

技 术 简 报

第 36 期

国家苹果产业技术体系

2018 年 11 月 5 日

苹果枝天牛危害的识别与防治

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)

苹果枝天牛 (*Linda fraternal*) 因虫体似圆筒形, 故又称苹果筒天牛、苹果顶斑筒天牛、苹果瘤筒天牛等。苹果枝天牛只为害果树、林木的新梢, 造成果树、林木的枝梢枯死(图 1)。苹果枝天牛在山东果产区均有分布, 一般不造成危害。然而, 近几年来, 由于虫口数量上升较快, 在管理粗放的幼龄果园或周围园林树木复杂的果园发生较重, 实际生产中应注意与其它病虫害为害症状的区分及防治。

苹果枝天牛在山东省每年只发生一代, 以老熟幼虫在被害中空的枝条内潜藏越冬。翌年 4 月份越冬幼虫陆续化蛹, 5 月份羽化为成虫, 待到 5 月下旬至 6 月份才脱出被害枝条, 进入成虫盛发期。成虫产卵时, 选择当年生新梢中上部, 先环绕新梢皮层咬一环状沟, 再紧贴着环状沟向上咬“一”纵沟, 将卵产于纵沟的一侧(图 1)。幼

虫孵化后蛀入幼嫩的木质部，先向上蛀食一段距离，并排泄出细的粒状虫粪，再调转身体向下蛀食越过环状沟，继续下行为害。被害新梢每隔一段距离向外咬一个圆形的排粪孔，排粪孔先小后大，排出的虫粪先细后粗、木屑状、淡黄色。此时被害新梢表现萎蔫失水状，剖开被害新梢观察，可见被害新梢髓部中空，虫体为橙黄色。被害新梢于7~8月份萎蔫枯死，呈枯梢症状(图1)。9月份以后剖开被害枝梢观察，老熟幼虫位于枝条中空底部。老熟幼虫头部褐色，前胸背板淡褐色，前胸背板基半部密布大小不等的齿状突起，两侧各有“一”字形斜向的深沟纹，形似一倒“八”字形纹(图2)。

除为害苹果新梢外，苹果枝天牛还可为害梨、桃、李、梅、樱桃、樱花、黄栌等果树和园林植物。其中幼树期比结果期的树受害严重，笔者在2018年8月份发现一片新植的苹果园，其新梢的被害率高达50%以上，远观一片枯梢，似“枯梢病”，严重影响苹果的树形建构和幼树的早期丰产。

7-8月份结合苹果等果树的夏季修剪，人工剪除被害萎蔫的新梢，以压低当年的越冬虫源基数。早春结合苹果等果树的修剪，剪除果园内和果园周边林木的被害枝条，集中烧毁，以铲除越冬虫源，可有效控制苹果枝天牛的危害。





图 1 苹果枝天牛及其危害状

1) 苹果枝天牛为害状；2) 苹果枝天牛在枝条内危害的幼虫；3) 成虫产卵时在新梢皮层咬食的环形沟和环沟上方的“一”字纵沟；4) 在枝条木质部内为害的幼虫；5) 环形沟上方和下方排粪孔



图 2 苹果枝天牛老熟幼虫的前胸背板

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
