

# 有机茶生产与管理 技术问答

主 编

刘 新

编著者

刘 新 傅尚文 吴 洵

张 优 肖 强 舒爱民 邬志祥

金 盾 出 版 社



坡地有机茶园



平缓地有机茶园



有机茶外包装



有机茶销售专柜

有机茶园生物多样性



参观有机茶园现场

有机茉莉花种植园





有机茶园中  
虫害的天敌

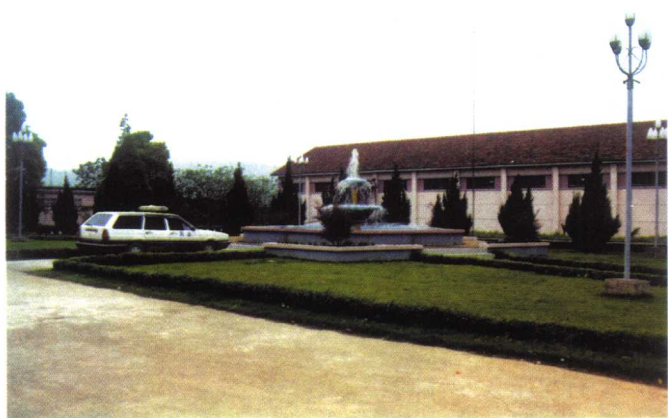


有机茶园间作  
绿肥作物



有机茶园灯光  
诱杀害虫

有机茶园铺草



有机茶加工厂

有机茶加工厂房





名优有机茶加工

有机茶加工专用工具



## 序

自第二次世界大战后世界农业大规模采用现代科技手段,取得了令人瞩目的成就,同时也面临一些令人担忧的问题,主要表现为资源枯竭、农产品质量下降、生态环境质量恶化以及出口贸易中的非关税壁垒等。为解决这些问题,各国都进行广泛探索,以有益于生态环境、降低资源消耗、解决食品污染和品质下降为目的的有机农业得到各国的认可。有机农业已成为全球可持续农业发展的重要途径之一。我国是一个农业大国,在有机农业方面应占一席之地。20世纪90年代我国开始有机农业生产,生产的第一个产品是有机茶,以供出口的需要。近10年来,一些有机农业的先行者致力于有机农业运动,不断推动有机农业的发展。目前我国生产的有机食品主要有茶、豆类、谷类以及蔬菜等,有机农产品除供出口外,国内市场也开始接受这一无污染、高品质、环保型的产品。近几年,特别是亚洲有机农业大会在中国杭州市召开以后,有机农业受到各级政府的重视,作为农业战略结构调整的举措,加大对有机农业的扶持,使有机农业得到快速发展。农业部将有机食品纳入了无公害食品行动计划,提出有条件的地区和企业发展绿色食品和有机食品,正式启动了有机农业的发展战略。2002年农业部发布了4个有机茶的行业标准,这是我国第一部有机食品标准,标志着有机食品进入具体实施阶段。

随着中国经济的快速发展,人们生活水平的普遍提高,中国农业科学院茶叶研究所一直跟踪有机农业的发展动向,十

分重视有机茶的开发,20 世纪 90 年代开展有机茶园基地、有机茶专用肥、有机茶病虫害防治等课题的研究,取得了一批实用成果。有机生产方式能解决茶叶生产中存在的环境污染、土壤理化性质恶化、生物多样性减少、茶叶品质下降等一系列问题,达到农民增收、企业增效的目的。因此有机茶得到健康、快速的发展,同时也带动了相关产业如生物农药、有机肥、包装材料、茶叶机械的发展。1997 年中国农业科学院茶叶研究所专门成立了有机茶研究与发展中心,1999 年参照国际惯例开展有机茶认证。到目前为止,有机茶研究与发展中心认证的有机茶园 6 600 余公顷,产量 5 000 吨,茶饮料 3 万吨,有机肥 6 000 吨。为我国有机农业的发展进行了有益的探索。

有机茶对产地环境、生产技术和加工条件要求较高,在操作中必须有一套行之有效的管理办法,许多涉及有机茶生产、加工和销售环节的人员对这些要求缺乏了解。本书作者根据近几年来在有机茶生产中的实践经验,编写了《有机茶生产与管理技术问答》,对有机茶生产、加工、包装、运输、销售以及认证中常常遇到的一些问题,以问答的形式作了简单、明了的介绍,对从事有机茶工作的基层人员具有一定的指导作用。

结合我国农业资源条件,因地制宜、积极稳妥地推进有机茶生产发展,同时要严格管理,按有机茶标准和规范进行操作,有机茶已成为我国茶叶产业的新亮点。

中国农业科学院副院长  
中国茶叶学会常务理事

王运浩

## 编者的话

20 世纪 80 年代有机茶首先在斯里兰卡生产,后来在亚洲和非洲相继开始生产,已成为世界茶叶市场一种深受关注的产品。中国有机茶生产始于 20 世纪 90 年代,第一个有机茶产品由浙江省茶叶公司直接出口到荷兰,从而揭开中国有机茶的发展序幕。有机茶发展初期,主要受国际市场的驱动,一些进口商需要有机茶,从而促使生产者开发有机茶。随着人们生活水平的提高,对食品安全的关注,更加崇尚天然环保、优质安全的产品,促进了有机茶国内市场需求,加之中国名优茶需求旺盛,开发有机名优茶又成为中国特色的有机茶发展方向。一些企业发展有机茶,产生了较好的经济效益和良好的社会效益。有机茶的发展也推动了无公害茶叶生产技术和科学管理的进步,推动了茶叶加工厂的技术改造和加工设备的更新换代。

有机茶在生产过程中,不使用任何人工合成的化肥、农药、除草剂、生长调节剂、添加剂,提倡利用农业内部资源培肥土壤,以农业综合防治方法、生物方法和物理方法等控制病虫害,严格按有机茶加工技术规程进行加工,注重对生产、加工和销售全过程的质量跟踪监控,并经有机茶认证机构认证,是一种安全、环保、优质、诚信的产品。

有机茶在中国的发展只有 10 多年的历史,尤其是近 5 年发展较快。有机茶不是简单的没有农药残留的茶叶,也不是一种传统的农业,有机茶的生产是一项复杂的系统工程。为了帮助有机茶生产者、加工者、贸易者及广大饮茶爱好者了解

有机农业的理念,有机茶的基本概念,有机茶的生产技术要求和加工、贸易要求,有机茶的认证程序等,掌握有机茶知识,理解有机茶标准,做好有机茶的生产与销售,中国农业科学院茶叶研究所和有机茶研究与发展中心组织有关专家和学者编写了这本《有机茶生产与管理技术问答》。本书根据我国有机茶近年来的发展情况,在总结已有的经验和教训的基础上,汇集了有机茶研究的新成果,以问答的方式解释有机茶方面的知识。全书共分9章,系统地介绍了有机农业、有机茶的概念,有机茶基地建设、土壤管理、茶园施肥、病虫害防治技术,有机茶加工、包装和贮运,以及有机茶销售要求和认证管理等内容。本书由刘新、吴洵研究员,傅尚文、肖强、舒爱民副研究员,张优、邬志祥工程师编写;每章自成体系,每个问题各自独立,全书形成一个完整的有机茶系统体系。作者力求以通俗的语言来解答所遇到的问题。本书可作为基层管理干部、茶农、茶厂工人、茶叶商店营业员的学习用书,也可作为农业部门茶叶管理、科研、技术推广等单位 and 个人的参考用书。

书中收录了农业部发布的有关有机茶的4个行业标准:《有机茶》、《有机茶生产技术规程》、《有机茶加工技术规程》、《有机茶产地环境条件》,以便读者更好地了解有机茶的具体要求。

有机茶是一种新兴农业生产方式的产物,发展的历程较短,需要不断地实践、认识、提高;由于编写这本书的时间仓促,加之我们的水平有限,书中难免存在不妥之处,恳请读者批评指正。

编 者  
2003 年春

# 目 录

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| 第一章 有机农业与有机茶概述 .....                   | ( 1 )  |
| 一、什么叫有机农业? .....                       | ( 1 )  |
| 二、有机农业遵从什么标准? .....                    | ( 2 )  |
| 三、世界有机农业发展情况如何? .....                  | ( 3 )  |
| 四、什么叫“IFOAM”? .....                    | ( 5 )  |
| 五、有机农业就是不用化学合成物质的农业吗?<br>.....         | ( 7 )  |
| 六、有机农业与传统农业有什么区别? .....                | ( 8 )  |
| 七、我国有机农业发展情况怎样? .....                  | ( 10 ) |
| 八、什么叫有机茶? .....                        | ( 11 ) |
| 九、有机茉莉花茶和有机药茶是什么意思? .....              | ( 13 ) |
| 十、有机茶与无公害茶、绿色食品茶有什么区别?<br>.....        | ( 14 ) |
| 十一、有机茶园与野生茶园和荒芜茶园有什么<br>区别? .....      | ( 16 ) |
| 十二、茶园长期施化肥但不使用化学农药是否<br>可称为有机茶园? ..... | ( 17 ) |
| 十三、茶叶中没有农药残留是否可以定为有机茶<br>产品? .....     | ( 18 ) |
| 十四、为什么要发展有机茶? .....                    | ( 18 ) |
| 十五、我国有机茶发展情况如何? .....                  | ( 20 ) |
| 十六、发展有机茶效益好吗? .....                    | ( 21 ) |
| 十七、我国发展有机茶有什么政策和思路? .....              | ( 23 ) |

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| 十八、我国有机茶生产有标准可依吗？ .....                 | (24) |
| 十九、目前我国有机茶生产有几种模式？ 哪种<br>模式较好？ .....    | (26) |
| <b>第二章 有机茶基地建设</b> .....                | (27) |
| 一、什么地方可以发展有机茶生产？ .....                  | (27) |
| 二、有机茶园对土壤、空气、水源有什么要求？<br>.....          | (29) |
| 三、为什么有机茶园要保持生物多样性？ 如何促<br>进生物多样性？ ..... | (31) |
| 四、有机茶园基地如何选择？ .....                     | (32) |
| 五、有机茶基地如何规划？ .....                      | (33) |
| 六、有机茶园生态建设怎样进行？ .....                   | (36) |
| 七、常规茶园要转为有机茶园怎样转换？ .....                | (38) |
| 八、荒芜和失管茶园如何转换为有机茶园？ .....               | (39) |
| 九、有机茶园基地建设为什么要建立田间<br>档案？ 怎样建立档案？ ..... | (39) |
| <b>第三章 有机茶园土壤管理</b> .....               | (41) |
| 一、有机茶园怎样进行土壤管理？ .....                   | (41) |
| 二、为什么说茶园铺草是有机茶园最重要的农艺<br>技术措施之一？ .....  | (42) |
| 三、有机茶园草源如何解决？ 怎样铺草？ .....               | (44) |
| 四、有机茶园是否可以进行深耕？ 怎样深耕？<br>.....          | (45) |
| 五、有机茶园怎样防治杂草？ .....                     | (47) |
| 六、有机茶园为什么要放养蚯蚓？ 怎样放养？<br>.....          | (48) |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 七、有机茶园是否可以间作绿肥？有什么好处？             | (50) |
| 八、有机茶园怎样选择绿肥品种？                   | (51) |
| 九、可作有机茶园间作的春播夏季绿肥有几种？             | (52) |
| 其特性怎样？                            | (54) |
| 十、可作有机茶园秋播冬季绿肥的有几种？               | (54) |
| 其特性怎样？                            | (56) |
| 十一、坎边多年生豆科绿肥有几种？其特性怎样？            | (57) |
| 十二、有机茶园怎样种好绿肥？                    | (60) |
| 十三、有机茶园绿肥如何利用？                    | (61) |
| 十四、有机茶园土壤酸度过高怎样改良？                | (62) |
| 十五、有机茶园土壤酸度过低怎样改良？                | (63) |
| <b>第四章 有机茶园施肥</b>                 | (63) |
| 一、有机茶园施肥准则是什么？                    | (64) |
| 二、有机茶园哪些肥料是禁止施用的？                 | (65) |
| 三、有机茶园哪些肥料是允许施用的？                 | (66) |
| 四、哪些肥料可在有机茶园中限制施用？                | (66) |
| 五、农家有机肥为什么要经过无害化处理才能在<br>有机茶园中施用？ | (67) |
| 六、农家肥怎样进行无害化处理？                   | (70) |
| 七、各种饼肥也要经过无害化处理后才能用吗？             | (71) |
| 八、哪些商品有机肥可以在有机茶园中施用？              | (72) |
| 九、有机茶园是否可以施叶面肥？怎样施用？              | (72) |

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| 十、有机茶园怎样施基肥？ .....                    | (73) |
| 十一、有机茶园怎样施追肥？ .....                   | (75) |
| 十二、有机茶园怎样自力更生解决肥源问题？<br>.....         | (76) |
| 十三、有机茶园为什么要做好田间施肥记录？<br>.....         | (76) |
| <b>第五章 有机茶园病虫害防治</b> .....            | (77) |
| 一、有机茶园病虫害控制的原理是什么？ .....              | (77) |
| 二、采用哪些农业技术措施可以减少茶园病虫害<br>的发生？ .....   | (79) |
| 三、什么叫茶园病虫害的生物防治？生物防治的<br>内容有哪些？ ..... | (80) |
| 四、茶园害虫天敌有哪些？如何保护？ .....               | (81) |
| 五、假眼小绿叶蝉的发生和为害特点是什么？<br>怎样防治？ .....   | (84) |
| 六、茶毛虫的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....      | (85) |
| 七、茶刺蛾的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....      | (87) |
| 八、茶丽纹象甲的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....    | (88) |
| 九、茶橙瘿螨的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....     | (89) |
| 十、黑刺粉虱的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....     | (90) |
| 十一、茶尺蠖的发生和为害特点是什么？怎样<br>防治？ .....     | (91) |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 十二、茶白星病的发生和危害特点是什么？怎样防治？ .....      | (92)         |
| 十三、茶饼病的发生和危害特点是什么？怎样防治？ .....       | (94)         |
| <b>第六章 有机茶的加工 .....</b>             | <b>(95)</b>  |
| 一、有机茶生产对茶叶加工厂环境有什么要求？ .....         | (95)         |
| 二、有机茶生产对茶叶加工厂有什么要求？ .....           | (97)         |
| 三、有机茶生产对茶叶加工设备有什么要求？ .....          | (98)         |
| 四、加工有机茶对卫生和管理有什么要求？ .....           | (100)        |
| 五、有机茶生产对加工的鲜叶原料有什么要求？ .....         | (101)        |
| 六、可供有机名优绿茶加工用的机械有哪几种？其技术参数如何？ ..... | (103)        |
| 七、加工毛峰类有机茶时机具如何配套？ .....            | (106)        |
| 八、加工扁形、螺形有机茶时机具如何配套？ .....          | (107)        |
| 九、对有机茶深加工产品加工厂有什么要求？ .....          | (109)        |
| <b>第七章 有机茶包装与贮藏运输 .....</b>         | <b>(110)</b> |
| 一、有机茶的包装有什么要求？ .....                | (110)        |
| 二、有机茶包装如何正确使用标签？ .....              | (112)        |
| 三、有机茶包装上如何正确使用有机茶标志？ .....          | (114)        |
| 四、有机茶标志含义是什么？ .....                 | (116)        |
| 五、在什么条件下才有权使用有机茶标志？ .....           | (117)        |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| 六、有机茶贮存有什么特别要求？ .....                    | (119) |
| 七、有机茶怎样进行冷藏贮存？ .....                     | (121) |
| 八、有机茶中是否可以放保鲜剂？ .....                    | (122) |
| 九、怎样才能保证有机茶在运输过程中不受<br>污染？ .....         | (123) |
| 十、有机茶在贮运过程中是否也要做好记录？<br>记些什么内容？ .....    | (123) |
| <b>第八章 有机茶销售</b> .....                   | (124) |
| 一、对有机茶销售店的要求是什么？ .....                   | (124) |
| 二、既销售常规茶又销售有机茶的茶叶店应注<br>意什么？ .....       | (125) |
| 三、销售有机茶为什么要开交易证明？ .....                  | (126) |
| 四、对销售有机茶人员的要求是什么？ .....                  | (126) |
| 五、什么是有机茶的销售记录？如何记录？ .....                | (127) |
| <b>第九章 有机茶生产的认证与管理</b> .....             | (128) |
| 一、有机茶为什么要经有关认证机构认证？ .....                | (128) |
| 二、茶叶生产单位符合哪些条件才可申请有机<br>茶认证？ .....       | (129) |
| 三、我国目前有哪些认证机构开展有机茶认证？<br>.....           | (130) |
| 四、有机茶认证的程序是怎样的？ .....                    | (130) |
| 五、申请有机茶认证的茶园土样和茶样如何采<br>集送检？ .....       | (133) |
| 六、申请认证有机茶园、加工厂和销售商(专柜)<br>要准备哪些资料？ ..... | (134) |
| 七、怎样正确填写有机茶园基本情况调查表？<br>.....            | (135) |