

LAOSHAN TEA

崂山茶

朱良民 主编

中国海洋大学出版社

LAO SHAN CHA

崂山茶

朱良民 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国海洋大学出版社

· 青岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

崂山茶/朱良民主编. — 青岛:中国海洋大学出版社,2006.4

ISBN 7-81067-865-5

I. 崂… II. 朱… III. 茶—简介—山东省 IV. TS272.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 036705 号

崂山茶

朱良民 主编

出版发行 中国海洋大学出版社

社 址 青岛市鱼山路 5 号

邮政编码 266003

网 址 <http://www2.ouc.edu.cn/cbs>

电子信箱 hdcbs@ouc.edu.cn

订购电话 0532-82032573 82032644(传真)

责任编辑 晨 文

电 话 0532-82032121

印 制 文登市印刷厂有限公司印刷

版 次 2006 年 4 月第 1 版

印 次 2006 年 4 月第 1 次印刷

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 11

字 数 174 千字

定 价 48.00 元

版权所有

侵权必究

崂山茶

陳宗懋

二〇〇六年



陈宗懋——中国工程院院士,中国茶叶学会名誉理事长



中国改革开放的总设计师邓小平同志在海军司令叶飞、北海舰队司令陈宗坤、山东省委第一书记白如冰、青岛市委书记刘众前等领导的陪同下，于1979年7月30日视察崂山。

序

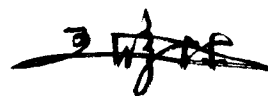
中国是世界上最早发现和利用茶叶的国家。我国在茶树栽培、茶叶加工、茶叶饮用等方面都积累了丰富的经验和技術，全世界所有的产茶国家的茶叶生产技术及饮茶技艺都是直接或间接从中国传入。中国是茶文化的发祥地，是茶叶的祖国。几千年来通过饮茶所积淀的丰富多彩、博大精深的茶文化，为世界文明进步作出了巨大贡献。

青岛崂山是我国南茶北引最早获得成功的地区，在茶树栽培、良种繁育、茶叶加工等方面都走在了全省的前列。特别是近10年来随着农业种植结构的调整，崂山地区茶面积和茶叶产量得到快速提高，涌现出了一批公司加基地联农户的茶叶生产经营企业，为农村经济发展、农民增收起到了巨大的推动作用。为了弘扬茶文化、促进茶叶产生发展，崂山除继续办好每年一次的茶文化节外，今年又将举办第九届中国国际茶文化研讨会，这必将对加快崂山茶叶生产发展产生深远的影响。

《崂山茶》一书的撰写，倾注了崂山农林科技人员近30年的辛勤劳动。全书图文并茂，用大量翔实的技术资料，总结了崂山引种茶树近50年历史经验和教训。尤其是在引种过程中对茶树品种的选择，在旱田地区已从事茶树栽培技术的研究与试验示范，都作了科学的剖析。北方的气候条件和自然环境都与南方老茶区不同，茶树生长发育发生了变化，茶叶制作工艺在原有工艺的基础上作了大量的研究与探讨，研究和制定了适合北方茶叶特点的制作工艺流程，使崂山茶具有北方茶的品质特点，更适合北方消费者的饮用口感，为广大饮茶爱好者所赞誉。

我相信《崂山茶》一书的出版发行,为广大茶农从事茶树栽培、茶叶加工,会有很好的指导作用,为丰富和提升青岛地区茶文化,帮助茶消费者正确科学饮茶、了解和普及茶文化知识起到积极的推动作用。

青岛市人民政府副市长



2006 年 4 月 10 日

编委会

主	编	朱良民		
副	主 编	郭建早	袁玉伟	
编委会主任		王为达		
编	委	辛志军	于惠霞(女)	刘明佳
		吕光锐	李 腾	刘桂花(女)
		刘伦强	杨春玲(女)	罗庄田
		刘 明	张天峰	邹助雄

目 录

序	(1)
第一章 崂山茶简史	(1)
第一节 山茶(耐冬)	(1)
第二节 崂山茶	(2)
第二章 崂山茶的栽培	(12)
第一节 新建茶园选址和规划	(12)
第二节 种植方式及茶园管理	(16)
第三节 茶树施肥与浇水	(18)
第四节 茶树的修剪和茶叶的采摘	(22)
第五节 茶树良种的引进与繁育	(28)
第六节 茶树受冻害的原因、时间及防救措施	(31)
第三章 崂山茶的制作工艺	(34)
第一节 崂山茶的品质特征	(34)
第二节 崂山茶的制作工艺变革	(35)
第三节 普通崂山绿茶的制作工艺	(37)
第四节 名优茶的制作工艺	(38)
第五节 制茶机械的配置	(42)

第四章 茶树病虫害的防治	(44)
第一节 茶树病害种类及防治技术	(44)
第二节 茶树虫害种类及防治技术	(55)
第三节 茶树病虫害的预测预报	(71)
第四节 安全用药常识	(74)
第五章 生态茶园的建设	(93)
第一节 生态茶园的规划与建设	(94)
第二节 生态茶园栽植的主要模式	(96)
第三节 生态自控、有机化生产	(101)
附 录 中华人民共和国农业部发布的有关有机茶的 4 个行业标准	(103)
第六章 浅议崂山茶文化	(133)
第一节 崂山茶文化的定位	(133)
第二节 弘扬茶文化、提升茶产业	(137)
第三节 茶诗名联选录	(148)
第四节 茶事活动记实	(154)
参考文献	(163)
后 记	(165)

第一章 崂山茶简史

崂山是中国海上名山,崂山矿泉水闻名世界。名山名水出名茶,崂山茶是崂山的名特产。崂山山茶科(Theaceae)植物有两种:一是山茶(*Camellia japonica*-L.),是一种名贵的山茶花,已作为青岛市的市花。另一种是崂山绿茶,崂山茶(*Camellia sinensis*-L.),用其叶制作成的茶叫崂山茶,其品质特点是外形粗壮、味浓、香高、耐冲泡,是青岛崂山十大名特产之一。

第一节 山茶(耐冬)

崂山山茶是一种地方乡土树种,崂山及附近岛屿有很多野生山茶,人工栽培已有 600 多年历史。其生物习性与其它茶树一样,喜温暖、湿润、耐阴,适宜在微酸性土壤生长,怕碱、厌钙,是一种常绿灌木或乔木。叶片光滑无毛,角质层厚,木纤维粗壮,不适宜做茶饮用。山茶耐寒性比一般山茶科植物强,所以人们雅称为耐冬。山茶比较好繁殖,可用种子直播,插条易成活,是嫁接茶花的良好砧木。由于山茶的适应性强,好多家庭及企事业单位把它作为一种名贵花卉来栽培,再者山茶开花时间长,花期在每年 12 月到翌年的 5 月;特别是其开花时节在万木凋零、天寒地冻、大雪纷飞的季节,整株开花,姹紫嫣红,给美丽的崂山及岛城增添一道亮丽的风景,备受岛城人民的喜爱。为此,青岛市民把它推荐为青岛市的市花。

山茶是一种具有很高观赏价值的高档花卉,分布在我国地理纬度最高、最北

边缘,为中国植物界所珍视。特别是野生种山茶树,是国家珍贵树种名录中二级保护树种。青岛也把山茶作为地方保护树种加以管护,并每年安排有关单位把山茶作为美化城市的树种进行繁殖推广。山茶成为名副其实的青岛市市花。

第二节 崂山茶

崂山没有人工栽培茶树的历史,也就是说历史上崂山不产茶。新中国成立后的 1959 年,国家提倡发展经济、保障供给,在国家“南茶北引(山东)西迁(西藏)”政策的倡导下,崂山第一次引种茶树,生产出的绿茶叫崂山茶。

自引种茶树,到现代的崂山茶种植,在几代人的艰苦努力下,历经近 50 年的试验研究、多次种源地迁移和 3 次种植方式的改革,到 20 世纪 80 年代初,全国茶叶区划时才对外宣布茶树引种获得成功。从此,崂山也被划为中国的江北茶区山东新茶区的适宜区。

茶树引种是一项复杂的系统工程,能否获得成功,取决于三个条件。首先是茶树自身的生物学特性,即茶树的生态习性对环境的适应性。其次是引进地区的气候因素,从原产地与引进地之间气候的差异来判断引种驯化的可能性。引进地区的土壤因素即从原产地与引进地的土壤异同决定引种的可能性。第三是人为的栽培技术因素,也就是根据茶树生物、生态习性,结合引进地的土壤、气候特点,设计和采用引种驯化的技术措施。由于茶树在原产地长期生存形成了系统生长发育规律,引进到新的地区后生态条件发生了变化,茶树对引进地的环境条件逐渐适应,再加上人为栽培技术措施的影响,茶树最终适应新的生态条件是茶树引种成功的关键。为更好地推广山茶树的引进技术,现将崂山茶树引进工作过程简述如下。

一、引种试验期(1959~1979 年)

从茶树引种开始到最后获得成功,前后共用了 20 年的时间。这期间既有值得借鉴的经验,也有失败的教训。经过反复试验对比,选择正确的引种地,

是引种工作的最基本要求。

(一) 茶树种源地的选择

在茶树引种过程中,对茶树种源地的选择经过了多次尝试。

第一次引种茶树,只凭人为的热情,没有按树木引种的科学要求,随便从南方产茶区的四川、云南、湖南、福建等地调来茶籽直接播种。由于种源地与引进地的纬度不同,气候、土壤差异性较大,除青岛中山公园、崂山太清宫两地因气候条件好,获得小面积成功外,其他地方的茶苗均因低温受冻害而死亡,致使茶树引种的失败。

第二次从江西、浙江、安徽、江苏等产茶省份再次引进茶籽播种。这次除安徽黄山地区茶籽出苗比较齐全外,其他地区引种的茶籽出苗后因干旱加低温,80%的茶苗死亡,活下来的茶苗第两三年仍然因受冻害而死亡。这次引种虽然遭到失败,但从活下来的茶苗看,安徽黄山地区的茶籽播种后茶苗的抗冻能力明显要好于其他省份茶籽,为以后引种提供了科学依据。

相关研究人员在分析前两次引种经验教训的基础上,找到成功的经验和失败的原因。安徽黄山地区虽然与崂山在纬度、气候等条件上有差异,但黄山属于高海拔地区,茶树经自然驯化具备了较强的抗冻能力。高海拔地区的气候因素与相对较高纬度地区有相似的气候条件,从此决定把安徽黄山地区中小叶楮叶群体种作为崂山今后引进茶树的种源地。目前崂山乃至整个山东茶区主要品种仍是安徽黄山地区中小叶群体种。1980年以后,除大面积播种选择黄山地区的茶籽作为种源以外,尽量用北方当地第二和第三代茶树种子作为种子,以提高新建茶园的成功率。

(二) 3次种植方式的尝试

崂山在从事茶树引种工作中,摸索出成功引种的第一个因素就是科学选择种源地。茶树种源地是使茶树逐渐适应环境条件的重要因素。茶树引种成功的生物标准是从种子播种、出苗、生长发育、开花结果到种子再播种、出苗、成长。但茶树是一种叶用经济作物,种茶的目的是获得茶叶的经济效益,黄山地区中小叶群体种播种后茶叶高产、稳产、优质是引种的最终目的。由于崂山属于大陆性气候,四季分明,降雨量少。尤其是在春秋两季降雨量更少,只占全年降雨量的1/3左右;冬季气温偏低,少雨雪。茶叶能高产但不稳产,特殊年

份茶树受冻害现象仍然存在,几乎是三年两头就遭冻害,轻的要深修剪,重的要台刈,导致种茶的经济效益上不去,严重挫伤了农民种茶的积极性。

根据上述原因,我们采取派出去、请进来的办法,多次召开茶叶生产经验交流会,聘请专家讲课,总结经验找原因。茶树种源地的选择没有问题,剩下的就是茶树栽培技术问题。其原因是茶树在年生长过程中需要降雨量 1 000 mm 以上,崂山年平均降雨量只有 800 mm 左右,枯水年达不到 600 mm。我们在引种时连南方的栽培办法一同引来,导致茶树生长发育不正常,不适应北方干旱、寒冷的气候条件,特别是 20 世纪六七十年代大量引种茶树,这期间南方也在改革种植方式,既有过去常规的栽培法(150 cm×33 cm 单行丛播^①),也有常规的条播(150 cm×33 cm 单行条播)。这种栽培法的幼龄茶园 5 年后才投产。在北方旱田栽培,茶树幼苗期土地裸露大,加重了土壤水分的蒸发,再加上干旱多风,新建茶园缺苗断垄现象严重,一次播种出苗不齐,后期很难形成整齐的园相。茶苗不整齐,不抗风抗冻,是种茶效益低的一大原因。在这种情况下进行种植方式改革,加大播种密度,争取提早投产,是提高种茶收益的重要途径。

1. 第一次种植方式改革(常规改为半常规)。

具体的播种方式是由 150 cm×33 cm 单行丛播改为 100 cm×33 cm 和 75 cm×33 cm 单行条播(老百姓叫半常规法)。种茶时选择背风向阳、土层深度 80 cm 以上。该项改革初见成效,茶树提前 1~1.5 年投产,但是遇到特殊干旱、低温年份,茶树仍然遭受到冻害,尤其是新播种的幼龄茶园。老百姓戏说:山东苹果怕病,山东茶树怕冻。另外,茶园冬季管理要搭风障、地面铺草、培土、浇灌越冬水等,加大了种茶的成本,农民种茶的积极性调动不起来,严重影响了茶叶生产发展。

2. 第二次种植方式改革(双行密植法)。

在第一次种植方式改革的基础上,再次改变种植办法。这次改革由半常规法改为双行密植法,即 120 cm×33 cm 双行播种。茶树播种时由每亩^② 25~30 kg 茶籽改为每亩 50 kg 茶籽,每亩加大 1 倍的播种量,靠大密度的群体优势获

① “150”代表行距,“33”代表株距。后面章节的这种表示含义相同。

② 为便于理解,本书中的土地面积计量单位保留亩。

得茶叶高产。幼龄茶园也由 3.5~4 年投产提前到 3 年投产,5~7 年进入丰产期。由于密植茶园的免耕,土壤保水性好,茶农的经济效益也获得较大提高。

由于种植方式的改革,大大缩短了茶园投产期,个别茶园年产干茶达到 150~165 kg,农民种茶的积极性空前高涨,种茶制茶的技术也在不断提高,茶园面积迅速扩大,加之省、市、县三级商业部门资金、机械的支持,茶树引种进入较快发展时期。1976 年遇到干旱,密植茶园需肥需水量增大,好多茶园没有浇上越冬水,遇到冬季干旱加低温,有 2/3 茶园遭受严重冻害,茶树再次进行台刈。两年后恢复不了投产,有些种茶户直接把茶树刨掉,改种其他农作物,农民种茶的积极性再次遭到打击,很多农村社员干脆说:喝茶容易种茶难。甚至有些村干部说:和谁有矛盾,叫谁种茶。面对这种情况,政府和有关业务部门也失去了号召种茶的积极性,对没有台刈的茶园也失去了管理的信心,南茶北引的成果眼看到此为止。这时中国农科院茶叶研究所派来专家进行考察论证,总结失败的原因,研讨茶树引种的科学性。那时,部分,媒体也报道了北方种茶费九牛二虎之力而得不偿失的消息。茶业界的同仁也纷纷召开各种研讨会,寻找解决困难的出路。最后在省科委的资助下,全省联合搞攻关,开始了第三次种植方式的改革。

3. 第三次种植方式改革(适密适矮“区田法”)。

在第一、二次种植方式改革的基础上,总结经验,改正缺点,为第三次改革奠定了良好的基础。这期间,“贵州密植茶园免耕法”和浙江农大“万亩密植茶园丰产栽培法”试验都取得了很好的生态和经济效益,给崂山地区茶树栽培提供了好的经验。前两次改革只是注重播种密度,没有很好地控制茶棚的高度,导致了茶树难以抗拒较重的干旱和低温年份,再者南方降雨多,种茶几乎不考虑浇水问题,个别地方还要考虑茶园在雨季排涝,所以茶树都是平地或起垄播种,如图 1-1。

平地播种:



起垄播种:



图 1-1 平地和起垄的插种示意图

崂山地区是山地旱田栽培,完全照搬南方的栽培法,是不科学的。再者北方旱田播种地区冬春两季干旱多风,茶蓬留得过高,容易受风害。有些茶园过了冬却过不了早春的干旱风害,每年茶蓬都有不同程度的受冻而青枯,轻者要深修剪,重者要重修剪,修剪深度都在 5~15 cm,导致春茶减产,影响全年的茶叶产量和经济收入。

所以这次种植方式改革,在原有密植法的基础上,平地整畦,采取低于地面 20 cm“区田”里播种,提高土壤保湿性。另外适当控制茶蓬高度,改掉以前高蓬高产的茶树修剪办法,减轻茶蓬面受干冷风的危害。具体栽培技术方式是“适密适矮区田栽培法”。用数字表示为:120 cm×33 cm 双行,如图 1-2:



图 1-2 区田栽培示意图

说明:在宽度为 120 cm 平地里按大行距 70 cm、小行距 33 cm 播种两行茶树。用数字表示即:120 cm×33 cm 双行。

整地方法是:每隔 70 cm 宽区埂挖宽 50 cm、深 60 cm 沟,把基肥和底土拌均后施到 40 cm 以下,然后按生土在下、熟土在上的顺序回填土到 40 cm,留出低于平地 20 cm 做区田,最后按大行距 70 cm、小行距 33 cm 株距 8~12 cm 播种(栽苗),如图 1-2。该项栽培技术简称“双适区田”栽培法(最早由临沂茶科所所长任介民倡导)。

崂山区于 1980 年春在大河东、小河东、上藏、郑庄 4 个村进行“双适区田”试验,经过 3 年的试验,其结果是“第一年种,第二年采茶,第三年亩产干茶超过 51 kg”,达到了预期试验目的,并获得省、县科技成果奖。

(三)“双适区田”栽培技术的优点

1. 由于新建茶园播种(栽苗)在区田内,区田成梯形畦田状,有雨能蓄水,遇大雨减少水土流失,无雨能保墒,从而保证茶苗生长在湿润的土壤条件下苗全苗旺。

2. 茶苗在幼龄期,每年在小雪前后把区田灌注水,在大雪前用区埂土培苗保暖。第二年春季再把土拨回到区埂整成原状,以保证茶苗安全越冬,彻底解决了茶树在引种过程中小苗越冬怕冻的难题。

3. 幼龄茶苗第一年长到 25 cm 以上即可打头采,第二年长到 30 cm 以上打头采,以采代剪。第三四年茶树长到 50~60 cm,而高出地面部分只有 30~40 cm,茶蓬高度相对地面比平地栽培降低 20 cm,极大降低了干冷、热风的危害,保证全年各季茶叶的正常投产。

4. 茶树具有喜湿、喜温、耐阴的特性,区田栽培的好处是茶树生长在冬季保暖、夏季降温、春秋保湿的区田环境下,茶树生长发育良好,形成群体结构优势,为茶叶丰产打下良好基础。

5. 由于发挥区田水肥集中供给保障体系,“适密适矮”群体生长旺盛,新建茶园投产快,见效早,较好地实现了茶树旱田栽培的经济效益。

二、发展期(1980~1995 年)

崂山的南茶北引历经 20 年,从茶树种源地变迁到茶树种植方式的改革,经过反复试验研究已取得了重大成果(1966 年中山公园代表在北京全国科协大会获奖)。1980 年全国茶叶区划时把崂山划为中国江北茶区山东新茶区的适宜区。从此崂山茶叶生产走向快速发展的道路。

进入 80 年代,随着农村联产承包的实行,农业种植结构进行调整,原崂山县政府又出台了一系列鼓励政策,极大地鼓舞了农民种茶的积极性。在短短的十几年时间,全区茶园由十几亩发展到上万亩,尤其是山区农村几乎是家家种茶,村村有茶场,茶叶生产已成为山区农民发家致富的主导产业。

随着茶园面积的扩大,茶叶产量的提高,好多农民种茶,不会加工茶叶,崂山区的技术人员向政府建议成立“崂山茶叶技术服务中心”,由服务中心牵头成立了崂山区第一个茶场。由茶场进行茶树栽培,茶树引种试验,茶叶加工试验、示范,帮助茶农由种到加工,实行一条龙服务。

先后研制出炒青、烘青、手工扁、曲茶,增加了茶叶的花色和品种,提高了农民种茶的经济效益。崂山茶先后获“中茶杯”称号及农业部和林业部等多项奖励。

崂山区山多地少,发展新茶园的空间有限,要想提高崂山茶的品牌效益,必须及时更换茶叶品种。优良的茶树品种也是提高茶叶质量、提高种茶效益的必由之路。崂山区从 80 年代末期在全省率先引进茶树良种进行试验繁殖,