

A decorative olive branch with green leaves and olives in various stages of ripeness (green, yellow, red) is positioned behind the main title.

油橄榄品种图谱

olive

Varieties Atlas

邓煜 主编



甘肃科学技术出版社



作者简介

邓焜，甘肃省成县人，硕士研究生，研究员。现任陇南市经济林研究院副院长，陇南市油橄榄研究所所长，中国经济林协会油橄榄专业委员会副主任委员、加工组组长。曾赴加拿大、希腊和美国进行技术培训，参加和主持完成了部、省、市列课题12项，获省、市科技进步奖10项，获得国家专利1项。在学术刊物上发表论文20多篇，合作出版专著3本。为全国林业科技特派员，被评为陇南市第一层次科技领军人才。

30多年来一直从事与经济林及油橄榄相关的科研推广、产业规划和国际合作交流工作。主持甘肃省重大科技专项《陇南油橄榄产业技术开发项目》，通过甘肃省科技厅组织的专家鉴定，成果达到国际同类研究先进水平，获得陇南市人民政府科技进步一等奖。

鸣谢

中国林业科学研究院

北京林业大学

甘肃省陇南市林业局

甘肃省陇南市经济林研究院

甘肃省陇南市林业科学研究所

甘肃省陇南市油橄榄研究所

甘肃省武都区油橄榄产业开发办公室

甘肃省武都区大湾沟油橄榄示范园

甘肃省武都区将军石油橄榄科技示范园

甘肃省陇南田园油橄榄科技开发有限公司

甘肃省陇南市祥宇油橄榄开发有限责任公司

甘肃省陇南世博林油橄榄有限公司

四川省天源油橄榄有限公司

四川省华欧油橄榄开发有限公司

四川省凉山州中泽新技术开发有限公司

云南省林业科学研究院

油橄榄品种图谱

网 址: <http://www.olive.org.cn>

E-mail: LKSDengyu@126.com

书籍视觉设计师/Designer: 陈德华

责任编辑：韩 波

封面设计：陈德华

olive



ISBN 978-7-5424-2037-4



定价：268.00元

油橄榄品种图谱

Varieties Atlas

邓煜 主编

The word "olive" is written in a stylized, lowercase font. The letters are filled with a detailed illustration of an olive branch, showing green leaves and small, dark olives. The branch is set against a light, textured background.

图书在版编目 (CIP) 数据

油橄榄品种图谱 / 邓煜主编. -- 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-5424-2037-4

I. ①油… II. ①邓… III. ①油橄榄 - 品种 - 图谱
IV. ① S565.702-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 227047 号

出 版 人 吉西平

责任编辑 韩 波 (0931-8773230 13919046752 gskjhb@126.com)

封面设计 陈德华

装帧设计 兰州华宇印象文化传播有限责任公司 (18919156988)

出版发行 甘肃科学技术出版社 (兰州市读者大道 568 号 0931-8773237)

印 刷 兰州大众彩印包装有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/16

印 张 19.75

字 数 240 千

版 次 2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷

印 数 1~1 000

书 号 ISBN 978-7-5424-2037-4

定 价 268.00 元

内容简介

本书内容共两章。第一章为油橄榄属植物的起源及传播路径，主要记述了油橄榄属植物起源及分类、油橄榄的原产地及其传播、油橄榄命名、油橄榄植物种描述、油橄榄栽培品种形态特征描述方法。第二章为 104 个油橄榄栽培品种和 1 个砧木品种（尖叶木樨榄）的生物学特性描述，每个品种都配有树体、枝叶、果实、果肉、果核的原色原景彩图，以图文并茂的形式阐述了这些品种的品种来源、原产地、用途、表型特征、园艺性状、引种批次及数量、繁育定植时间及地点。本书集资料性、专业性于一体，对指导油橄榄品种引种、研究、改良和种质资源基因库建设具有现实意义。

本书适合于从事油橄榄研究的教学和科研人员、研究生及专业技术人员参考使用。

《油橄榄品种图谱》

编委会人员名单

- 主 编** 邓 煜 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所)
- 顾 问** 李聚桢 (原林业部高级工程师) 邓明全 (中国林业科学研究院研究员)
俞 宁 (中国林业科学研究院博士)
- 摄 影** 邓 煜 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所研究员) 王邓喜 (陇南市林木种苗管理总站高级工程师)
- 编 委** (以参与项目先后排序)
- 邓 煜 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所) 王邓喜 (陇南市林木种苗管理总站)
刘志峰 (陇南市长江防护林建设办公室) 祁治林 (原武都区大湾沟油橄榄示范园)
王 勇 (陇南市经济林研究院核桃研究所) 於 勇 (陇南市人民政府)
张东升 (中国林产规划院研究所) 贾忠奎 (北京林业大学)
王贵德 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所) 张正武 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所)
赵强宏 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所) 张海平 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所)
刘 婷 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所) 梁 芳 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所)
高文兰 (陇南市经济林研究院油橄榄研究所) 白晓勇 (陇南田园油橄榄科技开发有限公司)
刘玉红 (陇南市祥宇油橄榄开发有限责任公司) 张明康 (陇南世博林油橄榄有限公司)
王 斌 (陇南市祥宇油橄榄开发有限责任公司) 冶朝军 (陇南田园油橄榄科技开发有限公司)
马鹏飞 (武都区油橄榄产业开发办公室) 王海东 (武都区大湾沟油橄榄示范园)
赵海云 (武都区将军石油橄榄科技示范园) 石均华 (武都区油橄榄产业开发办公室)
李 娜 (武都区大湾沟油橄榄示范园) 马兴华 (甘肃省林木种苗管理局)

前言

油橄榄是世界著名的木本油料兼果用树种，她在地中海沿岸乱石嶙峋、干旱贫瘠的土地上枝繁叶茂地生长着，在缺水、大风和高温胁迫下仍能孕育果实、繁衍后代，长寿、多产、顽强和坚忍不拔的她娓娓讲述着地中海人民的故事！

橄榄树点燃了东地中海文明的火种，古往今来，在她的滋养和呵护下，充满灵性、生机勃勃，承载着至高无上的荣耀。数千年来，她是一份既传奇又传统，并蕴含着宗教的庄严和朴素的文化遗产，此笔精神财富不仅根植于种植、收获、榨油和制作、享用地中海美食的生产生活之中，也深深扎根在地中海文明的文化土壤里，结晶成神圣、和平、智慧、知识、富庶、力量、健康和美的符号，蕴含着丰富的人类文明积淀和生物进化的密码，油橄榄赠予了人类极其高雅的礼物——增进人类自身健康的共有资源，我们要做的仅仅是认识、保护和弘扬她！



图1 地中海沿岸树龄6000年的油橄榄树



图2 奥运会取火仪式上圣女举着橄榄枝



图3 地中海美食—橄榄油色拉

大量史料和考古证明，油橄榄于公元前 10 000—5 000 年间起源于小亚细亚，经叙利亚传播到希腊及地中海沿岸诸国，广泛种植于欧、亚、美、澳洲 40 多个国家，现主要分布在地球的南、北纬 25°~40° 的适生带上，尤如地球的两条“金腰带”（见图 4）。

在长期的生物进化、自然选择和人工选育作用下，极大地丰富了油橄榄的种质资源和遗传多样性。目前，世界上名称不同的油橄榄品种有 2 000 多个，从形态学、分子生物学、遗传学的角度进行分类，有 600 多种，其中主要栽培品种 320 种。对这一特殊物种的收集、保存和利用研究得到了国际油橄榄理事会（IOC）和各相关国家的高度重视。IOC 已在西班牙和摩洛哥建立了种质资源基因库，收集了 400 多个品种。现正在地中海东部选点，计划建第三个油橄榄种质资源基因库。此外，各油橄榄主产国，甚至某些非主产国（如美国、中国、日本等）也建立了自己的油橄榄种质资源基因库，开展育种研究。

早在公元 8 世纪，就通过“丝绸之路”把油橄榄从波斯传入了中国。新中国成立前，法国传教士和留法学生把油橄榄树苗带入云南、重庆、福建、台湾等地种植。1907 年，法国传教士带入 2 株油橄榄树苗栽植在云南省德钦县燕门乡茨中村天主教堂旁，1990 年调查时树高 8m，胸径 25cm。1940 年，留法学生从法国带回油橄榄树苗，栽植在云南省蒙自县草坝蚕种场和重庆等地。1959 年，时任原农业部顾问、全国人大顾问、联合国粮农组织中国首席代表的农学家邹秉文先生（1893—1985）提出了“建议中国引种油橄榄”的提案，被中国政府采纳，农业部于 1960 年从阿尔巴尼亚和苏联引种首批繁殖材料（以种子为主），由中国林业科学研究院承担试种项目。1964 年，周恩来总理访问阿尔

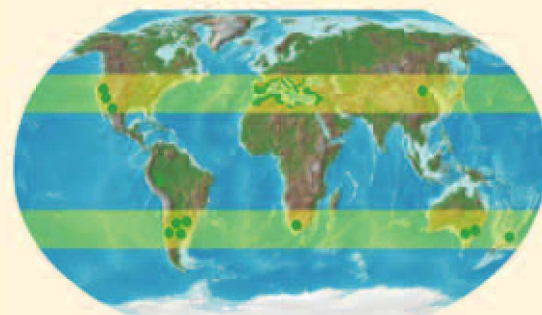


图 4 世界油橄榄分布带（IOC,1996）



图 5 邹秉文先生（1893-1985）

巴尼亚时阿政府赠送米扎、佛奥、爱桑、卡林、贝拉5个品种10 680株树苗作为“中阿友谊树”正式引入我国，在长江流域8个省区12个引种点试种。从此，我国开始大量引种栽培油橄榄，先后有两位总书记和两任总理亲自关心支持油橄榄产业，把它上升为关乎民族健康的战略资源，加快发展。在1956—1987年的30年间，我国先后引入有登记的油橄榄品种156个，现全国广泛栽培的品种有20多种。

陇南的油橄榄发展前后经历了引种试验（1975—1990年）、示范推广（1991—2000年）和产业化（2000年以后）三个阶段。1975年，当时做为科技交流，原武都地区林业科学研究所首次从汉中褒河林场引进4株卡林品种苗试栽，5年后开花结实。从此，揭开了陇南油橄榄引种史上的第一页，一个独具地方特色的“朝阳产业”在中国西部大陆腹地开始孕育。1978年，在宋平同志的关怀下，武都地区林业科学研究所又从陕西省城固县油橄榄场引种了米扎、佛奥、贝拉、莱星、白橄榄、城固32号等1年生油橄榄苗500株，分别在武都地区林业科学研究所、武都县汉王乡林场和石门乡下白杨坝村试种。1979—1981年，甘肃省科委立项进行油橄榄引种试验研究，先后在武都地区林科所、武都县园艺场、文县碧口镇、康县平洛苗圃、成县林业站修建简易扦插育苗温室各一座，进行扦插育苗和丰产栽培技术试验研究；1982年9月武都地区林业科学研究所承担的油橄榄引种扦插育苗（甲）和丰产栽培管理技术（乙）成果通过了技术鉴定。据统计，第一阶段末，陇南从陕西省汉中市、城固县，湖北九峰山林场，贵州独山林场，江苏连云港，南京植物研究所等4省6地共引进40个品种（现存27个品种）66 600株，分别在文县中庙、肖家、碧口、范坝、横丹、尚德、城关、临江、石坊，武都区外纳、透防、三河、桔柑、



图6 作者在周总理亲植的油橄榄树前留影



图7 中国油橄榄树王(四川省三台县)



图8 甘肃省陇南市油橄榄树王(武都区汉王镇)



图9 甘肃陇南第一代油橄榄园（武都区汉王镇）



图10 甘肃陇南第二代油橄榄园（武都区两水镇大湾沟）



图11 甘肃陇南第三代油橄榄园（武都区将军石）

汉王、城关、城郊、锦屏、两水、石门、角弓以及宕昌县沙湾镇；康县平洛镇，成县鐔河、鐔坝、索池等30多个乡镇的69个村（点）和地、县一些机关单位栽植，但保存尚少。第二阶段从意大利和湖北武昌两地共引进品种18个，主要定植于武都区大湾沟油橄榄园。第三阶段以陇南市经济林研究院油橄榄研究所为主，先后从西班牙、希腊等国及国内四川、云南、浙江等省引进品种65个，使陇南油橄榄种质资源总数达到110个。目前生产中常见品种有莱星、佛奥、皮瓜尔、阿斯、科拉蒂、果大尔、皮削利、小苹果、配多灵、鄂植8号、九峰6号、钟山24、城固32号等13个品种，其中前9个品种为国外引入品种，后4个品种为我国在引种驯化点利用种子播种实生苗选育的优良家系子代。

中国引种油橄榄成功，得到了国际油橄榄委员会的认可，在其制作的世界油橄榄分布图上标注了中国油橄榄分布点，正式确认中国为世界油橄榄分布区。联合国粮农组织植物资源司的专家认为：“油橄榄在中国引种成功，是世界引种科学上的一大成就，它是将在一种气候条件下塑造的物种引种到另一个不同的气候区的成功范例！”。油橄榄在陇南的引种发展充分印证了联合国粮农组织专家L·丹尼斯的论断：“油橄榄的重要作用在于它那些不适合种植其他作物的土壤提高其使用价值”。油橄榄在位于亚洲大陆腹地的甘肃陇南“有效地活了下来，并形成地域特色产业，为那里的人民造福”！

经过近40年的发展实践证明，甘肃省陇南市不仅是我国油橄榄的最佳适生区，而且已成为中国油橄榄种质资源最丰富的地区，保存、收集、整理、研究这些来之不易的生物遗产，建立可追溯、可存查的种质资源档案，并选育利用扩繁良种，解决目前生产中存在的品种混杂、良莠不齐的



图 12 甘肃省陇南市油橄榄种质资源基因库 (2013)



图 13 甘肃省陇南市武都区油橄榄基地纪念碑 (1992)

突出问题, 将对促进我国油橄榄产业健康发展具有重要意义。为此, 在陇南市林业局、武都区大湾沟油橄榄示范园、武都区将军石油橄榄科技示范园、陇南世博林油橄榄有限公司、陇南田园油橄榄科技开发有限公司、陇南市祥宇油橄榄开发有限责任公司、四川天源油橄榄公司、华欧油橄榄公司、四川凉山州中泽新技术开发有限公司、云南省林科院、中国林科院等单位的大力支持下, 特别是在甘肃省科技重大专项“甘肃陇南油橄榄产业开发技术研究”项目的支助下, 编者带领课题组成员历时 15 年历尽千辛万苦, 基本查清了近 40 年来甘肃陇南引种油橄榄的主要品种, 对形态学特征、生物学特性及生态学特征进行了逐品种测量描述, 完成了品种搜集、品比试验、表型观察、分析测定、外业调查、标本采集、图片拍摄、查阅资料和图文编排工作。在此为项目辛勤工作、悉心指导的领导和同事们深表谢意!

油橄榄的进化历史漫长而悠久, 而我们引种驯化、栽培研究的历程却非常短暂, 对这一古老而年青的物种尚处在进一步认识、探索中, 加之参考文献奇缺, 时间仓促, 水平有限, 错误和疏漏尚存, 敬请各位专家、同行和读者雅正之。

邓 煜

2014 年 10 月于中国油橄榄之乡·甘肃陇南

目录

第一章 油橄榄属植物的起源及传播路径	001
第一节 油橄榄属植物起源及分类	002
第二节 油橄榄的原产地及其传播	004
第三节 油橄榄的命名	008
第四节 油橄榄植物种描述	009
第五节 油橄榄栽培品种形态特征描述方法	013
第二章 油橄榄栽培品种图谱	029
001. 莱星 (<i>Leccino</i>)	030
002. 鄂植8号 (<i>Ezhi 8</i>)	034
003. 阿斯 (<i>Ascolano Tenera</i>)	037
004. 佛奥 (<i>Frantoio</i>)	040
005. 科拉蒂 (<i>Coratin</i>)	044
006. 皮削利 (<i>Picholine</i>)	048
007. 配多灵 (<i>Pendolino</i>)	053
008. 九峰1号 (<i>Jiufeng 1</i>)	056
009. 九峰4号 (<i>Jiufeng 4</i>)	058
010. 九峰6号 (<i>Jiufeng 6</i>)	060
011. 九峰7号 (<i>Jiufeng 7</i>)	063
012. 中山24号 (<i>Zhongshan 24</i>)	066
013. 果大尔 (<i>Gordal Sevillana</i>)	069
014. 格罗萨·斯巴克纳 (<i>Gorossanne di Spagna</i>)	072
015. F-17	074
016. 城固4号 (<i>Chenggu 4</i>)	076
017. 城固5号 (<i>Chenggu 5</i>)	078
018. 城固18号 (<i>Chenggu 18</i>)	080

019. 城固19号 (<i>Chenggu 19</i>)	082
020. 城固21号 (<i>Chenggu 21</i>)	084
021. 城固22号 (<i>Chenggu 22</i>)	086
022. 城固26号 (<i>Chenggu 26</i>)	088
023. 城固27号 (<i>Chenggu 27</i>)	090
024. 城固31号 (<i>Chenggu 31</i>)	092
025. 城固32号 (<i>Chenggu 32</i>)	094
026. 城固38号 (<i>Chenggu 38</i>)	097
027. 城固40号 (<i>Chenggu 40</i>)	099
028. 城固44号 (<i>Chenggu 44</i>)	101
029. 城固47号 (<i>Chenggu 47</i>)	103
030. 城固53号 (<i>Chenggu 53</i>)	105
031. 城固142号 (<i>Chenggu 142</i>)	107
032. 云台 (<i>Yuntai</i>)	109
033. 云台2号 (<i>Yuntai 2</i>)	111
034. 云台3号 (<i>Yuntai 3</i>)	113
035. 云台14号 (<i>Yuntai 14</i>)	115
036. 云台18号 (<i>Yuntai 18</i>)	117
037. 云台19号 (<i>Yuntai 19</i>)	119
038. 云台25号 (<i>Yuntai 25</i>)	121
039. 云台28号 (<i>Yuntai 28</i>)	123
040. 褒河7号 (<i>Baohe 7</i>)	125
041. 玉蝉44 (<i>Yuchan-44</i>)	127
042. 贝拉 (<i>Berat</i>)	129
043. 米扎 (<i>Mixaj</i>)	133
044. 白橄榄 (<i>Ulliri Bardhe</i>)	137
045. 格洛桑 (<i>Grossane</i>)	140
046. 胡耶特 (<i>Huyete</i>)	143
047. 卡拉蒙 (<i>Kalamon</i>)	145
048. 马托迪 (<i>Mastoidis</i>)	148
049. 马拉基 (<i>Manaki</i>)	151
050. 美加仑 (<i>Megaron</i>)	152

051. 潘婷 (<i>Patrini</i>)	154
052. 奇迹 (<i>Koroneiki</i>)	156
053. 豆果 (<i>Arbequina</i>)	160
054. 科尼卡 (<i>Cornicabra</i>)	163
055. 恩帕特雷 (<i>Empeltre</i>)	167
056. 贺吉 (<i>Hojiblanca</i>)	170
057. 皮瓜尔 (<i>Picual</i>)	173
058. 阿尔波萨纳 (<i>Arbosana</i>)	177
059. 小苹果 (<i>Manzanilla</i>)	180
060. 布罗林 (<i>Brolin</i>)	184
061. 诺切阿纳【 <i>Nociara (italia-puglia)</i> 】	186
062. 诺斯特拉勒·瑞格利【 <i>Nostrale di rigali (Italia-umbria)</i> 】	188
063. 岚桂塔 (<i>Blanqueta</i>)	190
064. 波里奥·卡斯特利翁 (<i>Borriol De Castellon</i>)	192
065. 卡尼诺 (<i>Canino</i>)	194
066. 西格伊斯27 (<i>Seeger Ismail-27</i>)	196
067. 克里172 (<i>Crimean-172</i>)	198
068. 柯瑞达 (<i>Cordar</i>)	201
069. 尼1 (<i>Nikitskii I</i>)	203
070. 尼2 (<i>Nikitskii II</i>)	205
071. 卡林 (<i>Kaliniot</i>)	207
072. 奥托卡 (<i>Ottobratica</i>)	211
073. 希腊3 (<i>Greece-3</i>)	214
074. 切姆拉尔 (<i>Chemlal de kabylie.</i>)	217
075. 科新·佛奥 (<i>Frantoio Corsini</i>)	220
076. 德里达 (<i>Dritta</i>)	223
077. 格里昂 (<i>Grignan</i>)	226
078. 寒可克 (<i>Halkidikis</i>)	229
079. 爱桑 (<i>Elbasan</i>)	231
080. 尼肖特 (<i>Nisiot</i>)	234
081. 坦彩 (<i>Tanche</i>)	236
082. N-79	239

083. 超克 (<i>Chalkidkis</i>)	241
084. 莫拉约罗 (<i>Moraiolo</i>)	244
085. 卢克斯 (<i>Lucques</i>)	247
086. 沙龙奎 (<i>Salonenqne</i>)	250
087. 金叶橄榄 (<i>Golden leaves</i>)	253
088. 阿果拉 (<i>Amyglalolia</i>)	255
089. 孔色维拉 (<i>Konservolia</i>)	257
090. 阿瓦陶希 (<i>Avtoxn</i>)	259
091. 利亚诺利亚·克基拉斯 (<i>Lianolia kerkiras</i>)	261
092. 瓦拉 (<i>Valanolia</i>)	263
093. 美加里基 (<i>Megaritiki</i>)	265
094. 米提尼 (<i>Adramittini</i>)	267
095. 盖多瑞丽雅 (<i>Gaidourelia</i>)	269
096. 罗加尼 (<i>Rogani</i>)	271
097. 马拉基SOT (<i>Manaki-SOT</i>)	273
098. 阿托斯 (<i>Agiou orous</i>)	275
099. 西阿基 (<i>Thiaki</i>)	277
100. 法加 (<i>Farga</i>)	279
101. 边克丽娜 (<i>Biancolilla</i>)	281
102. 拉多丽亚 I (<i>Ladolia I</i>)	283
103. 拉多丽亚 II (<i>Ladolia II</i>)	285
104. FS17	287
105. 尖叶木樨榄 (<i>Olea cuspidata Wall</i>)	289
附录 A 油橄榄主要栽培品种名录	292
参考文献	299