

# 技 术 简 报

第 26 期

国家苹果产业技术体系

2016 年 10 月 7 日

## 不同杀菌剂对苹果果实疫腐病的防治效果

刘 芳 练 森 张振芳 董向丽 李保华

(病虫害防控研究室)

苹果疫腐病是苹果果实上的重要病害，由恶疫霉菌侵染所致，在各苹果产区都有分布。苹果疫腐病的危害程度主要与降雨关系密切，降雨偏少的年份发病很轻，但多雨年份危害严重，病重年份病果率高达 50% 以上。病重年份，疫腐病就需要依靠化学药剂防治。本试验通过先施药后接种和先接种后施药两种方式，在富士苹果的离体果实上测定了 13 种杀菌剂防治效果，具体结果如下：

试验所测试 80% 代森锰锌可湿性粉剂、20% 氟吗啉水分散性粒剂、687.5g/L 氟菌·霜霉威悬浮剂、64% 噁霜·锰锌可湿性粉剂、50% 烯酰吗啉可湿性粉剂、722g/L 霜霉威盐酸盐水剂、100g/L 氰霜唑悬浮剂、250g/L 吡唑醚菌酯乳油、90% 三乙膦酸铝可溶粉剂、72% 甲霜灵原粉可湿性粉剂、99% 噁霉灵粉剂、23.4% 双炔酰菌胺悬浮剂和 72% 霜脲·锰锌可湿性粉剂 13 种杀菌剂都能有效保护果实防止疫腐病菌侵

染，保护效果达 100%；其中，氟菌·霜霉威、噁霜·锰锌、烯酰吗啉、氰霜唑、吡唑醚菌酯、双炔酰菌胺和霜脲·锰锌 7 种杀菌剂的在室内试验条件下保护效果可维持 10 天以上，其余 6 种药剂的保护效果可维持 5 天以上；当疫腐病菌侵入果实后，13 种杀菌剂都不能有效抑制病菌的生长扩展，防止果实发病，没有内吸治疗效果。试验结果表明所测试的 13 种杀菌剂在病菌侵染之前喷施都能有效保护果实不受病菌侵染，持效期不短于 5 天，但在病菌侵染之后施用则都不能有效抑制病菌扩展致病。

恶疫霉菌主要以卵孢子、厚垣孢子和菌丝体在土壤中越冬或长期存活，遇水或高湿条件后游动孢子囊才能形成，游动孢子才能释放，遇强度大的降雨后游动孢子囊和游动孢子才能随雨水返溅传播到达果面，引发疫腐病。因此，研究并明确疫腐病菌游动孢子囊的形成条件和时间、游动孢子的释放条件、游动孢子传播所需要的条件，才能准确的预测疫腐病的发生期和发生量，从而为药剂防治提供准确的信息。在目前还不能准确预测疫腐病发生的情况下，依据作者的经验，在苹果生长季节，若遇雨量超过 20mm、持续时间超过 2 天的阴雨过程，疫腐病菌应能产生大量游动孢子。因此，在历年发病重的果园，在雨量超过 20mm、持续时间超过 2 天的阴雨过程后，可考虑向果实以保护果实，或向土表喷施杀菌剂，以杀死在土表产生的孢子囊和游动孢子，从而达到保护果实的目的。

---

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

2016 年 10 月 9 日印发

---