

技 术 简 报

第 35 期

国家苹果产业技术体系

2018 年 11 月 5 日

蝽蟥类在苹果果实上危害状及其防控

张振芳 董向丽 练森 王彩霞 李保华

(病虫害防控研究室、青岛农业大学植物医学学院)

茶翅蝽(*Halyomorpha picus*)、黄斑蝽(*Erthesina fullo*)、梨蝽(*Urochela luteovariadistant*)等蝽蟥是苹果生长中后期果实上的重要害虫，其为害主要是叮吸果实，吸取果汁，导致果实畸形，成为残次果，失去商品价值。山区果园和周边有山岚林地的果园受害严重，虫果率可高达 60%以上，损失惨重(图 1)。

近成熟期的果实被蝽蟥叮食后，常形成近圆形、先白色、后变黄色或红色、略凹陷、质地松软的叮吸斑，直径 0.5-1.0cm。受害严重的叮吸斑表皮组织坏死，叮吸斑上有不规则形状的枯死斑块；叮吸斑被病菌侵染后，常形成黑色的腐烂斑(多为链格孢菌侵染所致)。蝽蟥常在同一个地方连续叮吸，形成多个叮吸斑，并联结成片(图 1)。新鲜的叮吸斑上能见到明显的叮吸孔或从叮吸孔处溢出的果胶(图

2)。切开叮吸斑，叮吸斑内果肉细胞汁液被吸干，只留下细胞壁，果肉组织变褐成筛糠状或海绵状，深度一般在 0.5cm 左右(图 1)。生长中期的果实受害，叮吸斑外围细胞随果实生长而木栓化，组织变硬，发育停止，常形成凹陷的“硬疔”，受害严重的果实呈凹凸不平的疙瘩果(图 1)。蜡蛾叮吸果多分布于树体外围或梢头果，叮吸斑多出现在果实的背阴面，很少出现在果实的向阳面，可与因高温日烧形成的类似病斑相区别。

苹果上的茶翅蜡、黄斑蜡和梨蜡等果实蜡类常混合发生，以茶翅蜡为主，其为害果率约占蜡类为害果的 95%左右。茶翅蜡成虫体长 12-16mm，体型椭圆形扁平，体色灰褐色略带紫红色。头部唇基端和头侧叶平齐，触角丝状 5 节，褐色，第 2 节较第 3 节短，第 4 节两端、第 5 节基部黄色，第 4 节中部、第 5 节端部深褐色。前胸背板、中胸小盾片和前翅革质部有黑褐色刻点。前胸背板前缘有 4 个黄褐色小点横列，中胸小盾片基部有 5 个黄褐色小点横列。腹部两侧各节间均有 1 个黑斑(图 3)。

茶翅蜡、黄斑蜡和梨蜡一年只发生 1 代，均以受精的雌成虫在果园内的堰缝、树洞、杂草、落叶等特殊环境，或在果园外的室内、室外的房檐、墙缝、草堆内等处越冬。越冬后的成虫于 5-6 月份开始出蛰活动，6-7 月份产卵，7-8 月份孵化，先在群集卵块附近为害，而后逐渐分散为害(图 3)。8-9 月份羽化为成虫，由就近为害转为迁移为害果实，全年中以 8-9 月份成虫为害期最盛，果实受害最重。

三种蜡蛾分布较广，均能为害多种林木及果树，主要以若虫和成虫刺吸果实和嫩梢的汁液，导致果实发育畸形，有时将病菌带入果内或叮吸形成伤口，诱发病害。三种蜡蛾成虫的口针长达 0.5cm

以上，能刺穿苹果的果袋，或钻入果袋内为害果实。果实解袋前后，采收偏晚的果园，因外来虫源激增，果实受害更重。除为害苹果外，三种蝽蟥还能危害梨、桃、杏、李、猕猴桃、无花果、枣等。

7-8 月份卵孵化期喷施菊酯类杀虫剂，也可混加氯化烟碱类杀虫剂以增强其防治效果，消灭果园内及周边林木上的初孵若虫，成虫越冬期间人工捕杀，可有效的控制果园内蝽类的危害。然而，由于蝽蟥的迁移性强，对于山区果园和周围有山岚林木的果园，单独消灭果园内及周边林木上的初孵若虫，仍难以有效控制其迁移性危害。



图 1 蝽蟥在苹果果实上的危害状

- 1) 蝽蟥为害的果实；
- 2) 果实上的叮吸斑及枯死斑；
- 3) 叮吸斑及病菌侵染后造成的腐烂斑；
- 4) 硬化的叮吸斑；
- 5) 叮吸斑内部海绵状果肉；
- 6) 叮吸斑的深度一般为 0.5cm

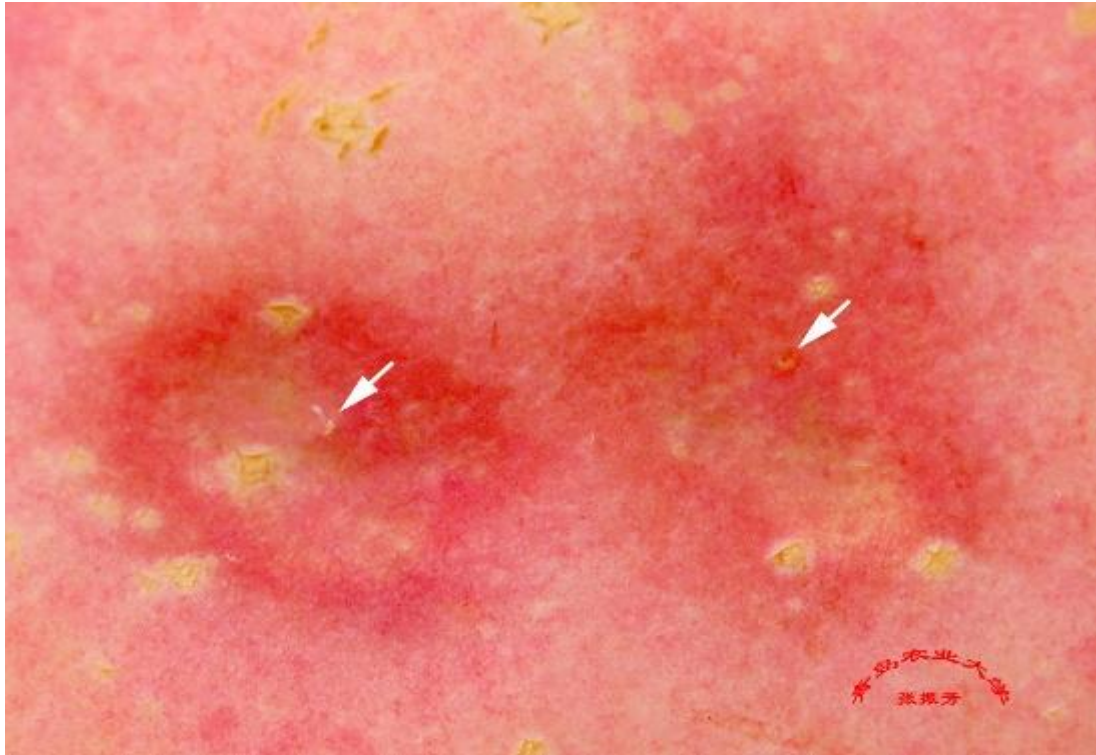


图2 苹果果实新鲜叮吸斑上的叮吸孔和从叮吸孔内溢出的果胶



图3 茶翅蝽与黄斑蝽成虫与若虫

1) 黄斑蝽的初孵若虫；2) 茶翅蝽的若虫；3) 茶翅蝽的成虫

报送：农业部科技教育司、农业部种植业管理司

发送：各苹果主产省农业厅、各功能研究岗位专家、综合试验站站长
首席科学家办公室成员

国家苹果产业技术体系首席科学家办公室

2018年11月7日印发
