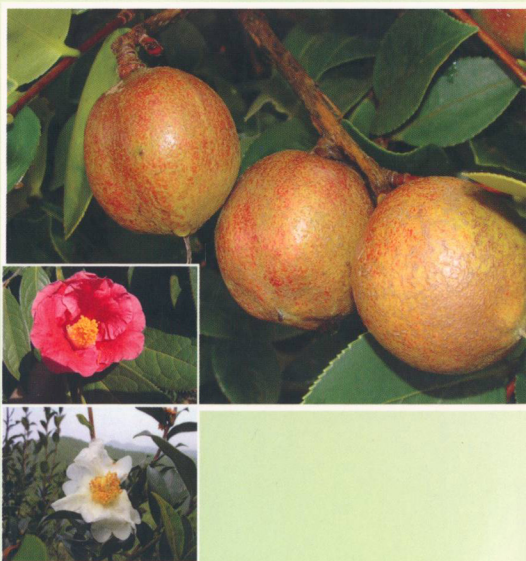


油茶

实用栽培技术手册

国家林业局油茶产业发展办公室
国家油茶科学中心 ◎ 主编



中国林业出版社

油茶



实用栽培技术手册

国家林业局油茶产业发展办公室
国家油茶科学中心 © 主编

中国林业出版社

《油茶实用栽培技术手册》编辑委员会

主 任：郝燕湘 杨 超

副主任：尹刚强 欧国平

委 员：张超英 李世峰 姚小华

主 编：姚小华

编 委（按姓氏笔画排列）：

马锦林 王 毅 王开良 王均生 龙 伟 任华东 许传森
李铁明 陈 叙 陈永忠 林 萍 赵学民 段博莉 姚小华
徐天森 徐林初 曹永庆 詹长生

图书在版编目（CIP）数据

油茶实用栽培技术手册 / 国家林业局油茶产业发展办公室 国家油茶科学中心 主编 —北京：中国林业出版社，2011.9

ISBN 978-7-5038-6325-7

I. ①油… II. ①国… ②国… III. ①油茶—栽培技术 IV. ①S794.4

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第186703号

责任编辑：于界芬

电 话：（010）83229512

出 版：中国林业出版社
（100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号）

网 址：www.lycb.forestry.gov.cn

电 话：（010）83224477

发 行：新华书店

制 版：北京美光制版有限公司

印 刷：北京华联印刷有限公司

版 次：2011年9月第1版

印 次：2011年9月第1次

开 本：889mm×1194mm 1/32

印 张：3.5

字 数：73千字

定 价：46.00元

目录

Contents

第一章 主要栽培物种与良种 / 001

第一节 我国主要栽培物种 / 002

- 一、普通油茶 / 002
- 二、小果油茶 / 004
- 三、浙江红花油茶 / 005
- 四、腾冲红花油茶 / 006
- 五、攸县油茶 / 007

第二节 良种选用原则 / 008

- 一、选用通过国家或省级审（认）定的良种 / 008
- 二、在选择良种的前提下，还需考虑良种的组合及配比 / 008
- 三、根据审定良种的适生区域，选择适宜本地区发展的良种 / 009
- 四、没有良种的区域应选引结合，试验确定推广应用良种 / 009

第三节 油茶主要生产良种介绍 / 010

- 一、亚林4号（良种编号：国S-SC-CO-012-2007） / 010

- 二、长林40号（良种编号：国S-SC-CO-011-2008） / 012
- 三、岑溪软枝油茶（良种编号：国S-SC-CO-011-2002） / 013
- 四、GLS赣州油1号（良种编号：国S-SC-CO-012-2002） / 014
- 五、桂无系列油茶良种 / 015
- 六、湘林1（良种编号：国S-SC-CO-013-2006） / 015
- 七、赣兴48（良种编号：国S-SC-CO-006-2007） / 016
- 八、赣州油1号（良种编号：国S-SC-CO-014-2008） / 017
- 九、华硕（良种编号：国S-SC-CO-011-2009） / 017

第二章 良种繁育技术 / 019

第一节 采穗圃营建及管理技术 / 020

- 一、油茶采穗圃营建技术 / 020
- 二、油茶采穗圃管理技术 / 022

第二节 芽苗砧嫁接育苗技术 / 023

- 一、芽苗砧的培育 / 024
- 二、接穗的采集和处理 / 025
- 三、嫁接 / 026
- 四、苗床准备 / 028
- 五、移栽 / 029

六、嫁接后的管理 / 030

第三节 扦插育苗技术 / 032

一、扦插季节 / 033

二、插穗处理 / 033

三、插壤准备 / 034

四、扦插育苗方式 / 035

五、管理 / 036

第四节 油茶容器苗育苗技术 / 036

一、油茶轻基质网袋育苗容器 / 037

二、油茶轻型育苗基质 / 039

三、油茶轻基质网袋容器育苗 / 040

四、网袋容器苗包装、运输 / 042

第五节 良种苗木出圃标准与要求 / 043

第三章 油茶栽培技术 / 045

第一节 栽培区划分 / 046

第二节 油茶造林管理技术 / 048

一、立地选择与整地 / 048

二、栽植技术 / 051

三、抚育管理技术 / 054

四、采收技术 / 061

第三节 油茶低产林改造技术 / 062

一、油茶低产林改造原则 / 063

二、油茶低产林的分类 / 063

三、油茶低产林改造的技术措施 / 064

四、主要技术手段 / 064

第四章 主要病虫害防控技术 / 073

第一节 主要病害及防治方法 / 074

- 一、炭疽病 / 074
- 二、苗木白绢病 / 075
- 三、软腐病 / 076
- 四、煤病 / 078
- 五、半边疯 / 078
- 六、茶苞病 / 079

第二节 主要害虫及其防治 / 081

- 一、毒蛾 / 081
- 二、尺蠖 / 083
- 三、油茶象 / 083
- 四、黑跗眼天牛 / 084
- 五、油茶粉虱 / 085
- 六、茶蚕 / 087
- 七、茶梢尖蛾 / 088
- 八、绿鳞象甲 / 089
- 九、棉褐带卷蛾 / 090

附表1 / 097

附表2 / 102

参考文献 / 104

1 ZHUYAOZAIPEIWUZHONG YULIANGZHONG

主要栽培物种与良种





油茶与油棕、油橄榄、椰子并称为世界“四大木本油料植物”。茶油色清味香，营养丰富，不饱和脂肪酸含量高，是理想的食用油；油茶副产品在工业、农业、医药等方面具有多种用途。发展油茶生产对经济发展和人民生活有重大意义。

第一节 我国主要栽培物种

油茶广义上是指山茶科山茶属 (*Camellia*) 植物中种子含油率较高、且有一定栽培面积的物种总称。我国油茶资源极为丰富，大面积栽培的物种有20多种，大部分分布在中国长江流域和南方山地丘陵区，主要包括普通油茶 (*Camellia oleifera*)、小果油茶 (*Camellia meiocarpa*)、浙江红花油茶 (*Camellia chekiangoleosa*)、腾冲红花油茶 (*Camellia reticulata*)、攸县油茶 (*Camellia yuhsienensis*)、越南油茶 (*Camellia vietnamensis*)、宛田红花油茶 (*Camellia polyodonta*)、广宁红花油茶 (*Camellia semiserrata*) 等。

一、普通油茶

普通油茶又名油茶、中果油茶等。花白色，花期10~12月，朔果于翌年10月中旬成熟。它是我国目前栽培面积最大、栽培区域最广、适应性最强的油茶物种，面积和产量在我国木本油料生产中处于首位。目前选育的大部分油茶栽培良种都来自该物种。普通油茶最适栽植在海拔600m以下的低山丘陵区，主要分布在我国湖南、江西、广西、浙江、福建、安徽、湖北、贵州、重庆、陕西、四川、广东、云南、河南等地（图1）。

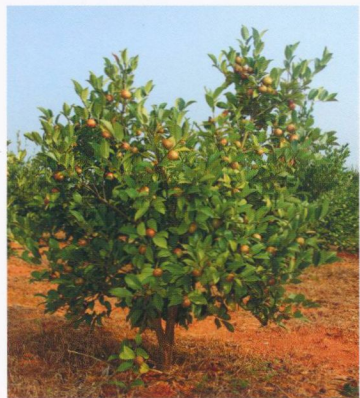


图1 普通油茶



图2 小果油茶



二、小果油茶

小果油茶又名江西子、小茶子、鸡心子等。每年10月下旬至11月中旬开白色花，果于翌年10月上旬成熟，果皮极薄，每果有1~3粒种子。小果油茶栽培面积和年产量仅次于普通油茶，居全国第二位。果实的出籽率和含油率较普通油茶高，但单位产量一般不及普通油茶，当前只有通过省级认定的农家品种，无通过审定的无性系良种。小果油茶主要分布在福建、江西、安徽、浙江、广西、贵州、湖南等地（图2）。

三、浙江红花油茶

浙江红花油茶又名浙江红山茶。花艳红色，2月中旬至4月中旬开放；果当年8月中旬至9月中旬成熟，果皮较厚。浙江红花油茶一般适宜生长在海拔600~1200m的温暖湿润地区，油质好，花可入药，干仁含油率比普通油茶高5%~10%，但目前尚无通过审定的良种。该物种主要分布在浙江、江西、福建等地（图3）。



图3 浙江红花油茶



图4 腾冲红花油茶



四、腾冲红花油茶

腾冲红花油茶又名滇山茶、野山茶、红花油茶等。花艳红色，花径最大可达14cm。果大且壳厚，每果有种子4~16粒。腾冲红花油茶适于栽植在海拔1600~2400m的高原地区，一般播种后8~9年开花结果，15年进入盛果期，花成果率高，种仁含油率高，油质好，目前已有省级认定良种4个。该物种兼具观赏和油用双重功能，主要分布在云南中、西部（图4）。

五、攸县油茶

攸县油茶又名长瓣短柱茶、薄壳香油茶、野茶子。2月中旬至3月底开花，花白色；果当年10月底成熟。果皮较薄，鲜出籽率和干出籽率很高，油质好，是一个早实、高产、抗油茶炭疽病和经济性状优良的物种，目前尚无通过审认定的良种。该物种主要分布在我国湖南省，引种陕西南部也能生长良好（图5）。



图5 攸县油茶



第二节 良种选用原则

种苗是基础，良种是关键。我国油茶物种资源极为丰富，具有油用栽培价值的有20多个，各个栽培物种都有不同于其他物种的特点及区域适应性。在生产中，油茶良种选用的基本原则可概括为“选用审定良种，适地适良种”。具体包括以下几方面：

一、选用通过国家或省级审（认）定的良种

从20世纪60年代开始，经过50余年的科学研究，各地从以普通油茶为主的油茶物种中选出了一大批优良的栽培良种，并通过了国家或省级林木良种审定委员会的审（认）定（国家审定良种详见附表1），为我国的油茶生产奠定了坚实的基础。

在选择良种时需要注意：①审定良种的产量数据来源于试验条件，与大面积生产应用有一定差异。②目前，我国只有普通油茶、小果油茶和腾冲红花油茶有通过国家和省级审定或认定的良种，其他栽培物种暂时没有良种。

二、在选择良种的前提下，还需考虑良种的组合及配比

通常油茶自花授粉坐果率很低，且无性系良种间授粉坐果率差异很大，生产中要注意良种的组合选用，综合考虑良种间花期物候的一致性、互相授粉的可育性及果实成熟期的一致性，这样才能保证良种产量的最大化。目前，长林和湘林系列

的部分良种已有科学、合理的良种配置模式并已应用于生产。随着科技进步,高产良种配置技术将更广泛地应用到生产中。

三、根据审定良种的适生区域,选择适宜本地区发展的良种

良种有适生区域要求,各油茶发展地区应根据各良种审定中确定的适生区域,科学选择适合本地区发展的良种,否则,再好的良种如果自然条件不适也达不到丰产、稳产。因良种不适应引种区自然条件而造成巨大损失的例子很多。20世纪70年代,各地在油茶生产发展过程中调购种子比较频繁,许多地方由于超地理区域引种栽培,导致幼林生长不良、成林产量很低。如在广西丰产的岑溪软枝油茶,引种到北部栽培区花期延迟,盛花期常受早霜危害,产量明显不如原产地。此外,越南油茶、广宁红花油茶、腾冲红花油茶等物种在中亚热带以北地区也常表现为只开花不结果或只结少量果的现象。

四、没有良种的区域应选引结合,试验确定推广应用良种

我国少数省市还没有油茶良种,这些地区如果贸然采用外地良种大面积建立生产基地,风险较大。为避免此类风险,在加大当地良种选育工作力度的同时,应优先选择相同气候类型区域的良种,开展外来良种引进试验,筛选适合本地的良种。在良种引进过程中要对良种的来源、特性等了解清楚,辨别真伪,避免盲目引进。



第三节 油茶主要生产良种介绍

自“六五”、“七五”开始,经过几代林业科技工作者的不懈努力,已成功选育出油茶新良种300多个。通过国家审定的良种有70个,省级审定良种245个,具有丰产性能好,果实性状优良,生长势强,适应性强和抗病力强的优点,这为油茶产业的发展提供了强有力的科技支撑。目前通过国家审认定良种主要是以中国林业科学研究院亚热带林业研究所、亚热带林业实验中心、湖南省林业科学院、江西省林业科学院、广西壮族自治区林业科学研究院、湖北省林业科学研究院、赣州市林业科学研究所等科研单位组织选育的系列良种为主,分亚林系列、长林系列、赣无系列、湘林系列、赣州油系列、桂无系列、鄂油系列等。这些系列良种目前主要的应用区域请参照第三章表1。

主要系列代表性良种介绍如下:

一、亚林4号(良种编号:国S-SC-CO-012-2007)

该良种树势旺盛,树冠开张,分枝力强。自然座果率为45.23%,果大皮薄,红球形。抗病性强。产量高,试验林平均每平方米冠幅产油97.6g。鲜出籽率46.04%,种仁含油率50%,果油率为9.23%。适宜推广的区域为湖南、江西、浙江、广西等油茶适生区(图6)。