

苹果贮藏期病害发生的原因及防治措施

田 凤

(内蒙古农业大学 职业技术学院 生物系, 内蒙古 萨拉齐 014100)

摘要:通过调查研究,引起苹果烂果病是霉心病、轮纹病、炭疽病、褐腐病等综合侵染造成的,其发生原因为高温、高湿,树势衰弱,营养状况差,果园管理不当,所选品种的抗性差等。提出了合理的防治措施。

关键词:苹果;贮藏期;病害

中图分类号:S661.1;S436.611

文献标识码:A

文章编号:1000-7091(2004)S1-0189-03

果农采收苹果后,一个棘手的问题就是烂果病的发生。苹果烂果病是由霉心病、轮纹病、炭疽病、褐腐病等综合侵染造成的,烂果率在10%~70%,对果农可造成巨大的经济损失,也对苹果的发展造成极大影响,因此,了解其发生的原因,探索其有效防治措施,意义重大。

1 发生的原因

1.1 高温、高湿的气候条件

在高温、高湿的气候条件下,为轮纹病、炭疽病菌孢子的繁殖、散发提供了有利的环境条件;而苹果霉心病作为一种世界性病害,造成果实心室霉变、采收前落果、贮藏期间腐烂等,高温、高湿的也是该病害发生的主要因素。

1.2 树势衰弱,营养状况差

当前部分果农为追求前期苹果的产量,过密栽植,造成整个果园郁闭,通透性差;还有在诸如红富士苹果上进行的连年多次环剥,结果太多;再加上不增施有机肥,不注意配方施肥,偏施氮肥等一系列原因,造成树林营养缺乏,树势过弱,导致烂果病的轮纹病、炭疽病菌孢子的侵染,从而造成烂果病菌的滋生蔓延,加重烂果病的发生。

1.3 果园管理不当

苹果采收后,清除病源的工作不彻底,导致果园内和树体上存在着大量病原菌,在条件适宜的情况下,得以重新繁殖,继续传播为害。

1.4 所选品种的抗性差

如富士系、元帅系作为感病寄主,也为烂果病的大发生提供了机会。

1.5 重治轻防

防治时间不及时,抓不住防治的关键时期,或是方法不得当,都会为病原菌的侵染埋下隐患。如轮纹病、炭疽病、霉心病均有较长的潜伏期,在果实发育前期即侵染幼果,到果实发育中后期才发病,而很多果农在防治时间上恰恰忽视了前期的防治;在防治方法上也存在着用药不合理、喷药质量差等问题,如药品类型单一、喷药不均匀、不全面,忽视周边环境中的病原菌栖

息场所等。另外,有关资料表明,套袋果比不套袋果烂果病发病重,这并不影响苹果套袋技术的推广应用,随着科学研究的不断深入发展,这个问题会逐步得到解决。

2 防治措施

2.1 选栽抗病品种(品系)

在烂果病发病较重的果区可适当发展早、中熟品种,以避开其为害,如嘎啦、早捷、藤牧1号等品种,而对极易感病的红富士苹果应适当缩小种植比例,也可适当考虑华冠、华帅等较抗病的品种。另外,应当选择无病毒苗木进行栽植。

2.2 增强树势,提高抗性

2.2.1 加强土、肥、水方面的栽培管理,增施有机肥,配合N、P、K复合施、微肥,并及时浇水与排水。一般有机肥应按每生产1kg优质果施入1.5~2.0kg为宜,对于丰产树及衰弱树,更要强调秋施基肥,增加树体营养,提高抗病力。

2.2.2 综合运用修剪措施,尽量减少对树体的伤害,以增强树势。如采用多次摘心、捋枝、拉枝、喷激素等措施,促使多形成花芽,使幼、旺树早结果,尽量不用或少用主干或大枝上的环剥成花措施;通过疏除过密枝、过弱枝,来提高通风透光性,从而提高树体抗性。依据树势强弱,适量留果,合理负载,避免出现大小年。

2.3 彻底清园,减少病源菌

因为烂果病的病原菌多以菌丝体在被害树体、僵果等部位越冬,所以应在果树休眠期彻底清除、烧毁果园中的落叶、枯枝、病果、杂草,并结合冬剪刮除粗皮和病斑,随即涂抹腐必清、福美砷等药剂进行防治和保护。另外,在落叶后和发芽前可喷3~5波美度石硫合剂或50倍的腐必清,以铲除越冬病源,减少贮藏期病害的发生。

2.4 抓好防治关键时期,及时喷药,防治结合

生物农药多为迟效型,所以,施用时间应比使用化学农药防治提前数天为宜,具体提前时间以每种生物农药特性为准。

2.4.1 选择适宜的用药时期 霉心病、炭疽病、轮纹病的病菌均是前期侵染(5月上中旬),中后期发病(8月上中旬),所以,防治关键期应是花后10d左右,以内吸性杀菌剂(如多菌灵500~600倍液、苯霉灵400倍液)为主,7d后再喷第二遍杀菌剂,以后每隔10~15d喷1次石灰倍量式波尔多液,中间还要与其他杀菌剂交替使用。每次喷药要尽量做到雨前2~3d完成,还要注意喷药质量。做到喷药均匀,浓度适当,雾细周到,如再加些农药粘着剂,防治效果会更好。

2.4.2 选择适宜的杀菌剂 在化学防治中,以有机和无机杀菌剂交替使用。有机杀菌剂包括50%多菌灵可湿性粉剂600~800倍液(防霉心病)、70%甲基托布津800倍液、80%乙磷铝400倍液(防炭疽病)、30%轮纹病铲除剂400倍液、50%退菌特800倍液(防轮纹病),效果显著。无机杀菌剂包括大生M-45、喷克等。

2.4.3 在苹果采摘后,也可以采取一些辅助防治措施,可选用内吸性、低残留的杀菌剂进行浸果防腐,具有较好的防治效果,但一不一定要慎用、少用。

参考文献:

- [1] 秦海峰,等.果蔬采后贮运保鲜初探[J].内蒙古农业科技,2002,(4):16.
- [2] 任志宏.苹果腐烂病的综合防治[J].华北农学报,2003,18(专辑):265-267.
- [3] 田友谊,等.内蒙古自然冷源果蔬保鲜贮藏技术应用前景及市场需求分析[J].华北农学报,2003,18(专辑):291-294

Incidence and Control of Apple Storage Diseases

TIAN Feng

(Inner Mongolia Agricultural University Salaqi,Salaqi 014100,China)

Abstract:The Research showed apple storage diseases included mouldy core and core rot、ring rot、anthracnose and brown rot etc.The diseases caused by high temperature and humidity and lack of nutrients and varieties resistance.The reseach cleared its effective control ways.

Key words:Apple;Storage;Disease