

# 技 术 简 报

第 40 期

国家苹果产业技术体系

2013 年 8 月 31 日

## 炭疽叶枯病在我国苹果产区的发生和蔓延

病虫害防控研究室 曹克强

7-8 月份是我国苹果产区一年中降雨最多的季节，很多叶部病害也进入快速发展阶段，炭疽叶枯病是发生在我国的一种新病害（图 1），也是目前流行速度最快的一种病害。最近，又收到该病发生和严重危害的一些反映，为了指导广大果农做好该病的防控工作，同时也使其他苹果产区引起足够的重视，在此，特将该病害的发现、后续的传播以及关键防控技术汇总如下。



图 1 炭疽叶枯病在苹果叶片上形成坏死枯斑并造成早期落叶

2009年7月26日，在“中国苹果病虫害防控信息网”专家门诊栏目收到河南焦作的网友“梦想成真”关于早期落叶病防控药剂的咨询。在得到答复以后，8月24日他又发帖，“7月下旬首先在嘎啦苹果上出现叶片一簇一簇的干枯，如水煮状，发病特别快，一两天的时间可感染20%的叶片，尤其是在雨后。现在个别华冠也出现这种症状，富士尚未发现。期间使用过10%苯醚甲环唑2000倍，大约10天又喷施了25%戊唑醇4000倍，病害没发展那么快，可是现在距施药已经半个月了，树叶出现大面积发黄带黑斑，请问这是什么原因造成的，该如何防治？”我们当时判断有可能是斑点落叶病或是丝核菌叶枯病，并就一些防控措施进行了回复。

2010年9月25日，河南虞城的网友“惺惺相惜”发帖，“在我们这周边苹果区近二三年来，每到八九月份一场大的连阴雨过后，只要一晴天，大面积的叶片就像开水烫的一样变成了黑褐色而干焦。特别是金冠，嘎啦，乔纳金和秦冠等中早熟品种。”9月30日，他又发帖，“进入九月份果园里一片春天景象。各位老师看看这些树，三年了，年年如此，有的人已经准备刨树了。这可不是个别现象，我打听了方圆几十里，所有的嘎啦、金冠、乔纳金和秦冠都这样。可红富士一点毛病也没有，也请教过很多专家，有的说是褐斑病，有的说是丝核菌枝枯病、也有说是天气原因。甲托，戊唑醇，苯醚甲环唑，丙环唑等轮番上阵，十天半月一遍，之间还打了两遍波尔多液，可到了八九月份只要一下大雨，满树绿油油的叶片一见阳光全干完。难道真是老天要让这些中早熟品种在豫东大地绝迹吗？请

各位老师看看怎么办？从该网友的发帖中我们第一次看到该病的照片，而且，从反映的情况中能看出这种病害从2008年就已经开始了，这是一种流行速度非常快的病害，应该给予高度关注。

2011年6月24日，网友“惺惺相惜”又发帖，“各位专家你们好，马上又到七月份，我们这里的果农又开始担心了。我的金冠、嘎啦等品种四五年来每到七八月份，满树绿油油的叶片开始爆发性的发病脱落，特别是遇到大的降雨，两天之内可使满树的叶片落光，看症状很像褐斑病。可是同样打药园内红富士，美八等却一点问题也没有。年年如此果农已心灰意冷，刨树的，改接的已陆续开始。也请教过本地的技术员和专家等，有的说药的问题，戊唑醇对这些品种无效。有的说天的问题，这些年不收这些品种。难道真的没办法吗？为什么嘎啦园里即使有一棵红富士它都没问题。急请各位老师给指导。收到该信息后，我马上给李保华老师打电话请他关注这一情况，并在适当的时候进行一次现场考察。8月26-28日，李保华教授和团队成员张振芳教授赴商丘试验站，在孙共明研究员等的带领下，对安徽砀山、江苏丰县和山东冠县的发病情况进行了现场考察，发现嘎啦、金冠、秦冠和乔纳金染病都非常严重。根据症状判断初步认为是由链格孢 (*Alternaria*) 的一个新变种引起的病害，后经李保华老师对病菌进行分离、培养和鉴定，确定该病是由炭疽菌引起的叶枯病，在我国属于首次发现。2011年，在山东的郓城、莱西、莱阳、牟平、崂山又有发病的报告。

为了进一步了解和掌握炭疽叶枯病的发病和防控情况，2012年8月18-20日，我们病虫害防控研究室全体成员赴商丘综合试验站，在孙共明研究员等的带领下，分别赴安徽砀山、河南虞城、夏邑和江苏的丰县等地进行现场考察，对2011年和2012年的防控试验进行了观摩，发现果园使用波尔多液后，病害发生程度能够显著减轻。2012年李保华老师撰文说明了炭疽叶枯病的流行规律并提出防控建议(苹果病虫害防控信息简报第2卷第18期)，孙共明研究员在2012年第57期技术简报上总结了防控炭疽叶枯病成功的经验。2012年9月16日，我们在河北深州市的考察中，发现炭疽叶枯病在河北已有发生。表1列出了炭疽叶枯病在我国的发生报道情况。

表1 苹果炭疽叶枯病在我国的发生报道情况

年份	日期	地点	品种	网友、报告人
2009	7月24日	河南焦作	嘎拉	梦想成真
2009	8月26日	河南焦作	嘎拉、华冠	梦想成真
2010	9月25日	河南虞城	嘎拉、金冠、秦冠、乔纳金	惺惺相惜
2011	7月28日	山东郓城	嘎拉	青苹果乐园
2011	7月28日	山东郓城	嘎拉	缘分
2011	8月6日	河南虞城	嘎拉、金冠、秦冠、乔纳金	惺惺相惜
2011	8月24日	安徽砀山、江苏丰县	嘎拉、金冠、秦冠、乔纳金	孙共明、李保华、刘利民等
2011	—	山东莱西、莱阳、牟平、崂山等	嘎拉、金冠、秦冠、乔纳金	李保华、张振芳、董向丽
2012	9月16日	河北深州	嘎拉、秦冠	曹克强
2012	7月28日	河南虞城	嘎拉、金冠、秦冠、乔纳金	惺惺相惜
2013	7月20日	山东文登	太平洋嘎拉	飞翔的蜗牛
2013	7月22日	山东章丘	嘎拉	辛丰嘎拉

2013	7月24日	山西临猗	—	白印珍
2013	7月26日	河北衡水	嘎拉、秦冠	孙立志
2013	7月28日	陕西礼泉、乾县	嘎拉、秦冠	孙广宇

2013年，除山东的章丘、文登以及河北的衡水有发病报道外，山西的白印珍老师用电子邮件告知山西临猗发现了炭疽叶枯病。7月28日，孙广宇老师在电话中反映，在陕西的礼泉和乾县也发现了该病，由此可见，该病已经向西部转移。图2反映了该病目前在我国苹果产区的分布，如果以商丘为中心，该病已经向东发展到山东文登、向北发展到河北的衡水、向西发展到陕西的乾县，三个方向距中心的距离分别约为630、360和680公里，平均为556公里，假设该病从2008年开始发生，历经5年，平均每年向外扩展约110公里。

炭疽叶枯病在叶片上能够形成子囊孢子，可以随气流进行远距离传播，如果按照以上的流行速度推算，近1-2年还将在更大的范围发展蔓延，因此，各地应对该病的发生和流行给予高度重视，要通过各种宣传手段让果农们了解和认识该病害，在防控上要注意在雨季到来之前加强对嘎拉、秦冠、金冠、乔纳金、华冠等品种的保护，前两年的实践经验已经表明，波尔多液比较耐雨水冲刷，在叶片上残效期较长，在雨季每20-30天可以喷施一次，期间交替使用一些其他杀菌剂，能够获得理想的防控效果。

总之，只要对该病给予足够重视，并能够在关键时期以合适的药剂提前加以防范，炭疽叶枯病是完全可以控制的。

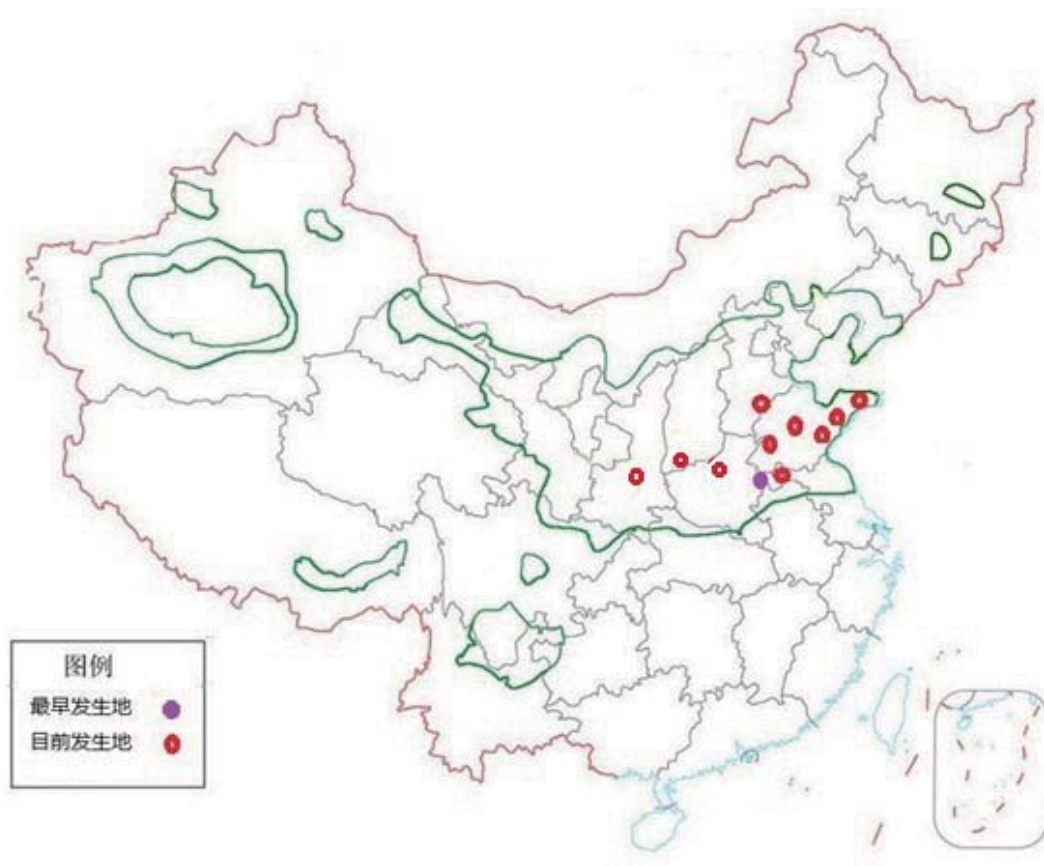


图 2 2013 年炭疽叶枯病在我国苹果产区的分布

图注：紫色圆点为炭疽叶枯病最早发生地；红色圆圈为当前发生地；绿线区域代表苹果主要分布区

---

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

2013 年 8 月 2 日印发

---