



发业科技报

目前,我国北方苹 果主产区已由南至北 依次进入花期。3月28 日,农业农村部信息中 心发布2024年全国苹 果主产区花期冻害预 警分析。分析指出,去 年12月至今年2月果树 越冬期间,我国北方苹 果主产区阴雨天气多、 气温较去年偏低,导致 树体萌芽期延迟,花期 较去年推迟,较常年持 平或偏晚;预计大部分 产区4月4日以后由南 至北依次进入始花期, 始花期集中在4月上中 旬;预计4月份大部产 区气温回升并较常年偏 高,对后期果树加快萌 动生长及进入花期后充 分授粉等有利;4月份有 四次弱降温天气过程 (分别是4月1-3日、8-9 日、13-14 日、21-23 日),预计苹果花期冻害 中度发生,甘肃、山东等 部分产区有花期冻害风 险,陕西、山西等部分产 区需防范低温阴雨或高 温天气影响。

## 陕西产区始花期集中在4月上 中旬,谨防阴雨天气对授粉的影响

陕西各产区苹果始花期主要集中在4月上中 旬。渭南地区蒲城、大荔、富平、合阳等产区4月5-8日进入始花期,较常年持平或略有延后;渭北地区 宜君产区4月10日进入始花期,较常年延后1-3 天;关中地区4月12-14日进入始花期,旬邑、永寿、 彬县等产区较常年略有延后,扶风、乾县、礼泉等产 区较常年延后2-4天;陕北地区富县、洛川、黄龙、 黄陵等产区4月15日进入始花期,较常年延后1-3 天,志丹、绥德、延川等产区4月下旬进入始花期,与 常年基本持平。据气象部门预测,4月全省有两次 较大范围降温降雨天气,部分地区最低温2℃左右, 阴雨天数可达7天左右,需防范低温阴雨天气对授 粉质量和坐果率的影响。

#### 甘肃高海拔区始花期延后 需防范冻害风险

今年以来,甘肃大部气温较常年偏高,但寒潮、 强降温天气偏多,各产区苹果花期较常年持平或延 后。陇南地区礼县、秦安、甘谷等产区4月10日前 后进入始花期,与常年基本持平,合水、静宁、庆城、 正宁等产区4月13-15日进入始花期,较常年延后 1-3天;陇中地区张家川、古浪等产区4月20日左 右进入始花期,较常年延后3天左右。据气象部门 预测,4月份全省有两次较大范围降温降雨天气,部 分地区最低温达0℃左右,需防范花期冻害风险。

# 山东产区始花期较常年持平 或延后,部分地区有冻害风险

山东各产区苹果始花期较常年持平或延后。 鲁西南地区巨野产区4月8日左右进入始花期,较 常年延后1-3天;鲁中地区沂源、新泰、平阴等产区 4月8-10日进入始花期,较常年持平或略有延后; 鲁西北地区惠民产区4月12日进入始花期,与常年 基本持平;鲁东地区莱阳、海阳、龙口、莱州、栖霞等 产区4月16-20日进入始花期,较常年持平或略有 延后。据气象部门预测,惠民、沂源、新泰、昌乐、济 阳、招远6个县有冻害风险,需持续关注4月中下旬 天气状况,及时预防冻害风险。

## 山西产区始花期较常年 基本持平,谨防高温穹花风险

今年以来,山西苹果主产区气温较常年偏低, 近期较常年偏高,降水增多,各产区苹果始花期较 常年持平或略有延后。晋南地区平陆、夏县、万荣、 临猗、永济等产区4月4日进入始花期,襄汾、翼城、 吉县等产区4月8-10日进入始花期,隰县产区预计



4月20日进入始花 期,晋中地区平遥、祁 县4月11-13日进入 始花期,较常年持平 或略有延后。据气象 部门预测,4月份全省 最低气温在3℃以上, 花期冻害风险较低, 但山西南部等产区花 期可能会遇到高温天 气,有高温穹花风险。



# 河南产区始花期集中在4月 上中旬,较常年持平或略有延后

河南各产区苹果始花期在4月上中旬,较常年基 本持平或略有延后。豫东(民权、通许、夏邑、兰考 等)、豫西(渑池、灵宝、洛宁等)等产区4月6-8日进 入始花期,较常年持平或延后1-3天,豫北(南乐、滑 县、内黄等)产区4月9-12日进入始花期,与常年基 本持平。据气象部门预测,4月份全省最低温维持在 3℃以上,花期冻害风险较小。

#### 采取这些措施防御苹果花期冻害

加强管理。在苹果花期冻害时,要加强苹果树的 管理,及时施肥、浇水等,保持树体的健康状态。同 时,还需注意及时修剪枝条,清理病虫害,减少对树体 的负荷,提高其抗冻能力。

秸秆覆盖。苹果花期防冻也可以通过覆盖秸秆 实现。因为在冬季为了防止植株冻伤,就会使用秸秆 或者稻草等物品覆盖植株的根部,让植株维持正常的 生长,在植株花期出现霜冻等天气,也可以向植株根 部覆盖秸秆等物品,为植株保暖。

灌溉保护。在苹果花期冻害时,可以采用灌溉保 护的方法来防止冻害的发生。灌溉的原理是通过水 的流动,形成水气层,从而形成保护层,保护苹果树不 受低温侵害。

喷洒防冻剂。喷洒防冻剂是一种有效的防御苹 果花期冻害的措施。喷洒防冻剂能够在苹果树上形 成一层保护膜,防止低温侵袭,减少冻害的损失。

#### 苹果花期霜冻后的补救措施

喷植物生长调节剂。如果发生了霜冻,第2天上 午或下午要及时喷施芸苔素内酯等生长调节剂,能有 效缓解冻害,减少损失,还可修复受损的细胞膜,减轻

暂停疏花。立即停止花期复剪和疏花工作,花后 2周根据坐果情况疏果,充分利用第2、3茬花及腋花 芽花、果,以弥补产量损失。

人工授粉及果园放蜂。如果花未开完,立即人工 辅助授粉1-2次,花朵开放当天,用人工点授法以多 品种花粉混合授粉效果最佳。可用毛笔直接蘸取花 粉,点在雌蕊花柱上,也可在花粉中加10倍的滑石粉 后用喷粉机喷粉,或用30%硼砂、0.5%蔗糖混合液+ 3-5克花粉配成花粉液喷雾授粉。有条件的果园可 放置蜂群,每亩放1-2箱,以提高坐果率和产量。

喷施药剂。花序受冻50%-70%的果园,树体及 时喷磷酸二氢钾、硼酸等营养液,可增强花蕊的抗寒 性,减少倒春寒的危害,提高坐果率。

(本版稿件由农业科技报·中国农科新闻网记者 党菲参考《农民日报》、全国农技推广网、科普中国整理)