

# 技 术 简 报

第 17 期

国家苹果产业技术体系

2018 年 5 月 23 日

## 加强前期病害防控 预防后期流行成灾

病虫害防控研究室 王彩霞 张振芳 练森 李保华

2018 年 4、5 月份北方地区降雨偏多。自 4 月 21 至 5 月 22 日，山东半岛先后出现 6-8 个降雨过程，降雨次数和降雨量明显多于往年。其中，4 月 21-22 日的降雨，导致苹果锈病菌和梨锈病菌大量侵染，两种病害于 5 月上旬发病，并形成严重危害(图)，部分果园因锈病危害而绝产。

### 一、2018 年 4、5 月份多雨天气对各种病害的影响

2018 年 4、5 月份的多雨天气，会促进多种病菌的发育、产孢与侵染，为病害后期的流行提供充足的病原菌。

**1、苹果褐斑病：**褐斑病菌主要以未成熟的子囊盘在落地的病叶上越冬，当 5 月份气温达到 15℃，遇使地面湿润 36 小时的降雨，子囊孢子可发育成熟。成熟的子囊孢子遇雨后大量释放，侵染苹果叶片，受侵染的苹果叶片多于 7 月份发病。2018 年 5 月份的多雨天气，一方面增加了褐斑病菌的初侵染数量，另一方面使褐斑病菌初侵染

高峰期提前，从而增加了褐斑病后期流行成灾的风险。

**2、苹果轮纹病：**轮纹病菌能以分生孢子和子囊孢子在干腐病枝和干腐病斑上越冬，当5月份的温度达到20℃，越冬的病菌孢子遇雨后大量释放，并侵染尚未套袋的苹果幼果。2018年5月份的多雨天气，会导致轮纹病菌侵染尚未套袋的果实，受侵染果实将于果实近成熟期发病。枝干轮纹病发病严重，且带菌量大的果园，在果实套袋前需注意果实轮纹病防治。

**3、苹果黑星病：**4、5月份是黑星病菌的初侵染期和病原菌的累积期，也时黑星病发生与流行的关键时期。2018年4、5月份的低温多雨，会导致黑星病菌的大量侵染和积累，为后期病害的流行积累充足菌源，提高了后期流行成灾的风险。往年发生过黑星病的果园，近期应特别注意黑星病的防治。

**4、苹果炭疽叶枯病：**炭疽叶枯病菌主要以菌丝体在枝条上越冬，5月份的多雨气候能促进越冬病菌从休眠状态转入活动状态，使炭疽叶枯病的初侵染期提前。当平均气温超过20℃，再遇持续2-3天的降雨，可导致炭疽叶枯病菌的初侵染。

**5、苹果疫腐病：**疫腐病主要危害苹果果实。疫腐病菌在土壤中长期存活，2018年5月份的低温多雨天气，能促进土壤中病菌的生长发育，但还不足以使病菌大量产孢，若再遇持续2-3天的降雨，会导致病菌大量产孢，并随雨水溅散侵染果实。5月下旬至6月份应密切关注降雨况，再遇持续时间较长的阴雨应及时防治苹果疫腐病。

**6、其他病害：**2018年的4、5月份的多雨气候，一定会促进套袋果实斑点病、霉心病、腐烂病等病菌侵染和发育，果实套袋前，不能放松对这些病害的防控。

## 二、近期病害的防控措施

5月下旬至6月中旬应结合果实套袋，以防治套袋果实斑点病和

轮纹病为主，兼治苹果褐斑病和其他病害：1) 于降雨后或套袋前，全园（包括枝干）喷布一遍内吸治疗性杀菌剂。内吸治疗剂以三唑类药剂为主，可考虑混加吡唑醚酯、甲基硫菌灵等。2) 苹果套袋后，雨季来临之前，全园（包括枝干）再全面喷布一次粘附性强，耐雨水冲刷的杀菌剂，如波尔多液等，以铲除园内的各种病菌，并保护叶片和枝干在雨季不受病菌侵染。



图 4 月 22 日柏树上已萌发的锈病菌的冬孢子和 5 月 10 苹果叶片上的锈病病斑

---

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

2018 年 5 月 25 日印发

---