

技 术 简 报

第 10 期

国家苹果产业技术体系

2012 年 3 月 31 日

苹果蠹蛾新侵入点铲除技术操作方法

陈汉杰 罗进仓 王春良 曹川建 刘延杰 张金勇 涂洪涛

(苹果蠹蛾监测与防控项目协作组)

编者按：体系虫害防控岗位专家及有关综合试验站近几年在苹果蠹蛾的防控方面作了大量的工作，为有效控制苹果蠹蛾的侵入，他们总结了 3 年的田间试验结果和查阅有关防控苹果蠹蛾的资料，初步提出了铲除苹果蠹蛾的技术措施，为防控苹果蠹蛾的扩散提供技术支撑，体系有关示范基地应认真做好此项工作。

当前我国苹果蠹蛾的监测与防控得到政府及有关部门的高度的重视，但由于果品生产、流通情况十分复杂，苹果蠹蛾发生区果品外运情况难以避免，苹果蠹蛾远距离扩散的风险依然存在。除了加大产地苹果蠹蛾检疫力度，杜绝有病虫果实及包装物外运外。在存在扩散风险的主要交通要道，车站、国道停车场附近 2 千米以内的果园加强监测，在苹果、梨销售季节对果品加工厂、果品批发市场重点检查，及时发现、消灭可能生存的虫源十分重要。此外，在避

免虫源传播的前提下，也要做好苹果蠹蛾新侵入点铲除预备工作，以备苹果蠹蛾侵入后采取应急铲除措施。

一、局部果品聚集地发现虫源的处置

在果品批发市场、果品加工厂发现苹果蠹蛾活虫，应立即进行灭生性铲除，将果品及其附属包装物一同放入密闭环境，利用二硫化碳熏蒸的办法清除存活的虫源，基本要求为保持二硫化碳 $80\text{g}/\text{m}^3$ ，密闭熏蒸 4 个小时，处理过程中注意安全。可按照《中华人民共和国出入境检验检疫局行业标准（SN/T1425-2004）》操作。

二、果园监测中发现苹果蠹蛾的处置

1、小面积虫源摘果处置：在果园监测中，当局部发现苹果蠹蛾时，立即进行喷药防治成虫，并以监测点为中心，半径 100 米范围内（约 50 亩范围内），可将所有未套袋的果实摘除，集中放入塑膜袋内，放入磷化铝熏蒸，在 25°C 下，磷化氢有效浓度达到 $1\text{mg}/\text{L}$ 左右，熏蒸 96 小时可以杀灭苹果蠹蛾，但果实会产生伤害，经散气 24 小时后基本没有残留；在 5°C 下，磷化氢有效浓度达到 $3\text{mg}/\text{L}$ 左右，熏蒸 264 小时可以杀灭苹果蠹蛾，果品无药害。

2、果园采用全套袋的方法隔离：在发生苹果蠹蛾的果园，可以采用果实全套袋的方法隔离为害，建议采用套纸袋的方法，在幼果直径 1 厘米左右时开始套袋，注意套袋时剔除虫果，将不套袋的果实全部摘除深埋。

3、采用性诱剂迷向+喷药防治的措施防除：当人工难以清除时，可以使用高剂量性诱剂散发器迷向防治，以发现点为中心，半径 100

米范围,使用苹果蠹蛾性诱剂剂量至少为 120mg/根的胶条每亩 66 根,产品要达到维持整个生长季的持效期,持效期短的产品要在减效前重新加大剂量。性诱剂散发器应该挂在树冠顶部,树体特别高大的果园,可在树冠顶部和中部间隔悬挂散发器,增加迷向剂密度,在果园边缘要加密 1 倍散发器密度。连片发生应整个果园全部处理,并尽量清除邻近寄主,难以清除的零散果树可摘除所有果实,并悬挂诱捕器诱捕防治。同时采用农药连续喷洒防治,在成虫发生高峰期,间隔 10 天左右喷洒 1 次,每代至少连续喷洒 2 次农药,并且每代高峰期都要进行防治,使用药剂以菊酯类农药和有机磷为主,如 2.5%溴氰菊酯乳油 2500 倍液,2.5%高效氯氟氰菊酯乳油 2500 倍液,4.5%高效氯氟菊酯乳油 1500 倍液,40%毒死蜱乳油 1500 倍液,240 克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂 4000 倍液。根据虫口发生密度,需要 2-3 年连续处理。只要按上述措施严格操作,可以扑灭疫情。

三、铲除效果监测

1、诱捕器监测成虫: 在处置果园中心和边缘区,生长季各悬挂 4 个监测诱捕器,均匀的分布在果园中,每周监测诱集成虫结果,记载能否诱到成虫。

2、生长期蛀果调查: 幼虫蛀果期检查蛀果情况,至少检查 2000 个果实,由于苹果蠹蛾喜欢为害果树上部果实,每次调查以调查果树上部果实为主,在果园边缘和中心分别随机选 10 株结果树,每株检查树冠上部 100 个果实,分别在果园中心和边缘调查 1000 个果实,一般情况下外围容易调查到为害果。

3、越冬幼虫的监测：从8月上旬开始，在树干上绑缚诱虫带，诱集老熟幼虫，作为考察铲除效果的指标之一。分别在果园中心和外围树干上绑缚30个诱虫带，到落叶后检查诱虫带中诱集越冬幼虫情况。

通过3种方法监测，当年未发现虫源时，要在次年春季苹果开花时，再在果园悬挂苹果蠹蛾性诱剂诱捕器监测一个生长季，确认是否铲除疫情。从越冬代开始，在果园中心和边缘分别挂4个诱捕器，每周调查监测诱蛾情况。当能够诱到苹果蠹蛾成虫时，要继续进行防除处理；当诱不到成虫时，可以认为已经铲除虫源。

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

2012年4月1日印发
