

科学种田丛书

化学工业出版社

吴洵 编

怎样种好茶树

怎样种好优质烤烟

怎样种好油菜

怎样种好茶树

怎样种好水稻

怎样种好小麦

怎样种好玉米

柑桔优质高产技术问答

蔬菜施肥与用药技术



科学种田丛书

科学种田丛书

怎样种好茶树

吴洵 编

吴洵 编

（浙江人民出版社）
0-8002-2512-5 72121

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

怎样种好茶树/吴洵编. - 北京: 化学工业出版社,
1998

(科学种田丛书)

ISBN 7-5025-2068-6

I. 怎… II. 吴… III. 茶叶-栽培 IV. S571.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 24887 号

科学种田丛书

怎样种好茶树

吴洵 编

责任编辑: 杨立新

责任校对: 蒋 宇

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京云浩印制厂印刷

北京云浩印制厂装订

*

开本 787 × 1092 毫米 1/32 印张 4 1/8 字数 108 千字

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月北京第 1 次印刷

印 数: 1—4000

ISBN 7-5025-2068-6/S·16

定 价: 7.50 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

编者的话

茶树是我国南方红黄壤山区具有优势的经济作物之一。发展茶叶生产是南方山区人民发展经济，增加农业创汇和脱贫致富的重要手段。广大茶农在长期的茶叶生产实践中，积累了丰富的经验，曾出现过许多高额丰产茶园。但近年来，随着人民生活水平的不断提高和社会主义商品经济的不断发展，人们对茶叶的品质有更高的要求，对茶叶生产的经济效益给以更大的关注。因此，优质、高产、高效成为当前广大茶农共同的追求目标。种好茶树，不仅多产茶叶，而且能产好茶叶，可为茶叶加工提供更多高质量的青叶原料，生产更多的优质茶叶，使茶叶生产发挥更大的经济效益，茶树是茶叶生产“一优两高”的基础。怎样种好茶树？我们根据当前茶叶生产发展的形势，综合有关资料和经验，分别介绍茶树有哪些良种、怎样繁育、开垦和建设新茶园、培育幼龄茶树，管理成龄采摘茶园，管理塑料大棚茶园和改造低产、低质茶园以及茶树主要病虫害的防治等。其目的是向广大茶农、茶区基层干部和茶叶生产技术辅导员等普及科学种茶的基本知识和传授科学技术措施，本书也可供广大茶场生产管理人员参考。使广大茶区的茶叶生产再上新台阶。

由于本书涉及面广，编写时间仓促，加上本人水平有限，不足和错误之处难免，敬请广大读者批评指正。

一九九七年四月二十五日

目 录

第一章 茶的起源和发展	1
一、茶的起源和传播	1
二、茶叶生产的意义和发展	2
三、茶树生长条件和分布	4
第二章 茶树的一生	8
一、茶树的形态特征	8
二、茶树的生长和发育过程	10
三、茶树生长和发育的关系	13
第三章 茶树主要良种和良种繁育	16
一、茶树主要优良品种	16
二、茶树良种繁育技术	26
三、茶苗质量标准	33
第四章 茶园的开垦和建设	35
一、合理规划	35
二、按地开垦	37
三、科学种植	43
第五章 幼龄茶树的培育	47
一、保苗、促苗	47
二、防冲保土	52
三、定型修剪	56
第六章 成龄采摘茶园的管理	61
一、加强耕作管理	61
二、优化施肥技术	63
三、合理采摘	71

四、定期修剪	83
五、旱季灌水	87
第七章 低产、低质茶园的改造	93
一、衰老型茶园的改造	93
二、障碍型茶园的改造	97
三、失管型茶园的改造	103
四、改造后的注意事项	105
第八章 大棚茶树的栽培管理	107
一、塑料大棚覆盖栽培的优越性	107
二、茶园塑料大棚的要求	110
三、茶园塑料大棚的搭建和施工	111
四、塑料大棚的茶园管理	113
第九章 茶树主要病虫害及其防治	117
一、茶树主要虫害及其防治	117
二、茶树主要病害及其防治	133
三、茶园农药施用技术和安全注意事项	139

第一章 茶的起源和发展

茶是我国传统的保健饮料，起源于我国，由“茶叶之路”传向世界，成为当今世界三大饮料之一。发展茶叶生产对促进人民身体健康，优化生态环境和发展山区经济等有着重要作用。

一、茶的起源和传播

1. 茶的起源

茶树起源于中生代末期的白垩纪，由山茶亚属进化而来。主要生长在东南亚温暖、湿润、排水良好的酸性土地带。在我国的云南、广西、贵州和四川等山区至今仍保留有千年的野生大茶树，一些野生大茶树经过人工栽培，选育驯化，逐步矮化，并向长江流域迁移，失去野生大茶树的属性，形成了品种繁多，属性不一栽培型的茶树。我国大西南由于具有气候温暖、湿润、土壤酸性等特点，有利于茶树的生长和演化，成为茶树的原产地。植物分类学之父林纳把茶树初步定名为 *Thea Sinensis* Linne，其中 *Sinensis* 即拉丁文中国的意思。在我国由于茶树从原始野生型逐步演化为栽培型，成为一种作物，茶的名称有过很多变化，由“荼”、“诧”、“𪎭”、“𪎮”、“𪎯”、“苦茶”、“茗”到现在的“茶”。

2. 茶的传播

据记载，我国种茶已有数千年历史，并不断向外传播。相传，早在西汉年代，中国的茶叶已传向南洋各国，到唐代中国已是一个产茶大国，茶叶随同丝绸和瓷器成为出口的三大产品，大量输出到世界各国，从此，茶叶便渐渐地成为世界性的

饮料。到元、明代，欧洲的许多国家饮茶已十分盛行，并对茶的功能赞叹不已，许多家庭仿效中国茶宴，设置雅致茶室接待友客，随后传到美、非大陆。随着中国茶文化的传播，茶叶出口量随之增加。

中国种茶技术的传播在饮茶之后，日本种茶约在公元 805 年，由僧人来中国取经，从浙江天台带回茶籽开始种茶业。公元 828 年朝鲜也开始种茶。相继，东南亚许多邻国，从我国边境引入大叶茶，开始发展他们的茶叶生产。到 17 世纪后种茶技术传播更快，其中一些侨胞和来中国的外国医生、海员、商人和军人等，认为种茶是一项益民、利己的致富之路，纷纷带走中国茶籽在世界各地试种。至今世界上已有 58 个国家引种中国茶种，并发展了不同规模的茶叶生产。

由于茶起源于中国，传向世界，因此，世界各国“茶叶”和“茶”的发音都同中国茶叶和茶的发音有渊源关系，有的起源于我国华北语音，有的起源于闽南语音。

二、茶叶生产的意义和发展

1. 茶的功用

目前，世界上约有 160 多个国家和地区近 20 多亿人口饮茶。饮茶习惯所以不断传播，遍及世界，这与茶叶的功能是分不开的。早在我国《神农本草经》、《本草纲目》等古书中，都有关于饮茶能明目、益思、止渴、健神等记载，以后在许多医书中把茶叶列于治病的一种药剂。据近代生物化学和医学的研究结果，茶叶中含有茶多酚、咖啡碱、氨基酸、酯多糖、维生素、儿茶素、芳香物和矿物质等 500 多种化学成分。由于这些物质的综合作用，每天适量饮茶，对人体能起多方面的保健作用。如止渴、提神、消炎、解毒、去腻、坚龋、利尿、明目、除痰、消除疲劳等。尤其是近年来，根据预防医学科学的研究

结果，茶叶中所含的儿茶素、多种维生素和酯多糖等具有抗衰老、抗辐射、抗癌等效果，因此，茶被人们称为“原子时代的长寿饮料”。

由于科学的发展和进步，对茶的研究逐步深入，尤其是茶的综合利用研究，使茶由传统的保健饮料成为轻化工的原料。如从茶叶中提取天然咖啡碱、天然色素、天然抗氧化剂、阿拉伯吡喃甙—肌—肌醇和从茶籽中提取茶皂素、茶籽炼油、茶籽酿酒等。最近有资料证明茶根也能治病。茶树全身是宝，成为劳动人民的“摇钱树”。发展茶叶生产，对山区人民脱贫致富、发展经济、绿化荒山和改善低丘红壤地区的生态环境等都有极重要的作用。

2. 茶叶生产的发展

据历史记载，我国发现和利用茶叶已有 5000 多年的历史。由于茶叶有良好的保健功能和预防、治疗某些疾病，因此，逐步得到发展，到唐代已很盛行，产茶已遍及 13 个省。到元代茶叶又有了进一步发展，全国年产茶叶达 10 万吨，成为世界上最大茶叶输出国。到 1986 年，全国年产茶叶约达 25 万吨，出口量约达 13.4 万吨，约占当时世界茶叶贸易总量的 82%，是旧中国茶叶生产的最高峰。此后，由于战事频起，政局不稳，经济衰退，农业生产落后，加上两次世界大战对中国的祸害，以及印度、斯里兰卡凭他们自然条件的优势，茶叶生产不断兴起，使中国茶叶生产受到严重打击，到 20 世纪 40 年代跌为低谷。1949 年全国年产茶叶仅为 5.12 万吨，出口仅为 2.17 万吨。1949 年新中国成立以后，由于人民自己当家作主人，茶叶生产有了很大发展，1950 年至 1990 年茶园面积由 21.15 公顷增加到 108.62 公顷，扩大了 4.14 倍，茶叶产量由 7.19 万吨增加到 16.24 万吨，增长了 6.82 倍，出口量由 2.63 万吨增

加到 20.13 万吨，增加 6.15 倍，并且，在广东、湖南、浙江等茶区涌现出亩产超 500 千克的高额丰产园。与此同时，茶树引种试种，新品种选育，高产栽培、名优茶叶的开发、加工、综合利用和饮茶与健康等方面的研究都取得重要成果，并派遣专家赴波利维亚、马里、几内亚、摩洛哥、阿尔及利亚、巴基斯坦、越南、斯里兰卡等国帮助发展和指导茶叶生产，为人类对茶叶的利用和开发作出重要贡献。

三、茶树生长条件和分布

1. 茶树适宜的生长条件

由于长期自然选择的结果，茶树只能在一定的自然条件下生长。这些条件主要是土壤、温度、水分和光照等。

(1) 茶树对土壤的要求 茶树是喜酸性土壤的作物。它只能在酸性土壤上才能生长，可以生长的土壤酸度范围较宽， $\text{pH}3.0 \sim 7.0$ ，以 $\text{pH}4.5 \sim 6.0$ 为适宜。如果土壤 pH 值超过 7.0，或土壤中石灰含量较高，活性钙含量超过 0.2%，茶树便会逐渐死亡。因此，中性土和碱性土不能种茶树。选择茶树园时必须对土壤 pH 值和石灰含量进行测定。也可根据当地的酸性指示植物判断。凡长有杜鹃、马尾松、油茶、铁芒箕等酸性指示植物的土壤，都能种茶树。另外，土壤不能积水，否则茶树会涝死。此外，还要有深厚的土层，良好的质地，丰富的养分等等。

(2) 茶树对温度的要求 茶树是喜温的作物。茶树生长适宜的温度是 $17 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。一些早芽种，如黄叶早、乌牛早等，春天日平均温度 8°C 左右开始发芽。而一些迟芽种，如水仙、政和等要到 $11 \sim 12^{\circ}\text{C}$ 才开始发芽，而大多数品种在 10°C 左右能发芽。衡量某一地区是否能种茶树的温度指标是年有效积温。日平均温度大于和等于 10°C 的温度称为茶树生长的有效

温度，全年这些温度的和称年有效积温。年有效积温在4000~7000℃之间的地区能种茶。茶树虽属热带和亚热带作物，但对高温的忍受能力较差。一般气温超过35℃，生长受抑制，到40℃叶子受热害，枯焦以至死亡。最怕干热，所以“伏旱”对茶树生长是一大为害。茶树是多年生常绿作物，对低温有一定的忍受能力。一般灌木型的中、小叶种茶树能在-10℃左右越冬，而乔木和半乔木型的大叶种茶树，能在0℃越冬。但冬天茶树害怕干冻，风冻对茶树威胁更大，所以冬季缺水、多西北风的地区和地形不宜种茶树。

(3) 茶树对水分的要求 水是茶树有机体的重要组成成分，约占它重量的55%~70%。越是幼嫩组织和生命力旺盛的部分，水分含量越高。水是茶树吸收、输送养分和维持生命活动的介质，一般采摘成龄茶园年耗水量约为1300毫米左右。在长江中下游广大茶区，4~10月茶树生长期需水量约为1000毫米左右，约占全年需水量的77%，而11月至翌年2月的越冬期需水量约为300毫米，约占全年需水量的23%。所以，年降雨量为1500毫米左右，其中4~10月占70%的地区能种茶树，否则要采取灌溉措施。适宜茶树生长的空气湿度约为70%以上，这是保证茶叶高产、优质的重要条件之一。适宜茶树生长的土壤湿度为田间持水量的75%~90%。土壤含水量过低，会使茶树干旱缺水、生长停止、萎凋、枯焦以至干死。水分过多，土壤过于潮湿，由于土壤通气不良，缺氧，还原性物质积累等，影响根系正常呼吸和吸收，使茶树遭受湿害导致烂根。尤其是土壤积水，那怕是临时性的积水，对茶树生长也是有害的。因此，一些容易造成土壤湿害和积水的地形，如果没有良好的排水设施，不宜种茶树。

(4) 茶树对光照的要求 光是茶树光合作用制造有机物质

的能源。一般在光照强度为 1000 ~ 50000 勒克司范围内，茶树的光合作用强度随光照强度的增加而增强，光照超过 50000 勒克司，光合作用不再增强，而光照降为 1000 勒克司时，出现代谢过程 CO_2 的平衡状态。因此，茶树是比较耐阴的作物，能在多种遮荫树下生长。光质对茶树生长也有影响，一般红光和黄光容易被茶树吸收利用。与直射光相比，漫射光不仅强度较柔和，而且红、黄光比例也高，有利茶树生长。因此，在茶园四周植树造林，不仅改善生态条件，还能减少直射光，增加漫射光。对于直射光较强的南亚热带和热带地区，茶园中，需要种遮荫树，对茶树遮荫。在温和、高湿、多漫射光条件下生长的茶树，叶香、味浓、耐冲泡，适宜制绿茶。在高温强光条件下生长的茶树，叶子中多酚类物质含量较高，适宜制红茶。在生产实践中为了充分有效地利用当地光能，必须根据茶树品种生产的茶类，采取相应措施对光照进行调控。

2. 茶树的分布

茶树生长对土壤条件、生态环境、降雨和温度等都有一定的要求。因此，茶树只能在热带和亚热带的温和、湿润、酸性土地地区生长。茶树主要分布在南纬 33° 以北和北纬 49° 以南的地区，而在北纬 $6^\circ \sim 22^\circ$ 之间分布最集中。前苏联克拉斯诺达尔边区索契山地的图亚普谢是当今世界上最北的茶区，阿根廷的米逊斯是当今世界上最南的茶区。

我国是世界上茶园面积最大，分布最广的国家。在东经 $94^\circ \sim 122^\circ$ 和北纬 $18^\circ \sim 37^\circ$ 之间的范围内，南抵海南的榆林，北达山东蓬莱，东迄台湾的东海岸，西至西藏的错那，遍及 19 个省（区），950 个县（市），纵横数千里。其中浙江省茶园面积居各省首位，其次是湖南、福建、四川、安徽和云南等省。1958 年南茶北移和东茶西迁相继成功，山东、西藏等成为我

国茶叶的生产新区，但茶园面积和产量都比较少。

3. 茶区划分

我国 260 万平方公里的茶区，地跨暖温带，北亚热带、中亚热带、边缘热带和中热带 6 个气候带。适宜种茶树的土壤有棕壤、黄棕壤、黄褐土、红壤、黄壤、紫色土、赤红壤、砖红壤和潮土等几大类。在茶叶生产区域内，气温、雨量、生态、日照、土壤等条件差异极大。根据茶叶生产的发展、土壤气候条件、茶树品种和茶类等特点，全国茶叶产地分为四个大区，即华南茶区、西南茶区、江北茶区和江南茶区。

(1) 华南茶区 包括福建、广东中南部、云南、广西南部 and 台湾、海南等。属热带和南亚热带季风气候。土壤以砖红壤和赤红壤为主，其次是红黄壤。茶树品种主要是乔木型大叶种，其次是半乔木和灌木型的中小叶种，生长期长，部分地区无休眠期，全年采茶 10 个月以上。

(2) 西南茶区 包括云南中、北部，四川贵州大部 and 西藏等，属中亚热带季风气候。土壤有红黄壤和紫色土，其次是赤红壤，高山有山地棕壤等。茶树品种以中小叶种为主，其次是大叶种。茶树有明显的休眠期，全年采茶 6~10 个月不等。

(3) 江南茶区 包括广西北部，福建大部，河南、江苏、安徽南部 and 浙江、江西、湖南等。大部分属中亚热带季风气候。土壤以红黄壤为主。茶树以中小叶种为主，2 或 3 月至 10 或 11 月为茶树生长期，其他时间为茶树休眠期。

(4) 江北茶区 包括甘肃、陕西、湖北、安徽、江苏、河南部分地区 and 山东丘陵及其沿海地区。属北亚热带季风气候，部分属中亚热带和暖温带季风气候。土壤主要有黄褐土、黄棕壤，部分有棕壤和红黄壤。茶树主要是一些耐寒的中、小叶种，约有半年左右时间处于休眠期，并常有冻害发生。

第二章 茶树的一生

茶树是多年生常绿木本作物。它的一生既有一般作物的共性，又有自身的特殊性。这些特性既受生物学支配，又受外界环境的影响，必须充分利用这些特性，通过栽培，使它向优质、高产、高效方向发展。

一、茶树的形态特征

1. 茶树的特征

茶树树型有乔木型、半乔木型和灌木型三种。

(1) 乔木型茶树 植株高大，高数米至数十米，主干和主轴明显，分枝部位高，分枝角度小，顶端优势很强，高幅比大，通过修剪后常常形成蘑菇形树冠。

(2) 灌木型茶树 植株矮小，1米至几米，分枝节位低，紧靠地面或从根颈处发出，无明显主干和主轴、分枝角度大，顶端优势较强，通过修剪形成“降落伞型”树冠。

(3) 半乔木型茶树 分枝习性，顶端优势、植株高度及树冠等都介于乔木型和灌木型茶树之间，有时称小乔木型茶树。

我国绝大多数野生的大茶树都是乔木型。而栽培的茶树多数是半乔木型和灌木型。

2. 器官特征

(1) 根 根是茶树重要的器官之一。它具有固定植株，吸收土壤营养和水分，合成简单的有机物，储藏养分，无性繁殖及排除体内代谢物质等多方面的功能。根据茶树根的发生特点，可分为定根和不定根两种。当茶籽发芽时它的胚根生长成

主根。正常生长的主根与地面垂直并向下生长，当伸长到5~10厘米便发生侧根，侧根生长到一定长度开始老化，发生二级侧根，这样，逐步扩大根系范围，这些根称定根。茶树的再生能力很强，叶子、茎、老根、根颈都能发出新根，这些根称不定根。新生的根，白色透亮，具有很强的吸收能力，主要依靠它吸收土壤中的水分和养分，称吸收根。随着根系的生长，新根逐步木质化，变成红棕色、棕色以至灰棕色，吸收功能下降，主要起输送作用，将前端吸收根吸收的养分输送到地上部，称输导根。正常生长的茶树，主根深达1~2米，其中有性繁殖的深，无性繁殖的浅，但吸收根主要分布在15~45厘米深的土层内。茶树的根系幅宽与地上部树冠幅宽相对应，一般60~80厘米左右。茶树根能与一些真菌共生，促进茶树对土壤磷、锌等营养元素的吸收和利用。

(2) 茎 茶树茎是指枝条和树干，它们是由韧皮部、木质部和髓组成。功能是输送养分和水分。光合作用产物通过茎的韧皮部输送到根系及其他部位，而根所吸收的水分和养分通过木质部输送到枝和叶等，此外，茎还有储存养分和无性繁殖后代的功能。幼嫩的茎为绿色，木质化后转为红棕色、棕色，以后变成灰色。茶树茎具有很强的再生能力，可以通过不同方式的修剪和台刈，发出新生的枝条，支撑更多的叶子，利用这一特性，能塑造成不同的树冠、达到高产、优质的目的。

(3) 芽 芽是茶树枝条的雏体。生长在支梢顶端的称顶芽。生长在叶腋部位的称腋芽。从根、茎或不固定部位长出来的称不定芽。芽展开后是枝和叶的称叶芽，是花蕾的称花芽。叶芽展开后有鳞片、鱼叶、真叶和新芽，形成新梢。新梢和芽都是人们采收的对象。芽的大小、形态、色泽、茸毛和内含物等变化很大，与茶树品种、土壤气候条件和茶园栽培管理水平

等关系很大。茶树栽培，就是促使早发芽、多发芽、发壮芽。

(4) 叶 叶是茶树重要的营养器官。它的主要功能是光合作用，制造各种有机物，把光能转为生物能。同时还具有蒸腾水分、吸收养分、储藏营养，无性繁殖等多方面的功能。叶按形态可分为鳞片、鱼叶和真叶。鳞片是幼叶的变态叶，质地坚硬，其作用是保护幼芽，发芽后鳞片自然脱落。鱼叶是新梢发芽时，发育不完全的第一片叶，形状似鱼而得名。鱼叶发育不正常，功能不健全。真叶即正常叶子，幼嫩的真叶是采收的对象。品种不同，真叶的形状、大小、内含物等各不相同。真叶的适制性差异很大。根据不同叶形和内含物等制成不同的茶类。茶树叶子的寿命因品种、展叶季节、栽培条件不同而不同。一般春叶长达 300~400 天，夏秋叶 250~350 天。处理好茶树叶子采收和留养关系是栽培中十分重要的问题。

(5) 花果 茶树花白色，雌雄同花。果栗色，果中含 1~5 粒茶籽，一般为 3 粒。

二、茶树的生长和发育过程

1. 茶树个体生长发育过程

茶树从种子发芽开始，或从插穗扦插成活开始到自然衰亡为止，生长、发育的一生，要经过幼年期、成年期和衰老期三个阶段。

(1) 幼年期 从茶籽发芽或从插穗扦插成活开始到修剪定型投产为止的 4~5 年间，为茶树的幼年期。这时期生长旺盛，营养生长占绝对优势，可塑性强，是系统修剪培养庞大根系和塑造良好树冠的最好时期。这个时期，通过栽培管理等措施和促进根系生长、塑造良好的树冠，为高产打下良好基础。

(2) 成年期 从修剪定型投产到第一次更新改造，一般需要 20~30 年为茶树的成年期。这一时期生长旺盛，营养生长和生殖生长平衡发展，生长相对稳定，吸收力强，养分消耗

多，茶叶品质好，产量高，是茶树最有经济价值的时期。这时期栽培上要大水、大肥，合理采摘，充分发挥这一时期的生理优势，以利于延长成年期，达到持续优质、高产的目的。

(3) 衰老期 从第一次树冠更新到衰亡止，为茶树的衰老期。衰老期相当长。这一时期生机逐步衰退，发芽力逐步减弱，树冠分枝减少，根系吸收力衰退，根颈部自然发出细小侧枝，产量、品质下降，但花、果增多。栽培上采取重修剪或台刈，加强土壤改良，促使地上部和地下部更新复壮，培养新的树冠。这一时期要进行多次更新，直至栽培上失去更新价值才对茶树改种换植。

2. 茶树年生长发育过程

一年中，茶树地上部和地下部的生长都表现明显的周期性。当日平均气温上升至 10°C 时，地上部，茶树越冬芽开始发芽，由芽膨大经过鳞片开展、鱼叶开展，一张一张真叶开展后形成驻芽而休止。驻芽经过短暂的休止后又开始新的生长，以后又形成新的驻芽而休止。这样一年要发芽、生长 3~6 轮次（图 1）。由于地区的气候条件和茶树品种不同，发芽、生长时间和轮次各不相同。江北茶区气温比较低，一年只发 3~4 轮。华南部分茶区气温比较高，一年能发 5~6 轮。大部分地区发 4~5 轮。当日平均气温下降到 10°C 以下，茶芽休眠越冬，不再生长新梢。

(春 梢)		(夏 梢)		(秋 梢)			
越冬芽→第 生	第一轮→休 止	越冬芽→第 生	第二轮→休 止	越冬芽→第 生	第三轮→休 止	越冬芽→第 生	第四轮→越 冬 10月下旬
3月上、 中旬至5月		5月下旬、6月 上旬至7月		7月中旬、 下旬至8月		9月上、 中旬至10月	
上、中旬		上旬		中、下旬		上、中旬	

长江中下游广大茶区茶树生长的物候期。