

技 术 简 报

第 12 期

国家苹果产业技术体系

2013 年 4 月 11 日

咸阳地区苹果霜冻后果园管理的应急补救措施

栽培与机械研究室 王金政

咸阳综合试验站 查养良 孙芳娟 苏勃海

咸阳地区继4月6日苹果园发生低温冻害以来，又于7-10日接连多次发生低温危害，致使苹果花期冻害进一步加重。本次霜冻害发生的特点：一是温度低，最低温度达到-4，远远低于苹果主栽品种发生冻害的临界温度；二是低温发生与苹果主栽品种花期一致；三是低温面广、持续时间长；四是连续多次发生低温冻害，具有叠加冻害效应，造成花器冻害严重。为最大限度地降低冻害造成的经济损失，现提出咸阳地区苹果冻害发生后果园管理应对措施。



一、停止疏花、延迟定果：发生灾害苹果园立即停止疏花，以免造成坐果不足，待幼果坐定以后再根据坐果数量进行一次性定果。

二、果园灌水、补肥：有条件的果园，应尽力采取各种方法灌水，缓解树体冻害对树体造成的不利影响，提高生理机能、增强抗性和恢复能力；叶面喷施尿素（0.3-0.5%）、硼砂（0.2-0.3%）或其他叶面肥料进行叶面、花朵喷雾，促进花器官发育和机能恢复，促进授粉受精和开花坐果。

三、加强人工辅助授粉：人工点授、器械喷粉、花粉悬浮液喷雾等多种方法，严格进行人工辅助授粉。授粉时间以冻后剩余的有效花50-80%开放时进行，重复进行2次。有条件的果园，可以在田间释放壁蜂和蜜蜂，以强化花期授粉。

四、充分利用腋花芽结果、实施精细定果：对于冻害较重、有效花量不足的果园，应充分利用腋花芽花坐果；幼果坐定以后，根据坐果量、坐果分布等情况进行精细定果；坐果量不足的果园，每花序可保留2-3个果实，以弥补产量损失。

五、加强病虫害防控：重点加强对金龟子、蚜虫、花腐病、霉心病、黑点病、腐烂病、早期落叶病等的防控。

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4月13日印发
