



新观点新学说学术沙龙文集⑬

中国科学技术协会学会学术部 编

茶与茶道的 科学研究



中国科学技术出版社

新观点新学说学术沙龙文集⑬

茶与茶道的科学研究

中国科学技术协会学会学术部 编

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

茶与茶道的科学研究/中国科学技术协会学会学术部编. —北京:
中国科学技术出版社, 2008. 4

(新观点新学说学术沙龙文集; 13)

ISBN 978 - 7 - 5046 - 4880 - 8

I. 茶… II. 中… III. 茶 - 文化 - 科学研究 IV. TS971

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 044004 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010 - 62103177 传真: 010 - 62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张: 9.625 字数: 250 千字

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

印数: 1 - 2000 册 定价: 18.00 元

ISBN 978 - 7 - 5046 - 4880 - 8/TS · 26

倡导自由探究

鼓励学术争鸣

活跃学术氛围

促进原始创新

前言

茶起源于中国,中国种茶与饮茶历史之悠久、茶树品种资源之丰富、种植区域与面积之广阔、饮茶人数之众,堪称世界之最,世界公认。近几年中国经济迅速发展,人民生活水平快速提高,所谓“食必常饱,然后求美;衣必常暖,然后求丽;居必常安,然后求乐”,渐入小康的中国人,在喝茶品茗之中,加大了审美文化的含量,提升了茶文化的品位。茶叶科学技术进步,推动了茶叶经济的发展。茶叶科学不仅包含从种植到采收的种植业,还包括初制和精制的加工、茶叶产品进入国内外市场的贸易业及引导消费的文化艺术业等,其范围之广已涉及自然科学和社会科学的很多领域。

沙龙是一种新型的学术交流方式,专家对这种交流方式很喜欢,通过言语的交流,思想的碰撞,提出了一些对茶学科和茶产业发展有指导意义的见解。对于学术建设、整个茶业的发展有启迪和借鉴的意义,有的是可以直接借鉴我们沙龙讨论过程中表现出的智慧,有的是根据大家思索问题的思维方式,提出的新的问题,启迪更多的探索 and 创造。

本书是学术沙龙的产物,是沙龙的结晶。沙龙重点围绕茶学科的分类、学科交叉、发展及如何与食品科学的结合、茶医药的研究方向,产业结构调整等问题,展开热烈的讨论;对后基因组时代,茶叶功能基因组的研究提出新的思考;对茶文化的范畴、概念、茶道的起源、茶文化的属性与研究方法、茶的社会属性、“禅茶一味”等问题提出新的见解;就目前“茶文化科学的滥用与缺失”,普洱茶的标准、定义、“越陈越香”、“能喝的古董”与普洱茶可持续发展等问题进行深入的探讨。与会专家、学者提出了很多独到的见解,对于推动我国茶叶科学的研究和茶文化的研究具有重要意义。

目 录

茶文化与普洱茶	程启坤(2)
加强茶对人体保健作用的宣传,加大茶多酚提取及茶叶加工	
新工艺的研究开发	杨贤强(12)
“茶医学应用的研究方向”和“茶与人类健康”	金国梁(16)
茶学科与茶产业的关系与“看茶做茶”	江用文(24)
茶叶机械制造理念的思考	朱 旗(37)
回忆茶学大师庄晚芳老师的一次谈话	张开逊(41)
在后基因组时代,对茶树功能基因组研究的思考	陈 亮(44)
茶叶研究需要开辟创新领域	阮建云(51)
科学饮茶 预防疾病	蔡东联(62)
享受茶科学,体悟茶文化	景迪云(69)
茶文化研究的属性与方法	关剑平(72)
茶文化科学的滥用与缺失	沈冬梅(77)
“禅茶一味”的滥用	释光泉法师(83)
关于茶产业的一点思考	杨亚军(85)
茶叶产业结构调整与技术创新	梁月荣(94)
茶叶产品质量相对论	鲁成银(103)
茶学与食品——相融共赢	李 斌(110)

论茶叶病虫害的绿色调控 韩宝瑜(117)

前茶文化不属茶文化 朱自振(119)

专家简介 (125)

部分媒体报道 (139)



会议时间

2007 年 9 月 18 日上午

会议地点:杭州华庭云栖假日酒店缘栖厅

主持人:

中国茶叶学会理事长、中国农业科学院茶叶研究所所长
杨亚军研究员

杨亚军:

各位专家,受中国科协的委托,中国茶叶学会组织了这次“茶与茶道的学术沙龙”,作为沙龙的召集人,首先我代表与会专家们对于中国科协搭建了这个交流平台表示感谢。茶叶是我们中国的传统产业,几千年来茶叶生产不断发展,茶叶科技为推动茶叶产业的发展作出了重大的贡献,在茶叶产业发展到现在,特别是世界科技日新月异,不断进步,学科交叉越来越多,茶叶科技如何借鉴其他学科的发展来促进自身的发展,进而推动茶叶产业的发展,这是我们每个科技工作者应该考虑的问题。在 5000 多年的种茶、饮茶的过程中,也形成了丰富的茶文化。近些年来茶文化的研究逐步兴起,今后如何进一步发展,如何跟我们的产业更好的结合起来,也是应该考虑的问题,所以我们举办这次沙龙,是希望通过专家们的讨论,为茶叶科技、茶产业、茶文化的发展,提供新的思路和新的想法。



茶文化与普洱茶

◎程启坤

我主要讲三个问题:第一,茶文化是一门新兴学科,包括哪些研究范畴;第二,什么是茶道、怎样认识茶道;第三,关于普洱茶的问题。

一、文化及其研究范畴

什么是茶文化?根据陈宗懋主编《中国茶叶大辞典》的解释:所谓“茶文化”,是“人类在社会历史发展过程中所创造的有关茶的物质财富和精神财富的总和。”

茶文化的结构体系包括物质文化、制度文化和精神文化三个层次。

茶文化的研究范畴,包括下列 16 个方面。

(1)茶的历史:包括茶树与茶的起源、饮茶起源与饮茶发展史、茶树种植史、茶叶加工史、茶类演变史、茶政茶法史、茶利用史、茶的传播与贸易史。

(2)与茶有关的古籍考证与解读:包括唐代以前的茶事记载和唐、宋、明、清茶书,自唐至清非茶书的茶事记载和茶诗词及其他文学作品。

(3)茶文化资源:包括各地现存的茶文化文物、古迹、人文资源以及茶叶博物馆等。

(4)饮茶习俗与茶艺:包括各民族的饮茶习俗、各种茶的烹饮技艺(生活茶艺),各种茶的茶艺表演(表演茶艺)。

(5)茶馆文化:包括茶馆的历史和现代文化。

(6)茶具文化:包括历代茶具演变、历代茶具精品鉴赏、现代茶具创新和历代茶具工艺师及其代表作品。

(7)名茶文化:包括历代名茶与贡茶的形成与发展以及现代各地方名茶的文化趣闻。



(8) 茶人与爱茶人:包括历代茶人和历代爱茶人。

(9) 茶与文学艺术:包括了茶与书画,茶与文学,茶与盈联、谜语、谚语,茶与戏剧,茶与歌舞以及茶文化工艺品。

(10) 茶文化的社会功能:包括倡导茶为国饮,茶文化社团与活动,茶文化促进茶产业发展,茶文化促进社会的文明与进步,茶文化与茶科学、茶经济的关系。

(11) 茶道、茶与宗教:包括茶道的形成与发展、茶德,茶与儒教、佛教和道教。

(12) 茶叶经营贸易文化:包括茶产业的企业文化、茶产品的品牌文化。

(13) 饮茶与健康:包括饮茶与健康的历史记载、饮茶的好处以及饮茶的精神感受。

(14) 茶与旅游、休闲:包括茶文化与旅游、茶在未来休闲业中的作用。

(15) 茶文化普及与教育:包括茶文化宣传与普及、茶文化职业教育。

(16) 中国茶文化对世界文化的影响:包括中国茶文化对亚洲(东方)饮食文化的影响、中国茶文化对西方饮食文化的影响。

二、关于“茶道”的认识

最早提到“茶道”的人是唐代中期的诗僧皎然,他在《饮茶歌消崔石使君》诗中曰:“一饮涤昏寐……再饮清我神……三饮便得道……”(三饮便得道这句话很重要)“孰知茶道全尔真,唯有丹丘得如此。”那么这首诗讲的茶道的意思是什么呢?皎然的“三饮便得道”,是一种精神感受。至于茶道是什么,他认为只有像丹丘子那样成仙了才是真正得道了。第二个提到茶道的人是封演,他在《封氏闻见记》中提到:“楚人陆鸿渐为茶论,说茶之功效,并煎茶、炙茶之法。造茶具二十四事,以都统笼贮之,远近倾慕,好事者家藏一副。有常伯熊的人把陆羽的饮茶方法广为润色之(广为润色就是跟现代茶艺表演一样把它表演出来,把它一道道的过程介绍出来),于是茶道大行。”这里封演提到的茶道,主要是指当时煮茶的技艺。

比较明确归纳“茶道”定义的是明代人张源,他在《茶录》中讲到“茶道”一



节归纳为：“造时精，藏时燥，泡时洁（就是说制造茶叶要精良，储藏茶叶的条件要干燥，泡茶的用具要干净清洁）。精、燥、洁，茶道尽矣。”这个茶道的定义比较明确，他所指的茶道是指茶叶制造、贮存、冲泡时的技艺要领。

“道”在古汉语中既指途径、方法，也指规律、道理，学说、主张，也是道家所说的万物之源，即所谓“道生一，一生二，二生三，三生万物”（出自《庄子·天地》）。“道”在现代汉语中也有多种解释，《新华词典》中关于“道”有 11 种解释，其中有一种解释是指“技艺”，讲到“技艺”时举例“茶道、棋道”。

综上所述：“茶道”既有饮茶得道的精神升华的含义（像皎然说的是指饮茶得道这种精神升华），但现代常用语“茶道”应该是指茶的泡饮技艺（包括明代的张源以及唐代的常伯熊所讲的茶道都是泡茶的技艺）。

台湾地区最早把泡茶技艺称之为“茶艺”，传至大陆后进一步发展为“茶艺表演”。

现在的“茶艺表演”有几种形式，主要有舞台表演式的茶艺和生活茶艺。舞台表演茶艺，往往载歌载舞，有的时候可以不用水来泡茶，只是以舞蹈动作来表示。我个人认为应该着重发展生活茶艺，应该着眼于泡好一杯色香味俱佳的茶汤，这是我们中国茶艺发展的一个着重点，我觉得今后发展应该引导到生活茶艺的发展。最后讲一个茶艺观点，现在很多茶艺大赛成了选美大赛，我认为是不可取的。

三、关于普洱茶

这是清代普洱茶同庆号的茶饼（如图）这个茶饼中压着一个标签，行话称为“内飞”，内飞中间有“叶色金黄而厚，水味红浓而芳香”几字，特别是“水味红浓”这四个字很重要（见下页图）。清代人把普洱茶的汤色和香味描绘成“水味红浓而芳香”，因此“水味红浓”是普洱茶的特色。

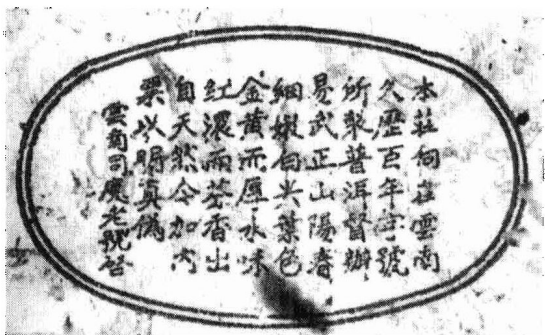
现代的普洱茶，云南省定之为普洱茶——





生茶和普洱茶—熟茶。生茶我个人认为就是绿茶,看汤色就是绿的,而熟饼才具有“水色红浓”的特点,符合传统普洱茶的品质特征。无论是历史上记载的传统普洱茶,还是现代人工后发酵的普洱茶,都是指具有红浓汤色和陈香味的茶叶产品。这个概念既适合于现代渥堆快速后发酵的普洱茶,也适合于传统的自然缓慢后发酵而形成的普洱茶。现代与传统的差别,只是后发酵的工艺操作过程和时间长短不同而已,本质是相同的,即都经过了后发酵过程。

2006年云南省出台了《普洱茶》的地方标准,明确了普洱茶产品包括了普洱生茶与普洱熟茶。所谓“普洱生茶”是指云南大叶种晒青茶压制成的紧压茶,也就是说把它压成紧压茶的叫普洱茶,如不压制成紧压茶的



晒青毛茶不能叫普洱茶;“普洱熟茶”是云南大叶种晒青茶经过发酵加工成的散茶和紧压茶(熟茶包括散茶和紧压茶,生茶只指紧压茶)。熟茶的品质特征:其外形色泽褐红,内质汤色红浓明亮,香气独特陈香。

国家农业行业标准中关于普洱茶的定义是指“各种嫩度的晒青毛茶经熟成、整形、归堆、拼配、杀菌而成各种名称和级别的普洱芽茶和级别茶。”这是以刘勤晋教授为首起草的农业部的行业标准。其中“熟成”的定义是“指云南大叶种晒青毛茶及其压制茶在良好贮藏条件下长期贮存(十年以上)或云南大叶种晒青毛茶经人工渥堆发酵使茶多酚等生化成分经氧化聚合水解系列生化反应最终形成普洱茶特定品质的加工工序”。显然,云南的地方标准与农业部的行业标准有一定差异。

我个人认为:普洱生茶是普洱茶,但它是属于未成熟的普洱茶。普洱生茶可以饮用,可以当绿茶一样的喝,但不如普洱熟茶醇厚可口,应该多提倡饮普洱熟茶。



刘勤晋：

由于市场的过度炒作,给人们带来了许多对普洱茶的误解。前两年普洱茶发展比较健康,但是现在普洱茶已经走向另一极端,特别是2007年5月份以来,普洱茶出现了一个由高潮到低潮的过程。这些应该引起我们茶界的思索。

最近我在北京讲了一次关于普洱茶的可持续发展。普洱茶是一种大众化的饮料,不是什么神秘的东西,经过近20年来国内外的一些研究证明,普洱茶有两条好处,一个是可以降血脂,这是科学实验证明的;第二个是安神,因为普洱茶的咖啡因已经大量络合转化了。

普洱茶是一种时尚、健康的大众化饮料,这个概念一定要宣传,特别是茶业界和茶文化界。普洱茶分生、熟茶是错误的,我研究了一下它的背景,这是香港地区过来的。在20世纪50~60年代香港地区的人把内地的土特产分成了两种,一种叫做“生货”,一种叫做“熟货”。比如说蚕茧、猪鬃,没有经过加工的,他们叫做“生货”,经过加工的成品他们叫做“熟货”,是香港地区人对内地的土特产的一种笼统的称呼。

因为“文化大革命”期间,云南的“七子饼茶”(音)产量下降,在20世纪70年代后期、80年代初,中国茶叶公司就鼓励广东开始用人工的方法来生产一种叫做“发水茶”的东西。生产的方法也是从香港地区开始做的,后来云南也引进了,即所谓的“人工渥堆发酵”。现在所有普洱茶的降血脂的研究成果,都是用人工发酵的熟茶,包括欧洲国家的人、日本人和中国人做的降血脂试验,也都是用这种人工渥堆发酵的普洱茶。所以在农业部的标准中,建议把这个过程叫做“熟成”。名词是许多食品和葡萄酒存放过程中用的专业化的名词,葡萄酒的存放过程,与普洱茶的品质形成有某种相似的地方。

但后来,有人又运用了另一个葡萄酒的广告,叫做“越陈越香”,并说普洱茶要放很多年,“爷爷做了孙子卖,是能喝的古董”等。这样,就把普洱茶变成不仅是一种时尚的饮品,而且是可以炒作的“文物”甚至是“古董”,就让它背离了普洱茶的自然价值、科学价值和人文价值。说到普洱茶是时尚、健康的大众



饮料,包含普洱茶的科学价值和人文价值两个方面,但是现在把普洱茶变成“能喝的古董”,就是背离了这种价值。所以,现在的普洱茶,因为过度炒作,价格背离价值,近两年普洱茶的热潮,就从高到低,这是很自然的事情。

举个例子,在西双版纳勐海县有一位茶叶老板,开始卖普洱茶赚了100多万元,后来普洱茶涨价了,他又去借了100多万元,他花了300多万元买了一批普洱茶,但是其中借了100万元是高利贷,他以为普洱茶可以一本万利,结果借的高利贷是3分、4分的利息,大概1个多月之后这个100万元就要还200万元,茶叶降价之后,300多万元的茶只值几十万元,要账的来了没有办法,最后两夫妻在勐海县城跳楼自杀,丈夫死了,妻子没有死却残废了。这样的悲剧,希望不要再出现。

杨亚军:

我同意刘教授的观点。所谓普洱生茶,实际上就是一种晒青绿茶,没有经过后发酵这样一个熟化的过程,只是一个物理的变化,把散茶压成饼,就号称是普洱茶,我想这是不科学的,是违背科学规律的。举个例说,如果晒青毛茶压成饼就是普洱生茶,那么稻谷加工成米,就说它是米饭行不行?实际上只是做饭的原料,晒青毛茶也只是普洱茶的一种原料,它经过压制并没有改变茶叶的本质,所以它不是普洱茶。

鲁成银:

普洱茶生茶是可以说的,大叶种晒青毛茶在压成饼之后,不叫做普洱生茶,总要有个名字。从产业发展的角度来说,定位于普洱生茶,是有利的。如果说普洱生茶不是普洱茶,那么它与普洱熟茶的界限在什么地方?到底是几年还是几个月它才是熟茶,专家如何界定这个时间的概念,这会带来很大的问题。生茶和熟茶,只是一种产品的分类而已。

还有普洱茶越陈越香,也是对的。如果茶不是越陈越香,反过来一问,难道是越新越好?显然不对。如果从学术的定义可以“规定在某一个时间段内它是



越陈越好”，那样学术气氛太浓，产业上发展不需要这样的，“普洱茶越陈越香”只是一个广告语，可能在一定的范围内它是越陈越香，跟酒是一个道理。

江用文：

普洱茶的生饼、熟饼怎么鉴定、怎么辨别，这不仅仅是名称上的问题，而是提供给消费者的商品。商品应该是品质稳定，如果生饼卖给了老百姓之后，还要自己加工变成熟成的普洱茶，这就是欺骗老百姓。如果生饼买回去自己加工能成为熟茶，那每家每户就是工厂了，从现代化发展过程来说这是不科学的，“生茶”不是真正的商品。意味着你买回去还需要存放很多年才能喝，两年还是三年，又没有标准，消费者无所适从，那么这个茶叶就不是可以消费的真正商品。

鲁成银：

普洱茶原本不是我们现在的工艺，应该考察它的历史，过去是在茶马古道上，起源地是云南大叶种晒青毛茶，因为马和骡子背运，经过长期的路途跋涉；作为一个后发酵的，它是一个长期渐变后发酵的过程，不是像我们今天一样的产品加工，一步到位的，所以它的生饼和熟饼之间界定并不是很明确。

刘勤晋：

生和熟是一个相对的概念。从食品加工的角度来看，加工过程通常是把原料变成产品的过程，而商品是要提供给人可以直接利用的产品，并不是提供给人拿去放若干时间以后再利用。国内外都有关于食品的保质期的规定，现在像葡萄酒也有保质期了，葡萄酒最佳保质期30年，30年以后就不保证质量了，这是法国的葡萄酒。我们的茶也是同样的，不管是怎样的存放条件，应该说它都是一个变化的东西。那么什么时候人喝最好？应该是这个茶的商品属性最主要的特点。那么，试想，晒青毛茶压成饼以后，你能喝吗？你肯定不喝，要拿去存起来，你刚才说的茶马古道，那是一个历史，已经过去了。科学技术发展到今



天,因为时间、空间都发生了很大的变化,不需要这种储存的过程,也不需要再去走茶马古道和通过茶马古道来实现茶的品质的转变,而是用科学的方法来实现这个过程的转变,就是通过微生物发酵的过程实现这种转变。所以普洱茶不应该把生茶(未经发酵),作为可以直接饮用的商品。这给普洱茶带来了许多未知数,也给消费者带来很多的困惑,现在很多人上当、受骗的就是在这个生茶的问题上,明明是一般的晒青毛茶,压成饼之后就严重地背离了它的自然价值和商品价值。看问题或做事情,提出一个概念也好,一定要看它的客观效果,再反过来应该怎样定位它,怎样分类它,怎样宣传和介绍它。因为消费者是不知情的,我们的科学家有责任去正确地宣传。所以不能玩弄概念,而是正确地定位这个产品。普洱茶跟市场见面的时候,它就是一个可以给人带来乐趣、健康的东西。为什么一定要拿一个不成熟的果实卖给消费者呢?这是应该思考的问题。

程启坤:

普洱茶现在比较复杂。云南省2006年搞地方标准的时候,也是经过了长时间的争论与讨论,最后由政府拍板来定的。政府为什么要把普洱生茶归纳到普洱茶中呢?是为了整个茶业的发展,就像浙江的龙井茶要把产区扩大到很大的范围,是着眼于发展茶产业。但是,有一点,历史的原貌要告诉消费者,历史上的普洱茶汤色就是红的,这一点要宣传,要说清楚,要告诉消费者,在汤没有红的时候不好喝,你非要喝也可以的,就像生柿子生的时候不怕涩也可以吃。但是我们要提倡,政府要出面提倡,科学家也要出面提倡,喝普洱茶要喝汤色红浓的普洱茶。

朱 旗:

牵涉一个概念性的问题,从加工学的角度来说,六大茶类的划分,一个是茶叶内部氧化的程度,另外一个是基于工艺来定的。生茶这个概念,严格意义上说它是绿茶,那么说绿茶能不能喝?也能喝,但是它的品质特点和黑茶类的普



洱,应该有严格的区别。刚才讲到的分类,今天从学术的角度来讨论,应该是归纳到哪一类,学术界应该在指导老百姓怎样正确消费的时候,要有一个明确的概念。坦率地说,搞茶叶的有些东西都不懂,要老百姓怎样搞清楚普洱生茶与熟茶的区别呢?这两个字,不管是怎样的普洱茶,都是汤色要红,品质上已经发生了很大的变化了,这是从概念上怎样区别的问题。

第二个是存放的问题,茶叶是一个食品,应该像其他的食品一样,有一个保质期的问题。当然没有酒的说法,大家都在谈越陈越好,从存放的过程来说现在好像并没有一个系统的标准到了什么程度品质达到最好。现在不能说茶像酒一样存放越久越好,并没有研究出来说多少年就可以了,还是有一个适当的期限为好,比如说9~30年也是一个概念,那么30年之后会不会发生别的变化,这个还讲不清楚。因为黑茶中有微生物的参与,在消耗内含成分的时候,又分泌出来一些物质,因此什么年限、在什么条件下,不能泛泛地说。

以湖南为例,一个黑砖茶,在湖南存放一年,再放到新疆去存放几年,在湖南很湿润,而新疆很干燥,在新疆存放2~3年可能还不如在湖南存放一年,这里还存在环境条件的问题。这部分虽然现在没有研究和定义,但将来会有的,所以期待学术界的相关研究,拿出一个让人信服的定义。

李 斌:

有几点想法,普洱茶在社会上轰轰烈烈地热起来的时候,作为学术研究本身应该说是滞后的。业界过去更多关注的是红茶、绿茶、乌龙茶,作为普洱茶原先并没有广泛、大量的深入地去开展研究,因而存在客观原因。普洱茶的典型品质特点是什么?以此品质特点作为食品的保质期怎么确定?如果基本的品质特点不确定,那么质从何保证?保多酚、色素还是其他的成分?都没有依据。

所以说,第一,要明确普洱茶的品质特点,给消费者一个基本的界定。定义以后,至于生饼、熟饼,哪些作为原料去发展;第二,制定标准。刚才听到云南普洱茶地方标准的出台背景,感到担忧。前几年经历了标准的空白,现在又到标