

技 术 简 报

第 20 期

国家苹果产业技术体系

2020 年 4 月 22 日

河北省苹果产区低温受灾情况调查及技术对策

冯建忠 鄢新民 李学营 郝 婕 索相敏 王金鑫 黄晶森

(石家庄综合试验站)

2020 年 4 月 21 日夜间至 22 日河北省全省内多个县市出现了零度以下低温，低温面积较广。石家庄综合试验站第一时间通过田间、电话、微信等方式开展灾后调查和灾后管理技术指导工作。根据气象数据统计，发现河北中南部地区所有县区内均有达到了零度以下的观测点，其中 90%左右的观测点低温范围在 0 至-1.5 度之间，而低温的最低点出现在石家庄，为-3.6 度。

经对受灾地区的调查发现梨、桃、杏、葡萄的受害程度均高于苹果；在苹果上，花期较早的王林及早熟品种等几乎不受影响，正值盛花期的富士受影响较大，花瓣、柱头、子房、幼叶出现了不同程度的冻害；此次冻害较 4 月 10 日降雪相比，范围更广，受灾情况更为严重。

在邯郸、邢台、元氏的少部分深山区冻害严重，受损率达 50%，在个别低温持续时间长的地方，比如武安的活水乡冻害较为严重，受损率 60%左右，面积达 200 亩。其他地区冻害较轻，比如行唐、晋州、深县、辛集等一些平原区出现低温的受害程度在 15%左右。

在邢台县宋家庄、将军墓、浆水的一些果园提前叶面喷施了芸苔素或凌晨进行了熏烟雾，这些采取了措施的果园目前来看几乎不受影响。

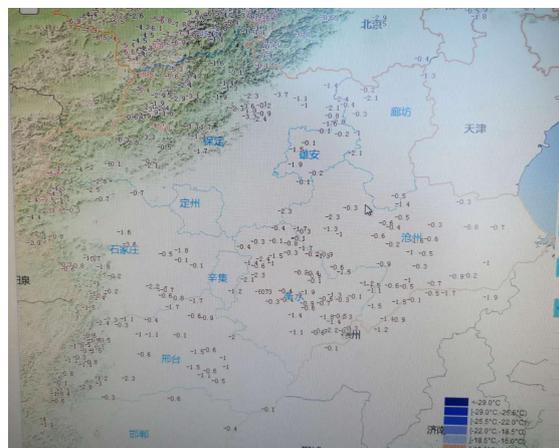
在调查受灾情况的同时，石家庄综合试验站针对此次冻害实际，给果农朋友提出了一些灾前防霜、防冻应急预防及灾后管理措施：

1、灾前预防：在萌芽前后至开花前进行灌水，延迟物候期，无灌水条件的果园可进行早春覆草，使表土地温升温缓慢，推迟花期；对树干涂白，既能预防病虫害，又能减少太阳热能吸收，降低树体温度，推迟花期；在开花前 7-10 天喷布 200-250 倍 PBO，增强抗寒性；花芽露出或花蕾开裂期喷 200-300 倍的滑石粉，保护花器。

2、应急措施：根据气象和农业部门对苹果花期霜冻的预测，在霜冻来临的傍晚，在集中的果园四周统一进行熏烟增温；冷空气来临或霜冻刚发生时，对果园连续喷 1-2 次水或 10%-15%的盐水或叶片喷营养液减轻、预防霜冻危害；在有条件的果园四周安置大功率鼓风机进行吹风，吹散冷气，减轻霜冻危害；在果园内间隔一定距离放置 1 台加热器，霜冻来临前加热，使果园上层形成暖气层，起到防霜的作用。

3. 灾后管理：加强肥水管理，增强树势，通过叶面补肥，快速恢复树体生机，可叶面喷施 0.3-0.5%尿素、0.2-0.3%硼砂或其他叶面肥料，结合灌水增施有机肥和化肥，提高树体营养水平；停止疏

花，以后期疏果为主；对未受冻花和晚花实施人工授粉，提高座果率；加强病虫害防控，及时防止金龟子、蚜虫、食心虫及霉心病、黑点病、腐烂病、斑点落叶病等对果树的危害。



报送：农业农村部科技教育司、农业农村部种植业管理司

发送：各苹果主产省农业农村厅、各功能研究室岗位科学家、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

2020年4月24日刊发