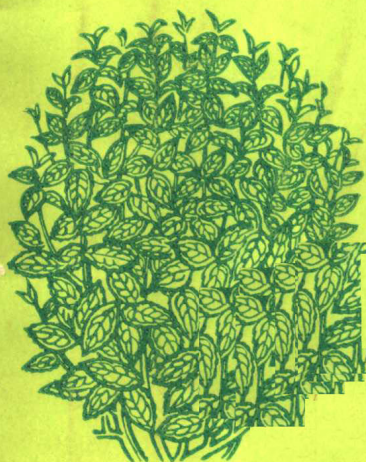


河南茶叶生产技术



河南人民出版社

河南茶叶生产技术

信阳地区茶叶试验场编著

河南人民出版社

河南茶叶生产技术

信阳地区茶叶试验场编著

河南人民出版社出版

河南第二新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

1974年7月第1版 1974年7月第1次印刷

印数 1—2,600册

统一书号 16105·7 定价 0.25 元

毛主席语录

农业学大寨

以粮为纲,全面发展

在生产斗争和科学实验范围内,人类总是不断发展的,自然界也总是不断发展的,永远不会停止在一个水平上。因此,人类总得不断地总结经验,有所发现,有所发明,有所创造,有所前进。

以后山坡上要多多开辟茶园。

前 言

无产阶级文化大革命以来，在毛主席“以粮为纲，全面发展”的方针指引下，我省粮棉生产连年获得大丰收，茶叶生产迅猛发展。一九七二年全省新开辟的茶园面积比一九六五年增长了五倍，茶叶总产量和收购量也有大幅度增长。目前，茶区广大贫下中农正在党的十大精神鼓舞下，为努力发展茶叶生产，夺取新的更大胜利而奋斗。

我省是我国北方茶区之一，特别是在豫南地区，有着种茶、用茶的悠久历史，有名的“信阳毛尖”（豫毛峰），大宗生产的豫毛青（素烘青），都受到广泛的欢迎。因此，有计划地发展茶叶生产，不仅能够满足广大人民日益提高的生活需要，而且对巩固发展集体经济，支援国家社会主义建设，具有重要的意义。

为了进一步贯彻落实毛主席“以粮为纲，全面发展”、“以后山坡上要多多开辟茶园”的伟大指示，适应茶叶生产迅速发展的需要，有效地总结推广各地先进经验，我们编写了这本《河南茶叶生产技术》读物。书中主要介绍了茶树栽培、茶树病虫害防治、茶叶初制等方面的技术措施。可供上山下乡知识青年和从事茶叶生产的同志们阅读、参考。

在本书编写过程中，我们通过科学试验和调查研究，总结了各地的先进经验，从内文到插图，都得到有关单位和同志的热情支持，在此仅致谢意。由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，编写水平有限，书中难免有不当之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

一九七三年十一月

目 录

一、新茶园的建立	(1)
(一) 园地的选择	(1)
(二) 茶园的规划	(3)
(三) 土地开垦和土壤熟化	(5)
(四) 茶园种植行的布置	(8)
(五) 茶籽播种	(9)
(六) 茶树短穗扦插育苗	(14)
(七) 茶苗移栽	(22)
二、茶园的培育管理	(25)
(一) 茶园耕锄	(25)
(二) 茶树修剪	(26)
(三) 合理施肥	(29)
(四) 种植绿肥	(32)
(五) 水土保持	(34)
(六) 防旱、防冻	(35)
三、老茶园改造	(39)
(一) 做好水土保持, 提高土壤肥力	(39)
(二) 增加栽培密度	(40)

(三) 茶丛改造(重修剪、台刈)	(40)
(四) 改造后的茶园管理和采摘	(41)
四、茶叶采摘	(42)
(一) 采摘标准和时期	(42)
(二) 采摘方法和技术	(43)
(三) 鲜叶装运	(45)
五、茶籽采收和贮藏	(46)
(一) 茶果采收时期和方法	(46)
(二) 茶果采收后的处理	(47)
(三) 茶籽贮藏	(47)
(四) 茶籽品质鉴定	(49)
六、茶树病虫害防治	(52)
(一) 茶树主要害虫及防治方法	(52)
(二) 茶树主要病害及防治方法	(90)
七、茶叶初制	(105)
(一) 制茶分类	(105)
(二) 绿茶的品质要求和生叶原料	(107)
(三) 绿茶初制	(109)
(四) 信阳毛尖的炒制	(114)
附 表	(119)
一、茶树密度查对表	(119)
二、常用肥料混合图示	(120)

一、新茶园的建立

科学地建立茶园是一项长期性的基本建设，它不仅与以后茶叶生产成败有关，而且影响到整个山区开发和利用。因此，在开始建园时，一定要从山区的经济特点出发，因地制宜，全面规划，合理布局，认真选择园地，积极开垦种植。

（一）园地的选择

茶树为多年生经济植物，有较长远经济利益，为了保证茶树生长良好，提高产量和质量，首先应根据茶树对环境条件的要求认真选择园地。

土壤：土壤是茶树生长发育的基地，也是水分、养料的贮藏所，土壤的好坏与茶树生长发育，茶叶的产量和品质密切相关。最适于茶树生长的土壤，应是呈酸性反应的砂质壤土或粘质壤土。并要求含有丰富的腐殖质，土壤疏松，通气性良好，保水力强，底土没有硬盘层（有硬盘层的土壤，必须经过深耕改良）。地下水位要求距离地面一米以下，排水良好。土壤的酸碱度，要求PH值在4.5~6.5之间，尤以5.2~5.6为最适宜。识别酸性土的方法，可以用10%的盐酸溶液来测定。凡盐酸滴在土壤上不引起泡沫反应的，表示不含

碱性，可以种茶。还可观察地面原生植物的生长情况，作为选择园地的指示植物。如生长映山红、铁芒萁（图1）、杉木、油茶、马尾松等植物的地方，为酸性土壤，均适宜种茶。茶树是嫌钙植物，土壤中游离碳酸钙超过0.5%时，对茶树就有害。因此，一般石灰性紫色土和石灰性冲积土，都不适宜种茶。

温度：茶树喜欢生长在温暖、湿润的地带。要求年平均温度在13℃以上，并且四至十月的平均温度不低于18℃。日平均温度在10℃以上，茶树才开始生长，以后随着温度的上升，生长也加快，最适宜生长的日平均温度是20~25℃，如果日平均温度在31℃以上，土壤又严重缺水，连续七八天，茶树就受到损害。茶树能忍受的最低温度，因品种而不同，如云南大叶种，在零下5℃时，叶片就焦枯；信阳地方种抗寒力较强，最低的临界温度为零下15~18℃，在没有风的条件下，还能忍受更低的温度。茶树生长期长短，看10℃以上年有效积温的多少而定，有效积温愈多，生长期就愈长。

湿度：茶树对空气湿度也有一定要求，较高的空气湿度，能加强茶树的光合作用。空气湿度降低到50%以下，就会影响茶树生长。

雨量：茶树枝叶茂密，需水较多，一般要求种茶地区年降雨量在1000毫米以上。但茶树生长的好坏与雨量在各季的分布很有关系，茶树在生长季节需水多，休眠时期需水少，只要雨量分布适当，年雨量800毫米的地区也能种植茶树。

选择园地还应考虑到地形、水源、交通等情况。一般要

求地形不过于复杂和割裂，且有继续发展的余地，水源充足，交通方便为适宜。有的地点没有过分大的缺点，或者有



映山红



铁芒萁

图1 适宜种茶土壤的指示植物

缺点，发挥了人的主观能动性而可以补救的，仍可选作园地。一般说我省信阳、南阳地区受环境条件限制较少，适于栽植茶树，有很好的发展前途。驻马店、许昌、洛阳等地区，破除了“唯条件论”，实行科学种茶，也先后试种成功。

（二）茶园的规划

伟大领袖毛主席教导我们：“全面规划，加强领导，这就是我们的方针。”正确合理地进行茶园规划，不但能适应机械生产和提高劳动生产率，还能经济利用土地。

1. 规划土地

茶园土地规划，应根据园地实际情况出发，因地制宜。其内容主要包括茶园、排水沟、道路和防护林的设置工作。

茶园要集中连片，在开垦范围内，把能栽茶的地方尽量

栽茶，使之有利于茶树生长和田间管理。视具体条件，合理配置其他种植业。

主要排水沟，应在种植前设置好，根据当地的雨量大小，地势起伏、坡面长短以及土壤质地和土壤结构来决定。一般分为纵排水沟、横排水沟、隔离沟和拦水沟几种。纵排水沟是顺坡设置的，最好尽量利用天然水沟（图2）；横排水沟在茶园中等高设置，与纵排水沟垂直，两端与纵排水沟相连，沟中的水通过纵排水沟排出茶园；隔离沟设在坡地茶园的上方和林地交界处

（图3），山田交界处设拦水沟，以防止山水冲入良田。在水沟内每隔一定距离挖一个淤泥坑，沟的出口处设一个蓄水池，拦蓄雨水，减少冲刷，沉积泥沙。排水沟设置的大小和多少，视园地情况而定。

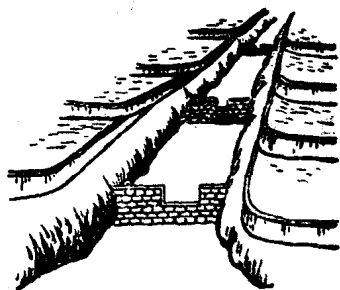


图2 纵排水沟

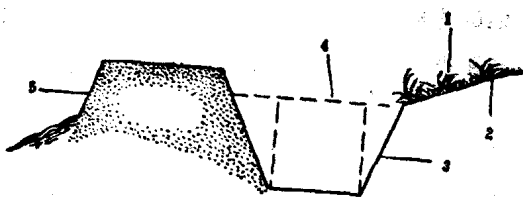


图3 等高隔离沟开设法

- 1.草皮带 2.原来斜坡地形 3.沟壁坡度60度 4.挖土
5.填土成小坝。

道路规划，大片茶园要有主道和小道，主道贯穿于茶园中间或旁边，通行架子车或汽车。小道不宜太宽，与主道联通，通往行人，便于田间管理。道路应在开垦前规划好，然后开地种植。

山地茶园道路和排水系统的设置，要做到“层层有梯，梯梯有路，路路有沟，沟沟缓流，水不下山，蓄水保土”。

风害大的地方须设置防风林，与风的来向成小于90度交叉角，林带与茶园交界处，要开一条深沟，以免树根伸入茶园。风害不大，或小型茶园，可在茶园四周边缘植林。在分水岭、山顶、陡坡、沟谷边、主要道路和水沟两边，也应营造水土保持林。造防护林，要选择树势强，生长快，具有茂密树冠，适合当地生长和经济价值高的树种，原有的树林应尽量保存下来，也可以种竹子，生长既快，收益也大。

2. 其 他 规 划

此外，劳动力的组织以及种苗、肥料、工具等生产资料规划，也是规划工作中的一项十分重要而不可缺少的部分。如规划不周，不是延误生产，就是造成浪费。因此，亦应周密考虑，不容忽视。

（三）土地开垦和土壤熟化

茶树是多年生深根作物，土地的开垦和土壤熟化的好坏，直接影响到今后茶树生长、茶园管理、茶叶产量和品质。因

此，对土地开垦和土壤熟化工作，一定要引起足够重视，切勿马虎。

1. 土 地 开 垦

选用的茶地，如是熟地，经过一次深耕整平后就可以种茶。荒地就得先清理地面，砍除杂草，清除乱石。如地面杂草不多，可待开垦时翻入土中，以增加土壤有机质。茶园中间的树木，可结合开垦移植到别处。生荒地开垦时，深度要在33厘米以上。因为茶树的根系很深，故开垦愈深愈好（如能用拖拉机耕作的地方，最好使用拖拉机耕耙）。开垦时间宜在夏（伏前）、秋（秋末）两季进行。开垦时要把树根、草根（特别是茅草）、石块要清除干净。高起小墩要耙平，低洼地方要填平，使地面平整，尽可能把茶园连成大片，便于耕作。土质肥沃疏松，杂草少的土地，经一耕（深耕）一

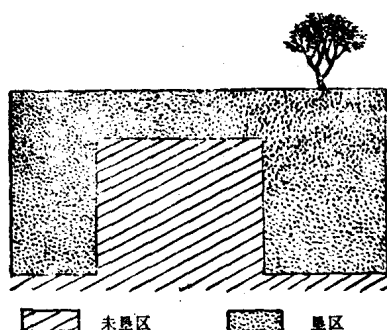


图4 普遍浅耕与条行深耕示意图

耙（耙平、整碎）即可；土质瘦薄、板结的土地，则需两耕两耙（头一遍伏前耕，伏后耙，第二遍秋末耕，冬后耙）。

若开垦时，土质差，劳力又不够调配，可先普遍浅耕一遍，深约20厘米，然后再在种植茶行上70厘米宽的范

围内进行70厘米深的条垦（图4），表土与底土分开放，种植前先施基肥，把表土放在下面，底土放在上面，再种植。行间未深耕部分可逐年深耕，这对幼年茶树的生长并无妨碍。

坡地茶园开垦时，可根据因地制宜，因势利导的原则，做成梯田。梯田做成后，梯面不窄于1.7米，梯面要求是外稍高，内稍低，每梯内设横排水沟，梯面水能顺着梯面的斜度，向内流入横沟排出（图5）。

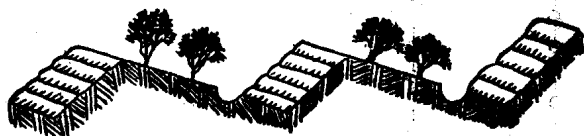


图5 梯形茶园示意图

2. 土 壤 熟 化

为了使茶树生长旺盛，被开垦的茶园必须先种植一季短期作物或绿肥，以加速土壤熟化。种植的前茬作物应选择对改良土壤具有较大作用的种类，如花生、猪屎豆、苕子等都很好，其次是豌豆、油菜等。

土壤熟化可根据情况进行1~2年，但在多、快、好、省地发展新茶园的情况下，只要不过于瘦瘠的土地，也可不种前茬作物，而采取多施有机肥或在茶树幼年期间种绿肥的办法，同样可以达到改良土壤的目的。

(四) 茶园种植行的布置

茶树在茶园中的布置，有丛式和条式两种。我省的老茶园一般都是丛式栽植，不仅茶树分散，产量受到影响，而且不利于管理。解放后，新开垦茶园，都是采用条式栽植。条式又分为双条式和单条式，目前都是采用单条式栽植(图6)，双条式栽植一般不采用。

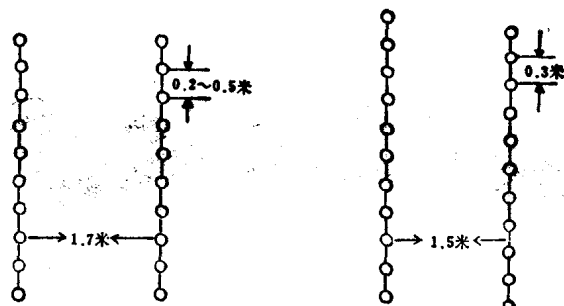


图6 单条式播种法示意图

在划分茶行前，必须确定行、株距。行、株距的大小，因地形、坡度、土壤、品种不同而不同。目前一般在平地或缓坡地的茶园，行、株距宜大些；高山陡坡未做梯田的茶园，行、株距宜小些（坡度10度以上应按等高线种植；25度以上要建立梯田茶园）。土质松、肥力高的茶园，行、株距宜大些；土质板结、薄地茶园行、株距宜小些；树势高大的茶树品种，行、株距宜大些；树势矮小的茶树品种，行、株距宜小些。在一般情况下，平地肥沃茶园，可按行距1.7米、

株距0.4~0.5米；土壤瘦薄的坡地茶园，可按行距1.5米，株距0.33米种植。

(1) 平地茶园茶行划分法：用绳子沿排水沟拉直（或用标杆定直线），按需要距离在绳子上作记号，然后以记号打桩，再按桩的标准划行。一般要求茶行和主要排水沟平行，第一行应距离排水沟1米，第一行划出后，再按行距大小划出第二行，其余类推。

(2) 坡地茶园茶行划分法：坡地茶园茶行的布置，应在一个山坡中部，选择一个有代表性的点，划出一条等高线，其余的等高线可按这条基线依茶树的行距向上下方划定，不必每条测量。这样既省工，又可使上下方大致等高，使各条茶行都能保持一定距离，不会因地形不同而造成宽窄不均或插行过多、断行、密闭茶行等现象。

梯田茶园则按其梯田面宽窄、茶行大小来决定每梯种植行数。

(五) 茶籽播种

茶籽播种，分为直播和育苗移栽两种，二者各有利弊，应根据具体情况来决定。但不论是直播或是育苗移栽，播种时期和播种前茶籽的选种都是同样的。

1. 茶籽播种时期

我省大部分地区秋播在霜降至立冬，上冻期间不宜播

种；春播在雨水至春分（二月中旬至三月下旬）。四月中旬以后播种，茶籽发芽力就会降低，并且因为播种得迟，茶苗出土也迟，遇到夏季高温，阳光强烈或天气干旱，就易遭受灼伤或旱害。如当地冬季冻害不严重，播种地已整好，以秋播为宜。秋播不仅能提早出土，而且茶籽不需贮藏。冬季严寒地区，还是把茶籽贮藏起来。待翌年二至三月播种为宜。

2. 选 种

茶籽播种前应进行选种。选种方法，常用水选，简便易行。具体作法是：用一水泥池（缸和木桶也可），先把茶籽倒入池中，约大半池高，再倒满池清洁的凉水。茶籽浸三天后，把浮在水上的茶籽捞起来，沉在水下面的茶籽，捞出来即可播种；浮起来的茶籽又浸二天，再把沉下的茶籽取出播种；浮起来的茶籽再浸二天，捞出沉下的茶籽去播种。共经七天浸种，三次选种，最后浮在水上的茶籽，绝大部分是坏的，但为了节约用种，不要把这些种籽丢掉，可另行播种。

茶籽选种过程中要注意以下几点：

（1）在浸种时要经常搅动。

（2）每次选种时，都要换上清洁凉水。

（3）七天浸种不可一次进行到底再选种，必须分三次进行。

（4）每次选种时，捞出沉下的茶籽，要立即播种，如遇天雨，不能播种，应摊放室内（厚度不超过7厘米），不能使茶籽干枯和霉烂。