



制茶学

中南茶幹班翻印

1953

前 言

這本講義係取材於中茶江西省公司修水茶訓所原稿由該所黃崇燾先生彙編承該所龍師蘇先生慨贈作為本班教學參考因便利學員保存故就實習途經長沙之便用鉛字翻印成冊由於時間倉卒不及修改更正翻印錯誤在所難免希保有此冊者僅供內部參考並歡迎提出修正意見最後對黃崇燾龍師蘇二先生致以謝意同時對此次代為審核校對的湖南農學院陳興琰教授及茶作組同學亦致以謝意。

中南茶訓班啓 一九五三、六。

茶葉製造學參攷教材之一

目 次

第一篇 總 論	1
第一章 製茶史略	1
第一節 概 說	1
第二節 中國製茶史	1
第三節 世界製茶史	3
第二章 茶葉分類	5
第一節 概 說	5
第二節 依製造方法分類	5
第三節 依產製地名分類	8
第四節 依產製季節分類	10
第五節 依茶葉形狀分類	11
第六節 依茶葉產銷分類	11
第三章 茶葉成份	13
第一節 茶葉已知成份	13
第二節 茶單寧	13
第三節 茶 素	18
第四節 茶葉色素	20
第五節 茶芳香油	22
第六節 茶中含氮物	23
第七節 茶中之維他命	24
第八節 灰分和水份	24

第九節	其他成份	25
第十節	茶葉成份與色香味	26
第四章	初製概論	27
第一節	製茶之原料	27
第二節	茶葉採摘	27
第三節	生葉貯藏	29
第四節	初製程序	30
第五章	複製概論	31
第一節	複製範圍	31
第二節	毛茶夾雜	31
第三節	毛茶形態	32
第四節	複製目的	33
第五節	篩分	33
第六節	碎細	38
第七節	簸揀	39
第八節	揀剔	40
第九節	再乾燥	41
第十節	勻堆	42
第二篇	製茶各論	43
第六章	紅茶初製	43
第一節	概論	43
第二節	萎凋	43
(一)	萎凋之意義	43
(二)	萎凋之目的	44

87	(三)	萎凋之方法	44
87	(四)	鮮葉之攤放	45
47	(五)	萎凋之時間	47
12 47	(六)	萎凋之程度	49
47	(七)	萎凋與環境	51
47	(八)	萎凋之失當	55
13 47	第三節	揉 捻	56
58	(一)	揉捻之目的	56
58	(二)	揉捻方法	56
58	(三)	揉捻之理論	58
58	(四)	解塊與扣篩	60
58	(五)	揉捻之程度	61
58	(六)	特種揉捻	62
58	(七)	氣 乾	63
58	(八)	揉捻應注意事項	63
58	第四節	醱 酵	63
58	(一)	概 說	63
58	(二)	醱酵之目的	64
78	(三)	醱酵與溫度	64
58	(四)	醱酵與濕度	66
58	(五)	醱酵與空氣	66
58	(六)	醱酵與日光	67
10	(七)	醱酵與酸鹼度	67
10	(八)	醱酵之方法	68
50	(九)	醱酵與時間	69
50	(十)	醱酵葉攤放	71
50	(十一)	醱酵之程度	72
50	第五節	乾 燥	73

(一)	概 說	73
(二)	乾燥之目的	73
(三)	乾燥法之種類	74
(四)	乾燥次數	74
(五)	烘焙原理	74
(六)	紅茶機械烘焙法	79
(七)	紅茶手工烘焙法	81
(八)	日光乾燥法	82
(九)	乾燥發生之偏差	82
(十)	乾燥之程度	83
(十一)	燃料之選擇及生火	83
第 七 章 工 夫 紅 茶 機 械 精 製		85
第一節	概 說	85
第二節	精製要旨	85
(一)	品質高	85
(二)	成本低	85
第三節	精製理論	86
第四節	精製基本作業	87
第五節	精製程序	88
(一)	茶路問題	88
(二)	機製程序	89
第六節	篩 分	91
(一)	毛茶第一道篩分	91
(二)	緊門篩之選擇	92
(三)	篩面數目	92
(四)	篩孔調配	93
第七節	碎 切	96

811	第八節	風選	.....	96
1301	第九節	揀剔	.....	97
1311	(一)	毛揀	.....	97
1311	(二)	檢查梗頭	.....	97
1311	(三)	手揀和機揀	.....	97
1311	(四)	手揀計算法	.....	98
1331	第十節	再乾燥	.....	100
1331	(一)	做火處理	.....	100
1331	(二)	覆火處理	.....	100
1331	(三)	燃料消耗	.....	100
1341	第十一節	拼和與包裝	.....	103
1341	(一)	花色拼和比例	.....	103
1341	(二)	拼和包裝	.....	106
1351	第十二節	幾個問題	.....	106
1351	(一)	製率問題	.....	106
1351	(二)	子口處理問題	.....	108
1351	(三)	地脚茶問題	.....	108
1351	(四)	手工輔助問題	.....	108
1361	第十三節	茶機性能	.....	109
1361	(一)	一般情況	.....	109
1361	(二)	修水茶廠	.....	109
1361	(三)	安化茶廠	.....	111
1361	(四)	杭州實習	.....	111
1371	第十四節	人事配備	.....	113
1371	第十五節	統計分析	.....	114
1371	第 八 章	工夫紅茶手工精製	.....	118
1381	第一節	概說	.....	118

第二節 篩分	118
第三節 揀剔和烘焙	129
第九章 眉茶初製	131
第一節 概說	131
第二節 殺青	131
第三節 揉捻	133
第四節 攤坯	135
第五節 乾坯	136
第六節 上霜(炒乾)	138
第十章 眉茶精製	140
第一節 基本操作	140
第二節 精製程序	142
第三節 花色	145
第四節 精製規格	151
第五節 均堆包裝	154
第六節 茶機性能	155
第十一章 珠茶初製	159
第一節 手工製造	159
第二節 機械製造	160
第十二章 珠茶精製	163
第一節 基本作業	163
第二節 精製程序	163
第三節 統計分析	179
第十三章 龍井茶製造	183

115	第一節	初製	.....	183
	第二節	精製	.....	184
118	第三節	儲藏	.....	185
118	第四節	試驗	.....	187
145	第十四章	大方茶製造	.....	189
145	第十五章	片茶製造	.....	190
	第十六章	毛峯製造	.....	192
	第十七章	大茶與小茶製造	.....	193
	一.	大茶製造	.....	193
138	二.	小茶製造	.....	193
8	第十八章	菊花茶製造	.....	194
828	第十九章	龍鬚茶製造	.....	195
828	第二十章	青茶製造	.....	196
083	甲.	採摘	.....
083	乙.	炒青	.....
083	丙.	揉捻	.....
083	丁.	烘焙	.....
118	第二十一章	玉露茶製造	.....	199
168	一.	玉露茶手製法	.....	199
131	二.	玉露茶機械初製法	.....	201
14	第二十二章	玉綠茶製造	.....	205
14	第二十三章	小種茶製造	.....	208
083	第一節	初製	.....	208
083	第二節	精製	.....	210

88	第二十四章 武夷岩茶製造	211
181	第一節 初製	211
781	第二節 精製	219
08	第二十五章 台灣烏龍茶製造	221
00	第二十六章 台灣包種茶製造	224
30	第二十七章 黑茶製造	226
881	(1) 炒青	(2) 揉捻
	(3) 堆積	(4) 乾燥
801	第二十八章 花茶製造	228
101	第一節 花茶原料	228
	(一) 薰花之茶	228
201	(二) 薰茶之香茶	228
001	第二節 窨花方法	229
	第三節 毛茶精製	230
	(一) 贛綠精製	230
	(二) 黃山毛峯精製	230
001	(三) 徽州大方茶精製	231
001	(四) 徽綠三角片製法	231
103	(五) 閩綠精製	231
	第四節 茉莉花茶	233
303	第五節 珠蘭花茶	234
803	第六節 玉蘭花茶	234
803	第七節 南昌花茶製造	235
013	第八節 台灣花茶製造	236

第二十九章 磚茶製造	237
第一節 蒸壓原理	237
(一) 蒸 熟	237
(二) 壓 磚	237
(三) 出 磚	238
(四) 修 磚	238
第二節 青磚製造	238
(一) 老青茶初製	238
(二) 毛茶分級	238
(三) 毛茶儲貯	239
(四) 毛茶加工	239
(五) 壓製工程	239
第三節 安化茯茶的製造	241
第四節 黑磚製法	244
第五節 紅磚茶製法	247
第三十章 雲南緊壓茶製造	249
第一節 毛茶(散茶)製造	249
第二節 沱茶製造	249
第三節 圓茶製造	251
第四節 藏銷緊茶製造	252
第三十一章 川康邊茶製造	254
第一節 毛茶製造	254
第二節 加工再製	255
第三篇 製茶設備及製品管理	257

第三十二章 茶廠設計	257
第一節 地區選擇	257
第二節 基地的選擇	258
第三節 廠房的佈置	259
第三十三章 工廠建築	260
第一節 廠房的修建原則	260
第二節 各種廠房規格	260
(一) 機器間規格	260
(二) 揀場規格	261
(三) 均堆及包裝場規格	261
(四) 倉庫規格	262
第三十四章 機械排列	263
第一節 排列原則	263
第二節 排列實例	263
(一) 修水茶廠：機械排列圖(見第七章本章不繪)	
(二) 紹興茶廠：機械排列圖(附圖)	
(三) 祁門茶廠：機械排列圖(附圖)	
(四) 屯溪茶廠：機械排列圖(附圖)	
(五) 紅茶初製廠：機械排列圖(附圖)	
(六) 台灣茶葉傳習所：機械排列圖(附圖)	
第三十五章 製茶設備	265
第一節 萎凋床	265
第二節 熱氣設備	266
第三節 潮濕設備	269

第五節	甲級綠茶初製廠的廠房設備	272
第六節	紅茶初製廠設備	273
第三十六章	茶葉倉儲	278
第一節	倉庫設計	278
第二節	茶倉管理	281
第三十七章	茶葉包裝	281
第一節	概況	286
第二節	外銷茶包裝	286
第三節	內銷的包裝	290

茶葉製造學

第一編 總論

第一章 製茶史略

第一節 概說

茶之飲用，初爲治病，在紀元前2737年神農嘗百草，日遇七十二毒，得茶而解之，雖屬傳說無史可考，但亦可想。茶之應用之早，古時以生葉煎服，未加製造，茶味惡劣，僅爲藥用，甚是簡單以後，隨社會的進展製造漸爲複雜，乃成爲今日之日用必需品，蓋因需用日多種類日繁，故形成後世之各種各樣的茶葉。

第二節 中國製茶史

〔一〕綠茶製造史

綠茶在中國是一種最早的茶葉，初做成餅狀塊狀，即今之所謂磚茶，沱茶，普洱茶，以後則變成散葉的片狀，如瓜片梅片，條狀，如毛峯，扁平狀如龍井大方等。

綠茶製造有書可考者起於唐，惟當時製造方法較今日爲簡單，僅可謂今日製造之雛形而已，而共演變甚複，茲舉貢茶之演進以資參考。

北苑茶——研膏茶（785）——龍團茶（968——975）——小多龍團（1041——1048）——密云龍（1078）——瑞云翔龍（1094——1096）——泡細芽（1107）——銀錢水芽（1120）

龍團茶爲今圓茶之雛形，其製造之發明，則遠在968——975年（宗

太祖開寶間)至丁裏爲建路于夫運使時，則蓋造入貢，997年置龍鳳模製團茶上飭龍鳳後供御用者，以金飭成是爲製造磚茶及茶餅之始。

小龍團爲上品龍團茶，係製法之改進，可謂珠茶之濫觴。

唐宋之際，製造方法尙較粗劣，如大舉衍義補曰：「唐宋用茶，皆爲細末，製爲餅片，臨用而碾之，一名『碾茶』可知當時之製品稍精者惟碾茶耳。

至於以手搓葉，入爐烘焙，始自元末明初，故元明之時，綠茶製法，研究者甚多，有進步之發明，嗣經演變，遂成爲今日之複雜方法。

〔二〕紅茶製造史

紅茶製造，約在十八世紀前後各種記載中均無大出入。

茶與文化：「明末(1643年以前)創始於祁門，後來由英人之嗜好，而急速發達」。

祁門茶葉：「祁門向來皆製綠茶，光緒二年(1876)有黟縣余某來自至德，於歷口開始設莊，勸誘園戶，製造紅茶出高價收買，翌年設紅茶莊於閃黑，量出產不多，但獲利頗厚此爲祁門紅茶製造之始」。

茶葉大全：「色種茶，1881年，由福建商人試製，紅茶之最初製造約在距今(1881年)三十年前(1851年前)祁門於1880年間，開始改製紅茶」。

考工夫紅茶，同治年間(1862—1872)福建產量甚多，福建紅茶起源，在光緒以前，已無疑問，故祁門爲其後起之秀也。

〔三〕黑茶製造史

黑茶製造，始於何時，無法考究。

甘肅通志中，明嘉靖三年(1524)有黑茶之記載，明宋食卑志中，神宗萬曆十三年(1585)有湖南黑茶之記載。

根據各種記載歸納之，有二種說：

(一)在昔所稱黑茶，非棉安化黑茶，係指紅茶磚。

(二)黑茶起於川陝而後安化做製之。

〔四〕烏龍茶製造史

烏龍茶，福建俗稱青茶，武夷岩茶，閩北青茶，閩南青茶，台灣烏龍茶均屬之。

烏龍茶製造始於福建安溪，後必至閩北及台灣各地肇編於唐宋，即第八世紀與第九世紀之間？具於元至清光緒的（1875年前後）各地工夫衰落，烏龍銷路日盛，漸與紅茶相對抗。

〔五〕花茶製造史

花茶起於宋，董製則始於光緒中葉，由下列記載中，可以得知。

宋蔡襄茶錄云：「茶有真香，而入貢者，微以龍腦和膏，欲助其香，建安民間試茶，皆不入香，恐奪其真。……」

明程榮茶譜云：「木樨，茉莉玫瑰，薔薇，蕙蘭，蓮枯，梔子，木香，梅花，皆可作茶，諸花開時，摘其半含半放，蕊之香氣全者，量其茶葉多少，摘其為茶，三停茶，一停花用磁罐罐，一層茶，一層花，相間互滿紙簪扎固入鍋，取出待洗用紙封裹，火上焙乾收用」。

第三節 世界製茶史

〔一〕日本

806年僧人空海弘法大師由唐傳入製法，1168年僧榮西光國師由中國傳入「釜熬茶」製法，1661年僧隱元發明烘焙法製茶，1738年谷物一部發明綠茶製造法，1835年山本氏製造玉露茶，1875年由中國傳入紅茶製法，1888年首製烏龍茶，1898年製造綠磚茶，1916年仿印度製法。

〔二〕爪哇

1830年開始製茶，1832年由中國請去製茶專家，傳授技術1833年茶葉首次上市，1877年開始運往倫敦1878年改用機製。

〔三〕印度

1834年開始做中國製茶，1836年由中國請去茶工，照中國製法製造1838年少量製品抵倫敦1839年成立茶葉公司，1853年以逐漸改良進步特快。

