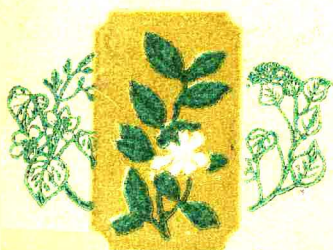


S 794

湖南油料树种

湖南省林业科学研究所主编



湖南人民出版社

前 言

我省油料树的种类繁多,分布甚广,资源丰富,据不完全统计,已经发现、鉴定的有油茶、油桐、核桃、乌桕、白蜡、野桐、樟树、白檀等120多种。这些油料树种,大都具有繁殖易、收益快、产量高、分布广、收入大、用途多等特点,是吃、用方面迫切需要的物资,也是支援社会主义建设、提高人民生活水平不可缺少的原料。因此,必须根据各级党委的指示,因地制宜地大力发展这些油料树种,以便尽快地增加油源。

我省气候温和,雨量充沛,土壤肥沃,资源丰富,适宜于多种油料树的发展;加之群众对这些作物(如油茶、油桐等)历来有栽培习惯,经验丰富,这都为发展各种油料树奠定了良好的物质基础。只要我们充分利用这些优越条件,加强技术管理,合理经营,就能发挥巨大的生产潜力。而且这些作物的适应性强,又不与农争地,管理上花工不多,在一般丘陵、山地、“四旁”栽植,大有可为。尤其是油茶、油桐,其经济价值很高,用途又广,更应大力栽培和加强管理,以便促进速生丰产。至于其他野生油料树,也应因地制宜地加以利用,或重点地加以培养。

料,供
考,供
于我
讀者

累 的 資
經 部 門 參
1。 但 由
決 點, 希

白
1963年5月

目 录

油茶	(1)
概述	(1)
油茶的形态特征	(2)
油茶的一般特性	(2)
一、油茶生长的适应环境	(2)
二、油茶生长、发育的一般规律	(3)
油茶的品种及选种	(4)
一、油茶的品种	(4)
二、油茶的选种	(5)
油茶速生丰产的关键技术	(6)
一、营造新林提早开花结实的主要关键	(6)
二、提高成林单位面积产量、实现稳定丰产 的主要环节	(9)
(一)垦复中耕	(9)
(二)林粮间作	(10)
(三)合理施肥	(12)
(四)保花保果	(15)
作好油茶收、管、榨,确保丰产又丰收	(23)
一、适时采果,细摘细收	(23)

二、收后管好,加强检查	(24)
三、改进榨油技术,提高出油量	(24)
攸县油茶	(25)
概述	(25)
形态特征	(25)
生长习性	(26)
一、生长环境	(26)
二、生长发育特点	(26)
经济价值和用途	(27)
栽培技术要点	(27)
油桐	(28)
概述	(28)
一、油桐的形态特征及其分布	(28)
二、油桐的经济价值	(32)
油桐的栽培技术	(32)
一、林地选择	(32)
二、细致整地	(33)
三、精选良种	(35)
四、造林方法	(36)
五、抚育管理	(37)
六、改良品种	(45)
核桃	(46)

核桃的經濟价值	(46)
核桃的生长环境及习性	(48)
主要栽培品种	(49)
栽培方法	(49)
一、直播造林	(50)
二、植树造林	(51)
三、无性繁殖	(56)
經營管理	(63)
一、中耕除草	(63)
二、林粮間作	(64)
三、施肥和灌溉	(64)
四、修枝和整形	(65)
五、生长刺激素的应用	(66)
收获	(66)
漆树	(67)
漆树的經濟价值	(68)
漆树的形态特征	(68)
栽培方法	(69)
一、林地选择	(69)
二、整地	(70)
三、造林技术	(70)
漆树的撫育管理	(75)
漆液的采割	(75)
一、割漆年齡和時間	(75)

二、割漆方法·····	(76)
制漆的方法·····	(77)
生漆的成分及其鉴定方法·····	(77)
漆树病虫害的防治·····	(77)
烏柏 ·····	(79)
烏柏的經濟价值及用途·····	(79)
一、烏柏的經濟价值·····	(79)
二、烏柏的用途·····	(79)
烏柏的适生环境及其分布·····	(81)
烏柏的品种·····	(82)
烏柏的形态特征和生物学特性·····	(83)
一、形态特征·····	(83)
二、生物学特性·····	(84)
烏柏的栽培技术·····	(84)
一、植树造林·····	(84)
二、直播造林·····	(87)
三、烏柏品种的改良·····	(87)
經營管理·····	(89)
防治烏柏虫害·····	(90)
榨油·····	(91)
樟树 ·····	(92)
樟树的經濟价值·····	(93)
栽培技术·····	(94)

一、采种.....	(94)
二、育苗.....	(94)
三、造林.....	(95)
四、撫育.....	(95)
采收利用.....	(96)
油蜡树(女貞树).....	(96)
蜡树的經濟价值.....	(97)
栽培方法.....	(99)
一、采种.....	(99)
二、育苗.....	(99)
三、造林.....	(99)
四、更新.....	(100)
五、撫育.....	(100)
六、“苦树”的鉴别.....	(100)
七、防除虫害.....	(101)
养虫制蜡的方法.....	(101)
白檀	(102)
野桐	(104)
山苍子树	(106)
香榧	(109)
白光子树	(111)

油 茶

概 述

油茶俗称茶子树或茶树，是我省分布最广、产量最高、收入最大、用途最多的油料树种。油茶一身是宝，茶油除供食用外，还可作机器滑润油、铁器防锈油、人造奶油、肥皂、蜡烛、凡士林、印泥油、生发油以及医药等用途；茶枯为良好的肥料和防病、杀虫剂，并能提炼汽油，~~同时~~放出一氧化碳供点灯使用；茶果壳是提制活性炭、糠醛、皂素、烤胶、碱的重要工业原料。

我国是世界油茶的集中产地，而湖南的产量历来约占全国总产量的一半，年产油70—110万担。我省现有油茶林2,000余万亩，其中纯林有1,100万亩，除南县、安乡、沅江无成片油茶林外，各县均有分布，一般亩产油5斤左右。大跃进以来，各地创造了許多速生丰产的纪录，如耒阳、永兴等地的成林，最高亩产油达100斤；邵东油茶林场的幼林，造林后2—3年普遍开花结实，5—6年最高的亩产油5—6斤。

油茶是我省最有发展前途的油料树种，它不但收益快、收效大、寿命长、产量高、用处多，而且适应性强，在一般丘陵、山地、平地均宜栽植，并不与农争地；同时我省群众素有经营油茶的习惯和丰富的经验，加之我省气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，适宜于油茶生长、发育。因此，只要采取积极措施，加强现有成林的经营管理，同时在缺油地区大力营造新林，加强抚育管理，就能提高成林单位面积产量和提早幼林开花结果，尽速增加油源，从

根本上解决食用油的供应。

油茶的形态特征

油茶(图1)在植物分类上属山茶科、茶属,学名 *Camellia Oleosa*(Lour)Rehd, 为常绿小乔木,高达3米。叶革质而厚,卵状椭圆形,长3—6厘米,顶端尖;叶缘有钝锯齿,叶脉不明显,叶平滑无毛。花白色,无柄。蒴果球形,果皮青色、黄色或红色,有毛或近于无毛。种子三角状卵形,有棱角,黄褐色,或黑褐色。



图1 油茶

油茶的一般特性

一、油茶生长的适应环境

油茶喜欢阳光,萌芽力强,适宜在海拔700米以下的地方生长。它是深根性的树种,须根发达,适应性强,对土壤要求不严格,在一般丘陵、山地的红壤、黄壤或棕色森林土(土壤呈酸性

至中性反应) 均能栽植, 但以阳光充足、土壤深厚肥沃、坡度較小、排水良好的山坡生长更好, 产量較高。油茶生长区的年平均温度約为 $16.1-18.7^{\circ}\text{C}$, 一月份平均温度 3°C 以上, 最低温度在 -10°C 仍能生长; 年降雨量在 1,400—2,000 公厘之間, 年平均相对湿度在70%至82%之間。

二、油茶生长、发育的一般規律

油茶生长发育与一般树木不同, 其主要特点有如下几个方面:

1. 油茶的生长、发育和衰老 油茶为多年生的植物, 造林后一般要 7—8 年才开花結果, 20—80 年为盛果期, 80 年后逐渐衰老, 产量下降, 寿命长达 100 年以上。如果經營管理得好, 也能提早在造林后 2—3 年內开花結实, 而且能延长盛果期。

2. 油茶一年中的周期生长发育規律 油茶于春季三、四月間大量生根, 同时抽春梢、換老叶, 此时春梢猛长, 发出新叶, 老叶脫落。五、六月份幼果迅速膨大, 春梢生长基本稳定, 并先后分化出花芽。七月至八月間果实成长, 开始长油, 花芽繼續分化, 大部分已膨大。九月后果实长油更快, 同时有个別花蕾开放。十至十一月 (寒露至立冬) 茶果先后成熟, 尤以寒露至霜降之間成熟最多, 花蕾先后开放, 十一月为盛花期, 十二月以后开花逐渐减少, 也有少数延至第二年二、三月才开放的。

3. 油茶开花、結果的特点 在油茶果成熟的同时又开始开花, 群众称为“双胎树”或“抱子怀胎”, 花期长达 5—6 个月, 且跨秋、冬、春三季。但以盛果期十一月开花的成果率高, 始花期和末花期的成果率低。油茶既可自花授粉, 也能异花授粉, 但以

异花尤其是异株授粉的受精作用好。因此，在始花期虽然气候温暖，但由于开花数少，花粉来源缺乏，形成自花授粉，成果率低；盛花期因花粉来源多，有利于异株、异花授粉，加以此时天气温和，虫媒授粉容易，而且花粉发芽率高，受精作用良好，故成果率高；十二月以后低温、多雨，且常有冰冻、霜雪，不利于授粉，成果率也低。油茶主要长春梢，也有夏梢和秋梢，但绝大部分花蕾在春梢上分化，以后开花结果，其中以七月前分化的花芽健壮，落花、落果少，成果率高。夏梢、秋梢多为徒长枝，一般不结蕾开花。

油茶的品种及选种

一、油茶的品种

我省油茶的品种很多，主要有普通油茶（即家油茶或白花油茶）、攸县油茶（又称野油茶）、红花油茶三大类型。但分布最广、产量最高的是普通油茶。这种油茶群众历来有栽培习惯和丰富的经验，他们按照油茶的形态特征和物候特性主要分为四种：

1. 寒露子 寒露子又名小包子，其主要特点是：果实在寒露节成熟，开花、盛花期早，但落花、落果多，抗病力弱。果形小而结蕾、开花、结果数量多；果内种仁数少，一般只1—3粒，但出油率高（每100斤子出油量一般为25市斤左右），大小年显著；果皮薄，颜色以红皮较多，黄皮、青皮较少；果形以圆形、心脏形、柑桔形较多。分枝细而多，枝细长向上生长。树冠不大。叶片小而密，叶端尖锐与枝条成一定的角度；春梢多，常着生两个以上的丛生果。一般开花期在十月上旬至十二月下旬。

2. 霜降子 霜降子又称大包子，在霜降节成熟，开花期在十一月中至次年一月上旬。始花、盛花期較迟，結蕾、开花、結果数少，落花也少，成果率高。果形大，顏色以青黃色多，紅色較少；果內种仁数多，一般6—9粒，但出油率低，每100斤子出油20市斤左右。树冠寬广，分枝較少，叶片大而肥厚。

3. 中降子 中降子又叫中包子，在寒露、霜降节之間成熟，开花期比寒露子略迟，比霜降子稍早。它的开花数多而落蕾、落花、落果均少，且果多而大，抗病力强，产量稳定，大、小年不显著，出油率高，每100斤子能出油22—23斤左右。树形、果形介乎寒露、霜降子之間，是群众最喜爱的一种，作良种繁育是很有前途的。

4. 苦槠子 苦槠子在衡山一带較多。其特点是：結蕾、开花、結果特別多，单株产果最高达几千个；抗病力很强（尤其极少发生炭疽病），落果少，大小年不显著，出油率与寒露子不相上下，但果形比寒露子小，采果較花工；果形以圓形、橢圓形較多，顏色多半是黃色或青色；花細小，多为5瓣；树形、叶形、果形近似寒露子，亦在寒露节成熟。用这种品种与其他良种杂交，創造新的品种是比較理想的。

关于油茶品种分类的方法，目前在学术上还有許多爭論，但从形态特征、物候特性、經濟价值等綜合分类是比較全面的。群众主要根据果形、成熟期、出油率来划分品种，比較簡便易行、容易識別，無論在生产和学术上都有实际意义，是比較科学的。

二、油茶的选种

油茶生产是百年大計，只有作好选种工作，才能为速生丰产

和长远收入打好基础。因此,要严格作好选山、选树、选果、选子等“四选”:

1. 选山 选择阳光充足、土壤肥沃的丰产山,分别品种进行收摘。

2. 选树 在丰产山选择生势旺盛、发育健全、树形端正、无病虫害而产量稳定的壮龄树(年龄30—50年),以作选种之用。

3. 选果 以红皮、皮薄、果大、光滑、圆形或椭圆形的茶果最好,但必须在果实充分成熟时(此时果皮发红或发黄,稍微开裂)采摘。

4. 选子 子粒以肥大、饱满、壳黑、仁黄的为好,这样的子粒发芽率高,含油量多,生长快,产量高。

油茶速生丰产的关键技术

要油茶获得速生丰产,固然要因地制宜地营造新林,采取积极措施,提高造林成活率和促使幼林提早开花结实,以便扩大栽培面积,尽速增加油源,但更重要的是加强现有成林的经营管理,提高单位面积产量,实现稳定丰产。

一、营造新林提早开花结实的主要关键

过去,一般人认为油茶生长发育很慢,造林后7—8年才开花结果,但大跃进以来,湖南省林科所、邵东县油茶林场、湘阴县白水苗圃、耒阳县公平公社白露大队等地经试验研究证明,只要提高造林技术,加强幼林抚育管理,就能在造林后2—3年开花结果,而且生长发育正常,产量年年增加。他们的主要经验是:

(一) 适地适树, 适时造林

造林地的选择, 一般是地势平坦、阳光充足、排水良好而土壤深厚、肥沃、疏松的地方, 这就使油茶获得充分的光照, 并能从土壤中吸收到较多养分和水分, 因而成活率高, 生长发育快, 开花结果早。

在造林的季节上, 抓住了冬末春初(十二月至一月)的时间进行。这时气温较低, 太阳不大, 蒸发量少, 又有雨水, 土壤湿润, 造林不致受晒、受旱, 容易成活, 且在干旱季节到来以前, 早就扎好了根, 为生长发育打好基础, 因而长得又快又好。

(二) 选育良种, 大苗栽植

造林和育苗所用的种子, 都是选取果大、子黑、仁黄、充分成熟而饱满、无病虫害的中降子, 于冬末直播(直接播种在造林地)或于春季二、三月间育苗, 第二年才造林。但以育苗造林(即植树造林)的效果最好, 这种造林方法的好处很多:

1. 植树造林须先育苗, 由于苗圃条件较好, 管理精细, 所以种苗一开始就获得较多的营养物质, 因此, 培育一年以后的苗木, 生长健壮, 又高又粗, 根系发达, 抗旱力强, 造林扎根早, 成活率高, 而且生长、发育快, 开花、结果早而多。

2. 经苗圃培育一年以上的苗木已成大苗, 造林后便于管理, 可以及早进行抚育, 不易被杂草压抑, 生长较快。

3. 植树造林对土壤的适应性较强, 成活率高, 因而林相整齐, 这就减免了补植的麻烦。

4. 植树造林一般用单株栽植, 不会象直播造林那样一穴多

株,互相挤压,需要間苗或間株;单株栽植的养分供应集中,受光面广,故树形发育好,生长势旺盛,結果快,产量高(但在土壤特別干旱、瘠薄的地区可用多株栽植)。

5. 植树造林节省种子,相应地增加油源,且能避免兽害。

植树造林比直播造林优越,造林易成活,提早开花結果較有把握,应大力推广。

造林时应精选生长健壮、地上部分一尺高以上、根莖比筷子粗而根系发达的苗木,作到随起随栽,并作好整地、扶正、舒根、紧土等工作。

(三) 林粮間作,加强撫育

因时、因地制宜地进行林粮間作,是促进幼林提早开花結实的关键之一。林粮間作的作用在于:保证了造林前的深挖整地,有效地消除杂草,促进了土壤风化,使土壤变得疏松、肥沃,保水力强,因而种子发芽出土快而整齐,造林后連續的間作,又保证了幼林及时的中耕、除草和施肥。因为营养条件較好,故促进了油茶内部营养物质的积累,細胞质濃度增大,为提早开花結实創造了有利条件。

間作的具体方法,是针对幼林不同生长发育时期的特点来进行的。造林的第一年,幼树生长緩慢、矮小,宜間种蔬菜或豆类,以增加土壤的氮肥和中耕次数,促进油茶抽梢、发叶,长得又高又粗;第二年油茶已經长大,可間种紅薯、蕎麦,以增加土壤的磷、鉀肥,滿足油茶花芽形成和开花、結果的需要;第三年种花生或紅薯(如第二年种豆类的,則第三年种紅薯),以提高土壤肥力和定期深耕、中耕,促使油茶更多开花、結实。以后根据情况繼

續进行輪作套种。

此外，在冬季进行修枝、打頂(打頂即將徒長的頂梢剪去)，以促进来年多发春梢，更多地开花、結果。

二、提高成林单位面积产量、实现稳定丰产的主要环节

(一) 垦复中耕

垦复、中耕是保证油茶丰产的根本措施，也是一切丰产措施的基础。它的作用在于消灭杂草、疏松土壤、防止干旱、改良土壤、提高土壤肥力和减免病虫害。因此，垦复是有效的增产措施，正如我省群众說的：“当年垦复，头年得利，两年增产，三年丰产”，“七月挖金，八月挖銀，两三年不得荒”。

1. 垦复的时间：以冬、夏两季(十二月至一月和七月至八月)最好，深耕在冬季进行，中耕在夏季进行，翻土的深度根据不同季节、地势和林地情况而定，要坚持“冬春宜深，夏秋宜浅；平地宜深，陡地宜浅；树冠外宜深，树冠內宜浅；疏林宜深，密林宜浅；粘土宜深，砂土宜浅”的原则，深耕一般7—8寸，中耕2—3寸。熟山一般每两年或隔年深耕、中耕各一次；林粮間作的深耕、中耕可决定于作物的管理制度。但深耕、中耕的次数要根据林地情况而定。根据我省群众經驗，有“三年一大挖”(即深耕)，“一年一小挖”(中耕)，也有三年挖两次的。

2. 垦复的方法：应根据不同的地形、地势和不同的林地情况而定，一般有全垦、条垦(或称带垦)、穴垦、阶梯式垦、魚鱗形垦等五种。