

技 术 简 报

第 08 期

国家苹果产业技术体系

2018 年 4 月 9 日

陕西宝鸡地区苹果初花期冻害严重

宝鸡综合试验站 张满让 任小林 张林森

2018 年 4 月 6 日夜 12.00-8.00 时，宝鸡地区降温，最低温度陇县达到零下-6.5 度，千阳达-5.8 度，扶风达到-3.5 度，普遍持续低于零下温度达到 6 个小时以上；此次低温持续时间长，降温幅度大，苹果普遍处于初花期和盛花期，受到严重的冻害。

2018 年 4 月 7-8 日宝鸡综合试验站组织相关专家及宝鸡当地农技部门深入苹果产区进行实地调查，果园普遍冻害严重；宝鸡东部地区开花较早，处于盛花期，受到冻害危害的花占到 85-90%，普遍减产 85%以上；宝鸡西部地区处于初花期，受到冻害危害减产达到 80%以上，总之今年宝鸡地区苹果的减产达到 85%以上，给苹果生产带来重大的损失。

为此宝鸡综合试验站及时向各县区农技部门发出低温补救措施，及时传达到果农手中，对受冻果园进行补救处理，保证来年的苹果生产。具体补救措施如下：

一、暂停疏花果

冻害果园，立即停止疏花疏果工作；待坐果稳定后，再根据坐果高低、以免造成坐果不足，要充分利用迟开的边花果、叶丛花和腋花芽的中心果保产增效；待幼果坐定以后再根据坐果数量进行一次性定果。

二、补充叶面肥，进行喷施

这次低温持续时间长，降温幅度大，苹果树体的叶片和幼梢普遍不同程度地遭受伤害。因而要补充叶面肥，恢复树势。具体措施是，叶面喷施尿素（0.3%~0.5%）、硼砂（0.2%~0.3%）、0.01%芸苔素、易得硼 2000 倍、碧护 15000 倍；或其他叶面肥料（如硅钙镁钾肥等）；提高花、叶、果等生长器官的生物酶活性，增强和改善冻伤器官细胞膜的修复功能，有效提高坐果率促进花器官发育和机能恢复，促进授粉受精和开花坐果。

三、果园灌水，追肥增强树势

应尽力采取各种方法灌水追肥，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，刺激根部有益细菌繁殖和产生生长素类的功能，促进生根和根系更加发达，直接迅速促进花、叶、果、茎正常生长发育所需的营养及内源激素。施肥措施是尿素每亩 20 公斤随着灌水肥水一体化措施进行，或“水 800 斤+三炬灌金液 4 瓶+高氮型三炬金狮马+垄凯”。

四、增强人工辅助授粉

人工、器械授粉等多种方法，进行辅助授粉。授粉时间在剩余的有效花 60%~80%开放时进行，重复进行 2 次；也可以在田间释放壁蜂和蜜蜂，增强授粉。

五、夏剪防旺长

受冻严重的果园，产量降低，树势容易旺长，6月份至8月底应该停止补充氮肥。6月下旬和8月下旬进行拉枝，转扭旺梢缓解树势过旺。

六、加强病虫害防控

加强对果园病虫害的管理，特别是对花危害严重的害虫和病害，如金龟子、蚜虫、花腐病、霉心病等的防控。



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

2018年4月11日印发
