

控制果树冬季旺长的技术研究

撰文 马海燕 刘全德 杨艳梅*

摘要:近年来,由于大气环流的影响,天旱雨涝不均匀,高温寒冷规律不协调,沙尘暴天气增多,加之管理措施不到位,造成幼龄果树冬季易“抽条”死亡现象。我们研究出了预防果树抽条的十三法,供广大果农在果园管理中实践。

关键词:果树 控制 研究

自2000年以来,河南省扶沟县因受天气环流的影响,沙尘天气的增多,再加上果农不懂管理技术,措施不到位,致使一些幼龄果树冬季枝条发生旺长死亡现象,受害面积占全县总果树面积的10%。为此,我们特研究出预防果树冬季抽条旺长的十三个技术措施,现简要介绍如下:

一、试验地点 试验地点选择在河南省扶沟县包屯镇孙岳行政村,该地系黄河冲击平原,海拔约55m,土壤为沙壤土,有机质含量1.23%,全氮0.167%,地下水深1.5m。年均降雨量661.4mm,无霜期215天。

二、试验品种 供试验的果树品种主要有苹果、桃树、梨树、樱桃、葡萄、石榴等。

三、预防的主要技术措施

1、雨季排水,秋季控水。土壤含水量保

持田间最大持水量的50%~60%,促使枝条及时停长和充实健壮。

2、行间忌种十字花科秋菜。9月份秋菜易引发浮尘子,而浮尘子在树上产卵,会加剧幼树抽条。应注意喷布氧化乐果、杀虫王或菊酯类杀虫剂。

3、埋土防寒。北部冬季寒冷果区,秋栽苗应于冬前顺地压倒苗干,埋土防寒,春季萌芽时及时去土放苗。

4、伤口涂抹保护剂。冬季不覆土能越冬的地区,在秋栽后,要立即定干,在伤口或剪口外涂伤口保护剂或封剪油保湿,有利于枝干保水和安全越冬。

5、根际外围筑芽埂。土壤冻结前在距树干基部东西北三个方位的50cm处,筑50~60cm高的半圆形土埂,以提高土温,缩短冻结时间,促进幼树根际土壤提早解冻。

6、树干涂白防止抽条。涂白配方法:生石灰5kg、食盐0.5kg,水15升左右,细豆面0.25kg至0.5kg或600倍“6501”粘着剂。配制方法:将生石灰、食盐放入缸中,后倒入水,待石灰熟化后,再倒入粘着剂,搅匀后可用,涂枝干时,注意枝干南面要涂周到均

匀。

7、树盘覆草或覆膜。落叶或春节后农膜覆盘或夏秋覆20cm厚麦秸、杂草、使土壤提早解冻。

8、喷布树体保护剂。2月中旬到3月中旬,连喷3次羧甲基纤维素或20%~30%的聚乙烯醇,使枝干上形成一层保护膜,抑制水分蒸发。

9、涂脂法。落叶后至3月上旬,用鲜猪肚皮一块裹住主干基部,由下向上将擦主干和枝条,形成薄的涂油层,可减少水分散失,防止抽条。

10、缠膜法。2月上旬用2~3cm宽的塑料膜条缠绕枝条,可防止失水抽条。

11、营造防风林。在迎风面营造果园防风林可降低风速,减少蒸发,保护果树。

12、灌水。春秋干旱地区,封冻前灌一次封冻水,早春解冻前灌一次解冻水,为不影响地温,应于3月初前灌完。

13、早春增温。如顶凌刨园,勤锄地,盖地膜,以促进根系活动,增加吸水量。

* 作者单位:河南省扶沟县林业局

或环剥,控制营养生长,促进成花结实,环剥宽度为枝条直径的1/10,时间为7月上中旬的花芽生理分化以前进行。秋季主要进行拉枝加大枝条角度,缓和树势,8月中旬对部分旺长枝进行短截,有利于当年形成花芽。冬季修剪以调整树体结构更新复壮结果枝组为主,对上部大枝过多者要及时开天窗,以打开光路,防止内膛枝衰弱、枯死,达到立体结果的目的。

4、激素控冠法

个体树势过旺者,在春夏秋生长季修剪的同时,使用生长调节剂以缓和树势,控冠促花;如PP₃₃₃、B9、乙烯利等生长延缓剂和抑制剂。2005年6月我们在大王庄镇小王庄村进行了区域试验结果见表3。

从表3看出:使用PP₃₃₃以后,干周、冠径、新梢生长量都明显比对照减少,而667m²枝量、果枝率和中短枝比例分别比对照增加16160条、13.9%和16.7%,667m²产量增加

985kg,对比率达202.6%。

5、提高座果率技术

实验调查,当果枝率在40~50%时其产量比较稳定或有所增加,而当大于50%时,就会导致大、小年的产生,见表4。

为此,对果枝率超过50%的树体,将果枝率控制在45~50%左右,使树体合理负载集中养分,提高座果率。具体方法采用了花前复剪、剪截部分花枝、留壮枝结果;初花期疏花序用疏花来促果。另外于盛花期喷70ppm赤霉素,增加叶绿素含量,增强光合作用,提高座果率等方面起到了明显的效果。据调查,花期喷赤霉素可提高座果率10.2%,单叶面积比对照增加7.4%,平均单果重增加2.3g。

6、综合技术推广的效果

6.1 产量及效益情况 三年来,共推广面积1333hm²,园片总产由推广前2003年的统计产量125.1万kg,到2004年达284.64万kg,2005年达489.35万kg,2006年总产

952.49万kg,于2003年相比三年总产增加1350.18万kg,增收1890.3万元(按1.4元/kg计算)。

如按示范园片比同龄对照平均增产幅度(即2004年为26%,2005年为35%,2006年为28%)计算,1333hm²推广园片2004年共增产58.5万kg,2005年增产126.85万kg,2006年增产208.35万kg,三年共增产393.7万kg,增收551.18万元(按1.4元/kg)。

6.2 质量 据2006年10月份调查,果实质量也有明显好转,详见表5。

由表5看出处理单果重比对照增加1.5g,好果率提高22.3%,虫口率下降17.1%,常温下贮存期延长42天,因此,大幅度的提高了经济效益和社会效益。

作者单位: * 山东省莱芜市农业科学技术研究所

** 山东省新泰市农业高新技术开发中心