

粗放管理果树的 整形修剪

陈杰 曲长福 赵瑞艳 刘秀华

随着农村经济体制的改革和各项政策的逐步落实,调动了广大农民利用“三荒”地建园栽树的积极性。黑龙江省的果树近几年来栽培面积不断扩大,生产技术水平有了大幅度进步。但是,由于我省果树起步晚,发展快,不少新建果园和个别老果园,还处于粗放管理状态,尤其是对果树的整形修剪工作,认识不够,有相当一部分果园多年不进行修剪或修剪不合理,严重影响了果树的生长发育和产量,树势早衰,不少刚刚进入盛果期的树,却变成了“小老树”,更甚者几乎绝产。因此必须提高对果树整形修剪重要性的认识,掌握修剪技术,做到合理修剪,才能实现早产、高产、稳产、长寿的栽培目的,取得好的效益,下面把我们在桦南县幸福乡五一村对大面积粗放管理果园修剪试验结果总结如下:

一、试验情况

本试验是在桦南县幸福乡五一村大面积生产园进行的。从1989年开始至1991年,连续三年进行试验。

试验材料:供试品种是黄太平、大秋。1989年在10—12年生。共有400多株树多年未剪的山地果园进行试验。其中200多株树,是1989年春由佳木斯农校学生进行修剪的,而另200多株是多年未修剪树作对比。

试验方法:对修剪和未修剪分别进行以下各项调查:

1. 生育情况调查:①在生长季节调查修剪对新梢生长、发枝数量、枝条长度等影响。对修剪与未修剪树分别各调查5株,每株取20个二年生枝条上发育枝计算,求平均值进行比较。②1991年春季(冬剪时)调查修剪对芽形成的影响,在树冠外

围上、中、下各部随机取样,每株树采20个枝条,分别计算出饱满芽、中等芽和弱芽的百分数(5株树的平均数)。

2. 产量比较:1989—1990年连续两年对修剪和未修剪果树实际产量进行调查,主要以平均单产和最高单株产量为比较。

二、调查结果与分析

1. 修剪对产量的影响:1989年修剪过的树当年平均单产80多公斤,1990年平均单产115公斤,最高单株产150公斤。而多年不曾修剪的树,1989年平均单产55公斤,1990年很少有果,最高单株产不足50公斤,不少树只开花不座果,绝产。据1991年春调查,这些树外围新梢极短,有的根本不抽枝,内膛多为纤细枝,病虫害严重,腐烂病发病率达70%,有的大树整株死亡,损失严重。

2. 修剪对新梢生长的影响:从表1看出,冬

表1 修剪对发枝数和新梢生长的影响

品种	处理	1号枝	2号枝	3号枝	4号枝	5号枝
黄太平	修剪	43.5	29.2	20.1	7.9	3.5
	未修剪	12.5	6.1	3.1	1.1	
大秋	修剪	31.6	20.1	5.4	2.5	
	未修剪	10.3	3.5	1.3		

1990年8月上旬调查

季修剪以后(短截),其上发出的新梢与未修剪树相比,数量多而长。相反,不修剪树上,发枝少而且短,有的树根本无正常发育枝。其原因主要是冬剪后可以修剪枝条中的含氮量和水分含量,因此对局部枝条生长势有促进作用,增强效果明显。

果树每年新梢生长量是衡量果树当年生长势强弱的重要标志,生长量大小,正是环境条件和栽培技术对生长势影响的最明显标志。

3. 修剪对芽形成的影响:从表2看出,修剪对当年发育枝上芽的形成影响很大,修剪过的树与未修剪的比较,前者饱满芽和中等芽形成的比例大,弱芽比例小,而后者恰恰相反,弱芽比例平均在90%以上(有的树达到100%),很少有花芽,各类芽形成的比例,是生长和形成产量的基础和标志。

表 2 修剪对芽形成的影响

品 种	处 理	各种芽形成的%		
		饱满芽	中等芽	弱 芽
黄太平	冬剪树	24.2	37.6	38.2
	未剪树	1.7	5.9	92.4
大秋	冬剪树	26.8	38.4	31.8
	未剪树	2.2	6.5	91.3

1991年春调查

此外, 调查中发现, 凡是进行过冬季修剪的果树, 其结果枝上叶面积明显增大, 不论是短果枝或果台枝上, 都形成了发育旺盛的良好叶片, 而多年不修剪的树, 叶面积小而薄, 生长弱。树冠内无效叶面积比例大。

经济产量的高低, 主要取决于光合面积的大小, 光合能力的强弱, 消耗的大小, 营养分配是否合理等因素, 其中光合面积大小是重要因素, 在一定范围内, 叶面积指数和产量成正相关。

三、结语和建议

(一) 小结

试验结果进一步证明, 在综合管理措施的配合下, 合理修剪可以提高光能利用率, 促进和增强局部枝条上的同化和积累作用, 因此新梢数量多, 生长势强, 形成的饱满芽多, 叶面积增大, 提高了局部枝芽的营养水平, 增强了局部枝芽的生长势、花芽多, 座果率高, 从而获得高产。而多年不修剪树, 枝条过密, 树冠郁闭, 无效叶面积多, 消耗大, 积累少, 枝芽生长不好, 生长势弱, 花芽少, 座果率低, 产量低。

但是, 修剪过重, 总生长量减少, 对整体起抑制作用, 随着修剪程度加重, 碳水化合物则减少, 尤其对幼树过重修剪会导致枝条含氮量增加, 碳水化合物含量减少, 生长过旺, 则不利于花芽的形成, 而推迟结果, 必须重视果树修剪工作, 坚持每年进行修剪。但要严格掌握修剪技术, 做到合理修剪。

整形修剪是个重要方面, 但与其他技术措施如肥水管理, 病虫害防治等, 相辅相成的, 对这一点也不容忽视。

(二) 建议

对粗放管理果园, 多年不修剪的果树, 要本着“因树修剪”、“随枝作形”的原则, 进行整形修

剪。重点抓好以下几项。

1. “疏”: 增强有效叶面积指数, 提高光能利用率, 要在“疏”字上下功夫。(1) 首先要疏除过密、搅乱树形和通风透光的光杆大枝, 本着疏其一以利左右而助全树。(2) 疏除树冠外围过密枝, 尤其对成枝力强的树, 枝多而乱、内膛多为纤细枝, 芽小而瘪, 疏其外而助其内, 以利通风透光, 减少无效光区, 达到立体结果。(3) 疏除过密的横生枝、下垂枝、纤细枝、病枯枝和衰弱的结果枝组。

2. “缩”: 更新复壮要在“缩”字上下功夫。管理粗放多年不修剪的树、树势衰弱, 延长枝极短甚至不抽枝, 多年生枝下垂, 树冠中下部光秃, 骨干枝先端焦梢严重, 多年生结果枝组沉长、衰弱、“甩大瓣”多。(1) 缩剪骨干枝、抬高枝角, 根据情况可以缩剪到二、三年枝, 甚至四、五年生枝段, 选向上生长健壮的分枝作为枝头, 当树达到要求高度时, 在三叉枝处“落头”(开天窗)。

(2) 缩剪多年生结果枝组, 或短果枝群。剪去干枯瘪芽、弱芽、或弱枝, 用壮芽或壮枝当头。注意更新果台枝, 对短果枝群上果台枝很弱或根本抽不出果台枝的, 可以“破台剪”促使下部隐芽萌发, 对中长果枝连续结果以后, 生长很弱, 可以“去台剪”或回缩到下部隐芽处。(3) 缩剪纤细枝或甩大瓣枝, 缩短枝轴, 促进营养生长。

3. 利用徒长枝更新树冠骨干枝或结果枝。

(黑龙江省佳木斯农业学校)

“危害”和“为害”的区别

植物病虫害防治中经常提到“危害”和“为害”这两个词。有的书中将它们通用。其实二者在所表达的意思上是有区别的。前者指受害植物的受害程度, 也包括受害的某一类植物; 而后者则具体指受害植物的受害部位即发生的部位。(兰州园艺学校观赏园艺专业 白德志 730060)

补充说明:

本刊第9期封面照片为黑龙江省省长邵奇惠(前排右一)到省园艺研究所视察与专家邓立平副研究员(前排左一)刘元凯研究员(前排中)交谈时情景。