枝条内取食髓部。

四、生物学习性

刚孵化的幼虫钻入枝前, 为害叶和芽及其所属叶片, 然后顺着芽髓钻入枝条内部, 这是主要的钻入方式, 约占总钻入量的80%, 有一少部分是从机械伤, 等处钻入, 还有一少部分幼虫是先食靠近芽子上部或下部的嫩皮, 环食半周至一周, 然后将木质部蛀穿钻入内部, 后两种钻入方式的各占15%和5%。钻入多年生枝有两个途径, 一是先蛀入着生在多年生枝上的小嫩枝, 然后再沿小嫩枝的髓钻入多年生枝的髓部, 致使小嫩枝多数由蛀入孔以上枯死; 二是从机械伤钻入, 钻入前小幼虫蛀食机械伤周围的愈伤组织, 然后钻入。

幼虫在它串食的隧道内可以自由折体翻转, 往返取食蛀入孔两侧的髓部。幼虫蛀食的隧道长短不等, 粗枝上的较短, 最短的只有2厘米, 细枝上的较长, 最长的达23厘米, 但以10厘米左右的为最多。几个幼虫同在一个枝条上时, 它们的隧道彼此互不相通。幼虫在旺盛取食季节里把粪便由隧道运出虫孔, 总有一部分粪便由细丝连结覆盖在虫孔口上(见图)。



茶蔗透羽蛾及其为害状

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1、成虫静止态(左:放大,右:正常体长) | 2、成虫展翅(左:放大,右:正常体长) |
| 3、幼虫 | 4、初龄幼虫从腋芽钻入髓部 |
| 5、初龄幼虫从机械伤钻入髓部 | 6、初龄幼虫环食枝条嫩皮后钻入髓部 |
| | 7、幼虫在髓部为害 |

越冬休眠前, 9~10月间幼虫在蛀入孔附近不超过3厘米的范围内, 蛀有专用羽化孔, 但也有相当一部分没有专用羽化孔, 而是与蛀入孔共用。专用羽化孔较大, 绝大部分位于节间, 其孔口不与外界相通, 而有薄薄一层干枯的枝条表皮覆盖, 借以封闭洞口。此期幼虫不再把粪便运出枝外, 而将一部分粪便堵塞蛀入孔, 另一部分堆在虫体前后。

翌春4月初, 黑豆芽膨大时, 虫龄不等的幼虫中, 大部分为老熟幼虫, 个别处于蛹阶段。此期粪便都被运到羽化孔处, 集中于即将化蛹的蛹穴附近。于蛹时头部绝大多数朝着羽

哈 尔 滨 市 发 现 小 萝 卜 蝇

过去认为小萝卜蝇 (*Hylemyia pilip* Ygavilleneuve) 只局限于黑龙江省的北部, 大致在齐齐哈尔、佳木斯、鹤岗一带。1985年我们对哈尔滨市十字花科蔬菜害虫进行了全面调查, 发现小萝卜蝇在哈尔滨市也有分布。现将调查情况简介如下:

调查日期: 1985年9月8日、9月13日、9月15日

调查地点: 哈尔滨市香坊区张家店

蔬菜品种: 秋白菜牡丹江一号

生育期: 包心前期

前茬作物: 前两茬均为甘兰

为害状: 多在近菜帮的根内为害。被害部变褐, 整个植株矮小, 叶帮、叶片发黄, 严重的全株枯死。

调查方法: 棋盘式调查法, 10点, 每点5株。

调查结果: 为害率达74%, 平均每株有虫2.4头。并将哈尔滨市为害十字花科蔬菜的三种地蛆老熟幼虫的检索简述于下:

1 (4) 腹部末端6对突起, 第5对或第6对分为2岔 2

2 (3) 第五对突起很大, 分为很深的2岔 萝卜蝇
(*Hylemyia loralis*)

3 (2) 第6对分为很浅的2岔 小萝卜蝇
(*Hylemyia pilipyga*)

4 (1) 腹部末端有7对突起, 均不分岔。第7对极小。第1对突起与第2对突起皆在同一高度, 第5对和第6对等长 种蝇
(*Hylemyia platura*)
(张晓玲、白汝嫻)

.....

化孔, 离羽化孔0.2~2厘米。只有极少数头部背着羽化孔 (53个予蛹中只有1个)。

6月下旬至7月上旬, 黑豆果实着色期, 是成虫羽化盛期。成虫羽化将蛹壳带出一部分, 露于羽化孔外。成虫白天活动, 飞行能力很弱, 容易扑捉。

五、防治措施

茶藨透羽蛾由成虫开始出现到结束的时间拖得过长, 这就给防治带来困难, 幼虫如果钻入枝条内部, 药物防治就更加困难。根据这样的特点, 应采取综合措施加以防治: 1、在黑豆终花期之后, 每隔10~12天喷布E605, 或马拉硫磷一次, 采收前20天禁止喷布。2、在夏剪和春剪时, 剪下被害枝和枯枝, 并将其焚烧。3、在澳大利亚用寄生性线虫 *Neoplotana bibionis* Bovien 悬浮液防治茶藨透羽蛾, 幼虫死亡率超过90%。4、茶藨透羽蛾传播蔓延的一个重要途径是苗木 (包括插条) 带虫, 随着苗木将幼虫带到新区。因此, 凡有虫害的苗木不应出售, 购买者应严格把关。(参考文献略)