



浙江的油茶

浙江人民出版社

浙江的油茶



衢縣油茶試驗場

浙江人民出版社



浙江的油茶

衢县油茶試驗場



浙江人民出版社出版

杭州武林路196号

浙江省书刊出版业营业登记证出字第001号

地方国营杭州印刷厂印刷·浙江省新华书店发行



开本787×1092 1/32 印张2 5/8 插页1 字数61,000

1960年8月第一版

1960年8月第一次印刷

印数：1—2,000

统一书号：T16103·199

定价：(5)一角九分

序 言

随着工农业生产全面大跃进和人民生活的普遍提高，对食用油的需要量显著增加，向山上大力发展油茶和努力提高油茶的产量，这对解决本省食油是一个关键性的问题。

浙江有连绵起伏的丘陵，到处可以种植油茶，发展油茶生产大有可为。在山上发展油茶，既不与粮棉争地，还可涵养水源保持水土；油茶增产后，不仅解决了全省人民的吃油问题，而且油茶蒲、壳、饼的综合利用，能为公社工业提供大量的原料；油茶林地间作套种，还可增产大量的草本油料、饲料、粮食和药材，有利于农、牧、林、副业的全面发展，加速繁荣山区经济，壮大公社经济力量，增加社员收入。

解放以来，浙江的油茶生产，在党的正确领导下，在扩大油茶林面积、垦复荒蕪油茶林和油茶增产等方面，都取得了巨大成绩。在油茶的栽培技术上也有了许多革新，初步摸到了高速度增产油茶的规律，因而大面积的高额丰产林和二、三年开花结果的速生丰产的油茶林到处涌现，为油茶生产的持续大跃进创造了极为有利的条件。

油茶的增产潜力还很大，发展的前途也很广阔。为了进一步把油茶生产的科学技术在原有基础上提高一步，衢县油茶试验场初步总结了各地油茶生产经验，编写了“浙江的油茶”一书。这本书对采种、育苗、造林、抚育、管理和副产品综合利用等有关技术，都作了一些介绍，既有群众的先进生产经验，也有试验研究的成果，这对推动当前油茶生产和提高油茶的经营管理水平，是有一定促进作用的。

傅 伯 达

1960年4月

目 录

一 总說	1
(一) 油茶在国民經济中的地位	1
(二) 浙江油茶的今昔	2
(三) 浙江油茶生产的前景	5
二 油茶的生長特性	7
三 油茶的品种	11
四 选种育苗	19
(一) 选种	19
(二) 育苗	23
五 造林	29
六 幼林的扶育管理	39
七 成林的扶育管理	42
(一) 荒蕪油茶林的垦复和扶育管理	42
(二) 油茶林地的水土保持	45
(三) 增施肥料, 保枝、保花、保果过三关	50
八 油茶的病虫害	57
(一) 油茶的病害	57
油茶炭疽病(57) 煤病(58) 瘰癧病(60) 叶斑病(61) 漆斑病(62) 膏藥病(62) 根腐病(62) 干腐病(63) 茶泡(64) 苔蘚和地衣(64)	
(二) 油茶的虫害	65
象鼻虫(65) 油茶尺蠖(66) 油茶介壳虫(67) 金龟子(67) 油茶毒蛾(68) 油茶避债虫(69)	

蚜虫(69) 油茶天牛(70) 油茶树蛾(70)

綠蟪蛾(71) 茶梢蛙虫(71)

九 油茶林的多种經營.....	72
(一) 油茶林間套种草本油料.....	72
(二) 农林混种 粮油丰收.....	72
(三) 种茶又种桐 世代不会穷.....	74
(四) 林地种綠肥 土壤大革命.....	78
(五) 油藥間种 收益无穷.....	79
(六) 油茶林养蜂.....	81
(七) 油茶林养猪积肥.....	82

一 总 說

(一) 油茶在国民經济中的地位

油茶是本油料作物，具有寿命长、油味适口、产量稳定的特点，在农业生产中占有重要的地位。

油茶树全身是宝：茶子可以榨油，茶油色清味香，是一种不干性油，可以食用，也可以做机器润滑油、鉄器防銹剂和制造凡士林、生发油、印泥油、肥皂、人造奶油等輕工业原料；油茶树木質坚硬，可作农具和工具的木柄；榨油剩下的油茶餅，可制造杀虫藥剂、肥料，还可以提炼汽油、柴油、煤油等。油茶的綜合利用試驗成功，更为公社工业提供了大量的原料，茶蒲、茶壳、茶餅可制成活性炭、栲胶、皂素、茶碱、木醋液、醋石、木焦油、糠醛等十多种产品，这些产品都是国家建設十分需要的。

开門七件事，“柴米油盐醬醋茶”。油，在人民日常生活中占有相当重要的位置。人体每天都要消耗大量的热量，这些热量的补充都吸收于食物，而产生热量最多的食物是油料，茶油的营养很丰富，茶仁含蛋白質8.38—8.66%，茶油含有不饱和脂肪酸94%，都比草本油料含量高，食后容易消化，吸收率較高。

油茶树适宜种植在山上，浙江的山地占71%以上，在山上大量种植油茶后，既可加速綠化荒山，又不与粮棉爭地，还可减少一些草本油料的种植面积，让出更多的土地来种植粮棉。油茶树根深叶茂，寿命很长，种植后只要培育管理得好，2—3年就能

开花結果，一直能生产几十年甚至一、二百年，且培育管理比草本油料省事省工，种植投資少，产量高，一亩丰产的油茶林可产油一、二百斤，特別扶育得好的也有亩产七、八百斤油。增产油茶，也可大大增加社員的收入。

由此可見，发展油茶生产，对促进国民經济发展，支援工业建設，加快公社工业化具有很大的作用，同时，对繁荣山区經济，改善山区农民生活，增加收益，也有着十分重要的意义。因此，深受群众喜爱。有人把油茶山比做“珠宝山”，真是一点不錯。

（二）浙江油茶的今昔

浙江种植油茶，相傳已有二、三百年的历史，分布在青田、丽水、衢县等县。抗日战争前年产茶子60万担；抗战开始后，油茶生产日趋衰落，大面积的油茶林失去管理，产量直綫下降，1940年仅产茶子40万担，到解放前夕，有80—90%油茶林处于荒蕪，平均亩产只有2斤14两油。茶区农民形容当时荒蕪的情景說：

“十个山头九个荒，茶子山上躲豺狼”，茶区农民成年过着“日也忙，夜也忙，放下茶篮餓断腸”的生活，說：“滿山油茶变荒蕪，枝枯叶落不結果；眼看荒涼心发愁，穷人何日出苦头！”

盼星星，盼月亮，中国人民终于盼来了共产党。解放几年来，党领导茶区人民开展了大规模的垦复扶育工作，油茶产量扶搖直上，1959年比1950年提高了四倍多；单位面积产量，解放前是亩产几斤油，現在高产的常山公社亩产已达806斤油。油茶幼林大面积速生丰产标兵象雨后春笋一样普遍出現，衢县油茶試驗場6000余亩油茶林2—3年开花結果；宁波鄞区公社小門生产队的油茶18个月就开花結果，諸暨楓桥公社社办林場植树造林的油茶7个月就开花。这些，都是在油茶栽培史上从未出現过的奇迹，

打破了油茶要十來年才開花結果的常規。社員們高興地說：“滿山油茶綠油油，茶果累累滿枝頭；眼看豐收心里樂，爭取畝畝百斤油”。“糧滿倉、油滿缸，茶花開遍滿山崗，窮山禿變成了富村莊”。浙江油茶生產所以能出現連續大躍進，根本原因有下面幾條。

1. 千條萬條，黨的領導第一條 省委早在1954年就提出了“爭取食油自給”的口號，和“迅速恢復大力發展”的方針，還制定了許多促進油茶生產的政策。自1954年以來，省委和省人委多次發布有關恢復和發展油茶生產的指示。在收購價格上，又進行了多次調整，發放長期無息代款，國家無價供應種子苗木，扶持茶區農民垦復和發展油茶林。與這同時，還不斷的向廣大群眾進行了社會主義、共產主義教育，與資本主義思想作堅決鬥爭，徹底反透右傾，使廣大群眾認清了方向，鼓起了沖天干劲。

在組織領導上，黨委書記掛帥，分片包干；許多茶區的人民公社黨委實行委員包大隊，大隊幹部包生產隊，生產隊的黨團骨干包山頭的分工負責制。黨的領導，保證了油茶生產飛躍發展。

2. 大抓先進典型，充分發動群眾 過去幾年，在領導油茶生產中，抓住衢縣、青田等縣高額豐產和小年超大年的典型，組織實地參觀，并總結芳村公社“油茶年年割，沒有大小年；油茶年年挖，產量年年增”的經驗，自上而下開展了山頭整風，徹底批判了油茶低產論和豐收定局論，與各種右傾保守思想開展了大論戰，使廣大幹部和群眾提高了認識，明確了方向，發揮了高度積極性和創造性，破除了“油茶增產靠年景，大小年是天定”的迷信。尤其是在衢縣發現了油茶畝產超過800斤油的高產典型后，進一步鼓舞了廣大山區群眾的干劲，由浙南遍及到全省各地開展了夏季保果、冬季保花的超產超規劃運動，向油茶山發起了總攻。

各級黨委十分重視高額豐產典型，大搞油茶試驗山，書記帶

头搞試驗，掀起了群众大搞試驗山的高潮，通过搞試驗山，开展了县与县、社与社的社会主义劳动竞赛，試驗山成为群英比武之地。

3. 大胆革新技术，紧抓增产措施 油茶生产迅速发展，也是全面地贯彻扶育技术措施和大胆革新的结果。几年来，开展了大规模的消灭荒蕪油茶和保花保果运动，变隔年剷山为四季培育，变单纯经营为油粮间作，变不施肥为大量施肥，这一切为实现油茶大丰收奠定了可靠的物质基础，因而使油茶变小年为大年，变低产为高产，出现了全省油茶的大丰收。

在生产环节上，大抓直播造林，改变以前輪番种粮后用植树造林的做法，因而保证了油茶大发展，节省大量开垦和育苗的劳力；在荒山大面积直播油茶的技术革新中，不但加速了油茶生产的发展，也培养了大批的直播造林能手。

在增产措施上，主要抓住年年剷山。

剷山对增产作用很显著，章村公社民族生产队的2亩油茶林，荒蕪了十多年，1956年仅收蒲48个，折12两茶子，經投入12工扶育后，1957年收蒲42籬，折420斤茶子，比1956年增产559倍。为了解决剷山和水土流失的矛盾，推行了水平带、魚鳞坑的科学剷山方法。根据茶林密度，坡度大小，土层土质，荒蕪程度，分别采用四种扶育剷山方法：①水平带全面扶育法；②魚鳞坑扶育法；③水平带间隔扶育法；④圈剷、劈山扶育法。采用了新的扶育法，做到了既剷山又保土又蓄水。

在生产管理上，从評工記分提高到定額管理，又由定額管理提高到包工包产。如衡县芳村公社的輻輳生产队，将全社油茶林根据各小队的劳力，采用“近山多管，劳力多的多管”的原则，从有利于生产出发，按照自然条件，合理搭配，划片管理，并建立油茶包工包产的生产责任制，充分发挥了社員的生产积极性和创造性。与此同时，各地人民公社和生产队还普遍建立了社办林

場和队办林場，固定专业劳力，加强了油茶林的扶育管理。

(三) 浙江油茶生产的前景

发展油茶生产，这是实现本省食油自給有余的战略方向，随着手工操作的机械化和半机械化，浙江的油茶生产，也将走上机械化、电气化的道路，油茶生产的經營管理，也将朝着园艺化的方向发展。

为适应这个新的形势，应根据国民經济发展的要求，在党委的統一领导下，选择坡度比較平坦、土质肥沃的山地，经过规划設計，划定地区，有计划的集中成片的造林，建立木本油料作物基地，实现油茶生产的基地化。原有生产基础較好、老油茶林比較集中、又有发展前途的，应建立商品油料供应基地。对原有的新老油茶林，老林按生长情况分类，幼林按成活率分級，分別定出措施，全面开展老林培育、幼林补植工作，使林相整齐，适于机械操作。

在实现油茶生产基地化的基础上，普遍建立社、队林場，設置专职人員，組織专业队伍，加强对油茶的經營管理，逐步实现林場化。与此同时，在造林营林的过程中，贯彻执行油茶培育管理的技术措施，使油茶加快成长，提前成林、提前結果，并提高单位面积产量，从而实现油茶培育速生丰产化。

此外，要大搞技术革新，在运输方面，实现运输車子化，由手車运输到汽車运输；山上普遍搞土滑道，逐步架設空中运输網。扶育由人工挖山改为动力机松土。建立自流灌溉網，在水电站附近創設电力灌溉網。加工方面，推广水力加工自动化，在重点公社創制联合加工、自动加工机。

油茶具有“种植一年，收益多年”的优点，只要經營管理得好，就可建成“一劳永逸”的固定性食油生产基地。从1960年开

始，油茶生产将向着园艺化方向发展。油茶林四周营造防护林，保护花果安全。按林地土质、坡度情况，分别推行水平阶梯、石砌阶梯、山茅坑、鱼鳞坑等水土保持措施。在有条件的地区，利用山谷，建造小型水库或蓄水池，以利自动灌溉，预防旱害。

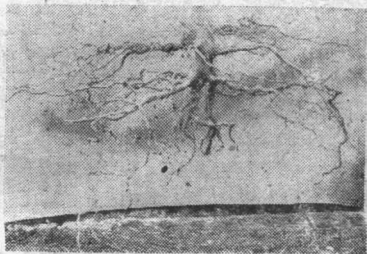
二 油茶的生長特性

油茶属于山茶科，是多年生的常綠小乔木，原产于我国的溫暖地区，性喜夏秋間湿润，秋末、冬季多晴天，冬天不太冷。一般适宜条件为北緯 $22^{\circ}42'$ — $34^{\circ}34'$ ，东經 $98^{\circ}40'$ — $121^{\circ}40'$ 之間；年平均溫度 $15-20^{\circ}\text{C}$ ，最热月平均溫度 31°C ，絕對最高溫度 45°C ，最冷月平均溫度 -2°C ，絕對最低溫度 -14°C ；年平均降雨量为709—2400毫米，降雨集中月份为4—9月；海拔高1000公尺以下；对土壤要求一般都适宜在酸性至微酸性（酸硷度4.5—6.5）的紅壤、黃壤土中生长，在酸性砂質土壤中也能生长。

浙江位于我国东南沿海，大致界于北緯 $27^{\circ}-31^{\circ}12'$ ，东經 $118^{\circ}-123^{\circ}$ 之間；年平均溫度 $16-19^{\circ}\text{C}$ ，最热月平均溫度 $27-30^{\circ}\text{C}$ ，絕對最高溫度 40°C ，最冷月平均溫度 $3-9^{\circ}\text{C}$ ，絕對最低溫度 -12°C ；年降雨量1000—2000毫米，降雨集中在5—7月，占全年总降雨量的35—40%；大部山地在海拔500公尺以下，土壤多为酸性至微酸性的紅壤、黃壤，普遍适宜油茶生长，对大量发展油茶生产具备了优良的自然条件。

油茶各部分的特性如下：

根 油茶是深根性植物。根系的生长和分布，与林地土壤条件和中耕松土情况有密切的关系，一般是土壤愈疏松肥沃，中耕愈深，



成林油茶的根系

根系生长愈发达，油茶生长愈茂盛。如在土层深厚的黄壤和紅壤土中，主根能不断地向深处伸展，其长度可以大大超过地上部分树的高度，側根須根也很发达，根系的水平分布一般和树冠大小相等，所以改善土壤条件，促进根系生长发育，增加其营养面积，是保证油茶增产的主要措施。

不同的造林方法，油茶根系生长情况亦有差异。如直播造林的油茶，主根垂直向下，深度可达1—2公尺以上，成林后主根长度往往超过地上部的高度。植树造林的油茶，須根比較发达，吸收的营养面积較大，所以幼林生长較快。经过砍伐后萌芽更新的油茶，在更新初期根系可以大量吸收养料和水分，新枝生长结实都較好，但在一定时间以后，因地上部分輸送养料减少，老根逐渐枯死，新根生长很少，油茶树生长就受到一定影响。所以为长远打算，油茶树的更新，最好用实生苗植树代替。

莖 油茶幼苗在第一年一般不会分枝，第二年起頂芽繼續向上生长发生新枝，生长好的可高达1公尺左右，各个腋芽也都长成側枝。以后年年如此，形成伞形扩展的树冠。

成林油茶树干高度大多在1丈左右，树干光滑，皮薄呈淡黄色，有时有一些褐色或綠色的斑块，年輪很小，树質坚硬紧密。树冠各部分的新梢在新叶張开后开始生长，初为嫩綠色或紫紅色（因品种而异），到5月上中旬新梢基本停止生长，逐渐开始木質化；頂芽和頂芽以下的几个腋芽，开始繼續分化为紅色的花芽和青色、紫紅色較为細长的叶芽。花芽在5月下旬到6月上旬分化較多，所以在这段时间抓紧扶育施肥，能促进花芽分化，为来年丰收打下基础。

新梢在形成花芽的时期，基本上停止生长，到了7月，有些沒有花芽的新梢，枝长往往可以达到1公尺以上，一般称它为徒长枝，但据实际观察，仍有部分能形成花芽开花結果。

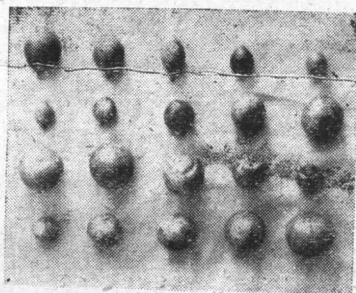
叶 据常山地区观察，腋芽在3月中下旬开始萌发，4月上旬

大量放叶，初为淡紅色，随着光合作用的增强，逐渐变为青色。叶为互生，卵狀椭圆形，頂端尖，邊緣鋸齒狀，叶脈为羽狀網脈。叶片长4—6公分，寬2—4公分，叶柄短。据观察，油茶叶片的寿命一般是两年，老叶脫落的时间在春季新梢生长时占三分之一，初冬果实成熟采收后至开花时占三分之一，其余在一年中繼續脫落。

花 最早的在10月中旬开花，在茶果采收后10月底到11月內大量开花，平地、朝南坡等阳光充足的，开花早而整齐；高山极个别的花蕾也有在12月底甚至1月初才开花的，但大多受凍不能結果。

油茶花为白色，沒有花柄，花瓣5—11片，大多为5—7片，两性花，雄蕊多数，約120—160个，花藥黃色；雌蕊青色，柱头三裂，受精后即枯萎，到果实成熟后脫落。开花时间大多在早上8—10时。茶花蜜腺发达，蜜汁很多，能吸引昆虫傳播花粉。因此利用油茶的蜜源来养蜂，既增产又收蜜，一举两得。

果 油茶是蒴果，果形不一，从扁圆形到长圆形，子房3—5室，胚珠由上部附着于中軸，每室1—8个胚珠，果皮富有单宁，顏色因品种不同有紅、白、青、黃綠色等，表面有細毛，成熟时漸漸脫落而有光澤。果实在阳光充足和老年茶林成熟較早；在干旱的年份，成熟期也会提早。成熟的果实茶蒲开裂，茶子呈黑褐色；未到成熟期开裂的茶果是一种病态。



油茶的各种果型

由上至下各排为： 橄欖形
桃形 果頂皺皮 桔形

油茶果实的大小，虽与品种有关，但培育管理的好坏，对果

实的大小有一定的影响，果实的发育好坏，与气候也有很大的关系，一般春季长大較慢，6月份气温渐热（月平均温度 26°C ），雨量也多（月降雨量359毫米），果实发育渐快，到7月份（月平均温度 31°C ，月降雨量167毫米）生长最快，8月以后（月平均温度 31.3°C ，月降雨量64毫米），生长又轉慢，这是因为雨水較少的关系。到9月初果实的长大就基本停止了。

种子 胚珠初为白色，細小而未充滿子房，到2月下旬才有种子的形状，逐渐充滿子房，种壳軟，仍为白色，种子內的种仁开始飽滿，但多数是水分。4月初种壳才逐渐变硬，顏色也由乳白色、局部褐色至全部深褐色。到10月初种壳完全变硬，种仁逐渐充实飽滿，硬而肥厚，逐渐形成脂肪。到完全成熟时，脂肪形成最多，因此农民說：“早采一天，一百斤种子要少出一斤油。”

三 油茶 的 品 种

浙江油茶的品种，各地划分方法不一，有些地区按茶果成熟期分为寒露种、霜降种、交冬种；也有按茶果大小分为大果、中果、小果。据农民多年来的经验和油茶生长特性，按茶果成熟期进行分类比较恰当。

当前浙江主要栽培的品种，有寒露种、霜降种、交冬种及红山茶等，各品种的主要特性见下表。

浙江省主要油茶品种及特性

品 种	花	果	叶	备 注
寒 露 种	开花期较早，在寒露前5—10天就开始有花。花瓣较小，5—7瓣。雄蕊数量较少，在一般情况下，只80—120枚。	果实成熟较早，在寒露节前3—5天就有熟果开裂。果型较小，果径在2公分左右，心皮1—3室，种子1—3粒。	枝短叶小，新梢最长20公分，一般5—10公分。叶光滑，叶长3—4公分，宽1—2公分，锯齿排列较整齐。	此品种性喜温暖，在浙南地区和部分县低山区分布较多。其最大特点是单位出油率在30%以上。
霜 降 种	开花期比寒露种稍迟，在霜降前5—10天开始有花。花较大，5—9瓣，少数达11瓣，雄蕊160—180枚。	果熟期在霜降前后。果形变化很大，有桔形、桃形、橄形，一般果径均在4—5公分，心皮3—5室，种子3—20粒，多的达30粒。	叶革质较厚，叶形较大，小枝较粗硬，新梢最长达50公分。叶锯齿较深，在表面叶脉中肋有明显稀疏茸毛，叶的变化很大。	此品种适应性较强，全省分布最广，产量高，出油率高。