

茶叶

CHA YE



汉寿县教学辅导站
常德地区教学辅导站 编

说 明

为了适应教育革命深入发展的需要，使学校教育与三大革命斗争紧密结合起来，遵照伟大领袖毛主席关于“教材要彻底改革”的教导，我们在地、县文教局党组织的领导下，采取地、县结合，以县为主的编写办法，组织部分专、兼职教师，在深入先进单位，调查总结群众生产经验和科学试验成果的基础上，编写了这本《茶叶》教材，供农村五七大学和普通中学茶叶专业班使用，也可供中、小学农基课教师自学，以及茶区贫下中农、知识青年和茶场职工、技术员参考。

本书比较系统地介绍了茶树的栽培技术和茶叶的初制工艺，为便于鉴别，书中对茶树的几种主要病虫害和茶叶初制的几种主要机具等，均附有图表对照。

在编写过程中，蒙我省农学院、省茶叶研究所、地区农业局、外贸局、汉寿县农业局、常德农校、益阳茶厂、常德县五七茶场、汉寿石板滩中学等有关单位的大力支持，提供资料，派员参加审稿，在此，我们一并表示深切的感谢。

由于我们政治理论和业务知识水平低，加上编写时间仓促，书中的谬误和缺点可能不少，敬请读者批评指正。

编 者

一九七七年六月

目 录

第一章 为革命种茶.....	(1)
第一节 发展茶叶生产的重大意义.....	(1)
第二节 我国是茶叶的原产地.....	(3)
第三节 我区茶叶生产的概况.....	(4)
第二章 茶树的形态和特征.....	(7)
第一节 茶树的形态.....	(7)
第二节 茶树对外界环境条件的要求.....	(15)
第三节 茶树的个体发育.....	(18)
第三章 茶树选种和良种繁殖.....	(22)
第一节 茶树优良品种的特点.....	(22)
第二节 我省茶树品种概况.....	(22)
第三节 推广良种.....	(28)
第四节 良种繁殖.....	(30)
第四章 建设新茶园.....	(45)
第一节 园地选择.....	(46)
第二节 园地规划.....	(47)
第三节 园地开辟.....	(49)

第四节	茶树种植	(53)
-----	------	------

第五节	茶苗护理	(55)
-----	------	------

第五章	茶园的培育与管理	(57)
-----	----------	------

第一节	护苗齐苗	(57)
-----	------	------

第二节	茶园耕锄	(59)
-----	------	------

第三节	茶园施肥	(60)
-----	------	------

第四节	茶园灌溉	(63)
-----	------	------

第五节	茶树修剪	(64)
-----	------	------

第六节	茶叶采摘	(69)
-----	------	------

第七节	茶园间作	(73)
-----	------	------

第六章	改造低产茶园	(76)
-----	--------	------

第一节	改造园地	(76)
-----	------	------

第二节	改造树冠	(79)
-----	------	------

第三节	改善管理	(82)
-----	------	------

第七章	茶树主要病虫害及防治	(84)
-----	------------	------

第一节	茶树主要虫害及防治	(84)
-----	-----------	------

第二节	茶树几种主要病害的防治	(124)
-----	-------------	-------

第三节	茶树的生物防治	(137)
-----	---------	-------

附:	青虫菌农药简介	(139)
----	---------	-------

第八章	鲜叶的分级和管理	(142)
-----	----------	-------

第一节	鲜叶分级的标准	(142)
-----	---------	-------

第二节	鲜叶分级的方法	(142)
-----	---------	-------

第三节	鲜叶原料的管理	(143)
第九章	茶叶初制	(146)
第一节	工夫红茶	(146)
第二节	红碎茶	(151)
第三节	绿茶	(155)
第四节	黑茶	(159)
第十章	茶厂设计	(165)
第一节	厂房规模	(165)
第二节	厂房设计	(166)
第三节	茶机配套	(169)
第四节	茶机安装	(172)
第五节	几种主要茶机的性能	(176)
第六节	几种主要机具的使用和护养	(183)
附 录:	500担红茶初制厂厂房设计图	(186)
第十一章	茶叶审评	(189)
第一节	毛茶审评的意义与要求	(189)
第二节	毛茶审评的步骤与方法	(189)
第十二章	茶叶收购	(192)
第一节	认真落实党的茶叶收购政策	(195)
第二节	加强茶叶市场管理	(197)

第一章 为革命种茶

在毛主席革命路线指引下，我区广大贫下中农，遵照毛主席“以后山坡上要多多开辟茶园”的教导，深入开展“农业学大寨”的运动，贯彻执行“以粮为纲，全面发展”的方针，为革命种茶，科学种茶，茶叶生产发展很快。

第一节 发展茶叶生产的重大意义

茶叶是世界三大无酒精饮料之一，是国内外人们普遍爱好的日常饮料。

一、发展茶叶生产是人民群众生活的需要。

我国劳动人民在三千多年前，就发现和利用了茶叶。在《神农本草》、《本草拾遗》等一些古书中，就记述了“茶能益思、少卧、明目、止渴和除病”等作用。据现代科学研究查明，茶叶中含有250多种化学物质，其中尤以茶多酚、氨基酸、咖啡碱、芳香物、蛋白质、酶、果胶物质、糖、维生素、色素等物质，对人体各有其特殊的营养和药理作用。有的能提神强心，增强心肌和血管壁的弹性，有的能解毒、杀菌防除某些有毒物质和病菌对肌体的损害，有的能分解某些物质，避免物质积累，起着保护内脏的作用等等。总之，喝茶的好处是很多的，特别是以肉类、乳类等为主食的兄弟民族，他们一直把茶叶视为生活必需品。在毛主席的民族政策指引下，党和国家对边茶的生产和供应都非常重视。做好

边茶的产销工作，对发展边疆地区的经济，改善兄弟民族的生活，落实党的民族政策，增强民族团结，巩固国防都具有重要意义。

二、发展茶叶生产是巩固、壮大茶区社会主义集体经济的需要。

茶叶是我国的重要经济作物之一。实践证明，茶叶具有稳产、高产的特点，种茶与粮棉不争地，而且收入稳定。在落实“以粮为纲，全面发展”的方针中，很多地方都把茶叶生产作为“全面发展”的组成部分。我区盛产茶叶，如汉寿阳南塘公社一九七五年产黑茶16000多担，农业总收入280余万元，其中茶叶收入为85万余元，占30%以上。这个公社的金架坝大队茶场的茶叶收入占农业总收入的40%。由于壮大了集体经济，公社、大队有能力用茶叶收入买化肥、买农业机械。这样，有力地支援了粮食生产和其他副业生产，对巩固和壮大集体经济起了很大的作用。

三、发展茶叶生产是建设社会主义祖国和支援世界革命的需要。

茶叶是我国的传统出口物资，在国际市场上历史悠久，享有很高的信誉。但是，解放前，由于帝国主义的侵略和反动统治阶级的摧残，茶叶生产遭到破坏，茶叶出口日渐减少。解放后，我国茶叶生产发展很快，随着毛主席革命外交路线的胜利，茶叶出口成倍增长。凡与我国建交和有贸易往来的国家，都要求购买中国茶叶。特别是亚、非、拉一些发展中国家，他们把中国茶看成是“友谊茶”。因此，多生产茶叶，多出口茶叶，不仅对发展与其他国家人民之间的友谊，支援世界革命有着重要意义，而且可以大量换进外汇，进口

国家建设所需要的工业设备及其他物资，对加速社会主义建设，也有着重大的意义。

第二节 我国是茶叶的原产地

茶叶是一种常绿植物，原产于我国西南部的云贵高原，是我国主要特产之一。相传在三千多年前，我国劳动人民就已利用茶叶作为药料，以后逐步发展成为饮料。两千多年前的西汉时代，已出现有关茶叶生产的文字记载。现在，世界上约有四十多个国家和地区产茶，从许多历史资料来看，他们的茶种和茶叶生产技术，都是直接或间接由我国传去的。

我国茶叶产区，主要分布在秦岭、淮河以南的广大山区和丘陵地带。以浙江、安徽、台湾、福建、湖南、湖北、江西、广东、广西、四川、云南、贵州等省产量最多，早在十七世纪（明末，清初）时，全国种茶面积就达六、七百万亩，年产干茶达四百余万担。但是，在解放前，由于帝国主义的侵略和国内反动派的摧残，茶叶生产遭到严重破坏，茶园荒芜，生产下降，质量差，单产低，品种杂，出口日见缩减，不少茶农濒于破产。

解放后，在党和毛主席的英明领导下，在毛主席无产阶级革命路线的指引下，经过土地改革、合作化、公社化运动，茶区广大贫下中农，坚决执行毛主席提出的“以粮为纲，全面发展”的方针，迅速恢复和发展了茶叶生产。特别是一九五八年九月十六日，伟大领袖毛主席亲自视察了安徽省舒城县舒茶人民公社，并作了“以后山坡上要多多开辟茶园”的指示后，广大茶区更出现了一派欣欣向荣的景象。因此，全国茶叶产量逐年上升。一九五二年比一九四九年增加了

101.17%，一九五七年又比一九五二年增加了35.15%。经过史无前例的无产阶级文化大革命和批林批孔运动后，生产日趋发展，产量日益增长。

公元一四〇年，我国茶叶开始对外出口，一九七六年，我国茶叶畅销世界五大洲八十多个国家和地区。

第三节 我区茶叶生产的概况

我区地处湘西，东临洞庭湖，大部分县市属于丘陵山区。气候温和、雨量充沛，有利于茶叶生产，且种茶历史悠久。如汉寿黑茶始于明代，是湖南黑茶主要产区之一。桃源、石门的红茶始于清代，以泥市一代最多，品质较好，历来列为“宜红”。清代嘉庆《常德府志》，就记载有武陵人尤膺兄弟到安徽学习“松萝制法”（即龙井茶制法）之说。但是在解放前，由于国民党反动派的残酷统治，茶叶生产受到了极大的破坏，到一九五〇年，全区茶叶面积只剩下68000亩，茶叶产量只有21600担。

解放后，我区广大贫下中农在毛主席的革命路线指引下，以党的基本路线为纲，狠批刘少奇、林彪、王、张、江、姚“四人帮”的修正主义路线，打击阶级敌人的破坏活动，批判资本主义倾向，坚持社会主义道路，深入开展“农业学大寨”运动，贯彻执行“以粮为纲，全面发展”的方针，战天斗地，劈山种茶，高速度、高质量地发展了茶叶生产。

临澧县九里公社茶场，就是在两个阶级、两条道路、两条路线的激烈斗争中建设起来的。通过无产阶级文化大革命，公社党委克服了生产单一化的思想，认识到不把荒山变成社会主义“银行”，就会成为资本主义“柴行”。荒山

不造福，良田难丰收。由于党委一班人提高了认识，统一了思想，一九七一年冬，就动员了四千多劳动大军向荒山进军，摆开了开山种茶的战场。战斗打响后，阶级敌人不死心，乘机捣乱，散布什么“荒山秃岭想种茶，累断腰干饿掉牙”，妄图动摇贫下中农开山种茶的意志。这时，公社党委就组织贫下中农学习毛主席“千万不要忘记阶级斗争”的伟大教导，引导贫下中农忆苦思权，忆苦思线，忆苦思甜。广大干群，提高了社会主义觉悟，打破了右倾保守思想，揭穿了阶级敌人的阴谋诡计，提高了为革命种茶的积极性。这样，仅用三个冬春，就斗出了万亩社会主义大茶园。

桃源县黄婆店公社党委，认真贯彻党的政策，坚持人民公社三级所有，队为基础的制度，不刮“共产风”，不搞“一平二调”，公社、大队茶场实行带土入场，比例分配，三级办场96个，全社茶园由文化大革命前的300多亩，扩大到一九七五年的8000多亩。

汉寿县岩咀公社高湖大队茶场，由于实行科学种茶，执行“八字宪法”，三年快速成园，11.3亩丰产茶园，一九七六年平均亩产黑毛茶1300斤。

常德县草坪公社陡山大队茶场，一九六八年建场，由于为革命种茶，大搞科学种茶，200亩茶园，达到了三年快速成园，四年大受益，五年得高产的标准。

近几年来，在茶叶制作方面，红碎茶初精制联合加工也发展很快。一九七四年，年产3000担的常德县五·七茶厂建成投产；今年以来，桃源县太平铺公社茶场，澧县闸口公社茶场等九个单位的红碎茶初精制联合加工厂已建成投产。据统计，一九七五年，全区已办有社队茶场1468个，制茶机

械设备能力相当于文化大革命前的十倍。

总之，我区茶叶生产的形势很好。面积日益扩大，产量逐年提高。一九七六年，茶园面积已达40万亩，产量达10万担。根据地区“在努力增加粮棉产量的同时，巩固提高现有茶园，加速改造低产茶园，积极发展新茶园，努力提高茶叶单产，努力提高茶叶质量”，“一九八〇年建成50万亩高产稳产茶园，产量30万担”的规划，因此，我们必须在“以粮为纲，全面发展”的方针指引下，在狠抓粮食生产的同时，应努力管好现有茶园，不断提高单产，并因地制宜地、有计划地积极开山种茶，建立新茶园。使我区的茶叶生产有一个更大的发展，为支援社会主义建设和世界革命作出更大的贡献。

思考与实践：

1. 发展茶叶生产在社会主义建设中有什么重大的意义？
2. 解放前，我国的茶叶生产为什么日趋下降？解放后，我国茶叶生产的发展情况如何？
3. 组织师生作社会调查，了解当地的茶叶生产发展史。
4. 组织师生访问茶农，了解当地的茶叶生产概况。

第二章 茶树的形态和特征

伟大领袖毛主席教导我们：“认识的过程第一步开始接触外界事物，属于感性阶段”，要了解和掌握茶树栽培技术，我们首先必须对茶树的外部形态有一个全面的认识。

第一节 茶树的形态

一、茶树植株有乔木、半乔木、或灌木状（见图1—A）。乔木状的，主干明显，分枝部位高，贵州赤水的大茶树（见图1—B），高达12米，主干直径180厘米。灌木状的，无明显主干，分枝较稠密，而且多出自地面根颈外，呈丛生状态。我区茶园都属于灌木状类型。半乔木状者，介于乔木、灌木之间，

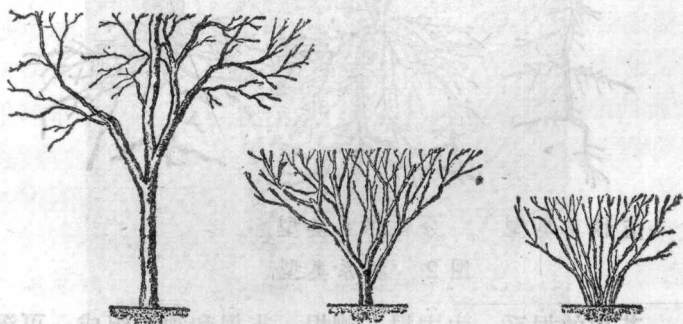
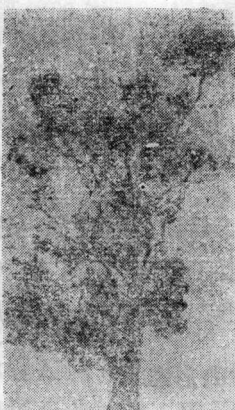


图1—A 茶树类型

图 1—B
贵州赤水大茶树



如江华苦茶、广东水仙、云南大叶种等都属于半乔木状类型。茶树的高度在自然条件下，灌木状的通常达 1.5—3.0 米，半乔木状的达 3—5 米以上。

根：根系是构成茶树整体的重要部分，根的主要生理功能是吸收水分、养料和把地上部固定于土壤中。根

的分布与生长动态，是制定茶园管理措施的主要依据之一。实际上所谓“栽培”，首先就是要养好根系。有了健全的根系，才能使树势旺盛，才能有高产、稳产和优质的基础。

(见图 2)



直根系类型

分枝根系类型

图 2 根系类型

茶树的根系，由主根、侧根、支根和须根组成。可深达土中 6—9 尺，一般为 3 尺以上。主根为红褐色，垂直分布。侧根、支根和须根，构成网状根系。从根的作用看，把

茶树的粗大根称为骨干根，骨干根是支持树体的骨架。侧根、支根和分支根是运输养料的器官，须根和细根最幼嫩，呈乳白色，质脆易断，是吸收水分养料的器官。

茶树成龄后，根系的幅度一般大于树冠的幅度，在土层深厚疏松的地方，为树冠两倍多。

茎：茶树的茎由幼芽发育而成。根据茶树的树冠特征，可分为乔木、半乔木、灌木，其中以灌木状茶树栽培较多，它的分枝从根颈抽出，作丛生状态，没有明显的主干。乔木和半乔木的茶树具有明显的主干，枝条从主干上抽出，主干高大，侧枝细小。（见图 1—A）

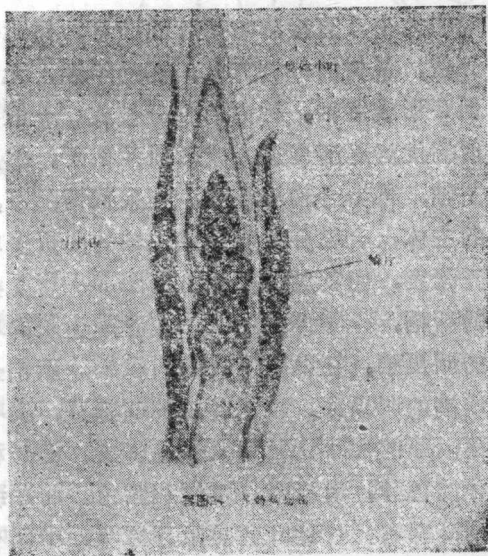


图 3—A 芽的纵切面

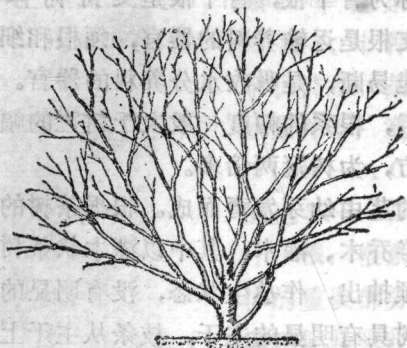
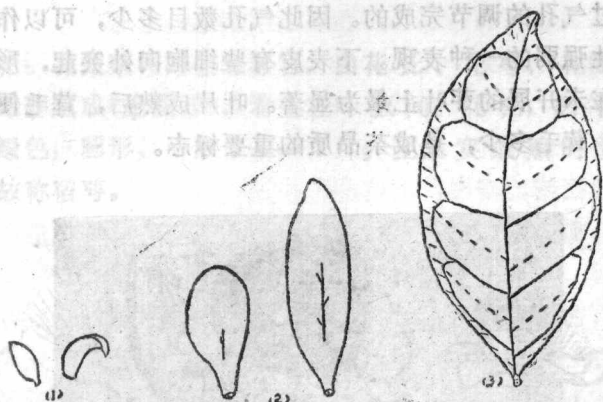


图 3—B 披张状

茶树树冠的大小，直接影响茶叶的产量，树冠扩大又决定于茶树的分枝，茶树的分枝方式，在幼年期，无论主干与侧枝都是由顶芽形成主轴，称为单轴分枝式；一般生长四、五年之后，顶端优势逐渐衰退，或者顶芽枯死，然后由下面的侧芽形成主轴，称为合轴分枝式。在采摘情况下，合轴分枝构成树冠的主体；合轴分枝能造成主轴的曲折多歧，故能扩大树冠的开张度，使其成披张状（见图 3—B）具有丰产性能。茶树的新梢，一年可发三次。在春季生长的叫春梢，在夏季生长的叫夏梢，在秋季生长的叫秋梢。新梢上着生很多芽，位于顶端的叫顶芽，位于叶腋的叫腋芽，没有固定位置的叫不定芽。芽的大小、肥瘦及毫毛多少，随品种、环境条件而异。芽的色泽，有淡绿、黄绿和紫色。将芽纵切，可以清晰地看到外围有几片幼叶包裹腋芽原茎，中间有一细小的圆锥突起物，即生长点，其基部的突起物称叶原茎。（见图 3—A）。

鳞片：茶树的叶片，有鳞片、鱼叶和真叶三种（见图4—A）。鳞片：色褐，有稀疏短硬茸毛和薄层蜡质。鳞片是茶芽的保护物，到春后，芽开展时，鳞片即脱落，但也有不脱落的。



(1) 鳞片

(2) 鱼叶

(3) 真叶

图4—A 茶树的三种叶片

鱼叶：形如鱼，是新梢每次生长中的头一片叶或头几片叶，颜色较浅，稍厚而硬脆，叶柄宽而扁平，叶缘全圆或前端有锯齿，叶尖圆钝。就其变异性来看，在条件良好的情况下，它可以发育成为真叶。

真叶：茶树的真叶在同一时期有新叶和老叶两种。真叶的形态变化，常随品种、季节而异。一般在同一品种中，春季长出的叶略呈卵圆形，夏季长出的叶略成长椭圆形。叶面常有光滑、暗晦、粗糙、平滑的区别，而且还有不同程度的隆起，完全平滑的少见。

— 叶片是茶树的重要器官，分叶柄和叶片两部分。从解剖组织来看，分表皮与叶肉两部分。（见图4—B）表皮外面有角质层，可以防止细菌侵入和水分蒸发，提高抗逆能力。下表皮有气孔，是水分空气出入的门户，茶树的蒸腾作用便是通过气孔的调节完成的。因此气孔数目多少，可以作茶树适应性强弱的一种表现。下表皮有些细胞向外突起，形成茸毛，在未开展的芽叶上最为显著。叶片成熟后，茸毛便自行脱落，茸毛多少，是成茶品质的重要标志。



图4—B 叶片的横切面