

油橄榄

及其栽培技术

徐伟英 主 编
王贺春 副主编



中国林业出版社

油橄榄及其栽培技术

主 编 徐 伟 英

副主编 王 贺 春

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

油橄榄及其栽培技术/徐伟英主编. —北京: 中国林业出版社, 2004. 8
ISBN 7-5038-3814-0

I. 油... II. 徐... III. 油橄榄—栽培 IV. S565.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 068246 号

出 版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 / 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 010-66184477

发 行: 新华书店北京发行所

印 刷: 三河富华印刷包装有限公司

版 次: 2004 年 8 月第 1 版

印 次: 2004 年 8 月第 1 次

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 9.625

字 数: 210 千字

印 数: 1~2500 册



油橄榄示范园的
幼树果枝



油橄榄品种哥洛
桑果枝



油橄榄品种莱星
果枝

油橄榄品种鄂植
8号果枝



油橄榄品种弗奥
果枝





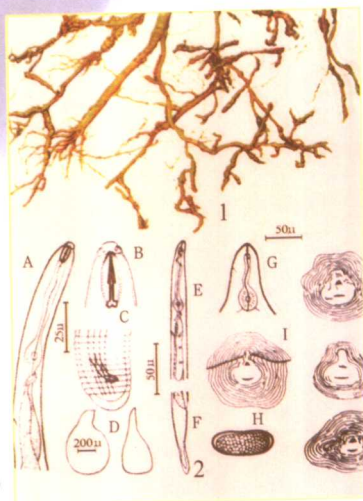
(一)



(二)

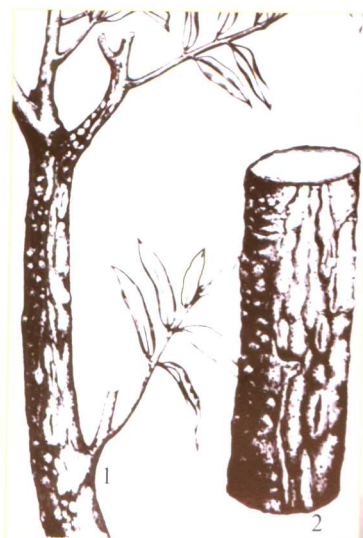


(三)

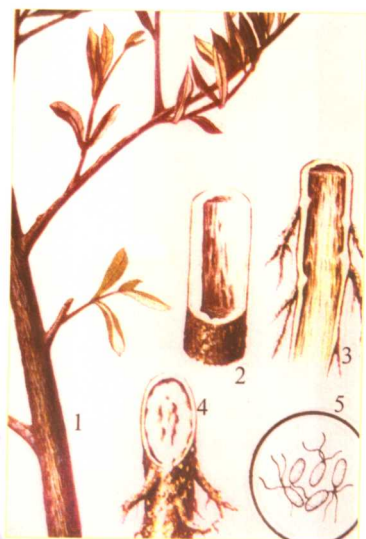


(四)

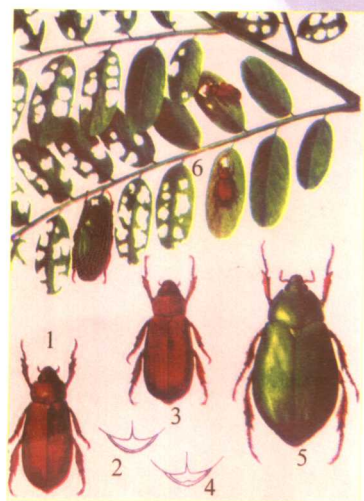
- (一) 肿瘤病: 1~3. 被害状; 4. 病原细菌
- (二) 孔雀斑病: 1~4. 叶、果上病斑; 5. 分生孢子梗及分生孢子
- (三) 炭疽病: 1~2. 病果及病叶; 3. 分生孢子盘; 4. 分生孢子
- (四) 根结线虫病: 1. 被害状; 2. 线虫特征: A. 雄虫前端; B. 雄虫后端; C. 雄虫尾部; D. 雌虫外形; E, F. 幼虫头、尾部; G. 雌虫头部; H. 卵; I. 数种主要虫的会阴花纹



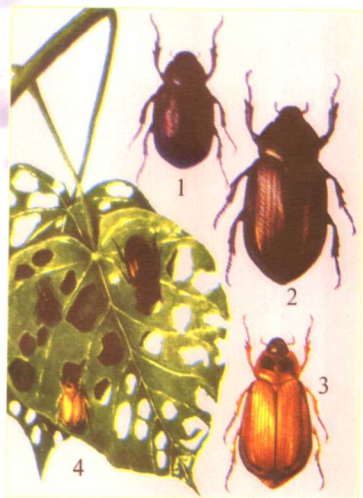
(一)



(二)



(三)



(四)

(一) 干腐病症状

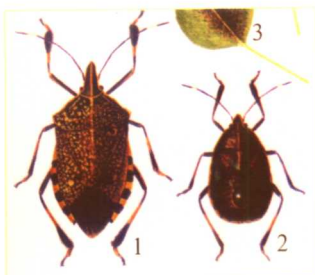
(二) 青枯病: 1. 病株枯枝; 2. 病茎剖面; 3. 病根剖面; 4. 病根截面菌溢; 5. 病死细菌

(三) 金龟子: 1~2. 中喙丽金龟成虫及雌成虫尾节腹面; 3~4. 斑喙丽金龟成虫及雌虫尾节腹面; 5. 红脚绿丽金龟成虫; 6. 为害状

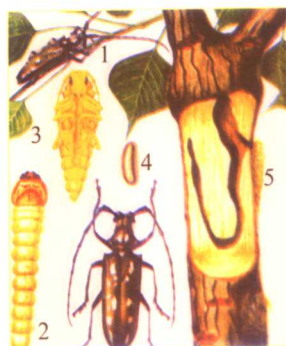
(四). 金龟子: 1. 筛网鳃金龟成虫; 2. 桐黑丽金龟成虫; 3. 变斑褐丽金龟成虫; 4. 被害状



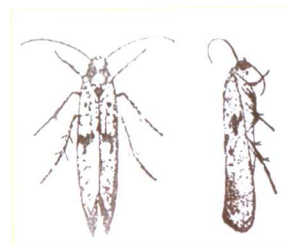
(一)



(二)



(三)



(五)



(四)



(六)

(一) 蜡蚧
小枝丛生及为害状

(二) 麻皮椿
1. 成虫
2. 若虫
3. 被害叶

(三) 云斑天牛
1. 成虫咬食嫩皮
2. 幼虫
3. 蛹
4. 卵
5. 被害状

(四) 丝脉蓑蛾
1. 成虫
2. 幼虫
3. 蛹
4. 护夹
5. 被害状

(五) 巢蛾成虫正、侧面观

(六) 大粒横沟象
1. 成虫
2. 幼虫
3. 蛹
4-5. 为害状

前 言

油橄榄是世界著名的油料树种。中国引种油橄榄 40 多年来，已成功确定了油橄榄在中国的适生区，并选育出了适合中国的优良品种，在理论研究和实践经验上都取得了丰硕成果。1989 年国家计委（现国家发展与改革委员会）下达的“发展甘肃武都油橄榄生产”项目已成功建成，并在四川、云南、甘肃、重庆、陕西、湖北等省（市）广泛推广。很多适生区的群众对油橄榄的认识逐步提高，积极要求发展油橄榄的势头正在日益增长。据不完全统计，目前已建生产基地 20 多万亩，正在积极筹划的基地 20 多万亩，适生区适合发展油橄榄的土地资源还有巨大潜力。因此油橄榄在中国的发展前景非常广阔。

发展油橄榄在中国毕竟还是年轻的事业，它的迅速发展，迫切需要理论和技术的支撑与指导，需要一整套从历史到现实、从理论到实践、从经营原则到操作技术的科学技术资料。满足这一需要，就是本书的编写目的。

本书本着这一目的，力求使其内容尽量做到理论与实践相结合、科学与普及相结合、文字与图表相结合，以满足基层广大群众的急需。

本书编写的主要依据是多年来有关油橄榄的研究成果及实践经验。中国研究油橄榄无论在育种、繁殖和栽培方面都达到了国际先进水平。本书就是综合了这些成果和经验并将其有系统、有重点地介绍给广大读者，以提高人们对油橄榄的认识和栽培油橄榄水平。本书主编徐纬英教授是主持研究油橄榄的老学者、老专家，今年近 90 岁高龄。早在上世纪 60 年代她和一批热心油橄榄的专家一道遵照周恩来总理的指示，在国家有关部门大力支持下，深入实际、苦

心钻研、积极奔波推广油橄榄引种栽培技术。在油橄榄研究和实践领域做出了重大贡献。本书的主要内容就是他们多年研究和实践的工作总结。因此，本书的内容比较丰富和切合实际，具有较强的指导性和操作性。

参加本书编写的多是已离、退休的科研工作者和具有实践经验的老专家。为了保证本书编写质量，他们在编写期间收集、整理了大量资料，并深入现场调查研究、补充资料，对书稿进行了反复修改磋商，历时一年有余。

本书第一章由王贺春撰稿，第二至四章由徐纬英撰稿，第五章由黄钦才、史玉群、彭雪梅撰稿，第六章由谈克德撰稿，第七章由袁嗣令撰稿。全书由徐纬英、王贺春统稿审定。

需要特别提出的是，在本书编写和出版过程中，得到了国家林业局宣传中心和四川省开江县天源油橄榄公司、甘肃省武都县油橄榄站、四川省广元县林业局等单位的大力支持和资助，特致衷心谢意！

《油橄榄及其栽培技术》编委会

2004年5月20日

目 录

前 言

第一章 总论	(1)
第一节 油橄榄的起源与发展	(1)
第二节 中国油橄榄发展概况	(4)
一、零星引种	(4)
二、周恩来总理提倡的大规模引种	(5)
三、由科研走向产业化道路	(7)
第三节 油橄榄的利用价值和经济效益	(10)
一、橄榄果及橄榄油的主要成分	(10)
二、橄榄油的主要利用价值	(11)
(一) 良好的佐餐用油	(12)
(二) 多种医疗保健功能	(12)
(三) 其他功能	(13)
三、橄榄果的利用价值	(13)
四、其他利用价值	(14)
五、橄榄油的经济效益	(14)
第四节 中国发展油橄榄的重要意义	(15)
一、有利于退耕还林生态农业的开展	(16)
二、有利于调整农业产业结构加快林业产业结构的 升级	(16)
三、有利于调动各方的积极性发展林业	(16)
四、有利于改善食品结构增加公民健康	(17)
五、有利于西部大开发 为西部林业建设做出贡献	(17)

第二章 油橄榄的生物学特性	(18)
第一节 油橄榄的植物学分类	(18)
一、油橄榄在植物系统学上的位置	(18)
二、油橄榄亚种及尖叶木犀榄简介	(18)
(一) 野生油橄榄	(19)
(二) 油橄榄	(19)
(三) 尖叶木犀榄	(21)
第二节 油橄榄的形态特征	(22)
第三节 油橄榄花芽的生理分化及形态分化	(23)
一、花芽的生理分化	(23)
二、花芽的形态分化	(24)
(一) 分化初期	(25)
(二) 花萼、花冠形成期	(25)
(三) 雄蕊、雌蕊形成期	(25)
第四节 油橄榄的授粉特点与结果习性	(27)
一、油橄榄的授粉特点	(27)
(一) 花的结构不完全	(27)
(二) 产生花粉少	(27)
(三) 花粉生活力低	(27)
(四) 花粉不亲和	(27)
(五) 自花不孕	(27)
二、油橄榄落果及果实成熟	(28)
第五节 油橄榄的经济寿命	(29)
第六节 油橄榄对环境条件的要求	(30)
第三章 油橄榄在中国的适生区	(31)
第一节 中国油橄榄适生区的产生	(31)
第二节 界定中国油橄榄适生区的基本条件	(33)
一、气候条件	(33)
(一) 气温	(33)

(二) 雨量	(36)
(三) 大气湿度	(41)
(四) 日照	(42)
二、土壤条件	(43)
三、产量条件	(45)
第三节 中国油橄榄适生区的划分与简介	(46)
一、一级适生区	(48)
(一) 金沙江干热河谷地带	(48)
(二) 西秦岭南坡白龙江低山河谷地带	(50)
二、二级适生区	(53)
(一) 西秦岭南坡汉水流域上流地带	(53)
(二) 四川盆地大巴山南坡嘉陵江河谷地带	(55)
(三) 长江三峡低山河谷地带	(56)
(四) 以昆明为中心的滇中地带	(56)
第四节 选择适生区应注意的问题	(57)
第四章 油橄榄种质资源及良种选育	(60)
第一节 种质资源的重要性及油橄榄种质资源登记	(60)
一、种质资源的概念及其重要性	(60)
二、世界油橄榄种质资源登记工作	(61)
三、中国油橄榄种质资源登记、编号、命名工作	(61)
(一) 登记编号	(62)
(二) 统一中文名称	(62)
第二节 中国主要引进品种介绍	(63)
一、豆果 (ARBEQUINA)	(63)
(一) 名字	(63)
(二) 地理分布	(63)
(三) 植物学描述	(63)
(四) 农业及商业特性	(64)
二、软阿斯 (ASCOLANO TENERA)	(64)

(一) 名字	(64)
(二) 地理分布	(65)
(三) 植物学描述	(65)
(四) 农艺学特性	(65)
三、贝拉 (BERAT)	(65)
(一) 名字	(65)
(二) 地理分布	(65)
(三) 植物学描述及农艺特性	(67)
四、截风龙 (CIPRISINO)	(67)
(一) 名字	(67)
(二) 地理分布	(67)
(三) 植物学描述	(68)
(四) 农艺学特性	(68)
五、科拉蒂 (CORATINA)	(68)
(一) 名字	(68)
(二) 地理分布	(68)
(三) 植物学描述	(69)
(四) 农艺学特性	(69)
六、弗奥 (FRANTOIO)	(71)
(一) 名字	(71)
(二) 地理分布	(71)
(三) 植物学描述	(71)
(四) 农艺学特性	(72)
七、戈达尔 (GORDAL)	(73)
(一) 名字	(73)
(二) 地理分布	(73)
(三) 植物学描述	(74)
(四) 农艺学特性	(74)
八、希玛 (HIMARES)	(75)

(一) 名字	(75)
(二) 地理分布	(76)
(三) 植物学特性	(76)
(四) 农艺学性状	(76)
九、贺吉 (HOJIBLANCA)	(76)
(一) 名字	(76)
(二) 地理分布	(76)
(三) 植物学描述	(77)
(四) 农艺学特性	(77)
十、卡林 (KALINJOT)	(79)
(一) 名字	(79)
(二) 地理分布	(79)
(三) 植物学描述	(79)
(四) 农艺学特性	(79)
十一、克里 ₁₇₂ (KPBIMCKA ₁₇₂)	(80)
(一) 名字	(80)
(二) 地理分布	(80)
(三) 植物学描述	(80)
(四) 农艺学特性	(80)
十二、莱星 (LECCIO)	(81)
(一) 名字	(81)
(二) 地理分布	(81)
(三) 植物学描述	(81)
(四) 农艺学特性	(81)
十三、小苹果 (MANZANILA)	(83)
(一) 名字	(83)
(二) 地理分布	(83)
(三) 植物学描述	(83)
(四) 农艺学特性	(83)

十四、配多灵 (PENDOLLINO)	(85)
(一) 名字	(85)
(二) 地理分布	(85)
(三) 植物学描述	(85)
(四) 农艺学特性	(86)
十五、皮削利 (PICHOLINE)	(86)
(一) 名字	(86)
(二) 地理分布	(87)
(三) 植物学描述	(87)
(四) 农艺学特性	(87)
十六、皮瓜尔 (PICUAL)	(89)
(一) 名字	(89)
(二) 地理分布	(89)
(三) 植物学描述	(89)
(四) 农艺学特性	(89)
十七、尼基塔 _I (NIKITSKII _I) 及尼基塔 _{II} (NIKITSKII _{II})	(91)
(一) 名字	(91)
(二) 地理分布	(91)
(三) 植物学描述	(91)
(四) 农艺学特性	(92)
第三节 油橄榄新品种选育	(92)
一、品种选择 (集团选择)	(93)
二、实生选优	(94)
(一) 选种目标的确定	(94)
(二) 选择原始材料	(94)
(三) 播种育苗及幼年期选择	(94)
(四) 定植与成年性状测定	(94)
(五) 生产推广	(95)
三、杂交育种	(96)

(一) 收集花粉	(97)
(二) 去雄	(98)
(三) 授粉	(99)
(四) 杂种评价	(99)
(五) 总评	(99)
第五章 油橄榄育苗与繁殖技术	(100)
第一节 扦插繁殖综述	(101)
一、扦插繁殖的含义与种类	(101)
二、扦插繁殖的优点	(101)
(一) 保持品种的优良性状	(101)
(二) 扦插繁殖可以缩短育苗时间	(102)
(三) 可进行规模化生产	(102)
(四) 提早开花结果	(102)
三、油橄榄扦插生根原理	(102)
(一) 植物体器官的再生	(102)
(二) 不定根的形成	(103)
(三) 插穗的生根过程	(103)
(四) 不同品种的生根能力	(104)
四、环境与插穗生根的关系	(104)
(一) 温度对插穗生根的影响	(105)
(二) 湿度对插穗生根的影响	(105)
(三) 光照对插穗生根的影响	(106)
(四) 空气对插穗生根的影响	(106)
第二节 硬枝扦插育苗	(107)
一、插床设置	(107)
(一) 露地沙床	(107)
(二) 大田土床	(107)
(三) 酿热温床	(108)
二、扦插季节	(108)