

文章编号: 1003-8701(2000)04-0026-04

吉林省梨园主要病虫害综合防治历

高玉江, 郑亚杰, 张 凌

(吉林省农业科学院, 吉林 公主岭 136100)

摘 要:总结了吉林省梨园主要病虫害种类及发展趋势;提出了病虫害防治对策,并根据多年的生产实践经验,制定了吉林省梨园主要病虫害综合防治历,对梨树生产具有较强的指导意义。

关键词:梨;病虫害;综合防治

中图分类号:S 431.192

文献标识码:A

近几年,吉林省果树生产发展很快,现有果树种植面积已达 10 万 hm^2 ,其中梨种植面积约 4 万 hm^2 ,以苹果梨为代表的抗寒优质梨品种越来越受到广大果农的重视和欢迎。但是梨树栽培生产中也存在很多问题,其中尤为突出的就是梨树病虫害的综合防治。据不完全统计,病虫害造成的梨减产达 15%~30%,个别梨园甚至出现绝收的情况。由于气候条件、主要病虫害种类的变化和农药品种的多样化,旧的梨病虫害防治历^[1]已经失去了对生产的指导意义,为此,我们参照其他省区制定的梨园病虫害防治历^[2~4],结合多年梨树病虫害防治经验,提出吉林省梨园主要病虫害综合防治历,供各地果农参考执行。

1 吉林省梨园主要病虫害种类及发展趋势

1.1 虫害

共 20 余种。危害果实的有:梨虎、梨大食心虫、桃小食心虫、白星花潜、梨蜡象、康氏粉蚧和黄粉蚜(俗称黄粉虫)等。其中危害最为严重的是桃小食心虫和梨虎,梨蜡象在个别年份和间作小麦的梨园发生较重;随着果实套袋技术的推广,康氏粉蚧和黄粉蚜的危害有逐渐加重的趋势。

危害枝叶的害虫有:梨卷叶象甲、苹果卷叶象甲、梨茎蜂、梨木虱、梨缩叶壁虱、黄刺蛾、舟形毛虫、天幕毛虫、山楂粉蝶、苹果红蜘蛛和山楂红蜘蛛等。其中梨卷叶象甲在杨树作防风林的梨园发生较重,主要危害萌芽较早的品种,如大香水和小香小等;缩叶壁虱在苹果梨上发生较重;黄刺蛾在幼树及苗木上危害较重。近几年,梨茎蜂、山楂红蜘蛛和梨木虱有加重危害的趋势,特别是梨木虱,已成为最难防治的首要害虫。

危害梨花的害虫主要是苹毛金龟子,危害梨树枝干的害虫主要有芳香木蠹蛾、柳蝙蛾和大青叶蝉等,梨幼树上大青叶蝉危害较重。

收稿日期:2000-01-17

作者简介:高玉江(1965-),男,河北省乐亭县人,吉林省农科院果树所副研究员,硕士,主要从事果树栽培及病虫害防治技术研究。

1.2 病害

危害我省梨树的病害主要有:梨腐烂病、黑星病、褐斑病、轮纹病,颈腐病(黑胫病)、煤污病和萼腐病 7 种。发病范围较广的是梨腐烂病和黑星病;梨树树势较弱时易感染轮纹病和果实萼腐病;排水不良的苹果梨园易发生褐斑病和颈腐病;密闭的梨园如果除草不及时,果园通风透光状况恶化,果实易发生煤污病。此外,有的梨园也发生干梢病(缺硼症)和黄化病(缺铁症)等生理病害。

2 吉林省梨园病虫害防治对策

2.1 加强病虫害田间调查和预测预报

我省幅员辽阔,各地气候条件不同,栽植的梨树品种各异,对梨树构成危害的主要病虫害种类也不尽一致;上一年用药不同,害虫的越冬基数不同,防治用药次数和药量也有差异。因此,各地梨园在制定梨树病虫害防治计划之前,要对本地梨园的主要病虫害种类和危害程度进行详细调查,合理安排用药。

我省地处寒温带,近年来各年度之间气候条件变化日趋剧烈,梨树的物候期相差很大。例如公主岭地区,苹果梨盛花期最早为 4 月 18 日(1998 年),最晚为 5 月 20 日(1990 年)。梨树病虫害的发生与生物学有效积温有着十分密切的关系,为了抓住最佳的防治时机,应该对主要病虫害的发生情况进行科学的预测预报。

2.2 重视农业防治技术措施,综合治理梨园病虫害

化学防治具有省时省力、高效迅速的优点,现代的梨园病虫害防治对化学农药的依赖程度越来越大。但是,随着人们环保意识的增强,化学农药的高残留问题越来越引起人们的重视。采用化防之外的其他农业防治技术,适当减少用药次数已是大势所趋。

事实上,农业技术对一些病虫害的防治也是行之有效的。如采用适当稀植、高留主枝和加强除草等措施,梨园通风透光良好,梨果煤污病很少发生;加强肥水管理,疏枝疏果,树势强,抗腐烂病菌的能力加强;树干绑草诱杀越冬代害虫,摘除梨大食心虫和梨虎危害的果,摘除梨卷叶象甲危害的叶卷集中烧毁,夏季剪掉梨茎蜂危害梢尖端 2 cm,这些措施都会减少害虫基数,减少损失;梨树修剪时注意去掉枯桩、短樵,使伤口愈合,则会减少病菌的侵入机会;梨木虱若虫生活在蜜液中,药剂接触不到,很难防治,但春季树梢全部涂白,梨木虱越冬成虫失去产卵场所,危害减轻;利用果实套袋技术防治桃小食心虫、黑星病和煤污病等,效果显著。我们采用这些综合防治措施,不仅降低了果品的生产成本,而且保护了天敌,使梨园达到了良性的生态平衡,生产的梨果属“绿色食品”,增强了市场竞争力。

2.3 科学用药,有效防治主要梨园病虫害

我国现阶段化学防治在梨园病虫害防治中仍具有不可替代的作用。我省梨树病虫害化学防治中存在的问题很多,其一是盲目混配多种农药一起使用。现在的农药生产厂家很多,一种有效成分的农药有时有几个商品名,如果盲目混配,等于加大了浓度,容易发生药害。一般来说,一次喷药最多不应超过 3 种,即一种杀菌剂和两种杀虫剂。二是大量使用广谱性杀虫剂,不但杀伤大量天敌,而且极易造成人、畜中毒。因此,我们提倡选用矿物制剂、生物制剂及其他高效、低毒、低残留农药,如石硫合剂、灭幼脲 3 号、齐螨素类、Bt 乳剂、农抗 120、烯唑醇和螨死净等。三是长期使用单一药剂使病虫害产生较强抗性,正确的方法应选择几种不同类型的杀虫剂和杀菌剂交替使用。四是对待梨树病害重治疗、轻预防,而最佳的防治病害方案是预防为主,生长季早期喷大生 M-45 等保护剂。另外,喷药要保证质量,重点部

位(病虫藏身之所或危害部位)要细致周到施药。药剂中加入害立平等增效剂,可以起到事半功倍的效果。

3 吉林省梨园主要病虫害综合防治历

下表根据我省梨园主要病虫害发生时期列出了防治用药和其他防治措施,各地梨园可以根据当地实际情况选择用药,一般每年用药6~8次。

表1 吉林省梨园主要病虫害综合防治历

防治时期	防治对象	推荐用药	其他综合防治措施	注意事项
1月至3月中旬(休眠期)	梨黑星病、天幕毛虫、黄刺蛾、梨大食心虫、梨茎蜂等		①结合冬季修剪,剪除天幕毛虫卵块、黄刺蛾茧、梨大食心虫被害芽、梨茎蜂危害的树梢尖,集中烧毁,剪除上年修剪所留短桩 ②清理果园	
3月下旬至4月中旬(花芽萌动期)	梨腐烂病、梨黑星病、梨木虱、山楂红蜘蛛、康氏粉蚧等	①腐烂病疤刮治后,涂抹腐必清5~10倍液或200倍甲基托布津药液 ②萌芽前喷一次5°Be石硫合剂,或多硫化钡100倍液,或索利巴耳50倍液	①解除冬季诱虫草把烧毁 ②刮除老树翘皮集中烧毁 ③全园喷布石灰乳或滑石粉涂白液	石硫合剂,硫悬浮剂不能和其他农药混用
4月下旬至5月中旬(开花前后)	梨黑星病、梨腐烂病、梨大食心虫、山楂红蜘蛛、梨木虱、苹毛金龟子、梨卷叶象甲、梨缩叶壁虱、梨虎等	①继续刮治腐烂病,方法同上 ②梨大转芽时,喷布50%乙基一六〇五EC 1000倍液加50%敌敌畏EC 800倍液,或2.5%溴氢菊酯EC 2000倍液 ③梨卷叶象甲卷叶时,喷布与②中相同药液 ④防梨木虱用药:30%百磷3号EC 1000~1500倍液,或10%一遍净(吡虫啉)WP 3000倍液,或0.8%虫螨克EC 2000倍液,或1.8%爱福丁EC 2000倍液,或21%君安牌辛鱼藤EC 1500倍液,或35%赛丹EC 2000倍液,或2.5%功夫EC 4000倍液,或20%氰戊菊酯EC 3000倍液,或20%双甲脒EC 1000倍液,或1%益梨克虱EC 2000~3000倍液 ⑤防缩叶壁虱用药:40%氧乐果EC 1000倍液 ⑥梨虎防治用药同②	①人工捕捉苹毛金龟子和梨卷叶象甲、梨虎成虫 ②不用杨树作梨园防风林 ③在主枝部位用凡士林加3%克螨特EC涂10cm宽药环,防止山楂红蜘蛛向树上移动	①盛花期严禁喷药,以免杀死授粉昆虫,影响座果 ②梨大转芽一般在4月下旬天气突然转暖时 ③梨木虱防治关键时期为第一代若虫期,即花芽露白时 ④缩叶壁虱一般只危害苹果梨
5月下旬至6月中旬(幼果期)	梨黑星病、梨轮纹病、梨虎、梨卷叶象甲、梨大食心虫、梨茎蜂、梨木虱、白星花潜等	①防治梨黑星病、轮纹病用药,40%杜邦新星EC 8000倍液,或70%甲基托布津WP 800倍液,或80%大生-M45 WP 800倍液,或70%代森锰锌WP 600~1000倍液,或50%多菌灵WP 800~1000倍液,或12.5%烯唑醇WP 1000倍液,或62.25%仙生WP 600倍液,或特谱唑WP 600~800倍液 ②梨虎、梨木虱防治用药同上 ③梨茎蜂成虫发生盛期(5月下旬)喷布50%敌敌畏EC 800倍液	①摘除梨虎、梨大食心虫果虫以及卷叶象甲虫卷,集中烧毁,剪掉梨茎蜂危害梢尖端2cm ②捕捉梨虎成虫 ③用罐头瓶或碗装上拌有敌敌畏的腐烂水果,诱杀白星花潜	①梨幼果对农药敏感,应控制用药次数 ②代森锰锌和大生M-45为保护剂,在发病前使用

(续表)

防治时期	防治对象	推荐用药	其他综合防治措施	注意事项
6月下旬至8月上旬 (果实膨大期)	梨黑星病、梨煤污病、桃小食心虫、梨木虱、山楂红蜘蛛、梨蜡象、黄粉蚜等	①防治黑星病和梨木虱的药剂同上 ②每隔10~15 d喷以下药剂防治桃小食心虫:25%灭幼脲3号悬浮剂1500~2000倍液,或20%杀铃脲悬浮剂6000~8000倍液,或30%蛾螨灵WP1500~2000倍液,或30%桃小灵EC2000倍液,或40.7%乐斯本EC2000~3000倍液,或5%高效氯氰菊酯EC2000倍液,或2.5%功夫EC4000倍液等 ③防治山楂红蜘蛛用药:20%哒螨灵WP3000倍液,或5%霸螨灵悬浮剂3000倍液,或20%速螨酮WP4000倍液,或73%克螨特EC2000~3000倍液,或22.5%好克螨EC1500~2500倍液,或20%螨死净悬浮剂2000倍液,或15%尼索朗WP1000倍液 ④防治梨蜡象用药:20%杀灭菊酯EC1000倍液,或25%螨死净EC1000倍液,或10%安绿宝EC1500倍液,或40%氧乐果EC1000倍液 ⑤防治黄粉蚜用药:35%赛丹EC2500倍液,或40%蚜克EC1000倍液,或40%克蚜威EC1500倍液,或10%吡虫啉EC3000倍液,或10%扑虱蚜EC3000倍液,或50%抗蚜威WP3000倍液	①加强施肥、除草等综合管理,增强树势 ②疏果后,进行果实套袋 ③梨园不间作小麦	①苹果梨对铜离子敏感,应避免使用含铜杀菌剂,如波尔多液等 ②多数农药不能和碱性物质混合,即波尔多和其他农药不能混用 ③喷药后12 h遇雨,雨后重喷 ④喷药时添加1000倍害立平或其他助剂,效果更好
8月中旬至9月中旬 (果实成熟期)	桃小食心虫、各种烂果病等	禁止用药	①用桃小性诱芯诱杀桃小食心虫 ②采收时轻拿轻放	①距采收40~50 d停止使用残效期长的剧毒农药
9月中旬至10月上旬 (采收后至落叶前)	梨木虱、山楂红蜘蛛、大青叶蝉	①梨木虱防治用药同上 ②喷50%敌敌畏EC800倍液防治大青叶蝉	①涂药环防红蜘蛛向下移动 ②结合施基肥深翻果园	
10月中旬至12月底 (休眠期)	日灼病、各种越冬害虫		①主干绑草,诱杀越冬害虫 ②主干及主枝涂白 ③清理果园	

注:EC指乳油,WP为可湿性粉剂。

参考文献:

- [1] 吉林省农科院果树所编著·果树栽培[M].长春:吉林人民出版社,1976.
 [2] 邱强·原色梨树病虫图谱[M].北京:中国科学技术出版社,1993.
 [3] 李丙智·'99陕西梨园主要病虫害综合防治历[J].西北园艺,1999(2):39.
 [4] 袁凤翔·'99陕西省礼泉县梨果主要病虫害无公害综合防治历[J].西北园艺,1999(1):39.

A Schedule for Controlling Main Diseases and Pests on Pear Trees in Jilin Province

GAO Yu-jiang, ZHENG Ya-jie, ZHANG Ling

(Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100 China)

Abstract: Species of main diseases and pests on pear trees in Jilin province and their developing trends were presented in this paper. Corresponding countermeasures and ways for controlling them were also suggested based on experiences gained in many years' practices, which will be helpful to pear-growers in this region.

Key words: Pear; Disease and pests; Controlling