



出口梨园梨小食心虫的综合防治技术

赵树军

(河北泊头市农业局果树站 河北泊头 062150)

近几年来,泊头出口梨园面积不断扩大,但随着原有特效药有机磷农药的禁用和毒死蜱等的限用,加之大量不合理用药导致害虫抗性提高和天敌减少,造成梨小食心虫日益严重。这几年出口园套袋梨平均蛀果率达7%~8%,裸梨蛀果率在70%以上,全市年损失在5000万元以上。梨小一旦蛀入即成残次果,少量蛀痕不明显,果实采摘后加工主要靠人工剔除,如出口前未脱果,无法剔除,造成退柜,给出口商造成巨大的经济和信誉损失。防治中用药次数和用药量的增加也给梨果质量安全带来极大隐患。泊头市东方梨园、亚丰梨园从2012年采用性诱剂迷向法防治结合清园灭虫茧,剪虫梢、套袋、糖醋液诱杀及关键期药剂防治等综合措施,大大降低了梨小食心虫多的危害。目前,该技术在全市梨园推广。

1 梨小食心虫的生活习性和危害特点

1.1 生活习性

梨小食心虫以老熟幼虫在梨树和桃树的老翘皮下、根颈部、枝杈、剪锯口、草把、树干周围浅土层等处结茧越冬,主枝杈、果袋中也有越冬幼虫,地下越冬幼虫主要来自落地虫果内。通过为其创造越冬场所,能达到诱集消灭部分越冬幼虫的目的,压低来年的虫口密度,是一种行之有效的防治措施。由于梨小食心虫有转移寄主

的习性,因此在桃、杏、梨混栽的果园危害比较严重,成虫白天静伏在枝叶上,日落前后活动交尾,对糖醋液及黑光灯有强烈的趋性,对性诱剂有专一趋性。据多年监测记录,从4月1日至9月30日,5个性诱剂盆诱到雄成虫1500余头,一盏杀虫灯诱到100余头,通过多种诱捕器的诱捕结果可以看出,性诱剂效果最好。

1.2 梨小食心虫的危害特点

梨小食心虫属于鳞翅目小卷叶蛾科。是危害梨、桃树的重要害虫,梨小食心虫除危害梨、桃树外,也危害杏、苹果等,严重影响果品质量和产量,降低果农经济收入。该虫在泊头市每年发生3~4代,以第3、4代蛀果危害最重,套袋梨主要从果柄与纸袋缝隙入袋危害果品,裸梨从果面蛀入。4—5月份梨小食心虫幼虫主要危害桃梢(图1)。6—7月份小部分幼虫危害桃梢,大部分危害梨果,8—9月集中危害梨果。危害嫩梢幼虫从被害梢第2~3个叶柄基部蛀入,向下蛀食至半木质部,被蛀食的嫩尖萎蔫下垂,在蛀孔处有流胶及虫粪,不久新梢顶端萎蔫枯死。5月下旬至7月上旬为蛀梢盛期。初孵幼虫蛀食果实多从萼、梗洼处蛀入(图2)。蛀食果肉危害,早期被害果蛀孔外有虫粪排出,后期被害则无虫粪。被害果常在蛀孔处腐烂,呈黑膏状(图3)。套袋梨幼虫蛀食果柄周围果肉,造成落果。



图1 梨小侵害嫩梢状



图2 梨果从梗洼蛀食



图3 梨小使被害果蛀孔处呈黑膏状

2 生活史

根据泊头市梨小食心虫监测点连续多年调查,通过分析性诱剂、杀虫灯诱集到成虫的数量和发生的高峰期,发现梨小食心虫在泊头发生规律如下:1年发生3~4代,越冬代成虫最早3月22日始见,越冬成虫发生高

峰期4月中旬至4月下旬,5月初始见第1代幼虫蛀桃梢危害;第1代成虫发生高峰期5月中旬至6月上旬,6月上中旬为幼虫蛀桃梢盛期,同时蛀食梨嫩梢、果台;第2代成虫发生高峰期6月下旬至7月中旬,幼虫继续危害梨、桃梢,开始陆续蛀食梨果;第3代成虫高峰期7月下旬至9月上旬(图4)。

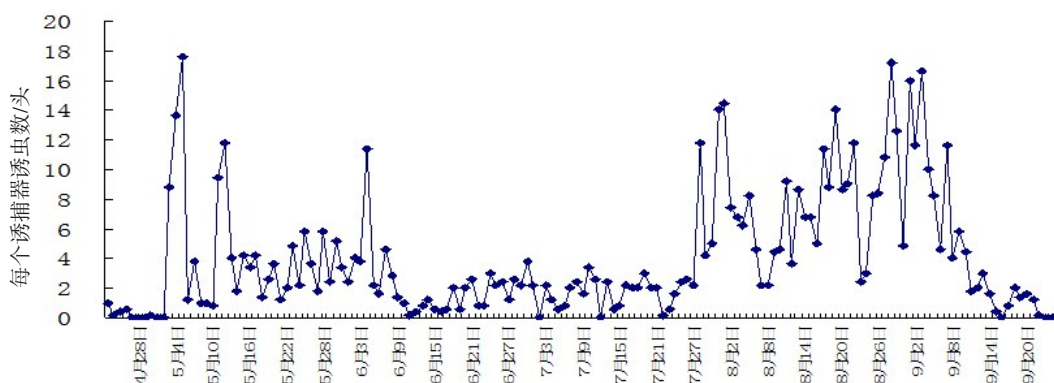


图4 性诱剂检测到的亚丰梨园梨小发生动态

幼虫大量危害梨果。以后幼虫量逐渐减少,10月中旬基本结束。老熟幼虫9月中旬后陆续脱果转入越冬场所。梨小食心虫发生代数多,后期世代重叠明显。气温 23~28℃、相对湿度 60%~70%的条件下,卵期 3~5天,幼虫期 10~14天,蛹期 7~10天,成虫寿命 4~7天,每头雌成虫产卵 70~80粒。月降雨量 150毫米以上、空气相对湿度 80%~90%的条件下,成虫产卵量大,孵化率高,幼虫危害重。

3 综合防治技术

梨小繁殖能力强,发生代数多,越冬地点多;幼虫蛀入新梢、果实后,用药及防治效果差,因此要采取多种措施控制。

(1)科学建园,新建梨园尽量避免多寄主混栽或避免梨园和桃园相邻,以减少梨小食心虫相互转移危害。

(2)2月刮除主干和枝杈上的老翘皮,消灭梨小食心虫越冬茧。

(3)3月下旬,地面喷施 50%辛硫磷乳油 300倍液,杀灭越冬茧;地面覆膜可以阻止成虫出土,杀灭成虫。

(4)梨果全部套袋,注意把袋口绑严。防止幼虫从袋口钻入危害。

(5)生长季及时剪除被害嫩梢,清除树上、树下的被害虫果并集中深埋销毁,减少下一代的虫口密度。

(6)利用性诱剂、糖醋液盆(每亩挂 5盆,均匀分

布)、杀虫灯诱杀(每 3.3~4公顷安装 1盏),释放赤眼蜂寄生梨小食心虫的幼虫。

(7)迷向法防治,适合于连片种植,相对独立且园区形状规则的梨园。迷向丝悬挂在梨树树冠的中下部,每亩用量 60根左右,梨园外围或坡度较高和主风方向边缘处每株悬挂 2根,园内每株悬挂 1根。完成全年防治需悬挂 2次,第一次在 4月上旬(梨小食心虫越冬代羽化前),第二次在 6月中下旬。为了随时监测迷向防治的效果,应在防治梨园每公顷放一套性诱捕器,及时调整防治对策。

(8)药剂防治作为迷向防治的补充,虫口密度较大时使用,关键掌握好第 2代和第 3代幼虫的孵化蛀入前的防治,此时发生整齐,防治更有针对性,辅助效果更好。做好全市性诱剂测报、联防联控工作,可以有效控制梨小食心虫对梨果的危害。通过试验发现 48%毒死蜱 1500倍液和 1%甲维盐乳油(氨基阿维菌素·苯甲酸盐氯氰菊酯)2000倍液防效较好。

(9)及时捡除虫果深埋。封冻前,翻树盘,杀灭树盘下越冬的幼虫。

(10)8月下旬开始在梨树主干绑草把、主枝绑布条或废纸袋诱集越冬幼虫,12月集中销毁,降低越冬虫口密度。

(作者联系电话:18731799473)

河南省叶县富源红梨种植园

本园育有:早酥红梨(曾用名:三红梨,奥世红梨)20万棵,红香酥 5万棵,粉红香蜜、玉露香、新梨七号各 2万棵,津香蜜 1万棵,红星(曾用名:澳红三号梨)2万棵,日本蜜梨,豫冠梨(特高产),以上品种均为自产自销,苗圃地轮茬种植,无病虫害检疫对象,欢迎实地考察、观果、看圃订苗。

地址:河南省叶县廉村镇水郭村中国红梨发展推广中心 联系人:郭海卿(高级农艺师)电话:13592170549 15893477760(微信)

广告信息

河南省园艺学会红梨示范园

专供“四红”梨苗

我场专业推广“满天红、美人酥、红酥脆、早酥红梨”四个红色梨新品种,其果个大、鲜红、品质好、耐贮藏,市场价每千克 10~20元,中秋节前成熟,每年 8—9月份举办观果月订苗活动,主供 2~3年生大苗,栽后次年就可结果,欢迎考察。

单位:(郑州)荥阳市金地果树良种示范场 路线:郑州市上街区汝南路向北 2千米,或乘 402公交车桑园站下车向北 200米 联系人:冯有才 手机:13303712205 13333819639