

# 优质茶叶生产技术

梁月荣 等编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

优质茶叶生产技术/梁月荣等编著. —北京: 中国农业出版社, 2004.8

(农民增收口袋书)

ISBN 7 - 109 - 09337 - 9

. 优 ... . 梁 ... . 茶叶 - 栽培 茶叶加工 . S571.1 TS272

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 077015 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 徐建华

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月北京第 1 次印刷

---

开本: 787mm × 1092mm 1/64 印张: 4.625

字数: 104 千字 印数: 1 ~ 15 000 册

定价: 4.70 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## 作者名单

梁月荣 张凌云 陆建良  
叶倩 梁慧玲 孙其富  
王会 杜颖颖

## 内 容 提 要

本书根据茶树生物学特性和对环境条件的要求，介绍了优质茶园建设、茶树管理、优质茶叶原料生产、茶树病虫害防治、茶叶优质高产生产新技术；同时，根据茶叶品质特点，介绍了优质茶加工和名优茶加工技术和茶叶包装关键技术以及有关茶叶销售中应注意的问题，适合于茶叶生产技术人员和茶农阅读。

# 目 录

一、茶树生物学特性及其对环境条件的要求 .....	1
(一) 茶树总发育周期 .....	2
1. 幼苗期 .....	2
2. 幼年期 .....	5
3. 成年期 .....	6
4. 衰老期 .....	7
(二) 茶树年发育周期 .....	11
(三) 茶树各器官形成过程的生理变化 .....	14
1. 茶籽的萌发 .....	14
2. 茶树新梢的生长 .....	15

3. 茶树根系的发育 .....	18
(四) 茶树优质丰产形成的环境条件 .....	19
1. 茶园土壤 .....	20
2. 生态气候条件 .....	24
二、优质茶园建设及幼龄茶树管理 .....	34
(一) 优质茶园产地选择、规划 与开垦 .....	34
1. 基地选择 .....	34
2. 优质茶园地的规划 .....	36
3. 道路和排蓄水系统的设置 .....	37
4. 防护林与遮荫树的种植 .....	39
5. 园地的开垦 .....	40
6. 种植前土壤的熟化 .....	42
(二) 茶树品种的选择 .....	42
1. 优质茶树品种的选择 .....	42
2. 优良茶树品种特性 .....	44
(三) 茶树种植 .....	61
1. 种植密度与茶行布置 .....	61
2. 画线定行与开沟施肥 .....	63

3. 茶苗移栽 .....	64
(四) 优质茶园幼龄茶树管理 .....	66
1. 抗旱保苗 .....	66
2. 补苗 .....	68
3. 幼龄茶园的土壤管理 .....	68
4. 浅耕除草 .....	70
5. 定型修剪 .....	71
<b>三、成龄茶树管理和优质茶叶原料</b>	
<b>生产</b> .....	73
(一) 茶园水分管理 .....	73
1. 茶园保水 .....	74
2. 茶园灌溉 .....	74
(二) 茶园耕锄与免耕 .....	77
1. 茶园耕锄 .....	77
2. 铺草与免耕 .....	78
(三) 茶园施肥 .....	80
1. 茶园营养形态诊断技术 .....	81
2. 茶园施肥量的估算 .....	82
3. 施肥原则 .....	83

4. 施肥技术 .....	87
(四) 茶树修剪 .....	94
1. 成龄茶树修剪技术 .....	95
2. 修剪时期 .....	99
3. 修剪后的管理 .....	101
(五) 茶叶采摘 .....	103
1. 采摘对茶树生长的影响 .....	104
2. 采摘对茶叶产量的影响 .....	104
3. 采摘对茶叶品质的影响 .....	105
4. 采摘技术 .....	105
四、茶树病虫害防治 .....	107
(一) 茶树病虫害的主要种类和特点 .....	108
1. 茶树主要害虫种类和特点 .....	108
2. 茶树主要病害和特点 .....	124
3. 病虫害防治技术要求 .....	131
(二) 有机茶园病虫害控制和防治 .....	138
1. 有机茶的病虫害控制 .....	140
2. 有机茶病虫害控制过程应注意的 问题 .....	144

五、茶树优质高产栽培新技术 .....	147
(一) 保护地栽培 .....	147
1. 地膜覆盖栽培 .....	148
2. 温室栽培 .....	153
(二) 叶面喷施剂的应用 .....	161
(三) 有机农业技术 .....	163
1. 有机茶园要求 .....	164
2. 有机茶加工要求 .....	168
3. 包装、贮运、销售 .....	170
4. 有机茶认证申请 .....	173
六、优质茶加工技术 .....	180
(一) 绿茶加工 .....	180
1. 绿茶生产的基本工艺 .....	180
2. 鲜叶的管理 .....	180
3. 眉茶生产中出现的 问题及解决办法 .....	182
4. 珠茶生产中存在的 问题及解决办法 .....	185
5. 烘青茶生产中应注意 的问题 .....	187

(二) 红茶加工 .....	188
1. 原料的选择和管理 .....	189
2. 红茶初制生产技术 .....	190
(三) 白茶加工 .....	193
1. 鲜叶的采摘 .....	194
2. 白茶生产技术 .....	195
(四) 黄茶加工 .....	197
1. 黄小茶加工工艺 .....	198
2. 黄大茶加工工艺 .....	204
(五) 乌龙茶加工 .....	207
1. 乌龙茶的品质特征 .....	207
2. 鲜叶要求 .....	207
3. 乌龙茶初制加工的一般工艺 .....	208
4. 闽南制法 (以铁观音为例) .....	209
5. 闽北制法 .....	214
七、名优茶加工技术 .....	220
(一) 扁形名优绿茶加工 .....	220
1. 扁形名优绿茶手工加工技术 .....	220
2. 扁形名优茶的机制技术 .....	226

(二) 卷曲形名优茶的加工技术 .....	229
1. 卷曲形名优茶的手工加工技术 .....	229
2. 卷曲形名优茶的机制技术 .....	231
(三) 毛峰形名优绿茶的加工技术 .....	234
1. 毛峰形名优茶的手工加工技术 .....	234
2. 毛峰形名优茶的机制技术 .....	237
(四) 针形名优茶的加工技术 .....	239
1. 鲜叶采收与摊放 .....	240
2. 杀青 .....	240
3. 揉捻 .....	241
4. 初烘 .....	242
5. 理条 .....	242
6. 复烘 .....	242
7. 复理 .....	243
8. 足干 .....	243
八、茶叶包装和销售 .....	244
(一) 茶叶包装 .....	245
1. 茶叶包装的作用 .....	245
2. 包装材料的选择和保鲜包装 .....	247

3. 茶叶包装的设计 .....	256
4. 茶叶包装的设备 .....	260
5. 茶叶包装的应用趋势 .....	263
(二) 茶叶销售 .....	267
1. 近年来茶叶销售的新特点 .....	267
2. 优质茶销售策略 .....	269

# 一、茶树生物学特性及其对环境条件的要求

茶树是我国主要的经济作物之一。茶树的生长和发育,既受自身的生物学特性支配,还受环境条件的影响。两者相辅相成,生长是发育的基础,发育只有在一定的生长基础上才能进行。

茶树是多年生叶用木本植物,一次种植可数十年收获,生产具有长期性和连续性。茶树为常绿植物,分枝能力和再生能力强,营养生长旺盛。年周期中,茶芽能多次萌发生长,每年可以多次采收。经多年采收,茶树生机减退,树势衰老后,通过台刈更新,能复壮生长势,重新恢复生产能力。它一生中既有幼苗期、幼年期、成年期、衰老期的发育时期,又

有历时较短多次循环的春、夏、秋、冬四季的年发育阶段。茶树的每个生长阶段既有各自独立的一面，又有相互联系及相互制约的一面，并且每一个阶段的生物学特性都直接影响其产量和质量的发挥。

### (一) 茶树总发育周期

1. 幼苗期 从种子萌发、幼苗出土到第一次生长结束形成驻芽，为幼苗期（形态见图 1 1）。这段时间，大约经过 4~8 个月的时间。

茶籽播种后，吸水膨胀，茶籽内（主要是子叶）的贮藏物质，趋向水解，供给胚生长、发育所需要的营养物质。种壳胀破以后，胚根首先生长，并向下伸展。这段时间，由于胚芽尚未出土，它生长、发育所需要的养分，主要来源是依靠种子中贮藏的物质水解供给的。

茶苗出土后，鳞片首先展开，然后是鱼叶展开，最后才展开真叶。这一阶段，茶苗出土后，叶片很快形成了叶绿素，根系又从土壤中

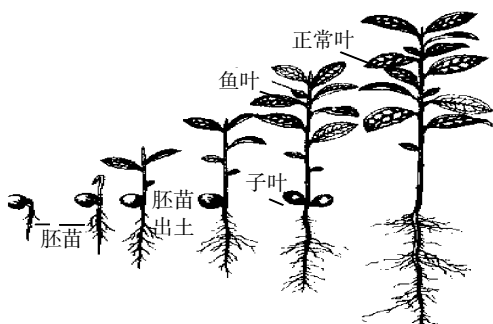


图 1 1 茶树幼苗期形态

吸收营养元素，这些茶苗自身就可以进行同化作用，制造生长、发育所需要的有机物质。地上部分的生长速度加快，但此时地下部分的根系生长仍然优于地上部分，向土壤深处伸展，从而可以吸收较深层的水分和营养物质。所以这一时期除了对水分、温度和空气有一定的要求，还要求土壤有丰富的养分供根系吸收。

目前，由于无性系良种化的推广和微繁技

术的不断完善，扦插苗已成为农户发展茶园生产的首选。茶树的一部分离开母体后，能在适宜的条件下重新产生一个独立生活的植株。人们利用这一特性将茶树的茎叶拿来扦插。扦插苗在生根以前主要依靠茎、叶中贮藏的营养，发根后从土壤中吸收养分。

幼苗期的茶树容易受到恶劣环境条件的影响，特别是高温和干旱，茶苗最容易受害。由于此时期茶苗的角质层薄，不耐强光，根茎细弱，芽叶量少，转化积累有机物质的能力弱，水分容易被蒸腾，同时根系伸展不深，直根系吸收面积小，一旦遇到不良的环境条件，就容易发生生育机能减弱，并导致地上部茎短、叶小、发芽能力差，地下部根系分布区小、吸收力弱，轻者生长缓慢，难以进入采摘投产期，重者会出现枯死。因此，茶树的幼年期是一段适应自然环境较差时期，也是需要重点培育的时期。在栽培管理上要适时适量地保持土壤有一定的含水量。

2. 幼年期 当真叶展开 3~5 片时，茎顶端的顶芽，形成了驻芽，开始第一次生长休止。从第一次生长休止到茶树第一次开花结实，历时 3~4 年，称为幼年期。幼年期时间长短与栽培管理水平、自然条件有着很密切的关系。这阶段是茶树生理机能活跃的时期，根系和地上部迅速扩大，营养生长十分旺盛。因此幼年茶树，孕育花蕾少，落花、落蕾多，即使是四年生幼年茶树结实也不多。

茶树幼苗在正常的培育、修剪、采摘下，经 3~4 年后，它的营养生长和生殖生长均进入旺盛期。茶树这阶段的形态发育特点是，由单轴分枝发展为合轴分枝。在修剪的情况下，其分枝层次可达 12 级以上；根系也由直根系发展为分枝根系类型。因此，地上部树冠覆盖度增加，分枝茂密，树姿开张，结构逐渐固定；地下部根系的深度与幅度超过地上部，根深叶茂，开花结实渐趋高峰，茶叶品质、产量迅速提高，茶树开始进入定型阶段。这时相应