

梨树主干扒皮效果试验初报

李俊才, 刘 成, 王家珍,  
蔡忠民, 沙守峰

(辽宁省果树科学研究所, 营口熊岳 115009)

摘 要: 以 9 年生尖把王梨和雪花梨为试材, 在其主干上扒皮 20 cm 以上处理, 1 个月内均愈合良好, 既促进了花芽形成, 又有效地去除寄生于树皮上的病菌和虫卵; 愈合后的主干在冬季最低气温为-23.6℃条件下可安全越冬。

关键词: 梨; 扒皮; 愈合; 促花防病  
中图分类号: S 661.2 文献标识码: A  
文章编号: 1001-009 (2007)03-0028-01

果树环剥能暂时阻止光合产物向下运输, 提高剥口以上枝条营养水平及碳氮比, 促进花芽分化, 是促进幼树提早结果、控制营养生长的最有效的方法之一。一般认为果树环剥宽度不能超过所要处理枝直径的十分之一, 过宽可能使环剥处不能及时愈合而导致整个枝死亡, 但一般环剥处理对一些生长势极旺的品种如尖把王梨(尖把梨大果芽变)应用效果不佳, 为此, 开展该项试验。

1 材料与方法

2004 年, 在辽宁省果树所梨试验园, 以 9 年生尖把王梨为试材, 进行主干扒皮, 处理时间为 6 月 3 日。选择生长旺盛而且主干粗细相近的树进行扒皮试验。在主干上距地面 20~40 cm 处扒皮, 宽度为 20 cm, 操作过程中注意不要碰伤形成层, 两端树皮切割整齐, 扒皮后立即绑塑料布封闭, 5 d 后去除塑料布; 以不扒皮为对照。单株小区, 4 次重复。2005 年早春调查整株花芽率、枝类

构成、一年生枝长度及粗度, 2005 年 10 月初调查产量。一年生枝长度及粗度每株调查 40 个。2005 年和 2006 年每年春季调查树体冻害。2005 年最低气温为-23.6℃(2 月 23 日), 2006 年为-23.5℃(2 月 4 日), 均为营口市鲅鱼圈区气象局提供。试验数据应用 DPS 软件分析, 采用新复极差法统计。同时对 9 年生的雪花梨主干也进行了扒皮处理, 宽度为 20 cm 和 30 cm, 4 次重复, 因 9 年生雪花梨已进入盛果期, 但主干上腐烂病较重, 表面病疤和翘皮严重, 试验目的主要是看扒皮后能否生长出新的光洁表皮。

2 结果与分析

2.1 处理后愈合状况

试验发现, 尖把王梨和雪花梨主干扒皮处理后 5 d 去掉塑料薄膜时, 扒皮处呈褐色, 表面基本变干, 扒皮后 30 d 完全愈合, 新形成的树皮表面非常光洁, 不仅清除了其上寄生的病菌及害虫卵, 而且可有效地减少以后病虫害着生的数量。经 2005 和 2006 年两个严冬后没有发生冻害。

2.2 尖把王梨幼树扒皮对生长结果的影响

试验结果(表 1)表明: 扒皮处理改变了枝类构成, 长枝率比对照下降了 7.7%, 差异达极显著水平; 短枝率比对照提高了 7.3%, 差异达极显著水平; 1 年生枝平均长度比对照增加了 9%, 差异达极显著水平。花芽形成, 花芽率平均达 27.8%, 而对照只有 11.4%, 相差 16.4%, 差异达 1%极显著水平(见表 1); 花芽增加导致产量极显著地提高, 扒皮处理树的平均株产为 41.1 kg, 对照仅为 14.7 kg, 增产 2.8 倍。

2.3 环剥处理对尖把王梨幼树结果及生长的影响

环剥处理效果比较差, 对尖把王梨幼树花芽形成、产量、新梢生长均无明显影响(见表 2), 环剥 2 cm 宽只对枝类构成有一定影响, 明显提高了中枝比率, 与对照相差 9.7%, 达 5%显著水平, 但没有达 1%显著水平, 对长、短枝比率没有明显影响; 环剥 1 cm 宽的处理基本没有作用。

表 1 尖把王梨幼树扒皮对结果及生长的影响

项目	花芽率 (%)		产量 (kg)		长枝率 (%)		中枝率 (%)		短枝率 (%)		1 年生枝长 (cm)		1 年生枝粗 (cm)	
扒皮宽(cm)	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
均值	27.8	11.4	41.1	14.7	17.5	25.2	12.8	12.4	69.7	62.4	60.9	55.8	0.7	0.7
5%显著水平	a	b	a	b	a	b	a	A	a	b	a	b	a	a
1%极显著水平	A	B	A	B	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A

表 2 尖把王梨幼树环剥对结果及生长的影响

项目	花芽率 (%)			产量 (kg)			长枝率 (%)			中枝率 (%)			短枝率 (%)			1 年生枝长 (cm)			1 年生枝粗 (cm)		
环剥宽(cm)	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0
平均值	10.5	6.3	5.1	5.3	3.2	1.5	18.9	19	21.9	16.9	9.3	7.2	71.8	64.1	71	49.8	43.7	56.2	0.8	0.8	0.9
5%显著水平	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

3 结论

9 年生尖把王梨幼树主干扒皮 20 cm 宽, 雪花梨

20 cm 和 30 cm 宽, 1 个月内即完全愈合, 新皮光洁, 可减少病虫害侵袭; 尖把王梨和雪花梨扒皮愈合后可在-23.6℃的低温下安全越冬。; 扒皮处理可使尖把王梨幼树花芽率增加 16.4%, 产量提高 1.8 倍, 长枝率下降 7.7%, 短枝率上升 7.3%, 1 年生枝增长 9%; 环剥 1、2 cm 对尖把王梨幼树结果和生长效果不明显。

第一作者简介: 李俊才, 男, 1961 年生, 研究员, 沈阳农业大学在读博士。  
收稿日期: 2006-12-10