

技术简报

第 15 期

国家苹果产业技术体系

2012 年 5 月 8 日

注意防止 M26 矮化中间砧幼树的春季抽干现象

青岛综合试验站 沙广利 韩明三 官象晖 王芝云

近年来，新一轮矮化苹果栽培热潮正在全国范围兴起。应用的砧木多数还是 M26。由于 M26 中间砧的生态特性，其树体生长在不同的地区，或不同年份亦存在越冬性差、春季容易发生枝条甚至枝条抽干的问题。

莱阳市团旺镇 2011 年春季定植 210 株富士/M26/海棠，春节后陆续开始发生侧枝或主干抽干现象（如右图），4 月 12 调查抽干发生率约 60%，其中一行 70 株树，25 株 0 级，19 株 1 级（侧枝抽干，主干未抽干），36 株为 2 级（主干抽干）。



平度市旧店镇 2010 年定植 300 亩富士/M26/海棠苗，起垄栽培，今年春天清明后开始表现主干或侧枝抽干现象，严重的地块达到 30%。不少树体被拦腰斩断(如图)，使其另发新枝，对树体生长和正常投产影响较大。



一、春季抽干发生的原因

1、天气原因:

2011 年秋季墒情较好，冬季气温适宜，有的农户忽视了浇封冻水，没有采取石灰涂干，绑草把等保护措施，只对中间砧段进行了埋土保护。今年春季，山东半岛地区升温缓慢，苹果物候期普遍延迟，M26 本身具有发芽迟的特性，根系活动延迟，不能为树体有效供应水分。

2、管理原因:

对幼树过度促长，枝条组织不充实，过冬能力差；

作为缓和树势、促进成花的管理措施，对矮化树普遍采用开张侧枝角度，拉枝至水平线甚至下垂，造成根系分布浅，对土壤表层的温湿度变化敏感；

为防寒，多数果园对中间砧段进行埋土，但是春季撤除晚，加厚的土层，影响了根系分布土层的地温回升，根系活动延迟，造成对地上部水分供应延迟以致不足；

地处风口，春季风大的果园，未设风障保护；

起垄栽培使得果树根系由一面接触外界变为三面接触，加之矮化果树的根系本身较浅，使之更容易受到外界温湿度变化的影响。

二、防止矮化苹果属春季抽干的技术措施

从抽干发生的原因分析，归根结底还是 M26 本身的适应性或生物学特性决定的。在栽培管理实践中，应根据其生物学特性，规避风险，保证矮化树，尤其是 1-3 年生幼树的正常生长，安全过冬。

1、注意树体的过冬保护，利用石灰浆涂干等措施，保护主干；重视过冬前浇灌封冻水，在低温降到 0℃ 左右时浇封冻水，能较好的封闭地表土壤，保墒效果较好。

2、冬春季风大、处于风口的果园注意在迎风面设立风障，或定植防风林，减少风对树体的抽干作用。

3、在定植的当年不易进行拉枝等管理措施，避免由于拉枝引起树体极性降低，影响根系的纵向发育。定植当年任侧枝自由生长，促进根系向地发育，做到根深叶茂。

4、春季气温回升后，及时撤除、平整中间砧周围的防寒土，铺设地膜，促进地温回升。

5、起垄栽培的幼树应加大垄面宽度和厚度，冬季利用地膜、或玉米秸等对垄面进行覆盖保护，防止根系从侧面受冻。

6、选用抗性强、适应范围广的砧木是防止幼树抽干的根本措施。B9 等俄罗斯选育的砧木抗寒性强，“青砧一号”等无融合生殖砧木，根系发达，适应范围广，树体抗性强。在生产中推广应用这些抗性强的砧木可以减少不利气候原因对生产造成的影响。

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

2012 年 5 月 10 日印发
