

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.06.023

德昌县放任生长核桃树改造修剪技术

徐其英¹, 刘祥荣², 段方宗²

(1. 德昌县林业局, 四川 德昌 615500; 2. 德昌县宽裕林业工作站, 四川 德昌 615513)

摘要:对放任生长核桃树改造修剪是提高产量和质量的重要手段,通过对比德昌修剪试验的结果,提出放任树的修剪时间与方法、修剪措施,分析了经济上存在一定的风险,但长期来看潜力大,同时必须加强土、肥、水和病虫害防治等综合技术管理。

关键词:放任生长;核桃树;修剪技术

中图分类号:S792.13

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2017)06-0094-03

The Technology of Pruning Walnut Tree with Permissive Growth in Dechang County

XU Qi-ying¹ LIU Xiang-rong² DUAN Fang-zong²

(1. Forestry Bureau of Dechang, Dechang 615500, Sichuan, China;

2. Kuanyu Forestry Station of Dechang, Dechang 615513, Sichuan, China)

Abstract: Tree pruning was an important way to improve the yield and quality. By comparing the results of pruning, the pruning time and methods, pruning measures were put forward. There were some risks in economy. But in the long term, integrated technology management measures must be strengthened, including soil, fertilizer, water and pest control and so on.

Key words: Permissive growth, Walnut tree, Pruning technology

德昌县种植核桃历史悠久,由于多数属于晚实核桃,周期长、见效慢,多数农户只注重栽植,忽视管理,一般不进行修剪,任其自然生长。即使修剪,也多是隔一年或几年一次,仅仅是剪除枯死枝、病虫害危害枝而已。因此,现有大树和衰老树较多,大部分树冠荫蔽,通风透光性差,结果部位外移,或树冠内膛空虚,“大小年”现象严重,产量低。对于这些放任生长的核桃树,采取适当的修剪措施加以改造,并加强综合技术管理,无疑是一项促进核桃增产、农户增收的有效途径。

1 放任生长核桃树的主要特征

(1) 大枝过多,骨干枝层次不明显,主枝多轮

生、重叠并生,整个结构松散,中心领导干极度衰弱,枝条紊乱(如图1)。

(2) 结果部位外移,内膛空虚,主枝延伸过长。各类顶芽枝任意增长和逐年任意延伸,生命力强的枝条均聚集在树冠外围,迫使结果部位外移,先端密集,基部秃裸,树冠郁闭,通风透光不良,造成结果枝总量偏少的内膛空虚现象。

(3) 生长衰弱,坐果率低,结果枝细弱,连续结果能力差,落花、落果及“大小年”现象严重。焦梢枯枝多,病虫害危害严重。

(4) 衰老树自然更新现象严重。衰老树外围出现大量枯枝、焦梢,从大枝中下部萌生新枝,形成自然更新,长成树上树的新树冠,挂果很少。

收稿日期:2017-07-13

作者简介:徐其英(1983-),女,大学,助理工程师,主要从事造林绿化工作。



图1 放任生长的核桃树

2 放任生长核桃树改造修剪试验

2.1 试验地基本情况

试验地位于德昌县六所镇幼山村兰家核桃园,面积 1 467 m²,海拔 1 562 m,中壤土,年平均温度 17.7℃,极端高温为 37.4℃,极端低温为零下 4.6℃,无霜期 249 d~328 d,平均 285 d。常年降雨量为 1 049.3 mm。2007 年 2 月栽植 2 a 生实生苗,

2008 年 2 月嫁接,品种为盐源早。株行距 3.3 m × 3.5 m。2009 年开始挂果,一直未进行整形修剪。

2.2 改造修剪试验

先除无用枝,再调整中心枝,分清骨干枝,最后剪小枝。大型枝就是 12 个枝条以上的分枝,寿命长、长势强、枝量多。中型枝是复生长在大型枝上的,寿命较长的枝条,是核桃树的主要结果单位。同时还应分清营养枝和徒长枝、结果枝和结果雌花枝、雄花枝。2015 年 1 月开始改造修剪,主要是疏除多余大枝以及影响光照的密集枝、重叠枝、交叉枝、丛生枝和病虫枝。2016 年 1 月调整外围枝和处理中型枝。2017 年 1 月培养内膛结果枝组。

2.3 改造修剪时间

放任生长核桃树的修剪目的:一是调节光照,二是平衡树势,三是培养结果枝组,四是促进衰老树更新复壮,最终目的是稳产高产。根据品种、年龄、长势和环境条件,具体情况具体分析,做到因树修剪、随枝作形,因地制宜、合理修剪、分期进行。

修剪时期不当,则会出现“伤流”现象,使树体养分流失,造成树体衰弱。一般情况下分伤流期(休眠期:冬季)与无伤流期(生长期:春季、夏季、秋季)修剪。不同时期修剪,出现的问题不同,修剪的效果也不同(表 1)。

表 1 不同时间修剪核桃树综合情况表

修剪时间	优点	缺点	适合措施
春季(展叶后一个月内)	促使生长过旺与不结果的树,以及晚实品种初果期以前的幼树早结果。	修剪结果树会消耗养分,降低坐果率,影响产量,降低品质。	抹掉多余嫩芽;幼树整形;旺长树促果。
夏季(5月下旬至6月底)	能合理选留枝条,修剪后伤口在年底能愈合。可结合夏季方块芽接进行接穗采集。	修剪后如温度达到 30℃左右,核桃果暴露,易造成灼伤,营养品质下降,从而降低效益。	摘心削除顶端优势;疏除过密枝,多余枝;幼树整形。
秋季(9月中旬至11月初,果实采收后至叶片发黄以前)	无伤流现象,伤口在当年内能愈合。利于动大枝,促进树壮、调整树体骨架结构。	会减少叶面积,影响树体的养分积累。	疏除过密枝,多余枝;回缩下垂枝;剪除病虫枝、枯死枝;调整树体骨架结构;老、弱树复壮。
冬季(2月底到3月初,芽萌动前)	可缓解春、秋季农忙在时间上的冲突,也可结合春季嫁接进行接穗采集。	有伤流现象,使树体养分流失,造成树体衰弱。	剪除病虫枝、枯死枝;修剪小枝。

由表 1 可知,核桃树修剪时期的选择应遵循以下几点:春剪幼旺树,促进成花结果;加大夏剪力度,保证通风透光;秋、冬剪相结合进行,秋剪大枝,冬剪小枝。放任核桃树的骨架调整及衰老树的复壮宜在秋季进行,可根据自己实际情况(目的、工作量),选择适合自己的修剪时期。

2.4 改造修剪措施

(1) 树形改造

放任树如果中心领导干明显,可改造成疏散分层形;中心领导干衰弱或无中心领导干的改造成自然开心形。不宜改造为以上两种树形的,可根据

实际情况合理安排大枝,使之成为大枝长势平衡、通风透光的树冠即可。

(2) 大枝处理。

重点疏除影响光照的密集枝、重叠枝、交叉枝、丛生枝和病虫枝,留下的大枝应分布均匀,互不影响,以利侧枝的配备安排。一般疏散分层形留 5 个~7 个主枝,特别是第一层要留好 3 个~4 个。自然开心形可留 3 个~4 个主枝。为避免因一次疏除大枝过多而影响树势,可对一部分交叉重叠的大枝先进行回缩,分年疏除,对于较旺的壮龄树也应分年疏除大枝,以免引起生长势更旺。

(3) 中型枝的处理。

大枝疏除后从整体上改善了通风透光条件,但在局部会有许多着生不当的枝条。为了使树冠结构紧凑合理,处理时首先要选留一定数量的侧枝,其余枝条采取疏除和回缩相结合的方法,疏除过密枝、重叠枝,回缩延伸过长的下垂枝,促生分枝,复壮枝头,充实树冠内膛。

(4) 外围枝的调整。

冗长的细弱枝、下垂枝必须进行适度回缩,抬高角度,增强长势,要注意的是:强枝轻回缩,弱枝重回缩,花量少轻回缩,花量多重回缩。衰老树的外围枝大部分是中、短果枝和雄花枝,应适当疏除和回缩,要去弱留强。已经自然更新,外围枝丛生的老树,要从外围枝中,先选定方位适宜、长势健壮者,作为骨干枝的枝头,其他枝条要适当疏剪,以集中养分保证新枝头健壮生长。

(5) 内膛结果枝组的培养。

经过改造修剪的核桃树,内膛常萌发许多徒长枝,要有选择地加以培养和利用,使其成为健壮的结果枝组。常采用的方法有两种:一是先放后缩,即对选留的中庸徒长枝(长度在 80 cm ~ 100 cm),第 1 年缓放不剪,任其自然分枝,第 2 年根据需要的高度,回缩到角度大的分枝上,下年修剪时再去强留弱;二是先截后放,即第 1 年徒长枝长到 60 cm ~ 80 cm 时,采取夏季带叶短截的方法,截去 1/3 左右,或在 5 个 ~ 7 个芽处短截,促进分枝和萌发二次枝,第 2 年除去直立旺长枝,用较细枝当头缓放,促其成花

结果。对于生长势很旺,长度在 120 cm ~ 150 cm 的徒长枝,难以控制,一般不宜选用。

内膛结果枝的配备数量,应根据具体情况而定,一般枝组间距离 60 cm ~ 100 cm,做到大、中、小枝组相互间交错排列。树龄较小、生长势强旺的树,尽量少留或不留背上直立枝组。衰弱老树可适当多留一些背上枝组。

3 放任生长核桃树改造修剪前后比较

从表 2 可看出,改造修剪后第 1 年损耗 23.5%,第 2 年损耗 11.8%;第 3 年产量达到改造修剪前的水平,基本稳定。由于其主要采用以枝换枝的手法,前两年要减少枝条数量,会造成产量下降,但第三年产量基本稳定,若管护得当,以后会逐年递增。放任生长核桃树的改造修剪存在一定风险损益,从长远经济效益来看,对放任生长核桃树进行改造修剪是有必要的,且越早进行损耗越小。

表 2 放任生长核桃树改造修剪前后情况比较

年度	干高 (cm)	树高 (cm)	冠幅 (cm)	株产(kg) (带青皮鲜果)	产值 (元·株 ⁻¹)
2014	119	3.8	320 × 340	17	51
2015	120	3	320 × 340	13	39
2016	121	3.2	300 × 310	15	45
2017	121	3.5	330 × 330	18	54

4 结论

(1) 德昌县衰老核桃树多为低效品种,所产核桃壳厚、硬,不易取仁,销售困难,经济效益较低,可结合高接换种进行改造,长期来看改造潜力大。

(2) 改造修剪时,为尽可能减少损耗,要随树作形,合理安排大枝,使之成为大枝长势平衡、通风透光的树冠即可,不强求某种特定树形。

(3) 放任生长核桃树的改造修剪一般需 3 a 完成,以后可按常规修剪方法进行。在改造修剪的同时必须加强土、肥、水和病虫害防治等综合技术管理。否则,难以收到良好的效果。

参考文献:

- [1] 雷震,马正发,闵意豪. 核桃的栽植技术[J]. 四川林业科技, 2016, 37(6): 123 ~ 128.
- [2] 潘道军,徐涛. 核桃放任树的修剪技术[J]. 农技服务, 2012, 29(2): 198.
- [3] 贺亚珍,雷莉,周建荣,李小弘. 浅谈核桃放任生长树的整形修剪[J]. 现代园艺, 2008, (12): 35 ~ 36.
- [4] 王丛芽,马利娜. 核桃整形修剪技术[J]. 园林果树, 2009, (1): 17.
- [5] 周福国. 核桃树的整形修剪[J]. 云南农业, 2009, (10): 13.

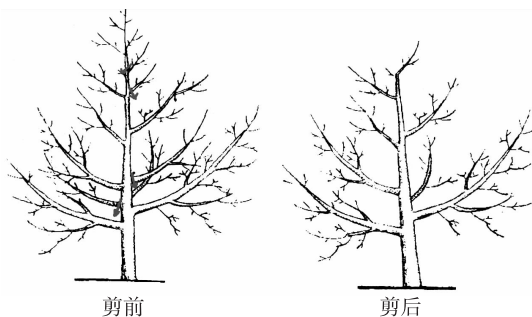


图 2 放任生长的核桃大树改造修剪示意图



图 3 放任生长核桃树改造修剪前后对比图