

橄榄油及 油橄榄栽培技术

Olive Oil and Cultivation Techniques of Olive

张崇礼 编著



金盾出版社

JINDUN CHUBANSHE

橄榄油及油橄榄栽培技术

Olive Oil and Cultivation Techniques of Olive

张崇礼 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书较全面地介绍了我国引进的新生树种油橄榄的栽培管理及其产品的加工利用技术。内容包括:概论,橄榄油与餐用油橄榄简介,油橄榄的引种及育苗,油橄榄的园地建设与栽培管理。附录部分还介绍了橄榄油的美容功能和橄榄油菜谱及烹调方法。本书内容翔实,通俗易懂,实用性强,可供从事油橄榄生产的广大农林从业人员、油橄榄适生地的各级领导及相关院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

橄榄油及油橄榄栽培技术/张崇礼编著. —北京:金盾出版社, 2005.6

ISBN 7-5082-3572-X

I. 橄… II. 张… III. ①橄榄油-基本知识②油橄榄-栽培 IV. ①TS225.1②S565.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 025348 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京精美彩印有限公司

黑白印刷:京南印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6.75 彩页:4 字数:147 千字

2005 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:7.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

周恩来总理为栽植油橄榄树挖坑



周恩来总理亲自栽植油橄榄树



周恩来总理亲自为油橄榄树修剪



邹秉文先生是我国油橄榄引种的积极倡导者，阿列布 (olive) 中译名油橄榄的确定者。农业部采纳他的建议，于1956年大规模引进油橄榄，开始了试验工作

徐纬英 (女) 先生受周恩来总理嘱托赴阿尔巴尼亚考察油橄榄，于1964年引进五大品种1万株，分别试种于我国15个省(市、区)的85个县数百个试验点。徐纬英为该试验项目负责人



林业专家在油橄榄专业户罗永祥经营的橄榄园中检查指导
前排左起：张崇礼 彭雪梅 邓明全 罗永祥

作者张崇礼在油橄榄专业户罗永祥经营的橄榄园中作花期观察



油橄榄扦插育苗苗床

陇南武都县大湾沟
橄榄园树相整齐





工作人员精心护理
成长中的油橄榄树

定植后5年树
龄的油橄榄树



大湾沟5年树龄
(1991~1996)
油橄榄枝繁叶
茂、果实累累

前 言

餐用油橄榄与橄榄油一样,都是当今世界以营养丰富而著称的、高品位的、被欧洲人誉之为“餐桌上的‘皇后’”之菜肴。也是世界卫生组织(WHO)所倡导的地中海饮食结构的内容之一。可是在我国人民的生活中,提起油橄榄,至今仍是件新鲜事。新事物的出现,总是要伴随一个大喊大叫舆论宣传过程的。本书以科普读物小册子的形式,加以宣传,推而广之,对今日的改革、开放,与国际接轨应是一件好事。

橄榄油是由新鲜的油橄榄果实经压榨分离而成;餐用油橄榄则是用新鲜的油橄榄果实经盐渍发酵加工而成。而油橄榄的鲜果来源于油橄榄树。可见,油橄榄树是橄榄油和餐用油橄榄的原料之来源。要食用橄榄油和餐用油橄榄,就必须从种植油橄榄树做起。本书以 1/4 的篇幅简介橄榄油和餐用油橄榄的营养成分及其加工制作原理,以 3/4 的篇幅介绍油橄榄树的种植及其园地管理,其目的全在于此。

油橄榄(*Olea europaea* L.)是以高产、优质、高效益为特征的世界名贵优质木本油料树种,又是一个耐旱、喜光、生长能力很强的长寿树种。属木樨科,阔叶,乔木。起源于小亚细亚。公元前 3000 年希腊克里特岛开始种植,后流传于地中海周边国家。随着科学研究的深入发展,人们逐步发现了橄榄油对人体具有丰富的营养价值和独特的医疗价值,引起一些有识之士及国家领导人对油橄榄的重视。现在世界上已有 40 多个国家在引种油橄榄,但油橄榄的集中产地仍然是地中海周边国家。从我国的具体实际情况出发,向这些国家学习,

借鉴他们的种植、加工生产经验,走出一条具有中国特色的发展油橄榄生产的路子,正是我们所应遵循的原则。在今后相当长的一段时间内,虚心求教,向他们学习,仍是必要的。本书中有不少内容,就是介绍油橄榄原产地地中海国家的种植情况和加工生产经验的。

前国家总理周恩来同志,高瞻远瞩,积极倡导,于1964年指令有关部门从阿尔巴尼亚引种油橄榄于我国。在他的关怀和直接领导下,经中国林科院、中国农业大学、有关省(市)林业研究单位的协作攻关,引种终于告成。一向被视为油橄榄生产“禁地”的远东我国,从此有了油橄榄,我国的植物资源中,又增添了新的财富。及时地把这一研究成果转化为生产力,对于开辟我国的食用新油源,改善人民的营养状况,增强人民体质和国防建设,出口创汇,从而增强我们的综合国力,具有极其深远的重大意义。

引种的目的,全在于应用。开发利用则有待我辈继承发展。这是市场经济与国际接轨的需要,也是人民物质文化生活水平提高的需要。时代需要,势在必行。

本书介绍了橄榄油与餐用油橄榄的营养价值及其原料来源——油橄榄树的种植方法,故定名为《橄榄油及油橄榄栽培技术》。本书的面世,只是开发利用油橄榄的开始,大量的开发宣传工作尚待进行。抛砖引玉,期望能引起更多人的关注,看到更多的这类著作的出现。

耄耋之年,病榻之作,顾此失彼,错误难以避免! 诚盼海内外的专家学者及广大读者,不吝赐教。

张崇礼

2004年6月1日北京寓所

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 引种	(4)
第三节 现况	(7)
第四节 瞻望	(10)
第二章 橄榄油与餐用油橄榄简介	(13)
第一节 橄榄油(olive oil)	(13)
一、橄榄油文化	(13)
二、油橄榄榨油工艺	(15)
(一)工艺原理	(15)
(二)机械设备	(17)
(三)工艺流程及操作要点	(20)
三、橄榄油质量标准	(22)
(一)定义	(22)
(二)等级(按油的质量指标分类)	(23)
(三)质量指标	(24)
(四)说明	(24)
四、橄榄油与人体营养	(25)
(一)健康来自脂肪	(25)
(二)橄榄油的成分类似人奶	(28)
(三)橄榄油有刺激胆汁分泌的功能	(29)
(四)橄榄油富含多种维生素	(29)
(五)橄榄油含有多种微量元素	(30)

(六)美容、健美佳品橄榄油·····	(30)
第二节 餐用油橄榄(Table olives)·····	(32)
一、餐用油橄榄的产品定义·····	(33)
(一)国家行业标准·····	(33)
(二)国际贸易统一质量标准·····	(34)
二、加工原理与工艺流程·····	(39)
(一)加工原理与加工方式·····	(39)
(二)西班牙风格绿色乳酸发酵油橄榄工艺·····	(41)
(三)工艺流程·····	(44)
三、餐用油橄榄的营养成分·····	(45)
四、餐用油橄榄的商品包装·····	(47)
(一)包装物(容器)·····	(47)
(二)填装·····	(47)
(三)规格(大小)·····	(48)
(四)标签(瓶贴)·····	(49)
第三章 油橄榄的引种及育苗·····	(50)
第一节 油橄榄的形态特征·····	(50)
一、根·····	(50)
二、芽和茎·····	(53)
(一)芽·····	(53)
(二)茎(树干)·····	(55)
三、叶·····	(56)
四、花·····	(57)
五、果实和种子·····	(59)
(一)果实·····	(59)
(二)种子·····	(60)
第二节 油橄榄的生长环境·····	(62)

一、油橄榄对生育环境的需求	(62)
(一)日照	(62)
(二)温度	(63)
(三)水分	(64)
(四)土壤	(65)
(五)营养(肥料)	(67)
二、中国油橄榄适生地的选择	(71)
第三节 品种	(74)
一、果用品种	(74)
(一)贝拉(Berat)	(74)
(二)米扎(Mixai)	(75)
(三)小苹果(Manzanilla)	(76)
(四)软阿斯(Ascolana Tanera)	(76)
(五)西班牙美人(Bella di spagna)	(77)
(六)桑塔·卡特利纳(Santa. Caterina)	(78)
(七)戈达尔(Gordal)	(78)
二、油、果兼用品种	(79)
(一)爱桑(Klbassan)	(79)
(二)莱星(Leccio)	(79)
(三)克里(Kpblmcka)	(80)
(四)皮肖利(Picholine)	(81)
(五)科拉蒂(Coratina)	(81)
(六)白橄榄(Ulliri Bardne)	(82)
(七)贺吉(Hojiblanca)	(83)
三、油用品种	(83)
(一)佛奥(Frantoio)	(83)
(二)卡林(Kaliniot)	(84)

(三) 普金(Pulazegini)	(85)
(四) 皮瓜尔(Picnal)	(85)
(五) 希马(Himares)	(86)
(六) 尼肖特(Nisiot)	(86)
(七) 马拉约(Moraioio)	(86)
四、授粉用品种	(87)
配多灵(Pendollin)	(87)
五、防护林用品种	(88)
截风龙(Ciprisino)	(88)
第四节 育苗	(88)
一、扦插繁育	(89)
(一) 插床	(89)
(二) 插壤	(91)
(三) 插条	(92)
(四) 插条的处理	(94)
(五) 扦插	(96)
(六) 插后管理	(97)
(七) 翻床起苗移栽	(100)
二、嫁接繁育	(100)
(一) 原理与方法	(101)
(二) 砧木的培育	(101)
(三) 接穗的选择	(108)
(四) 嫁接	(109)
三、压条繁育	(112)
四、播种繁育	(113)
五、苗圃	(113)
(一) 自然环境条件	(113)

(二)因地制宜做好规划·····	(113)
(三)整地与施肥·····	(114)
(四)幼苗移植·····	(116)
(五)移植苗的田间管理·····	(117)
(六)整形与修剪·····	(118)
(七)苗木出圃·····	(119)
第四章 油橄榄的园地建设与栽培管理·····	(121)
第一节 园地规划·····	(121)
一、自然条件·····	(121)
(一)日照·····	(121)
(二)温度·····	(121)
(三)水分·····	(122)
(四)风·····	(122)
(五)海拔·····	(122)
(六)水位·····	(122)
二、地形地势·····	(122)
三、土壤条件·····	(123)
四、排水和灌水·····	(125)
五、营造防护林·····	(125)
六、道路及建筑设计·····	(125)
第二节 整地·····	(126)
一、注意前作·····	(126)
二、全面整地·····	(126)
三、定点挖坑·····	(126)
第三节 栽植·····	(127)
一、适度密植·····	(127)
二、品种搭配·····	(128)

三、栽植时间	(129)
四、苗木	(129)
五、深度	(129)
六、施足基肥	(130)
七、操作	(130)
第四节 管理	(131)
一、幼树成活率检查	(131)
二、灌溉与排水	(132)
三、追肥	(132)
(一)追肥的时间	(133)
(二)肥料种类及其配合比	(133)
(三)施肥的方法	(134)
第五节 整形与修剪	(136)
一、整形	(136)
(一)掌形	(137)
(二)单圆锥形	(138)
(三)三主枝空心圆头形、四主枝空心圆头形	(139)
(四)自然树型(随树做型)	(140)
二、修剪	(142)
(一)修剪原理	(142)
(二)修剪方法	(145)
(三)整形与修剪的注意事项	(147)
第六节 主要病虫害及其防治	(149)
一、坚决贯彻预防为主方针	(149)
二、主要病害及其防治	(150)
(一)孔雀斑病	(150)
(二)根腐病	(151)

(三)炭疽病·····	(152)
(四)青枯病·····	(153)
(五)肿瘤病·····	(154)
三、主要虫害及其防治·····	(155)
(一)金龟子·····	(155)
(二)天牛·····	(156)
(三)油橄榄巢蛾与油橄榄蜡蚧·····	(157)
第七节 果实采收·····	(158)
一、油用品种的采收·····	(158)
二、果用品种的采收·····	(158)
三、采收方法·····	(159)
附录·····	(160)
一、英国药典(1988)橄榄油·····	(160)
二、美国药典(1990)橄榄油·····	(164)
三、日本学者笔下的橄榄油美容功能·····	(166)
四、橄榄油菜谱及其烹调方法·····	(178)
五、中国农业大学张崇礼教授建议发展油橄榄 生产开辟新食用油源·····	(192)
主要参考文献·····	(195)

第一章 概 论

油橄榄,学名: *Olea europaea* L.,英文名称: olive.

油橄榄不同于我国闽、粤、桂、黔、滇诸省、自治区产的橄榄(青果)、乌榄以及斯里兰卡所产的橄榄。在植物分类学上,油橄榄属木樨科,木樨榄属;橄榄(青果)、乌榄属橄榄科。而斯里兰卡的橄榄则是杜英科的一种。由于历史称谓的沿习和翻译的种种局限,常被人们及媒体所混同,以讹传讹,贻误后人。有虑及此,故以本书第一章的这一段文字加以说明。

第一节 概 述

油橄榄在植物分类学上属木樨科,木樨榄属;常绿,阔叶,乔木。有野生油橄榄亚种和栽培油橄榄亚种之别。是以高产、优质、高效益为特征的世界名贵优质木本油料树种,还是一个耐旱、喜光、生长能力很强的长寿树种。野生油橄榄于公元前 10 000 ~ 前 5 000 年起源于小亚细亚。最初在叙利亚,而后扩展到希腊。公元前 3 000 年希腊克里特岛已开始人工栽培。考古学家发现公元前 18 世纪 ~ 前 12 世纪的陶土碑铭文已有大量关于油橄榄的记载。

《圣经》创世纪篇中就有“诺亚方舟”橄榄枝故事的描述:上帝拟重建世界,他把他的这一构想告知虔诚、善良的信徒诺亚,要他制作一条里外涂抹松香的歌斐木方舟用于应变。诺亚遵照上帝的指示造好了方舟。他刚好同家人和雌雄成对的动物走进方舟,老天便迫不及待地下起了瓢泼大雨,一连下了 40 天,高山峻岭都被洪水所淹没,有气息的生灵都从大地上