

# 核桃幼树的修剪与施肥技术

孙龙生<sup>1</sup>, 金丽丽<sup>2</sup>

(1. 辽宁省林业技术推广站, 辽宁 沈阳 110036; 2. 辽宁林业职业技术学院, 辽宁 沈阳 110101)

中图分类号: S 664. 105 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)02-0050-02

核桃是胡桃科核桃属的重要经济树种, 果仁含有丰富的营养成分, 具有极高的医疗保健作用, 深受人们的喜爱。核桃栽培出现逐年扩大趋势, 为了提高核桃园的管理水平, 为核桃后期结果打下良好的基础, 现将核桃幼树修剪与施肥的主要技术介绍如下, 以供参考。

## 1 整形修剪

整形修剪的主要任务就是培养幼树有强壮的树冠骨架, 使主、侧枝达到合理配布, 增加结果枝, 使树冠每个部位的枝条充分透光, 并能正常生长结果, 以达到高产稳产。

### 1.1 培养干形

1.1.1 树干高度 树干是指地表以上至第1个主枝以下的主干高度, 确定标准为: 晚实核桃平均1.5~3.0 m; 早实核桃定干高度平均为0.3~1.5 m, 如果是密植丰产园, 干高可定为0.3~0.6 m。

1.1.2 定干方法 在定植的当年发芽后, 将定干高度以下的芽全部抹掉, 称为抹芽定干。如新栽幼树达不到定干高度时, 只保留顶芽, 如遇顶芽坏死, 可选留1个靠近顶部的侧芽, 使其继续生长, 其它的芽全部抹掉, 待以后主干的生长达到定干高度以上时再定干。

### 1.2 培养树形

核桃树的冠形是以自然半圆形或圆头状为好, 其结构基本上有3种形式。

**第一作者简介:** 孙龙生(1975-), 男, 硕士, 高级工程师, 现从事林业技术推广工作。E-mail: mayseven2002@163.com。

**收稿日期:** 2011-10-25

2.2.2 冬季修剪 冬季修剪在落叶后至发芽前进行, 最好在深度休眠时进行。幼树修剪, 用拉枝、开角等方法, 控制旺长, 同时培养结果枝组, 促进早结果。幼树冬季修剪以轻剪为主。对幼树骨干枝延长枝的修剪, 在副梢前留小截延长。盛果期树的修剪, 对于非骨干枝的修剪主要采取甩放或疏除的长梢修剪法进行, 枝条在骨干枝(包括大型结果枝组)上保留的密度, 为每15~20 cm留

1.2.1 主干形 具有中央领导干, 在中央领导干上选留和培养6~7个主枝, 分2~3层或不分层呈螺旋状均匀配布。分层配布时第1层在不同方位选留3个主枝, 枝距晚实核桃为40 cm左右, 早实核桃为20~30 cm左右; 第2层选留1~2个主枝, 枝距20~30 cm; 第3层留为2个主枝, 枝距为20~40 cm, 并落头断顶。各层之间的层距, 晚实核桃80~100 cm。早实核桃60 cm左右。对于不分层的主干上主枝的选留, 树干下部的1~3个主枝的枝距晚实核桃为40 cm左右、早实核桃为20~30 cm; 3~5个主枝的枝距晚实核桃为60~80 cm、早实核桃为40~60 cm; 5~7个主枝的枝距晚实核桃为50~60 cm、早实核桃为30~40 cm。从2~3 a生开始, 在培养好主枝的同时, 注意选留侧枝和培养结果枝, 晚实核桃经7~8 a、早实核桃5~6 a便可形成良好的树冠骨架。

1.2.2 开心形 无中央领导干, 一般在主干上部选留不同方位的2~4个主枝, 主枝可分1次或2次选留, 主枝的枝距, 晚实核桃30~50 cm, 早实核桃20~30 cm, 然后短截或摘心断头。第2年开始在主枝上选留2~3个侧枝, 第1个侧枝的基部距主干的距离晚实核桃为60~80 cm, 早实核桃40~50 cm。晚实核桃经6 a、早实核桃经4 a可形成良好的树冠骨架。

### 1.3 修剪

早实核桃主要是疏间过密枝、重叠枝、交叉枝。剪除背下枝、下垂枝、干枯枝、细弱枝、病虫枝, 控制利用二次枝, 短截改造徒长枝等; 晚实核桃主要是短截发育枝, 使其扩大分枝, 剪除背下枝, 下垂枝、病虫枝等。

1个长果枝。对骨干枝延长枝的修剪, 取决于树体长势, 旺树疏除部分或全部副梢; 中庸树压缩至健壮的副梢处; 弱树在副梢前留背上枝作延长枝抬高角度。结果枝组的培养和更新, 主要通过选用由骨干枝上直接萌生的1 a生枝, 及结果枝组枝轴上的中长果枝基部因结果下垂而萌生的新梢。

核桃树的修剪应尽量避免休眠期。最好在春季发芽后、夏季、秋季落叶前进行。春季的修剪,辽宁省核桃产区在4月上、中旬,可以对各类枝条进行修剪。夏季的修剪,在5~7月进行,主要是对二次枝的摘心和疏间,徒长枝的摘心或短截,剪除着生位置不当和疏间过密的枝芽。秋季的修剪,在10月上、中旬进行,主要是对1 a生枝条的处理,不适宜对多 a 生大枝的修剪。

修剪方法主要有短截、疏枝、摘心、抹芽等。

## 2 施肥

核桃幼树阶段生长比较旺盛,尤其是早实核桃结果早,分枝力强,二次生长等需要更多的养分,只有通过施肥,不断补充土壤中的养分,才能满足其生长发育的需要。晚实核桃通过施肥、调节生长与结实的关系,促进花芽分化,使幼树提早结果。

### 2.1 施肥量

土壤以中等肥力,按1 m<sup>2</sup> 树冠垂直投影面积(简称冠影面积)确定施肥量。

2.1.1 早实核桃施肥量 2~3 a 生1 m<sup>2</sup> 冠影面积年施无机肥量为50 g,4~6 a 生75 g。从3 a 生开始施厩肥,施用量为5 kg/m<sup>2</sup> 冠影,以后隔年施1次。

2.1.2 晚实核桃施肥量 2~4 a 生1 m<sup>2</sup> 冠影面积年施无机肥量40 g,5~10 a 生为60 g,11 a 以后为75 g。厩肥从第5年开始施,施用量为5 kg/m<sup>2</sup> 冠影,以后每隔一年施1次。

### 2.2 施肥种类

2.2.1 有机肥 主要有人粪尿、混合厩肥、堆肥、鸡粪、羊粪、绿肥等,多属迟效性肥料。

2.2.2 无机肥 主要有尿素、硫酸铵、硝酸铵、碳酸氢铵等氮素肥料;过磷酸钙、磷矿粉、骨粉等磷素肥料;氯化钾、氧化钾、草木灰等钾素肥料;磷酸二铵、磷酸二氢钾、氮磷钾复合肥等多元素复合肥料。以上多属于速效肥料。

### 2.3 施肥时期

2.3.1 基肥 厩肥和堆肥一般在秋季落叶后和春季发芽前施肥,绿肥一般6~7月直接埋入土中。

2.3.2 追肥 多以速效性肥料为主。一般在生长期

分2~3次追肥。第1次追肥:早实核桃在开花前进行,其施肥量占全年施肥量的40%。晚实核桃在展叶初期进行,其施肥量占全年施肥量的60%,结果后减为40%,均以速效氮肥为主,如尿素等。第2次追肥:早实核桃在果实发育期的6月上、中旬进行。其追肥量占全年施肥量的40%。晚实核桃在6月下旬进行,结果后可提早到6月上、中旬进行,其施肥量占全年施肥量的40%。2次追肥以追施氮磷钾复合肥为好。第3次追肥:主要在果实采收后,追施速效氮肥,如尿素。以增加树体营养积累,有利于第2年的开花结果。其施肥量占全年施肥量的20%。这次施肥,在国外称为“礼肥”。

### 2.4 施肥方法

2.4.1 放射状施肥 适用于追肥和施基肥。从树干至树冠边缘的1/2处开始,向外至树冠边缘,在不同的方位,挖4~8条放射状施肥沟,沟宽40 cm左右,沟深30~40 cm,追速效肥10~15 cm。

2.4.2 条沟状施肥 在核桃园的行间或株间,在树干的两侧各挖1条相互平行的施肥沟,其位置在树干至树冠边缘的3/4处为中心向两侧挖沟,长为冠幅直径的1/2,沟宽和沟深与放射状施肥相同。

2.4.3 环状施肥 常用于4 a 生以下的幼树,5 a 生以上的幼树可用半环状施肥。从树干至树冠边缘的3/4处,围绕树干挖成环状或半环状施肥沟。施肥沟的规格与放射状施肥相同。

2.4.4 穴状施肥 多用于追施速效肥,做法是以树干为中心,从树干至树冠边缘的2/3处开始至树冠边缘,围绕着树干挖成若干个分布均匀的施肥穴,穴的长、宽为20~30 cm,深10~15 cm。施基肥或追肥时,不论用哪种方法,应用哪种肥料,都应撒布均匀,用土埋好。每年或每次施肥时都要交换位置。追速效肥时,应结合灌水进行,使其尽快发挥肥效。

### 参考文献

- [1] 郗荣庭,张毅萍. 中国果树志(核桃卷)[M]. 北京:中国林业出版社,1996.
- [2] 郗荣庭,张毅萍. 中国核桃[M]. 北京:中国林业出版社,1992.
- [3] 吕赞韶,王贵,高中山. 核桃新品种优质高产栽培技术[M]. 太原:山西高校联合出版社,1993.