



油茶实用技术图解丛书

# 油茶

## 高效栽培

吕芳德 余江帆 编著

中国林业出版社

 油茶实用技术图解丛书



# 油茶高效栽培

吕芳德 余江帆 编著

中国林业出版社

# 《油茶实用技术图解丛书》

## 编辑委员会

顾 问：刘礼祖

主 编：罗 勤

编 委：余江帆 吕芳德 钟秋平 王 森 黄敦元

### 图书在版编目（C I P）数据

油茶高效栽培 / 吕芳德，余江帆编著. — 北京：

中国林业出版社，2010.7

（油茶实用技术图解丛书）

ISBN 978-7-5038-5870-3

I. ①油… II. ①吕… ②余… III. ①油茶—栽培—  
图解 IV. ①S794.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第125371号

中国林业出版社环境景观与园林园艺图书出版中心

责任编辑：贾麦娥

装帧设计：徐 海

出版 中国林业出版社（100009 北京西城区刘海胡同7号）

电话 010-83227584

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京画中画印刷有限公司

版次 2010年7月第1版

印次 2010年7月第1次

开本 140mm×210mm

印张 2.0

定价 18.00元

# 序



油茶是重要的木本油料树种，茶油是世界公认质量最好的食用油之一，其不饱和脂肪酸、亚麻酸和维生素E含量都高于橄榄油，对促进人民身体健康非常有益，被联合国粮农组织列为重点推广的健康型食用油。随着全球绿色消费需求的日益增长，茶油受到广大消费者的青睐，国内外市场供不应求。油茶还可以加工多种高附加值的副产品，广泛应用于工业、医药、日用化工等领域，具有很高的综合利用价值。大力发展油茶生产，对改善生态环境，加快发展林业产业，促进农民增收致富，以及缓解我国耕地压力，减少对食用油进口的依赖，维护粮油安全具有重大而深远的意义。

江西具有2300多年的油茶栽培历史，是我国油茶原生区和主产区，光热、降水、土壤等自然条件非常适合种植油茶，群众历来十分喜爱经营。全省现有油茶林面积1120万亩，其中10万亩以上的县34个；常年茶油产量5万吨以上，油茶林面积和茶油产量居全国第二位，发展油茶产业具有得天独厚的优势。

党中央、国务院和省委、省政府高度重视油茶产业发展，胡锦涛总书记、温家宝总理作出了重要批示，中央财政积极支持江西等重点省份实施现代农业油茶产业项目。江西省今年专门下发《关于加快油茶产业发展的意见》，制定了一系列扶持政策，力争到2020年全省新造高产油茶林1000万亩，总规模达到2100万亩，年产茶油

60万吨，年综合产值实现350亿元，把油茶建设成为江西继脐橙产业之后的又一支柱产业，把江西建设成为全国油茶产业强省，迎来了油茶产业发展新的春天。2004年江西在全国率先实施林权制度改革以后，油茶林全部落实到户经营，激发了广大林农参与油茶开发的内在动力；组织科技人员研发40多个、亩产50公斤以上的高产油茶新品种，油茶产业效益大幅提升，全社会参与油茶开发的积极性空前高涨，很多知名企业纷纷投资油茶基地和产业科技园建设，涌现了农民家庭经营、“公司+基地+农户”联合经营、加工企业规模经营和综合开发的新模式，民间资本迅速向油茶聚集，油茶产业呈现前所未有的喜人态势。

提高油茶集约经营水平，引导广大林农科学经营，是实现油茶高产高效的关键之举。2008年江西省林业厅建立了省级高产油茶培训基地，专门培训油茶大户和技术人员。2009年成立了江西省林业科技培训中心，着力开展油茶先进实用技术的研发。最近，我们又组织专家和科技人员编写了这套《油茶实用技术图解丛书》，目的是让广大林农和经营者更加简便、快捷地掌握油茶良种繁育、高效栽培、低产林改造、整形修剪、病虫害防治等实用技术，把江西的油茶经营开发水平提升到一个崭新的层次，把江西油茶产业做大做强，促进山区老百姓致富奔小康。借此机会，我向参与本书编写的各位专家和科技人员表示衷心感谢，希望这本书成为广大农民朋友经营油茶的工具书、发家致富的“山”字经。

祝愿江西油茶产业发展蒸蒸日上、再创辉煌！

刘礼祖

江西省林业厅厅长

2010年6月

# 前言



国家号召发展油茶产业以来，广大农民朋友和油茶种植单位在党的林业政策指引下，培育油茶林的积极性空前高涨。油茶林的栽培面积迅速扩大，不少油茶高效栽培区，亩产茶油达到了40公斤\*以上，不仅为国家提供了优质的食用油，而且自己也获得了较高的经济效益，生产和生活水平都得到不断提高。很多农民朋友成立油茶合作社，成为了农村中油茶科技致富的带头人；许多种植单位在大面积发展油茶的基础上开办了茶油加工厂，成为了当地农业产业的龙头企业。

然而，我们也发现，还有比较多的农民朋友、企业(公司)的造林技术骨干、基层单位的林业技术人员在油茶的高效栽培过程中，感到抓不住重点，力不从心。究其原因，主要是油茶各项行业标准中的管理技术难以落到实处，导致该现象出现的根本原因是油茶种植者的技术管理不系统，技术要点不到位，技术水平较低。如果这个问题解决不好，我国的这一轮油茶产业的升级就会遭遇失败。现阶段国家油茶科学中心、各油茶发展大省的油茶科研单位，选育出了一批油茶优良无性系，在品种上给予了油茶产业升级的良种保障；国家以及地方各级政府实施了油茶造林补贴政策，在资金上给予了油茶产业升级的资金保障；国家以及地方林业部门制订了油茶栽培生产技术规程，在技

\*1公斤=1000克，下同。

术上给予了油茶产业升级的技术保障。在三重保障下，油茶产业升级是否成功的关键点，就集中到了油茶种植者的技术水平上，如果这一“科技棚架”现象解决不好，就会阻碍我国油茶产业的发展。

鉴于上述原因，江西省林业厅专门成立了江西省林业科技培训中心，组织了一批具有丰富理论知识和实践经验的专家、教授、博士对油茶种植者、基层林业技术人员和单位领导，定期进行油茶高效栽培技术培训。经过2年时间的不断授课，效果极为显著，得到了广大学员和国家林业局、江西省委、江西省林业厅的肯定。培训中心为贯彻江西省林业厅的“把油茶园田化”的号召和广大受训学员的要求，“要有一套看得懂，能学会的培训教材”，根据各期学员对授课专家的授课效果反馈意见，邀请了中南林业科技大学、中国林科院亚林中心以及江西省环境工程职业学院的5位专家，从2009年开始，编绘了这套《油茶实用技术图解丛书》。编绘者在基本技术的基础上，经过精心设计、构思，编成以照片为主、绘图辅助，以图代文，图文并茂的全国首部“图解式”油茶科普图书，让读者不花很多功夫，便能直观、形象地理解油茶高效栽培技术的实质。这套丛书共6本，包括《油茶种质资源》、《油茶良种繁育》、《油茶高效栽培》、《油茶低产林改造》、《油茶整形修剪》、《油茶病虫害防治》。整套丛书各分册既能环环相扣，又能独立成册。

该套丛书的出版得到了国家林业局科技司、江西省林业厅、中南林业科技大学森林培育国家重点学科的资助，江西省林科院、赣州地区林科所的支持，特此致谢。

编委会衷心地希望这套丛书的出版，能成为广大农民朋友和油茶种植单位打开油茶科技大门的金钥匙，能为国家油茶产业升级起到微薄之力。

《油茶实用技术图解丛书》编委会

2010年5月

# 目录



序.....	3
前言.....	5
第一章 综论 .....	11
第二章 选用良种 .....	13
第一节 油茶良种选择 .....	13
一、选用良种的意义.....	13
二、良种选择.....	14
三、主要栽培种.....	15
四、主要优良品种.....	16
第二节 苗木培育 .....	17
一、油茶育苗.....	17
二、苗木质量标准.....	18
第三章 林地选择与规划 .....	19
第一节 林地选择 .....	19
一、土壤.....	19
二、地势条件.....	20
三、林地污染状况.....	21
第二节 林地规划 .....	21
一、道路规划设计.....	21
二、防护设施的规划设计.....	23



三、蓄水、排灌设施规划设计.....	24
四、其他设施的规划设计.....	25
<b>第四章 油茶整地造林 .....</b>	<b>26</b>
第一节 整地 .....	26
一、林地清理.....	26
二、整地.....	28
三、挖穴、施基肥.....	32
第二节 造林 .....	35
一、造林密度.....	35
二、造林季节.....	35
三、种植方法.....	36
<b>第五章 油茶抚育管理 .....</b>	<b>38</b>
第一节 油茶幼林抚育管理 .....	38
一、树体管理.....	38
二、土壤管理.....	39
三、施肥.....	40
四、病虫害防治.....	42
五、间作套种.....	42
第二节 油茶成林经营管理 .....	44
一、树体管理.....	44
二、林地管理.....	45
三、病虫害防治.....	47
第三节 茶果适时采收处理 .....	48
附录 1: A级绿色食品生产中禁止使用农药种类 .....	50
一、有机氯杀虫剂.....	50
二、有机氯杀螨剂.....	50
三、氨基甲酸酯杀虫剂.....	50

四、二甲基甲脒类杀虫螨剂.....	51
五、拟除虫菊酯类杀虫剂.....	51
六、卤代烷类熏蒸杀虫剂.....	51
七、阿维菌素.....	51
八、克螨特.....	52
九、有机胂杀菌剂.....	52
十、有机锡杀菌剂.....	52
十一、有机汞杀菌剂.....	52
十二、有机磷杀菌剂.....	53
十三、取代苯类杀菌剂.....	53
十四、2,4-D类化合物.....	53
十五、二苯醚类除草剂.....	53
十六、植物生长调节剂.....	53
十七、除草剂.....	54
十八、有机磷杀虫剂.....	54
<b>附录2:无公害农产品生产推荐农药品种.....</b>	<b>55</b>
一、杀虫、杀螨剂.....	55
二、杀菌剂.....	56
三、除草剂.....	56
<b>附录3:无公害茶油生产中农药、重金属残留量限值</b> .....	<b>58</b>
<b>附录4:油茶良种名录.....</b>	<b>59</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>63</b>



## 第一章 综论



油茶是我国南方主要的木本食用油料树种，生产上常说的油茶是指山茶属（*Camellia*）植物中种子含油量较高且有一定的栽培经营面积和栽培利用历史的树种的统称。主要包括普通油茶、小果油茶、攸县油茶、浙江红花油茶、腾冲红花油茶、越南油茶等10多个种。狭义的油茶就是指植物分类意义上的普通油茶或油茶（*C. oleifera*）。就江西而言，因普通油茶和小果油茶栽培面积和产量占95%以上，故油茶生产主要是指普通油茶的生产和小果油茶的生产。

现代农业提倡“两高一优”的农业，油茶栽培同样也要实现高产、优质、高效的目标。长期以来农林业生产习惯上提高产栽培，只注重丰产，不看重优质，现代林业由过去的只求产量不求质量逐步向既求产量也讲质量的转变，市场经济的实践告诉我们，光有产量，若产品不优，不可能高效，若产品较优，但产量太低，也不可能获得很好的经济收益，栽培的最终目标是要获得良好的经济效益，投入产出比要高。高产栽培也好，优质栽培也罢，最终还是高效栽培，只有将高产栽培与优质栽培相结合，才能实现高效栽

培，故提出高效栽培的理念。高效栽培就是高产、优质、高效的栽培。

油茶要实现高效栽培，简言之就是四个字，即良种良法。良种是指良种壮苗，包括优良的种质和优质苗木；良法是指科学合理的综合配套的栽培经营技术措施，包括选择和营建油茶生长发育的适宜的生态环境条件、构建良好的群体和个体结构、科学合理的经营管理等几个方面。

具体来说，要实现油茶高效栽培应定好种，育好苗，选好园，整好地，造好林，管好树，收好果，即二十一字方针。下面就这7个方面分别予以论述。

## 第二章 选用良种



### 第一节 油茶良种选择

#### 一、选用良种的意义

油茶栽培的主要目的就是要取得高产、稳产、优质，就现在的技术条件而言，一是选育良种，二是改善栽培技术措施。良种和良法是相互联系，有机结合，缺一不可，只有在选育良种的同时，优化栽培条件，才能充分发挥良种的潜力。我国油茶良种化水平还不算太高，由此造成低产、低值、低效的“三低”林分较多，茶农迫切需要良种。

油茶一年种植，多年受益，不易更新。用种的好坏，关系到油茶生产的几十年甚至百年大计。

油茶不同于其他果树，其集约化程度相对而言还不太高，在栽培技术上难下大工夫，也不太划算。只有在现有一般栽培条件下能获得高产、优质的优良品种，才是解决当前落后局面的最好办法。

油茶由于长期的实生种植习惯，自然杂交，人工选择不力，形成了大面积的多代同堂林分，品种类型

复杂，良莠不齐，个体间差异明显，劣种多，产量低。据调查，已有的自然林分中，30%的树提供70%的产量，而有70%的树，产量只占30%，而选用良种造林，在同等条件下，可增产30%以上，有的甚至可成倍增产。

## 二、良种选择

油茶良种选用应遵循以下四个方面的原则：

- ①立足本地资源，尽量选用当地乡土树种和品种。
- ②引种应遵循相似性原则，应遵循历史条件相似性和现实条件相似性，主要是遵循气候相似性原则。
- ③优良品种应是经国家级审（认）定的或经省级审（认）定的良种。
- ④要根据本地现有油茶成熟期、采收期的现实情况选用良种。



图2-1 普通油茶



图2-2 攸县油茶

### 三、主要栽培种

江西是我国油茶主产省份之一，产量和面积居第二位，主要栽培种以普通油茶为主，全省各地普遍分布，应优先发展普通油茶。江西小果油茶主要分布在宜春地区，因果小采摘费工，应适度发展，可适当引种栽培浙江红花油茶和攸县油茶等物种。

图2-3 油茶良种





#### 四、主要优良品种

这里所说的优良品种是泛指油茶优良农家品种、优良无性系、优良家系或优良杂交组合等良种。自20世纪七八十年代以来，中国林科院亚林所、亚林中心、江西省林科院、省内各地州（市）等科研院所和生产管理部门，共同协作，在江西开展较全面系统的油茶良种选育工作，在普通油茶和小果油茶中选育出了较多的优良农家品种、优良无性系，如三角枫、白皮中子、石市红球等优良农家品种；长林系列、赣系列、赣油系列等优良无性系。目前，已经国家级或省级审（认）定的优良品种多达20余个，居全国之首，各地应立足本地的优良品种资源，大力推广运用这些良种。也可根据需要从湖南引进一些湘林系列的优良品种，但不可盲目地从广西等南部省份引进一些偏南地区的良种。有关良种具体见《油茶种质资源》一书。

