

# 岳帅幼树一年生枝修剪反应

刘 志,张 敏,高 爱 农,  
谢 重 新,沙 守 峰

岳帅为辽宁省果树所以金冠为母本与红星杂交育成,1995年通过省级审定并开始大量推广。为使岳帅幼树早果、早丰,我们于1996年对岳帅幼树一年生枝修剪反应规律进行了探讨,现将结果报告如下。

## 1 材料与方法

试材为辽宁省果树科学研究所种室试验区5年生岳帅树,砧木为山定子,树形为基部三主枝小冠半圆形。土质为粘壤土,当年夏、秋分别施苹果专用肥及农家肥各一次,管理水平较高。

试验设4个处理,3次重复,每重复处理15个枝,处理枝条长势基本相同,枝条角度为45~65°。①:缓放拉枝使其水平状,拉枝后角度为80~90°,在5月下旬进行拉枝。②缓放,维持其自然生长状态。③轻截,剪除枝总长1/3。④中截,截去枝总长的1/2。年底调查各处理枝的生长发育状况。

## 2 结果与分析

2.1 不同修剪方法对延长枝长度影响 对岳帅一年生枝4种处理方法,差异非常明显(见表)。中截加强了对枝条顶芽的生长刺激,养分供给处于明显的优势

岳帅一年生枝对不同的修剪处理反应表

| 处理 | 延长枝均长<br>(cm) | 单枝平均新梢<br>总生长量(cm) | 萌芽率<br>(%) | 成枝率<br>(%) | 长及超长枝<br>比例(%) | 中枝比例<br>(%) | 短枝比例<br>(%) | 叶丛枝比例<br>(%) | 单枝平均顶<br>花芽数(个) | 单枝平均腋<br>花芽数(个) |
|----|---------------|--------------------|------------|------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 拉枝 | 60a           | 98a                | 78.3b      | 38.9a      | 8.4a           | 11.1        | 19.4c       | 61.1c        | 5.1c            | 4.8b            |
| 缓放 | 65ab          | 144b               | 70.2a      | 52.9b      | 17.6b          | 14.7        | 20.6c       | 47.1b        | 4.2c            | 8.5c            |
| 轻截 | 76b           | 238c               | 66.7a      | 58.3b      | 33.3c          | 12.5        | 12.5b       | 41.7b        | 2.3b            | 6.3b            |
| 中截 | 94c           | 305d               | 69.2a      | 77.8c      | 61.1d          | 11.1        | 5.6a        | 22.2a        | 0.1a            | 2.1a            |

注:百分数经反正弦转换,数据右下角字母为SSR检测结果

能提高枝条成熟度、花芽分化率,促进果树适时休眠,安全越冬、保证下年产量。

2.7 高接栽培 首先定植所需砧木,培养2、3年后待主枝分明时,在距地面1.2m高度以上的各主枝上进行多点嫁接。通过满州里地区实践看,采取这种高接栽培方式,不仅抗寒力提高3℃,抗病力也明显增强。高接的果树表现出见果早,成枝早且成熟度好,生长快芽封顶早且饱满,冬季枝条基本无抽梢现象,没有日灼,机械损伤的病痕不治自愈。因此说,高位主枝多点嫁接栽培在高寒地区极有推广价值。

(满州里东湖区果树寒地栽培试范园,021410 满州里市扎赉诺尔邮电局11号信箱)

地位,新梢生长量大,轻截次之,缓放及缓放拉枝效果较差。因此,为增加中心干及骨干枝头生长量,适当的轻截或中截对扩大岳帅幼树树冠具有良好的效果。

2.2 不同的修剪方法对萌芽率及成枝率的影响 从表中看出,缓放拉枝对提高岳帅幼树的萌芽率具有非常明显的效果,缓放拉枝后,削弱了枝条的顶端优势,促进了枝条下部芽的萌发,缓放、轻截和中截差异不明显,但都有较高的萌芽率,这主要与品种本身特性有关。

成枝率与萌芽率处理效果恰好相反,岳帅幼树一年生枝中截后,成枝效果最好,轻截及缓放次之,缓放拉枝效果最差,差异显著,这主要是枝芽受顶端优势作用的影响。

2.3 不同的修剪方法对新梢总生长量及枝类组成的影响 对岳帅一年生枝4种处理方法,单枝新梢平均总生长量及长枝和超长枝所占比例差异非常明显(见表)。中枝比例差异不明显,短枝比例以缓放拉枝和缓放最大,轻截次之,中截所占比例较小,叶丛枝以缓放拉枝最多,缓放和轻截次之,中截所占比例最小,差异显著,缓放拉枝、缓放、轻截及中截4种修剪方法及超长、中、短和叶丛枝比例分别为1:1:2:6,1:1:1.5:3,3:1:1:4和6:1:0.5:2,可见,缓放及缓放拉枝对增加岳帅幼树枝芽量具有明显的效果。

2.4 不同的修剪方法对花芽形成的影响 4种修剪方法,顶花芽形成量,缓放拉枝及缓放最多,轻截次之,中截最少。腋花芽形成量,缓放最多,轻截及缓放拉枝次之,中截最少,差异显著。这主要受长、中、短及叶丛

岳帅一年生枝对不同的修剪处理反应表

| 处理 | 延长枝均长<br>(cm) | 单枝平均新梢<br>总生长量(cm) | 萌芽率<br>(%) | 成枝率<br>(%) | 长及超长枝<br>比例(%) | 中枝比例<br>(%) | 短枝比例<br>(%) | 叶丛枝比例<br>(%) | 单枝平均顶<br>花芽数(个) | 单枝平均腋<br>花芽数(个) |
|----|---------------|--------------------|------------|------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 拉枝 | 60a           | 98a                | 78.3b      | 38.9a      | 8.4a           | 11.1        | 19.4c       | 61.1c        | 5.1c            | 4.8b            |
| 缓放 | 65ab          | 144b               | 70.2a      | 52.9b      | 17.6b          | 14.7        | 20.6c       | 47.1b        | 4.2c            | 8.5c            |
| 轻截 | 76b           | 238c               | 66.7a      | 58.3b      | 33.3c          | 12.5        | 12.5b       | 41.7b        | 2.3b            | 6.3b            |
| 中截 | 94c           | 305d               | 69.2a      | 77.8c      | 61.1d          | 11.1        | 5.6a        | 22.2a        | 0.1a            | 2.1a            |

注:百分数经反正弦转换,数据右下角字母为SSR检测结果

枝比例的影响。

## 3 小结

岳帅萌芽率高,成枝率中等,树姿开张,树冠高大,幼树生长旺盛,达结果期早,易形成腋花芽,为快速扩大幼树树冠,中心干及骨干枝枝头应适当轻截或中短截,辅养结果枝应缓放并适当开张角度以增加树体的枝芽量,并充分利用其腋花芽结果特性缓和树势,以达到早果、早丰,生长与结果两不误的效果。

## 参考文献

1 张敏等.岳帅苹果的选育及发展前景[J].果树科学,1998,15,(1)91~92  
2 丁玉英等.苹果新品种—岳帅[J].北方园艺,1998,(3):61.  
(辽宁省果树科学研究所,盖州市115214)