

新农村农家书系

核桃技术图解系列丛书

优质核桃品种嫁接苗规范栽植 及早期管理技术图解

云南省农家书屋建设工程领导小组 编

云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆明 ·

序 言

推进社会主义新农村建设，是符合国情、顺应潮流、深得民心的历史选择，是统筹城乡发展、构建和谐社会的重要部署，是加强农业、繁荣农村、富裕农民的重大举措。党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十一个五年规划的建议》，指出了建设社会主义新农村的重大历史任务，为做好当前和今后一个时期的“三农”工作指明了方向。党的十七大报告中指出：解决好农业、农村、农民的问题，事关全面建设小康社会大局，必须始终作为全党工作的重中之重。要加强农业基础地位，走中国特色农业现代化道路，建立以工促农、以城带乡的长效机制，形成城乡经济社会发展一体化新格局。中共云南省委云南省人民政府《关于贯彻〈中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见〉的实施意见》是对我省新农村建设的具体指导。

新闻出版业“十一五”发展规划指出，要积极组织实施“农家书屋”工程，充分发挥政府、社会等各方面的力量。目前，“农家书屋”工程作为新闻出版总署的头号工程正紧锣密鼓地展开，受到广大农民群众的热烈欢迎，已成为新闻出版服务农村工作的一大亮点。为配合这项工程，云南省新闻出版局等部门按照省委、省政府关于建设社会主义新农村的部署和要求，紧密结合我省农业发展实际，适应农民群众接受能力和水平，组织编写并由云南科技出版社出版《新农村农家书系》，这是重视农业、支持农村、服务农民，助力我省新农村建设的实际行动，是推进新

农村建设的具体举措。目的是在新形势下让广大农民朋友成为有文化、懂技术、会经营、遵纪守法的新一代农民。

《新农村农家书系》是云南科技出版社继《云岭新农民素质丛书》之后又一套服务于“三农”的农村图书。该书系第一辑由84种图书组成。而这84种图书，又由以下几个部分构成：劳动力转移技能篇、卫生防疫医疗篇、实用技术养殖篇、实用技术种植篇、农作物病虫害防治篇、新型农民素养篇。

本书系从云南实施“农家书屋”的实际出发，以贴近农村、贴近农民而精心设计。充分发挥新闻出版行业优势，制定切实可行的农民读书方案。注重持续发展，使“农家书屋”的图书让农民看得懂、用得上、留得住；每年都有新品种持续出版。技术内容突出农业结构调整与产业发展的要求，图书在内容上本土化、原创化。

农业丰则基础强，农民富则国家盛，农村稳则社会稳。希望社会各方面进一步关心、支持、参与新农村文化建设，推进“农家书屋”工程建设步伐，使“农家书屋”工程成为惠及广大农民群众的民心工程，推动我省农村走生产发展、生态良好、生活富裕的文明发展道路。



前 言

核桃——这个被誉为“神之果”、“金果果”的特殊果品，当今深受全人类喜爱。核桃树素有“扶贫树”、“摇钱树”和“生态树”之称。目前，在神州大地掀起了一个发展核桃产业的高潮。栽下核桃树，换成小金库。最近，云南省人民政府决定，要在全省建成3000万亩优质核桃基地，这是一个十分宏伟的计划。如果这个宏伟计划实现，则将创造历史奇迹，将长久造福于人类。

然而，要实现宏伟的计划，决非易事，除了政策保证和相应的资金保证外，最关键的是要有科学技术的支撑。要用科学发展观来统领核桃产业的发展，要将核桃产业的发展重点转移到依靠科学技术进步和提高劳动者素质的轨道上来。

回顾几十年来泡核桃基地建设，很值得认真总结。

在以往的生产活动中，有的紧密依靠科学技术，不断取得成功；有的因违背规律造成重大损失，劳民伤财；有的因缺乏必要的科技知识，事与愿违。由此得出一个结论：凡按科学规律办事，各项技术措施到位，则会成功；反之则会失败。

科技的力量在于普及，科技成果只有进入生产实践的大课堂才能转化为生产力。核桃科学技术知识是改变山区核桃生产落后状况的力量，用核桃科学技术武装起来的林农将有光辉的前程。今天的核桃科技是明天的核桃经济。掌握了核桃科技，在核桃生产中可以起到“四两拨千斤”的作用。

为了加快核桃产业的健康发展，根据广大林农的迫切要求，结合基层实际，本着“实际、实用、实效”的原则，笔者特意创

作了《核桃技术图解系列丛书》共8个分册（《优质核桃品种嫁接苗规范栽植及早期管理技术图解》、《优质核桃品种图解》、《优质核桃嫁接苗培育技术图解》、《铁核桃改良技术图解》、《核桃丰产栽培技术图解》、《核桃整形修剪技术图解》、《核桃病虫害防治技术图解》、《核桃采收加工技术图解》），竭诚奉献给基层科技人员和广大林农参考。鉴于时间关系，目前先出版发行《优质核桃品种嫁接苗规范栽植及早期管理技术图解》一书，今后还将陆续出版另外7个分册，恳请广大读者提出宝贵意见，以便今后日臻完善。千百万人的实践活动是核桃科技知识产生的源泉，我将尽最大努力认真汲取，并不断创作出新的作品服务于核桃产业。

本书以“新品种”为主线展开“优质核桃品种嫁接苗规范栽植及早期管理技术”，该技术也适用于其他核桃品种及核桃实生苗的栽植管理。

在以往长期的科学试验和生产实践活动中，中国著名的核桃之乡——云南省漾濞县是主要基地。书中图片其中图4.5为邢小彤所摄，其余137幅均由杨源所摄。涉及科学试验资料的重点核桃产区有：云南省的云龙、永平、南涧、祥云、石屏、巍山、宣威、沾益、鹤庆、昌宁、兰坪、维西、香格里拉、大姚、南华、华宁、峨山、新平、勐海等县；西藏自治区的加查、朗县、林芝等县；四川省的木里、内江、南充等县；重庆市的开县、黔江区。中共漾濞彝族自治县县委、县人民政府、大理白族自治州科学技术局和大理白族自治州林业局自始至终都给予了热情支持。在此，一并表示衷心的感谢！

杨 源

2008年12月于云南大理

目 录

1 优质核桃品种简介	(1)
1.1 漾濞大泡核桃	(1)
1.2 三台核桃	(2)
1.3 漾江1号和漾杂系列的有关资料	(3)
1.4 漾江1号	(6)
1.5 漾杂1号	(7)
1.6 漾杂2号	(8)
1.7 漾杂3号	(9)
2 种植优质核桃嫁接苗的关键技术——“八个一”	(10)
2.1 选择一个适宜的生态环境	(10)
2.2 选择一块好地	(13)
2.3 挖一个大塘	(16)
2.4 施一担有机肥	(17)
2.5 选一株合格嫁接苗	(19)
2.6 浇一担定根水	(21)
2.7 盖一块地膜	(22)
2.8 设一个防护笼	(23)
3 苗木出圃后种植前的管理	(24)
3.1 长距离运输的管理	(24)
3.2 假植	(24)
4 精细栽植	(26)
4.1 回填要领	(27)
4.2 栽植要领	(28)

5 嫁接苗定植后的早期管理	(31)
5.1 防 寒	(31)
5.2 抗 旱	(33)
5.3 防人畜危害及防火	(33)
5.4 合理定干	(34)
5.5 合理施肥	(34)
5.6 树盘管理, 改良土壤	(35)
5.7 合理间作	(36)
5.8 适时防治病虫害	(38)

1 优质核桃品种简介

以下介绍目前中国南方核桃的主栽品种漾濞大泡核桃和三台核桃以及新近审(认)定的优质核桃良种漾江一号、漾杂一号、漾杂二号、漾杂三号。优质核桃较全面的情况将在本丛书其他分册中作专门介绍。

1.1 漾濞大泡核桃

大泡核桃原产漾濞县, 1979年在全国核桃科技协作会上被评为全国优良品种之一, 是中国南方的主栽品种。树势强, 高达30多米, 冠幅达734平方米。单株产量最高达3.7万个, 折合488.4千克。每平方米冠影产仁量高达340克以上



图1.1 果实

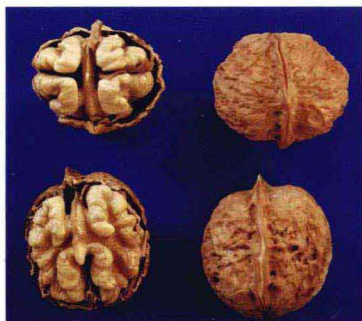


图1.2 坚果

坚果三径为3.2厘米×3.8厘米×3.9厘米; 单果重8.0~17.1克; 壳厚0.9毫米左右; 出仁率达50%~76.56%(露仁); 仁饱满, 味

香，黄白色，脂肪含量达76.26%，蛋白质含量达17.32%。



图1.3 2008年收入达13000元的盛果树
(树龄120年，云南省永平县龙街镇)

1.2 三台核桃

原产于云南省宾川县拉乌乡，原名叫拉乌核桃。新中国成立后学者先到大姚县三台乡考察，定名为三台核桃。该品种于1979年在全国核桃科技协作会上被评为全国优良品种之一，在中国南方，总的栽培面积次于漾濞大泡核桃。



图1.4 果实



图1.5 坚果



图1.6 2007年收入达1万多元的盛果树（云南省宾川县拉乌乡）

树势强，高达30多米，冠幅达636平方米，单株产量最高达3.2万个，折合329.6千克。每平方米冠影产仁量高达300克。

三径为3.1厘米×3.5厘米×4.2厘米；单果重达11.6克，壳厚0.8毫米左右；出仁率达51.49%~65.12%（露仁）；脂肪含量达72.74%，蛋白质含量达17.26%。

1.3 漾江1号和漾杂系列的有关资料

由作者历时25年（其中，李报琼高级工程师自始至终做了协助工作，邢小彤等同志做了多年的协助工作；1998年以后，大理州林科所陈宝昌、张雁东等同志参加了区试工作）选育出的漾江一号（良种编号：滇S-SV-JS-002-2006）、漾杂一号（良种编号：滇R-SV-JS-006-2006）、漾杂二号（良种编号：滇R-SV-

JS-007-2006)、漾杂三号(良种编号:滇R-SV-JS-008-2006)4个泡核桃新品种,已在2007年云南省林业厅第一号公告上作了公布,其成果荣获云南省人民政府科技发明奖。



图1.7 云南省人民政府给作者颁发的云南省科学技术奖励证书

漾江一号、漾杂一号、漾杂二号和漾杂三号4个品种其抗逆性明显优于大泡核桃。2005年3月初,云南省普降大雪,所有核桃都不同程度受害。灾后可在课题研究祥云普朋试验点上,大理州林业局组织现场验收,其结果量统计:漾江一号是大泡核桃的18.2倍,漾杂一号是大泡核桃的68倍,漾杂二号是大泡核桃的54倍,漾杂三号是大泡核桃的42倍。

漾濞江流域经常发生枯盘多毛孢菌(*Panstalón*)危害,发病年,7~8月叶面出现病斑,严重时9月份全树叶落光,果实欠饱满,致使大面积核桃较大幅度减产。但是,漾江一号、漾杂一号、漾杂二号和漾杂三号的树并未出现明显的症状,叶绿如故,果实饱满,产量稳定。



图1.8 漾江一号林木良种证



图1.9 漾杂一号林木良种证



图1.10 漾杂二号林木良种证



图1.11 漾杂三号林木良种证

1.4 漾江1号

树势中等，树姿半开张，树冠自然开心形。结果枝属中长型，一般每果枝结果2个以上。每平方米冠影产仁量358克。

坚果三径为3.3厘米×3.8厘米×4.0厘米；壳面较光滑，刻点少、小、浅，缝合线较平，紧密；单果重达16.5克，仁重达10.2克；壳厚1.0毫米；内隔壁纸质，内褶退化，取仁极易，可取整仁，出仁率达61.94%；仁饱满，黄白色，味香，脂肪含量达73.17%，蛋白质含量达16.08%。



图1.12 坚果



图1.13 结实状况



图1.14 南涧县宝华镇者波罗村1年生嫁接苗定植后第3年的长势
(胸径8.9厘米,高4.1米,冠影4.1米×4.3米)

1.5 漾杂1号

树势强壮，分枝角度较大，内膛充实，树冠紧凑，为中长果枝型。16年生的优株，高11.5米，地径37厘米，冠幅达94平方米，单株产量4763个，折合74.30千克，每平方米冠影产仁426克。

坚果三径为3.1厘米×3.6厘米×3.7厘米；壳面麻点多，有大有小，一般较深，缝合线较窄、较平，紧密；单果重达15.6克，壳厚1.2毫米左右；内隔较薄，纸质，内褶退化，纸质，取仁较易，可取半仁或整仁，出仁率达54.62%；仁饱满，黄白色，味香，脂肪含量达72.23%，蛋白质含量11.26%。

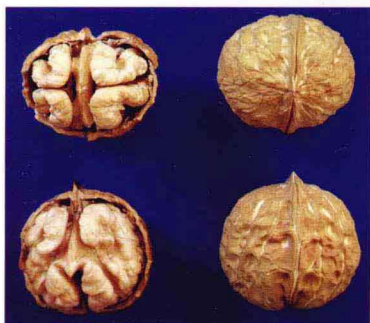


图1.15 坚果



图1.16 结实状况



图1.17 幼树的结实情况（漾濞县鸡街乡1株8年生的幼树，结果1111个，产值达300多元）

1.6 漾杂2号

树势强壮，分枝角度较小，内膛充实，树冠紧凑，为中长果枝型。16年生的优株高12.4米，地径34厘米，冠幅66平方米，单株产量2416个，折合40.26千克，每平方米冠影产仁309克。

坚果三径为3.0厘米×3.7厘米×3.8厘米；壳面较光滑，麻点较少，且较浅，刻纹较细，缝合线较宽，但较平；单果重达16克；壳厚1.1毫米；内隔和内褶退化，纸质，取仁容易，可取整仁，出仁率达56.56%；仁饱满，味香，黄白色，脂肪含量达69.74%，蛋白质含量11.88%。

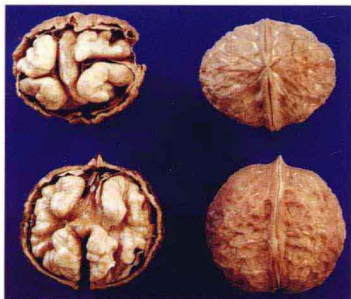


图1.18 坚果



图1.19 结实情况



图1.20 幼树的结实情况（5年生的幼树产量达258个）

1.7 漾杂3号

树势强壮，内膛充实，树冠紧凑。16年生优株高12.2米，地径38厘米，冠幅119平方米，单株产量6020个，折合83.68千克，每平方米冠影产仁359克。

坚果三径为3.0厘米×3.6厘米×4.0厘米；壳面麻点较多，且较深大，缝合线较窄，中上部隆起，紧密；单果重达13.9克；壳厚1.1毫米；内隔和内褶退化，纸质，取仁较易，可取半仁或整仁。出仁率达53.79%；仁饱满，味香，黄白色，脂肪含量达69.56%；蛋白质含量11.23%。



图1.21 坚果



图1.22 结实情况

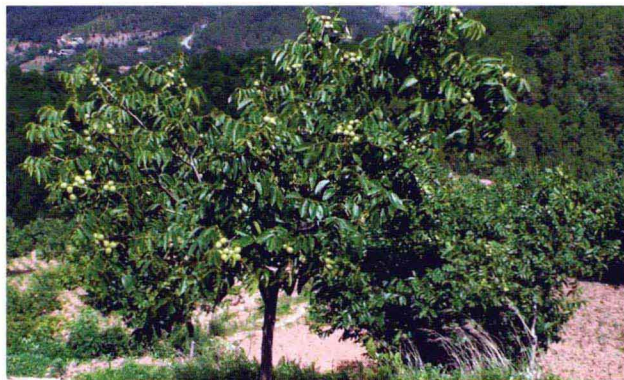


图1.23 幼树的结实情况

2 种植优质核桃嫁接苗的关键技术 ——“八个一”

2.1 选择一个适宜的生态环境



图2.1 在不适宜种大泡核桃的退耕还林地上种大泡核桃，
结果6年后变成了荒地

适宜的生态环境对于新植核桃是否成功至关重要。在以往的生产中，云南省高海拔冬季有严寒的地区由于不注重品种的适应性问题，造成了严重后果，造成的经济损失达数千万元之多。图2.2～图2.3是滇西北某地的退耕还林地景象。期望核桃成为后续产业的梦想是否因所用品种选择不当而破灭！