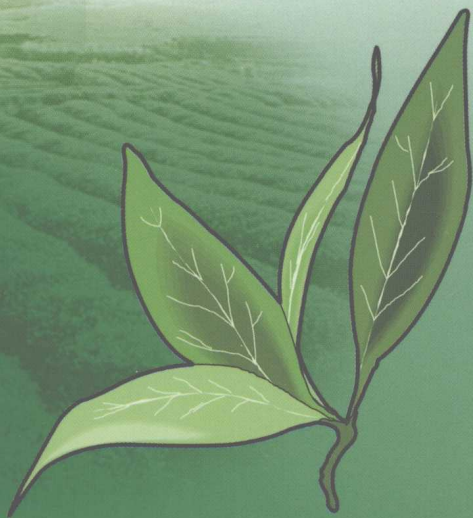


现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

种茶 技术

11000 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

种茶技术

中国茶叶出版社

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中国 农业 出版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

种茶技术 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 109 - 13230 - 6

I. 种… II. 中… III. ①茶属—栽培—问答②茶叶加工—
问答 IV. S571.1 - 44 TS272 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 204162 号

责任设计 张 宇
责任校对 周丽芳
责任印制 石新丹

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 100125)
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
2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3

字数: 49 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会

□□□□□□□□□□□□□□□□

主 编 孙政才

副主编 张桃林 梁田庚 白金明 刘增胜

编 委 (按姓氏笔画排序)

马俊哲 王衍亮 王济民 石燕泉

朱 岩 刘 艳 纪绍勤 孙 钊

孙 林 孙 哲 孙玉田 李 芹

杨雄年 张 园 张国良 张洪光

陈 阜 陈 强 陈永福 陈守伦

周振峰 赵立山 胡金刚 柯文武

黄太寿 黄向阳

本书编写 阮建云 梁月荣 黎星辉

彭 萍 林 智

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

□□□□□□□□□□□□□□□□

一、茶树品种选择与育苗	1
1. 为什么要选用无性系茶树良种?	1
2. 引种茶树品种时要注意什么问题?	1
3. 如何选择适制绿茶的茶树品种?	2
4. 如何选择适制红茶的茶树品种?	2
5. 如何选择适制乌龙茶的茶树品种?	2
6. 如何选择适制普洱茶的茶树品种?	3
7. 如何选择适制白茶的茶树品种?	3
8. 扦插用母本园茶树管理要注意什么问题?	4
9. 哪些季节适合进行茶树扦插育苗?	5
10. 茶树扦插苗圃地准备要注意哪些问题?	5
11. 如何进行茶树扦插?	6
12. 茶树扦插苗圃管理要注意什么问题?	7
13. 什么是茶树的无公害栽培和有机茶?	8
二、茶园建设与茶树管理	9
14. 如何规划新辟茶园道路网?	9
15. 如何规划新辟茶园排水蓄水系统?	10



16. 茶园如何种植防护林?	11
17. 新茶园如何开垦?	11
18. 怎样确定茶树的种植规格?	12
19. 如何种植茶树?	13
20. 幼龄茶树管理技术要点有哪些?	15
21. 如何进行茶树定型修剪?	16
22. 如何进行成龄茶树的轻修剪?	17
23. 如何进行成龄茶树的深修剪?	18
24. 茶树重修剪的技术要点是什么?	19
25. 衰老茶树的台刈技术要点是什么?	19
26. 蓄梢采摘树冠培养技术要点有哪些?	20
27. 茶园灌溉的方法有哪些?	21
28. 茶叶鲜叶如何做到按标准采摘?	22
29. 茶叶鲜叶采摘方式有哪些?	23
30. 机械采摘茶园的管理有哪些技术要求?	23
31. 茶园的防霜防冻栽培技术有哪些?	24
32. 茶树受冻害后应如何护理复壮?	25
33. 如何进行茶园封园管理?	26
34. 优质高效茶园对土壤条件有哪些要求?	27
35. 怎样改良茶园土壤?	28
36. 茶园间作绿肥有什么益处?	28
37. 茶园间作绿肥有哪些需要注意的 技术环节?	29
38. 茶园如何施好秋季基肥?	30
39. 茶园追肥与基肥配合施用的技术要点	



是什么？	30
40. 茶园如何使用氮肥？	31
41. 茶园如何使用磷肥？	32
42. 茶园如何使用钾肥？	32
43. 茶树如何配施氮、磷、钾，达到营养元素 平衡供应？	33
44. 茶园有机肥与化肥如何配合使用？	35
45. 茶园施肥的方式有哪些？	35
46. 茶园如何施用叶面肥？	36
47. 幼龄茶树如何施肥？	37
48. 新开垦或改植茶园应怎样施好底肥？	37
三、安全用药与病虫害防治	39
49. 如何防治茶毛虫？	39
50. 怎样防治茶尺蠖？	40
51. 如何防治黑刺粉虱？	41
52. 如何防治小绿叶蝉？	42
53. 如何防治角蜡蚧？	43
54. 如何防治茶细蛾？	44
55. 如何防治茶丽纹象甲？	45
56. 如何防治茶跗线螨？	46
57. 怎样防治茶橙瘿螨？	46
58. 怎样防治茶饼病？	47
59. 怎样防治茶炭疽病？	48
60. 怎样防治茶云纹叶枯病？	49



61. 怎样防治茶苗根结线虫病?	49
62. 如何防治白绢病?	50
63. 农药的使用方法有哪些?	50
64. 茶园如何选择适用农药?	51
65. 如何进行科学用药?	53
66. 如何提高农药的使用效率?	54
67. 怎样进行茶园病虫草害的综合防治?	54
68. 什么是最大允许残留量?	55
69. 如何控制茶叶农药残留?	56
四、茶叶加工	58
70. 茶叶分成哪六大茶类?	58
71. 绿茶加工前如何“摊放”鲜叶?	58
72. 绿茶加工“杀青”的技术要点是什么?	59
73. 绿茶加工中如何进行“揉捻”?	60
74. 绿茶加工中干燥的技术要点有哪些?	61
75. 茶叶如何保存?	61
76. 红茶加工时鲜叶怎样“萎凋”?	62
77. 工夫红茶加工中“揉捻”的技术要点 有哪些?	63
78. 红茶加工中如何进行“发酵”?	64
79. 乌龙茶加工时鲜叶“晒青”的技术要点 是什么?	65
80. 乌龙茶加工中“做青”应注意哪些关键 技术环节?	66



81. 乌龙茶如何“焙火”？	66
82. 普洱茶加工过程中如何进行“渥堆”？	67
83. 怎样加工“ γ -氨基丁酸茶”？	67
84. 目前大量使用的采茶机有哪些？	68
85. 怎样建立茶园滴灌设备系统？	69
86. 茶叶初制机械设备有哪些种类？	69
87. 怎样解决红茶萎凋槽沿长度方向萎凋 不均匀问题？	70
88. 怎样选择茶机炉灶的燃料种类？	71
89. 怎样选购茶叶杀青机种类？	71
90. 滚筒杀青机导叶板起什么作用？	72
91. 如何操作滚筒杀青机？	73
92. 红碎茶 CTC 滚切机齿辊间隙如何设置？	74
93. 如何解决茶叶揉捻机常见故障？	74
94. 如何解决茶叶烘干机常见故障？	75
95. 怎样配置毛峰绿茶生产线？	76
96. 怎样配置炒青绿茶生产线？	76
97. 扁形、针形、卷曲形名优茶应该各用什么样 的机械组合？	77
98. 初制茶厂选址要注意哪些问题？	80
99. 茶叶初、精加工机械今后发展方向 是什么？	80
100. 乌龙茶一般用什么样的机械设备组合？	81



一、茶树品种选择与育苗

1. 为什么要选用无性系茶树良种?

与种子繁殖的茶树品种相比，无性系茶树良种具有以下优点：①高产：一般在同等环境条件和管理水平下，无性系茶树良种比一般品种增产 10% 以上。②优质：茶叶色、香、味、形的形成主要由茶树新梢的化学特性和外部形态特征反映，部分名优茶生产还要求特定的优良茶树品种，如高档乌龙茶铁观音必须用“铁观音”系茶原料加工。③低耗：无性系茶树良种的新梢生长旺盛而整齐，芽叶粗壮，密度大，采茶工效高并适合机械化作业，降低采摘和其他生产成本。

2. 引种茶树品种时要注意什么问题?

(1) 适宜性原则 引种品种必须适宜当地的自然环境、栽培条件以及加工方法，做到良种良法。

(2) 多抗性原则 拟引进的茶树良种应该具有较强



的抗寒、抗旱、抗病和抗虫能力。

(3) 多样性原则 春茶萌发期不同的品种合理搭配,不同适制性品种之间有合理搭配。

(4) 无性繁殖原则 应选用无性系茶树优良品种,为今后优质、高效生产奠定基础。

(5) 苗木质量检验和病虫害检疫原则 从外地引进品种的种苗运输之前,必须要求种苗供应单位提供苗木质量检验和病虫害检疫证明。苗木质量检验的内容包括种苗的纯度鉴定和定级鉴定。

3. 如何选择适制绿茶的茶树品种?

绿茶产区在新建茶园或改植换种时,可以根据当地气候条件和所加工的茶类,从国家审(认)定茶树品种,也可以从各地审(认)定的省级茶树品种中选择。

4. 如何选择适制红茶的茶树品种?

红茶产区在新建茶园或改植换种时,可以根据当地气候条件,从国家审(认)定茶树品种,也可以从各地审(认)定的省级茶树品种中选择。

5. 如何选择适制乌龙茶的茶树品种?

乌龙茶产区在新建茶园或改植换种时,可以根据当地



气候条件，从国家审（认）定茶树品种，也可以从各地审（认）定的省级茶树品种中选择。

6. 如何选择适制普洱茶的茶树品种？

目前国家审定茶树品种中，适制普洱茶的专用无性系茶树比较少。普洱茶产区在新建茶园或改植换种时，可以选择云抗 10 号、云抗 14 号、云抗 37 号、云抗 43 号、长叶白毫、云选 9 号、云梅、云瑰等无性系茶树品种或勐库大叶种、凤庆大叶种、勐海大叶种、南糯山大叶茶、景谷大白茶、邦东大叶茶等有性繁殖茶树品种。

7. 如何选择适制白茶的茶树品种？

俗称“白茶”有两种类型，一种是六大茶类分类中的传统白茶，另一类是用新梢白化茶树原料生产的白茶。生产传统白茶的原料要求芽叶茸毛丰富，可以根据当地气候条件选择适当的茶树品种。新梢白化茶树有两种不同类型，一种是低温诱导的新梢白化茶树，如浙江省茶树品种“白叶茶 1 号”（原名：“安吉白茶”），在春季早期气温低于 $20\sim 22^{\circ}\text{C}$ 时，新生长的茶树叶片呈现白化现象，即除部分叶脉绿色以外的新叶为白色；当气温高于 $20\sim 22^{\circ}\text{C}$ 时，新梢白化现象逐步消失，夏季时与一般茶树无差异。另一种是光照诱导型的新梢白化茶树，在春季低温或夏季强光照条件下，这类茶树新梢出现白化现



象，即生长黄色或白色新梢，如浙江省认定茶树品种“黄金芽”。该两类新梢白化茶树都具有一个共同的特点：氨基酸含量高，所加工的茶叶鲜爽度好，属于名贵茶叶。选择这类茶树品种时，要根据当地气候条件决定，在春季气温回升比较慢的高纬度或高海拔地区，可以选择低温诱导型新梢白化茶树品种；在气温高和光照强的地区，可以选择光照诱导型新梢白化茶树品种。

8. 扦插用母本园茶树管理要注意什么问题？

为了获得优质、高产的插枝，在母本园的管理上必须注重修剪、施肥等环节。

母本园的修剪作业，要根据扦插的时间来决定。一般的，用于夏插（6月中下旬～7月上旬插）的枝条，可在2～3月春季首轮新梢萌发前进行离地40～50厘米的深修剪，然后留养插穗；而用于秋插（9月中下旬～10月上旬插）的枝条，可在春季首轮新梢采摘后，进行轻修剪留养插穗。由于插穗修剪量大，母本园施肥量一定要充足，才能养出粗壮插枝和保持旺盛的树势。通常情况下，母本园可采用“一基二追”的施肥方案，即在秋插结束后施用基肥，用量可按照200～250千克/亩*饼肥或50～75千克/亩复合肥或2667千克/亩厩肥进行；追肥可在每年的春梢萌发前（2～3月）和夏插剪枝后（8

* 亩为非法定计量单位，1亩=667米²，全书同。



月)进行,每次用量一般为10~15 千克/亩尿素或相当氮量的其他肥料。此外在日常的母本园管理中,还应该及时清除花果、防治病虫和打顶。打顶可在剪穗前 10~15 天进行,以促进新梢木质化,但不宜过早,否则易引起腋芽萌发,对插穗生根不利。

9. 哪些季节适合进行茶树扦插育苗?

茶树扦插虽然在一年四季均可进行,但生产上常进行夏插和秋插,而且扦插时间还与各地区气候条件和茶树生产轮次有关。在长江流域茶区,夏季扦插一般在 6 月中下旬至 7 月上旬进行,秋季扦插则在 9 月中下旬至 10 月上旬进行,而在福建和广东等华南茶区扦插时间上可略提前。



茶苗种植

10. 茶树扦插苗圃地准备要注意哪些问题?

苗圃地应选择微酸性、排灌、交通方便的旱地,经深翻去除杂草、植物根系,晒白后,按照东西向整成宽 110~120 厘米、高 16 厘米左右的苗床,苗床间距 25~30 厘米。在苗圃四周开设排灌水沟,或者安装自来水或



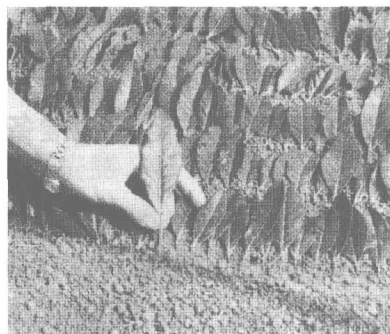
喷灌设备。平整后的苗床经适当打紧压实后可进行扦插。对于连续多年用作苗圃的地块，在翻整苗床后，必须在床面平铺 10~20 厘米过筛的未种植过茶树的红壤土，再平整压实。通常情况下，新苗圃整理过程中，不必施用肥料，而连续多年使用的苗圃地，可在苗床 35 厘米以下施少量腐熟的有机肥。

11. 如何进行茶树扦插？

从良种母本园中剪取红棕色、半木质化、健壮、无病虫害、具饱满腋芽的枝梢。将枝条剪成长 3~4 厘米、带有一片叶和饱满腋芽的短穗，剪口要平滑、斜向。扦插前将苗床充分喷湿，待表土不粘手时再按茶树叶片长度划线，一般插穗行距 7~8 厘米，株距 2~3 厘米，以叶片不重叠为宜。用拇指、食指和中指捏住插穗叶片下部将插穗直插或稍斜插入土中，深度以露出叶柄为宜，边插边将土壤稍加压实，使插穗与土壤紧贴，以



插 穗



扦插方法