

# 油茶种植高产栽培技术探讨

广西壮族自治区国有七坡林场 廖 美

**摘要:** 为了探究油茶种植高产栽培技术, 本文主要以广西地区为例, 首先分析该地区油茶种植优势, 之后从育苗嫁接、整地定植、施肥管理、修剪技术、病虫害防治这几个层面, 阐述广西地区油茶高产的关键技术要点, 为其他技术人员、林场工作者提供可行性建议, 最终促进该地区油茶高产, 实现林农的增收创收。

**关键词:** 油茶; 广西; 高产技术; 施肥; 病虫害

在整个“十三五”规划期间, 广西地区油茶种植面积已经突破 800 万亩, 在 2021 年底, 总产值超过 330 亿元, 亩产油茶突破百千克, 为当地种植户带来可观的经济效益。基于此, 笔者对广西地区油茶种植高产栽培技术进行深入探究, 为其他地区种植户和林技人员提供可借鉴的经验。

## 一、广西地区油茶种植优势

油茶也被称为茶子树, 属于中乔木或者灌木, 花顶生, 蒴果球形或卵球形, 喜温喜湿, 不耐寒, 更加适合生长在酸性土质层中, 是世界四大木本油料之一, 同时也是我国特有的纯天然高级油料作物, 在广西地区、湖南地区、河南地区、江西地区、浙江地区多有分布。本文主要以广西地区为例, 该地区年平均气温在 16 ~ 23℃ 之间, 地处亚热带季风气候区, 雨热同期的自然条件可以满足油茶生长所需, 可以在油茶生长全周期为其提供良好的气温条件和降水条件, 避免低温和晚霜造成油茶的落花落果; 同时, 广西地区年降水量在 1000mm 以上, 可以及时补充油茶所需水分, 最重要的是油茶对土壤要求并不严格, 缓坡地带、丘陵地带、侵蚀作用较强的地带都可以进行栽植。因此从这一层面来讲, 广西地区拥有明显的油茶种植区位优势。

## 二、育苗嫁接

要想实现油茶的稳产高产, 应该选择合适的育苗方法和播种造林技术, 在广西地区, 在冬季和春季都可以进行播种育苗工作, 最好选择防水保湿性强、排水功能良好、背风向阳、质地肥沃的土层, 但是尽量规避重黏土、水稻土等苗圃地, 在播种前做好苗床整地, 施加基肥。也可以通过扦插育苗和嫁接育苗方法。在扦插育苗过程中, 可以利用下插方式, 选择叶片完整、木质化程度高、叶芽饱满且没有病虫害的插穗, 长度约 4 ~ 4.5cm 左右, 利用 ABT 生根粉进行处理, 最后完成整个扦插过程, 在一到两个月之后就可以愈合生根, 尽快萌发新根, 促进油茶的生长和发育。也可以采用嫁接育苗方法, 保留原树干一部分营养枝, 之后选择躯干笔直、光滑无虫的主枝, 在离地 60 ~ 80cm 左右锯断, 之后进行

嫁接, 接入切口木质部, 之后自下而上包扎接口, 最终完成整个嫁接育苗工作。

## 三、整地定植

油茶本身属于喜光喜湿经济作物, 在海拔高度 100 ~ 500m 的丘陵、平原、山地区域都可以进行广泛种植, 但是种植人员也应该注意到, 要想实现油茶的稳产高产, 必须重视苗圃地的选择, 尤其在定植过程中, 必须选择阳光充足、坡度为 46.6% 以下的中下坡, 地下水位不能超过 1m, 土质疏松、土壤肥沃的地区, 在定植之前, 可以利用测土配方技术, 对土壤理化性能进行改良, 加速土壤中有机质的分解, 使土壤熟化和疏松, 改善地下微生物活动条件, 最终提高整地质量, 增加耕作层深度, 加速岩石风化和土壤熟化, 最终提高土壤保墒能力。比如可以利用 1.5kg/ 坎保水剂水溶液, 最大化保持土壤中水分, 满足油茶生长所需, 此外, 种植人员也应该注意到, 要想实现油茶的丰产, 还应该选择合适的栽植密度, 广西地区最适宜的种植密度为 2.5m × 4m, 即 67 株/ 亩, 沿等高线挖种植梯带。同时, 为了避免营林树种的单一性, 可以采用“8 油茶 × 1 香樟楠”混交方式, 提高森林树种多样性, 降低油茶生长期间的病虫害发生率, 为促进油茶高产打下基础。

## 四、施肥管理

通过施肥管理可以有效增加植物叶片成熟度, 促进油茶体内叶绿素含量的增加, 最终提升油茶叶面积, 提高整棵植株的光合速率和气孔导度, 该种指标与油茶的光合性能息息相关, 直接决定其水分利用效率, 因此, 要想实现油茶的高产和增产, 种植人员必须合理施加肥料, 将基肥和追肥相结合, 改善油茶生理机能, 提高同化效率, 最终促进植株生长发育, 提高总产量。在油茶的生长全周期内, 最重要的阶段为幼年期, 比如胚芽期和幼苗期, 在这一阶段的施肥量和养分吸收率, 直接关系到油茶成熟期的结果量。因此, 种植人员必须提高油茶幼树的养分, 通过施肥管理, 提高林木生长速率。笔者以广西壮族自治区国有七坡林场那琴分场六林站六林 15 林班为例, 该地种植油茶面积为 936 亩, 种植时间为

2019年11月,油茶品系种植品系为岑软3号,该地技术人员结合以往油茶种植和抚育经验,将施加基肥和追肥相结合,其中基肥选用华沃特5%有机肥(3千克/坎),在次年进行3次追肥,第一、二次施100克/株尿素,第三次施加10千克/株5%有机肥,在第三年施肥两次,均施加100克/株(50g华沃特15~6-9复混肥+50g斤尿素),在施肥过程中,将除草抚育管理方式相结合,通过扩坎、砍草、打除草剂,避免外界杂草和灌木丛对油茶林生长造成影响,最终得出表1数据。

表1 施肥对油茶生长性状的影响

	第一年	第二年	第三年
成活率(%)	95	90	100
叶片SPAD值	25	28	29
茶果体积(cm <sup>3</sup> )	40	60	66
果实高径比	0.90	0.84	0.82
果皮厚度(mm)	4.2	4.06	3.8
茶籽含水率(%)	40.2	43	45
茶籽出仁率(%)	45	47	49
种仁含仁率(%)	37	46	52
单株产量(kg)	0.8	3.6	4.7
单株产果量(个)	30	62	154
单果质量(g)	15	20.68	33.25
单果出籽率(%)	26	35	42

通过表1中数据我们可以发现,在油茶种植的第一年,施加基肥可以保证油茶幼苗的成活率,其茶果体积、果实高径比、茶籽含水率、出仁率、单株产量、单株产果量和质量等生长指标均处于良好状态。但是也应该注意到,虽然油茶幼苗成活率高(达到95%),但是叶片SPAD值较低,并且果实高径比较高(达到0.90),这说明,在油茶生长的第一年,果实外表并不整齐,容易出现畸形果,并且果实厚度较厚(达到4.2mm),单株产量较低(低于1.0kg),单果出籽率较低(26%)。因此,种植户应该遵循油茶的生长特性和发育规律,在第二年和第三年分别进行追肥,在施加100克/株尿素之后(即:定植第二年),油茶叶片SPAD值逐渐升高(28>25),并且在第三年追肥之后(50g斤华沃特15-6-9复混肥+50g斤尿素),油茶成活率可以达到100%,叶片SPAD值达到最高(29),果实高径比逐渐降低,达到0.82,这说明果实整齐度越来越好,畸形果占比越来越低,并且单株产量、单株产果量、单果质量、单果出籽率这四项指标均处于历年新高,尤其是单株产果量,可以达到154个/株。由此可知,通过施加基肥和追肥的方式,可以不断提升油茶植株的生长性状,提升其单产,提高果实质量。

对施肥量和油茶生长性状之间的关系进行分析,对影响油茶生长性状的主要因素进行探究,发现如果种植户对油茶开展施肥,可以有效促进油茶体内叶绿素含量的增加,使得成熟的油茶叶片比新生的秋梢叶绿素含量更高,尤其是通过氮肥施加,可以提升植物叶片成熟度,并且提高叶片上水分利用效率,通过蒸腾作用而散

失的有机物含量可以得到及时补充,因此提高水分含量。其次,施肥可以增加油茶的气孔导度,提高同化效率,提升油茶净光合速率,最终促进植株生长,通过改善土壤中无机氮的利用率,在一定程度上可以抑制油茶叶片硝酸还原酶活性过高的状态,通过油茶幼年期的施肥管理,有利于培育优质壮苗,提高油茶幼林的冠幅增长率,提升新梢平均增长率,逐渐加大叶面积,树高、树径、胸径逐年递增,土壤肥力不断增加,微生物活性提升。因此得出结论:对油茶施加氮磷钾复合肥,结合适当的尿素和有机肥,可以提升茶果经济指标,补充植株养分,促进果实生长发育,提高种仁含油率,避免枝梢生长发育不良,有利于下一代的单株产量和产果量的提升。

## 五、修剪技术

要想获得油茶的丰产和高产,种植户除了维持合适的定植密度,还应该在油茶生长全周期进行精细化修剪和整形,尤其是在幼龄林,种植户必须做好定干整形处理,比如在距离嫁接口35~45cm左右进行定干,选留3~4个生长势较强的侧枝,将其培养为主枝,在第二年继续保留2~3个强壮的分枝作为次枝,在第三年到第五年,继续培养主枝、副枝、次枝,最终起到强壮春梢的目的,尽量多的留枝,扩大树冠,从而促进油茶提早结果。如果油茶林冠幅小,将直接影响其产量,因此,种植户必须科学调整树体高度和冠幅,尽量采用开心形树冠和自然圆头树冠,由于油茶的枝条生产量较快,因此植株可以很快填补空间,林农不用担心植株生长问题,可以有效促进早实丰产。

## 六、病虫害防治技术

### (一) 烟煤病

广西地区油茶种植常见的病害主要有软腐病、炭疽病,煤烟病、根腐病,本文主要以烟煤病和炭疽病为例,其中烟煤病主要为害油茶的枝条和叶片,在发病初期,在植株叶片正面出现黑色小斑点,之后随着病情的加剧,斑点逐渐变为大片的黑色烟霉状病斑,直接降低叶片光合作用,从而使得植株和叶片萎蔫枯黄,此时如果不加大防治,将直接造成落叶、拖叶问题。该种烟煤病菌丝更加适合生长在湿度较大的环境下,因此在夏季高发,同时烟煤病的发生,受到黑刺粉虱和油茶棉蚜的影响,该种虫害成为烟煤病的主要诱因。因此在今后工作中,种植户应该注意整枝修剪,通过间伐抚育,降低林分间密度,加强通风、通气,避免病害滋生和蔓延;同时也可以在发病初期利用0.3%波美度溶液,结合1%食盐、50%三硫磷500倍液、0.6%石灰半量式波尔多液进行综合性防治,在春季秋季加大喷施频次和用量,也可以在发病中期利用50%敌敌畏1000倍液,结合40%乐果乳油800倍液进行综合性防治。

## （二）炭疽病

炭疽病主要发生在油茶叶缘和叶尖部位，在发病初期，在叶片部出现椭圆形红褐色小斑点，之后随着病情的加剧，斑点逐渐变为大块病斑，颜色加深，呈现深褐色或者灰褐色，中央极薄，容易穿孔，此时如果不加大防治力度，容易导致整个叶片的枯死和脱落。炭疽病在发病初期一般不易被发现，该种病害潜伏期较长，但是浸染时间较快，菌丝体在土壤中越冬，在次年4月初期开始脱离寄生残体，依附在油茶植株表面，在梅雨季节发病较为严重，在七八月份达到发病始盛期。此时种植户应该选择优质抗病品种，加强栽培管理，尤其在施肥管理中，不能施加过多的磷肥和钾肥，同时必须保证林分间透光性和透密度，冬季彻底清园，如果发现病叶，必须集中烧毁。还可以利用甲霜氧亚铜可湿性粉剂，结合多锰锌可视性粉剂进行综合性防治，也可以利用含腐殖酸水溶肥，按照1:500的比例兑清水，对叶面进行喷雾。

## （三）天牛病

天牛是油茶植株常见的虫害之一，广西地区每年可以发生3~5代，该种害虫在5月底进行化蛹，7月份产卵，在8月中下旬开始蛀入木质部，为害植株，在10月下旬和11月上旬进行越冬，该种害虫成虫经常在晚间活动，具有较强的趋光性。因此，在防治过程中，种植户应该有效刺杀幼虫，利用较细的金属丝，插入蛀干蛀道，刺杀幼虫，降低成虫数量，也可以利用80%敌敌畏乳油500倍液，结合20%滴滴涕乳剂100倍液，从粪口进行倾倒，在必要时可以结合定量的石油和柴油，将幼虫进行药杀。此外也可以利用生物防治法，在油茶林释放啮小蜂、寄生蜂、大腿蜂，通过生物间食物链循环，降低天牛产卵量和成虫数量，最终保护油茶健康生长。

## （四）茶毒蛾

茶毒蛾也被称为茶毛虫，主要为害柑橘和油茶等经济作物，在广西地区每年可以发生3~5代左右，幼虫在6~7龄生长期具有较强的群居性，如果数百头茶毒蛾聚集在叶背部位，可以直接将大片叶肉进行啃食，并且在三龄幼虫之后，迁移性较强，幼虫在老熟之后可以在植株之间进行迁移，通过结茧化蛹，进行虫量的蔓延。此时技术人员可以将多种防治措施相结合，比如，利用人工抓捕法，在每年的11月末到次年4月初，对越冬卵块进行摘除，通过中耕培土，适时将虫蛹进行杀灭，也可以利用物理防治法，利用害虫的趋光性特征，使用太阳能杀虫灯诱虫、黄板等，对害虫进行大量捕杀，或者利用性诱剂，将其集中引诱到统一区域进行集中性诱杀。还可以利用生物防治法，比如释放寄生蜂、大腿蜂，降低茶毒蛾成虫数量，也可以是撒青铜菌粉500倍液，每克含有150亿分生孢子，还可以利用白僵菌、

绿僵菌对害虫进行有效防治。也可以利用化学防治法，利用80%敌敌畏乳油2500倍液，结合50%马拉松乳剂进行综合性防治，种植户也可以在幼虫3龄之后利用25%亚胺硫磷，结合90%晶体敌百虫进行综合性防治，还可以利用50%杀螟松1500倍液，结合肥皂水150倍液进行喷施，可以有效降低茶毒蛾成虫数量，降低其越冬率。

## 七、结束语

综上所述，广西地区具有油茶规模化种植的区位优势和技术优势，在油茶生长全周期内可以为提供良好的气温条件和降水条件。因此在今后工作中，营林技术人员应该做好整地工作，选择合适的造林密度，通过施加基肥和追肥的方式，不断提升油茶植株的生长性状，提升其单产，多措并举，做好病虫害防治，最终实现油茶的稳产和高产。

### 参考文献：

- [1]董斌,蓝来娇,黄永芳,韦雪芬,龚海光,洪文泓,黄丽英,陈厚蓉.干旱胁迫对油茶叶片叶绿素含量和叶绿素荧光参数的影响[J].经济林研究,2020,38(03):16-25.
- [2]黄安香,周显勇,杨守禄,等.坡度对油茶林土壤氮磷钾含量与剖面分布特征的影响[J].中国农学通报,2020,036(034):7-7.
- [3]曹永庆,姚小华,任华东,等.不同油茶品种冠层光合有效辐射和结实特性分析[J].经济林研究,2020,38(4):6.