

技 术 简 报

第 47 期

国家苹果产业技术体系

2013 年 8 月 29 日

苹果早期落叶与越冬防灾

土壤与营养研究室 束怀瑞

今年 7-8 月高温多雨，成年树涝死、早期落叶普遍，果实病害增多，发生较多的二次生长，果实增大慢。贮藏营养下降，枝条成熟度抗逆性降低，越冬伤害会大发生，花芽发育不好，严重影响明年产量。从目前情况看，明春还可能有部分树死亡。

一、涝死树、早期落叶是个多因素综合问题

1、高温多雨有短期积水的地方造成大量吸收根死亡，落水后水 N 效应，生长根大量发生，引起秋梢旺长，而内部功能叶早衰，快速脱落，叶斑病往往是信号反应，在故道地区发生较多。

2、在沙地遇此环境不是通气性细根死亡，而是 N 流失，水解 N 低于 25PPm，因 N 不足而功能叶早衰，秋梢也不旺长。

3、遇涝死树，主要是高温积水有关，苹果种子砧，有根部病害

树，主干环剥造成无深层根果园，地面裸露地温增高，遇积水和一些高龄弱树无二次梢的果园，结果稍多，生成叶焦干而涝死树。烟台地区约占 5%。

4、今冬有可能对矮砧的越冬性考验，特别是 T337。

二、改进建议

1、在壤土及粘壤类果园最好是起垄栽培，行间覆盖开沟渗水，排水，行内株间开沟，集中施肥以有机为主，养根壮树为重。

2、梯田地外高里低，成沟可排、可灌、可贮。

3、砂土地注意混施粘土，雨后适量施 N 肥。

4、老弱树，减少负荷，深耕施肥断根更新养枝。

5、加强病虫害防治。

6、解决根颈低洼积水问题。

7、现在喷抑制生长剂防二次开花（试验）。

8、正确处理背上过多秋梢，旺枝可疏一部分，拉一部分或喷抑制剂。

三、越冬防灾

1、提早施基肥九月为好，最好株间开沟集中施。

2、秋季根外追肥保叶。1-2 月喷 2-3% 尿素打干枝，对充实花芽很有效。

3、主干涂白，当年生枝喷薄膜剂或石蜡（高熔点）乳剂，减少蒸腾。

4、秋旱要冬灌。

5、根颈培土很重要。

四、可能发生的后遗问题

1、秋梢长，下部早落叶。

2、小果多，着色困难。

3、明年花少、花质差、减产，部分树发芽后枯死。

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8月31日印发
