



新型农民现代农业技术与技能培训丛书

全国职业培训与技能鉴定推荐用书

茶厂制茶工 培训教材

刘 新等 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

新型农民现代农业技术与技能培训丛书

茶厂制茶工培训教材

编 著 者

刘 新	金寿珍	刘 栩
尹军峰	金心怡	陈瑞鸿
段俊彦	唐锁海	袁海波

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书是“新型农民现代农业技术与技能培训丛书”的一个分册,由中国农业科学院茶叶研究所刘新研究员等编著。内容包括:制茶工岗位职责与素质要求及须具备的基础知识,茶叶加工机械,名优绿茶加工,大宗绿茶加工,乌龙茶加工,红茶加工,茉莉花茶加工,茶叶精制,茶叶包装与贮藏等 10 章。本书内容全面具体,科学性、先进性、可操作性强,语言简练,通俗易懂,可作为我国县(市)镇举办制茶工培训的教材,亦可供广大茶农和茶厂工人阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

茶厂制茶工培训教材/刘新等编著. —北京:金盾出版社, 2008.9

(新型农民现代农业技术与技能培训丛书)

ISBN 978-7-5082-5231-5

I. 茶… II. 刘… III. 茶叶加工-技术培训-教材 IV. TS272.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 129629 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京金盾印刷厂

正文印刷:北京兴华印刷厂

装订:双峰装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.125 字数:139 千字

2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:10.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

新型农民现代农业技术与技能培训丛书

编委会

主任

唐运新 谭祐德

委员

(按姓氏笔画排列)

王清兰	邓望喜	史德宽	任克良
刘新	孙双全	李钦	李合生
李治民	李泽炳	李晓军	沈火林
张建	张元恩	陈国平	陈章久
陈黎红	肖发沂	郑世发	施森宝
黄明双	曹克驹	曹尚银	彭中镇

序 言

中共中央、国务院〔2007〕1号文件明确指出,加强“三农”工作,积极发展现代农业,扎实推进社会主义新农村建设,是全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的必然要求,是加快社会主义现代化建设的重大任务。

我国农业人口众多,发展现代农业、建设社会主义新农村,是一项伟大而艰巨的综合工程,不仅需要深化农村综合改革、加快建立投入保障机制、加强农业基础设施建设、加大科技支撑力度、健全现代农业产业体系和农村市场体系,而且必须注重培养新型农民,造就建设现代农业的人才队伍。

胡锦涛总书记在党的十七大报告中进一步指出,要培育有文化、懂技术、会经营的新型农民,发挥亿万农民建设新农村的主体作用。

新型农民是一支数以亿计的现代农业劳动大军,这支队伍的建立和壮大,只靠学校培养是远远不够的,主要应通过对广大青壮年农民进行现代农业技术与技能的培训来实现。金盾出版社在对农业岗位培训进行广泛调研的基础上,与中国农业大学老科技工作者协会、华中农业大学老教授协会等单位共同策划,约请数百名农业专家、学者参加,组织编写了“新型农民现代农业技术与技能培训丛书”(以下简称“丛书”)。“丛书”坚持从现阶段我国青壮年农民的文化技术水平出发,突出现代农业技术与技能的传授,注重其先进性和实用性;“丛书”以教材形式编写,共有88个分册,涉及81个农业岗位,除水稻农艺工、蔬菜园艺工、蔬菜植保员、果树植保员分南方本和北方本外,其他均为一个岗位一本培训教材,以方便县(市)、乡(镇)、村组织新型农民培训和农业企业进行岗位培训

时选用。“丛书”的组编和出版,还得到了河北农业大学、沈阳农业大学、西北农林科技大学、甘肃农业大学、北京农学院、山东畜牧兽医职业技术学院、大连民族学院、中国农业科学院茶叶研究所、中国农业科学院油料研究所、中国农业科学院郑州果树研究所、中国农业科学院特产研究所、中国农业科学院桑蚕研究所、中国养蜂学会、内蒙古自治区农牧科学院、甘肃省蔬菜研究所、山东省果树研究所、广西壮族自治区柑桔研究所、山西省畜牧兽医研究所等单位部分专家、教授的支持和参与,并列入劳动和社会保障部《全国职业培训与技能鉴定用书目录》,进行推荐,使我们深感欣慰,在此表示衷心感谢。我们希望和相信,通过“丛书”的出版发行,能为新型农民队伍的发展壮大贡献一份力量,也能为现代农业技术与技能培训积累一些可供借鉴的经验。

“丛书”编写时间有限,各分册存在不足或错漏在所难免,恳请同仁和各使用单位批评指正。

编委会
2008年1月

前 言

制茶工是茶叶生产中一个重要的工种,其主要任务是把采摘来的鲜叶,按加工要求炒制成产品。以往炒茶以手工为主,制茶工主要以师徒相传的方式,来学习和掌握炒茶的技术。如今炒茶以机械加工为主,对制茶工提出了新的要求,除了掌握传统的加工技术外,还要学习一些新知识,操作新设备,将传统的加工技术贯穿到机械加工中,完成炒茶工作。此外,茶叶已作为食品来管理,对加工过程的控制、质量管理又提出了新要求,所以制茶工还要掌握一些管理知识。

制茶工是一个多级别的工种,在编辑本书时,国家职业鉴定部门还未发布任何有关制茶工的相关标准,因此本书也未按级编写,采用章节编排方式。不同级别的制茶工可根据要求选学不同的章节,达到各级制茶工的要求。

参加本书编写的人员有刘新研究员、金心怡教授、金寿珍、尹军峰、刘栩副研究员、唐锁海高级农艺师、陈瑞鸿农艺师、段俊彦茶艺师、袁海波工程师。尽管编写人员在茶叶加工方面有一定的理论知识和实践经验,但由于编写时间仓促,难免存在错误之处,敬请读者谅解!并恳请批评指正,以便我们修改。

编 著 者

2008 年夏

目 录

第一章 制茶工岗位职责与素质要求	(1)
一、制茶工的职责	(1)
(一)掌握茶叶基本知识.....	(1)
(二)熟悉鲜叶管理.....	(1)
(三)了解各种茶类的加工工艺.....	(2)
(四)具有机械制茶技能.....	(2)
(五)整理加工档案.....	(2)
(六)懂得茶叶精制.....	(2)
(七)了解茶叶贮藏知识.....	(3)
(八)辨别茶叶包装.....	(3)
(九)能够审评茶叶质量.....	(3)
二、素质要求	(3)
(一)教育要求.....	(3)
(二)健康要求.....	(3)
(三)技术要求.....	(4)
(四)行为规范要求.....	(4)
第二章 制茶工须具备的基础知识	(6)
一、中国茶叶分类	(6)
(一)绿茶.....	(6)
(二)红茶.....	(6)
(三)乌龙茶.....	(7)
(四)白茶.....	(7)
(五)黄茶.....	(7)
(六)黑茶.....	(7)

二、茶叶加工工艺	(8)
(一)贮青	(8)
(二)摊青	(8)
(三)摇青	(8)
(四)做青	(9)
(五)杀青	(9)
(六)萎凋	(9)
(七)揉捻	(9)
(八)干燥	(10)
三、茶叶鲜叶	(10)
(一)鲜叶物质	(10)
(二)鲜叶质量	(11)
(三)鲜叶管理	(12)
第三章 茶叶加工机械	(16)
一、初制加工机械及名优茶加工机械	(16)
(一)贮青设施	(16)
(二)萎凋槽	(16)
(三)摇青机	(17)
(四)杀青设备	(17)
(五)揉捻机械	(22)
(六)包揉机械	(23)
(七)揉切机	(24)
(八)烘干机	(25)
(九)多功能机	(26)
(十)理条机	(27)
(十一)曲毫炒干机	(27)
(十二)扁形茶炒制机	(27)
二、精制及茶叶包装机械	(29)

(一)茶叶风选机	(29)
(二)茶叶筛分机	(30)
(三)齿切机	(31)
(四)茶叶拣梗机	(32)
(五)连续台式薄膜封口机	(33)
(六)组合式冷库	(34)
第四章 名优绿茶加工	(35)
一、扁形名优绿茶加工	(35)
(一)扁形名优绿茶基本品质特征	(35)
(二)鲜叶原料管理与质量要求	(35)
(三)加工技术	(37)
二、毛峰茶加工	(49)
(一)品质特色	(49)
(二)鲜叶要求	(49)
(三)加工技术	(50)
三、卷曲形茶加工(碧螺春)	(52)
(一)品质特色	(52)
(二)鲜叶要求	(53)
(三)加工技术	(54)
四、针芽形名优绿茶加工	(57)
(一)品质特色	(57)
(二)鲜叶要求	(58)
(三)加工技术	(60)
第五章 大宗绿茶加工	(66)
一、炒青茶加工	(66)
(一)品质特色	(66)
(二)鲜叶要求	(68)
(三)加工技术	(69)

二、烘青茶加工.....	(77)
(一)品质特征	(77)
(二)鲜叶要求	(79)
(三)加工技术	(79)
第六章 乌龙茶加工	(83)
一、品质特色.....	(83)
二、原料要求.....	(86)
(一)适制品种	(86)
(二)采摘要求	(87)
(三)鲜叶管理	(87)
三、闽南乌龙茶加工.....	(87)
(一)萎凋	(87)
(二)做青	(89)
(三)杀青	(93)
(四)揉捻	(94)
(五)干燥、包揉做形	(94)
四、闽北乌龙茶加工.....	(96)
(一)萎凋	(96)
(二)做青	(96)
(三)杀青	(97)
(四)揉捻、干燥.....	(98)
第七章 红茶加工	(99)
一、品质特色.....	(99)
二、红茶原料	(101)
(一)原料要求.....	(101)
(二)原料的分级标准.....	(102)
(三)原料的管理.....	(103)
三、工夫红茶加工	(103)

(一)萎凋.....	(103)
(二)揉捻.....	(106)
(三)发酵.....	(108)
(四)干燥.....	(109)
四、红碎茶加工	(111)
(一)萎凋.....	(111)
(二)揉切.....	(111)
(三)发酵.....	(116)
(四)烘干.....	(117)
(五)毛茶归堆.....	(118)
第八章 茉莉花茶加工	(120)
一、品质特色	(120)
二、原料要求	(121)
(一)茶坯.....	(121)
(二)香花.....	(123)
三、窰制技术	(124)
(一)茉莉花茶传统制窰工艺.....	(124)
(二)湿坯连窰工艺.....	(128)
第九章 茶叶精制	(131)
一、茶叶精制的原理	(131)
(一)茶叶的分离、拼合和形状的关系	(131)
(二)分合原则.....	(132)
(三)机动和分合.....	(132)
(四)毛茶需先分类和分段.....	(132)
二、加工前的毛茶处理	(133)
(一)毛茶验收、定级和归堆	(133)
(二)毛茶拼配付制.....	(134)
三、茶叶精制的基本工序	(135)

(一)筛分作业.....	(135)
(二)切断与轧碎作业.....	(136)
(三)风选作业.....	(137)
(四)拣剔作业.....	(137)
(五)干燥作业.....	(137)
(六)拼配、匀堆装箱作业	(138)
四、眉茶精制	(139)
(一)本身路.....	(139)
(二)圆身路.....	(141)
(三)匀堆.....	(142)
五、工夫红茶精制	(142)
(一)传统做法.....	(143)
(二)混合做法.....	(143)
六、红碎茶精制	(144)
(一)红碎茶各茶号.....	(144)
(二)现代精制作业生产线.....	(145)
七、乌龙茶精制	(147)
(一)闽南乌龙茶精制.....	(147)
(二)闽北乌龙茶精制.....	(149)
(三)广东乌龙茶精制.....	(149)
第十章 茶叶包装与贮藏.....	(151)
一、茶叶包装	(151)
(一)茶叶包装材料.....	(151)
(二)茶叶包装材料的种类.....	(151)
(三)茶叶包装材料的选择.....	(153)
(四)茶叶包装类型.....	(154)
二、茶叶贮藏	(155)
(一)茶叶贮藏技术条件.....	(155)

目 录

(二)茶叶贮藏技术.....	(156)
附录一 茶叶感官品质审评.....	(159)
附录二 质量管理及产品认证.....	(170)

第一章 制茶工岗位职责与素质要求

一、制茶工的职责

茶叶不同于其他农产品,其他农产品以鲜活的形式出售,而茶叶必须通过加工后才能成为商品出售,加工环节也是茶叶产品形成的重要过程。在茶叶加工厂从事茶叶加工的人员称为制茶工,制茶工的主要任务是将鲜叶加工成茶叶产品,并对加工过程进行组织和管理。由于茶叶加工技术水平的不同,生产产品的价值也有所不同,制茶工已成为茶叶生产中重要的技术工种,只有通过必要的培训和考核,才能上岗操作。通过系统的学习和考核,成为各个不同级别的工种,从而实现制茶工的个人价值,并充分发挥茶树鲜叶的潜力,生产出优质产品、提升茶叶效益。

(一)掌握茶叶基本知识

我国有着悠久的应用茶叶历史,生产的茶类十分丰富,制茶工需要学习茶叶的基本知识,掌握我国茶叶的基本分类、茶叶加工的原理、茶叶精制原理和包装贮藏知识,并要掌握茶叶的审评技术。

(二)熟悉鲜叶管理

茶叶从茶树上被采摘后,就开始了物理和化学变化,制茶工要了解适制茶类的茶树品种,掌握鲜叶的分级要求,以及鲜叶的保鲜方式;能够根据自己工厂的实际情况,设计出相应的贮青方式。此外,还要掌握好绿茶摊青、红茶萎凋、乌龙茶做青等技术。

(三)了解各种茶类的加工工艺

茶叶加工工艺是产品生产的步骤和方法,通过各个过程的有机组合,形成生产茶叶产品的工艺。制茶工要掌握绿茶不同产品的基本加工工艺,以及关键技术和质量控制点,根据茶厂要求能够制订出完整的产品加工工艺,并在生产中完成产品的加工。根据不同级别的制茶工学习,应逐步掌握中国六大茶类的工艺技术以及关键控制点,并能够完成产品的加工。

(四)具有机械制茶技能

了解现有主要茶类加工的机械和茶叶加工机械的基本原理,掌握绿茶加工机械的原理和操作要点,会操作生产中使用的茶叶加工机械,能够进行茶叶加工机械的安装和调试。懂得基本的安全用电知识,能够处理停电或突发事件下的加工问题。

(五)整理加工档案

根据质量管理要求,茶叶加工过程是一个受控过程,因此要保留加工全程的质量记录,制茶工应根据加工企业的要求,对加工各个过程进行记录。掌握自己岗位需要记录的内容和记录的数据,填写记录表或记录单。了解加工厂需要记录的内容,以便进行质量分析和质量追溯。

(六)懂得茶叶精制

精制的目的是要改进毛茶的品质,使产品规格化,保持质量的稳定性。无论是哪种茶类都要进行必要的精制,以获得持久的产品质量。制茶工首先要掌握名优茶的精制,熟悉绿茶的精制,了解其他茶类的精制。

(七)了解茶叶贮藏知识

茶叶加工完成后必须有贮藏过程,初制完成进入精制前,精制完成出售前都需要贮藏。贮藏过程主要是保鲜茶叶品质。制茶工要掌握各类茶的贮藏要求,并能够制订出贮藏方案和应采取的贮藏措施。

(八)辨别茶叶包装

茶叶包装主要是保护茶叶品质、告知消费者一些信息,并提高商品的价值。制茶工应正确识别各种茶叶包装,了解包装的要求,知道食品标签的内容,并能检查包装内容的正确与否。

(九)能够评审茶叶质量

制茶工要掌握基本的评审知识,能够从毛茶和精制茶中发现品质问题,帮助判断加工中存在的问题。

二、素质要求

(一)教育要求

从事制茶工作的人员应受一定的教育,要求有初中或初中以上文化程度,能够理解有关制茶工的要求,学习制茶工的相关教材。并有一定的机械和电学知识,能够了解加工机械的工作原理,会操作加工设备,能够排除一般性的故障。

(二)健康要求

制茶工应有身体健康合格证。根据有关卫生部门的要求,制茶工在上岗前应进行健康检查。此外,每年在健康合格证到期以