



晒晾烟栽培与调制

瞿天镇 杨同升 编著

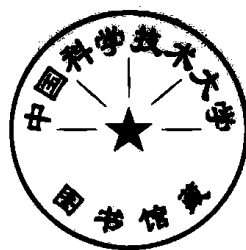
上海科学技术出版社

2

8

晒晾烟栽培与调制

瞿天镇 杨同升 编著



上海科学技术出版社

晒晾烟栽培与调制

黄天镇 杨同升 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 江苏扬中印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张12.25 字数267,000

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

印数1—9,400

ISBN 7-5323-0516-3/S·65

统一书号, 16119·1009 定价, 2.95元

前 言

晒晾烟是低焦油混合型卷烟的重要原料。研究晒晾烟的栽培和调制技术,发展晒晾烟生产,以适应正在迅速发展的低焦油混合型卷烟产品的需求,日益显得重要。

本书从晒晾烟的品质和工业用途出发,以调制方法分类系统为线索,全面介绍了晒晾烟各类型的品质特点、对气候土壤的要求、栽培和调制加工技术等,便于读者分析、归纳对其品质起主导作用的因素,了解各晒晾烟类型的特点和区别,掌握其栽培和调制技术。

本书主要内容包括:晒晾烟概述,白肋烟、马里兰烟、雪茄包叶烟、香料烟、黄花烟和全国三十多个地方性晒晾烟的栽培与调制。为了便于读者对国内、外晒晾烟情况都能有所了解,凡是有关的晒晾烟栽培与调制的国外资料,也有选择地纳入。

本书编写过程中,得到韩锦峰、贾琪光、郭月清同志的大力支持。得到四川省省烟草公司,什邡县、绵竹县烟草公司;湖北省省烟草公司,黄冈县、郧县烟草公司,恩施烟草分公司,建始县烟草公司、白肋烟科研所、雪茄烟厂;湖南省烟草公司、省农业厅经济作物局,湘西自治州烟草所;广西壮族自治区烟草公司,武鸣卷烟厂,武鸣罗波烟站;广东省烟草公司,清远源潭烟站,韶关烟草分公司,南雄县烟草公司,南雄湖口农技站,南雄烟草试验站;江西省烟草公司,

广丰县烟草公司;浙江省烟草公司,桐乡县土特产公司、农林局、雪茄烟厂,新昌县土特产公司;甘肃省烟草公司、省供销合作社,兰州水烟厂,省农业厅经济作物处等;黑龙江省穆棱烟草公司;吉林省蛟河土特产公司等单位的的大力支持。全书的部分图表由符云鹏同志制作。在此,一并致谢!

由于编者水平有限,不当和错误处,敬请读者批评指正。同时,由于掌握的资料还不够全面,可能尚有较大使用价值的地方性晒晾烟没能纳入,还望多多提供补充资料,以便再版时修正。

编 者

1987年9月于郑州

目 录

第一章 概论	1
一、晒晾烟的生产与分布概况	1
(一) 我国晒晾烟的生产与分布概况	1
(二) 世界晒晾烟的生产与分布概况	4
二、晒晾烟的类型	6
(一) 按调制方法为主的分类系统	7
(二) 按香气类型和用途的分类系统	11
第二章 晾烟	14
一、白肋烟	14
(一) 白肋烟形态概要	14
(二) 白肋烟的品质	18
(三) 白肋烟对环境条件的要求	27
(四) 白肋烟的施肥	36
(五) 白肋烟的栽培	62
(六) 白肋烟的采收与调制	74
(七) 白肋烟的栽培品种	110
二、马里兰烟	111
(一) 马里兰烟形态概要	111
(二) 马里兰烟的品质特点	112
(三) 马里兰烟对环境条件的要求	114
(四) 马里兰烟的栽培	118
(五) 马里兰烟采收与晾制技术	128

三、雪茄烟	139
(一) 雪茄烟概念和简史	139
(二) 雪茄烟原料的质量和来源	141
(三) 雪茄包叶烟对环境条件的要求	145
(四) 雪茄包叶烟的栽培	147
(五) 雪茄包叶烟的调制	151
四、地方性晾烟	154
(一) 武鸣晾烟	154
(二) 波力克烟草	159
第三章 晒烟	161
一、香料烟	161
(一) 香料烟形态概要	161
(二) 香料烟的起源和类型	165
(三) 香料烟的品质	167
(四) 香料烟对环境条件的要求	172
(五) 香料烟的栽培	176
(六) 香料烟的调制	198
二、黄花烟草	208
(一) 黄花烟形态概要	208
(二) 黄花烟的起源	210
(三) 黄花烟的品质特点和利用	211
(四) 黄花烟对环境条件的要求	214
(五) 黄花烟的栽培	219
(六) 黄花烟的调制技术	223
(七) 黄花烟的分级概况	225
(八) 黄花烟的栽培品种	226
第四章 地方性晒烟	228
一、地方性晒红烟	228
(一) 四川素烟	228

(二) 凤凰烟	244
(三) 穆棱烟	251
(四) 打宾烟	256
(五) 摆金烟	260
(六) 巴铃烟	263
(七) 落怀烟、龙场烟	269
(八) 野坝烟、双山烟	273
(九) 金山烟	277
(十) 蛟河晒红烟	280
(十一) 络子烟	281
(十二) 尧州烟	285
(十三) 桐乡烟	288
(十四) 廉江红烟	295
(十五) 紫老烟	299
(十六) 黑老烟	305
(十七) 鹤山烟	308
(十八) 亚布力晒烟	317
二、地方性深色晒黄烟	321
(一) 蛟河晒黄烟	321
(二) 然仲烟	323
(三) 栖霞晒烟	327
(四) 曲沃晒烟	329
(五) 金、白黄烟	331
(六) 沙县晒烟	333
(七) 星子烟	337
(八) 五华生切烟	340
三、地方性淡色晒黄烟	342
(一) 南雄烟	342
(二) 新昌晒黄烟	349

(三) 泉烟	353
(四) 黄冈烟	356
(五) 邓片烟	361
(六) 渔涝烟	365
(七) 蒙自刀烟	367
四、深色明火烤烟	371
(一) 概述	371
(二) 深色明火烤烟栽培要点	373
(三) 深色明火烤烟的熏制要点	376
(四) 熏制后的处理和分级	378
主要参考文献	380

第一章 概 论

一、晒晾烟的生产与分布概况

(一) 我国晒晾烟的生产与分布概况

1. 发展概况

我国晒晾烟种植历史较长。自明朝万历末年烟草传入我国以后至本世纪初,我国种植的烟草都是晒晾烟。确切地讲,属于地方晒晾烟。1893年,美国创造了火管烤烟,以后烤烟居于主要地位。我国亦同此情况。据记载,我国1931~1935年全国种烟面积为544万亩,总产量为40.85万吨,主要是晒晾烟。抗日战争前夕,种烟面积为800余万亩,总产量为65万余吨,晒晾烟约占总产的80~90%左右。解放前夕,晒晾烟种植面积约170万亩,占种烟总面积的65.4%。建国初期,晒晾烟生产有所回升。1952年,晒晾烟种植面积为365.4万亩,总收购量22.125万吨。此后,因我国卷烟产品一直由单一的烤烟型构成,致使晒晾烟生产处于次要地位。到1965年,晒晾烟面积减少到174.3万亩,收购量降到10万余吨。另据有关资料,我国晒晾烟种植面积一直在300万亩左右,总产30万吨左右。晒晾烟实种面积仅部分转化为国家收购(统购)的商品面积,很大一部分则作为地方性自产自销处理。

八十年代初,随着吸烟与反吸烟矛盾斗争的发展,吸烟与健康问题及烟草制品安全性问题的强调,人们生活水平、文化

水平的日益提高,迫使卷烟工业产品发生变革。卷烟产品变革的方向是“发展中国式的低焦油混合型卷烟产品。”中央有关部门也曾于1981年联合发出通知,要求各烟草生产和科研部门在搞好烤烟生产的同时,必须把晒晾烟生产搞好。近几年来,有关各烟草生产和科研部门,从各个方面加强了晒晾烟的生产和科研工作。把发展晒晾烟作为长期方针,有计划、有步骤地予以发展,以适应卷烟向低焦油混合型方向发展的需要。

近几年来,初步普查了全国300~400多个较有利用价值的地方性晒晾烟,基本弄清了这些烟的生产历史、生产情况、栽培和调制技术、品种特性、品质特点和用途。为工业利用提供了基础。并为这些烟的发展提出了发展规划和意见。同时,从国外引进了马里兰烟品种。扩大试种了白肋烟、香料烟,建立了生产基地,并对从品种、栽培、调制、加工、分级等各方面进行了系统研究,取得了可喜的成果,为晒晾烟生产的发展奠定了基础。

2. 生产和分布概况

我国晒晾烟生产分布十分广泛。从全国分布看,东起黄海,西至伊犁谷地,南起海南,北至白山黑水,横跨东经 $75^{\circ}\sim 134^{\circ}$,竖越北纬 $18^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 之间,均有晒晾烟的种植。就垂直分布看,从海滨直到3000米高的高山均有晒晾烟的踪迹。据西藏考察报告,3000米以上高山也有烟草的种植。从全国行政图上看,据1977年不完全统计,全国种植晒晾烟的县数达1424个,占全国总县数的66.7%,其中5~10万亩的县只有3个,占晒晾烟种植县数的0.21%;1~5万亩的县55个,占晒晾烟县数的3.86%;不足万亩的县数却有1366个,占晒晾烟县数的95.93%。全国晒晾烟各类型中,目前以晒红烟产量最高,白肋烟次之,晒黄烟再次。

我国白肋烟种植面积,据1982~1985年不完全统计(数字根据湖北、四川两省合计),约为30~40万亩左右,总产3~4万吨左右。其产区,当前主要集中在鄂西川东地区,湖北产地分布在恩施、宜昌地区,集中在建始、恩施市、合丰、宣恩、巴东、五峰、长阳等县、市,生产量占湖北省白肋烟产量的85~95%。四川产地分布在达县、万县地区,主要集中在宣汉、万源、巴中、通江、南江、平昌、开江、开县、奉节、巫山和万县等县、市。此外,湖南桑植,河北赤城,山东诸城,河南西峡,浙江兰溪等地有少量生产。目前,我国白肋烟正在逐步扩大种植。我国生产的白肋烟质量以湖北省建始县产烟最好。1983年曾出口3000多吨,外销美国、西德等十多个地区和国家。此外,台湾省常年种植17万余亩,产量2万余吨。

我国香料烟的生产,据1982~1983年不完全统计,种植面积约2~2.5万亩,总产1150~1250吨左右。浙江省的新昌县、嵊县是我国香料烟的主要生产基地。目前又初步建立了湖北郎西,湖南双峰,河北张家口,河南汝阳几个新的生产基地。我国香料烟正在逐步扩大种植。

晒红烟是分布最广的类型,遍及全国。据1977~1979年不完全统计,有1382个县,占全国总县数的66.7%。1977~1979年三年平均年种植面积为209万亩,产量13.714万吨。其中种植万亩以上的县有23个,5万亩以上的县只有四川的什邡和广东的高鹤。种植面积较大的省份(10万亩以上)有四川,广东,贵州,湖北,云南,山东,陕西等七个省。其次是内蒙古,河南,河北,安徽,广西,江西,甘肃,浙江,辽宁,新疆,山西等省、自治区。其它省(区)都在万亩以下。

全国种植晒黄烟约42.3万亩(据1977~1979年三年数字平均),产量约25600吨。主要分布在湖南、福建、吉林、黑龙

江、广东、湖北、云南等省，较集中的省有湖南、广东、黑龙江等。种植万亩以上的县仅有广东的南雄，湖北的黄冈；种植千亩以下的县约有 159 个。

我国种植的马里兰烟是 1980 年由美国引进，主要用作低焦油混合型卷烟的调味型原料。经各地试种、筛选，初步形成了以吉林伊通、安徽临泉、湖北郢县为主体的三个马里兰烟生产基地。1982 年，安徽临泉生产的马里兰烟出口到非洲国家。

我国的黄花烟生产，商品率很低。除兰州水烟和新疆莫合烟为商品性生产外，其它均为自给性生产。同时，黄花烟耐寒性强，多种植在高纬度或高海拔的山区，极为分散，种植面积很难精确统计。我国兰州水烟原料的黄花烟，目前种植面积约 2 万亩左右，集中分布在黄河及支流宛川河、洮河沿岸的榆中、临洮、永登，其次是陇东，即泾河支流马莲河沿岸的正宁、宁县。此外，陇南白龙河沿岸的武都县，也有一定数量的面积。此地以榆中县产量最高，质量较好。甘肃水烟常年生产量为 3500~4000 吨左右，过少，则供应不足；过多，则滞销。

新疆莫合烟最先产于霍城，后在伊犁地区发展，进而遍及全自治区的 68 个县。但以霍城与吉木萨尔较为集中。伊犁谷地的霍城，常年种植面积为 1500 亩，准葛尔盆地的吉木萨尔，常年种植面积为 1000 亩左右。新疆莫合烟市场需求量约为 5000 吨，超过这个数量则滞销；过少，则供不应求。此外，“关东”的蛤蟆烟，量极少。

（二）世界晒晾烟的生产与分布概况

世界上卷烟产品的类型很多，包括有烤烟型（英国为代

表)、混合型(美国为代表)、香料型(又叫东方型,东欧一些国家及苏联为代表)和深色晾晒烟(法国为代表)等。因此,世界上各类烟草中,烤烟约占世界烟草产量的40~49%左右,而晾晒烟的总和则占51~60%,世界晾晒烟总产约为300~320万吨左右。深色晾晒烟是最大的晾晒烟类型,其次是香料烟,再次之是白肋烟。

世界上白肋烟种植面积,约为441~558万亩,产量约为57.4~64.7万吨,约占世界烟叶产量的10%左右。其主产国家有:美国、西班牙、马拉维、墨西哥、巴西、南朝鲜、意大利、阿根廷、日本、菲律宾、保加利亚、泰国、希腊等,生产量以美国最大。质量以美国,南朝鲜,我国建始县较好。

世界上香料烟种植面积约为1017~1107万亩,产量约为80.9~94.8万吨,约占世界烟草总产的16.4~16.8%。主要集中在地中海沿岸的国家,主产国有:苏联、土耳其、希腊、保加利亚、罗马尼亚、南斯拉夫、意大利等,非洲的津巴布韦、赞比亚等地有少量生产。生产量以苏联最大,其次是土耳其。目前,世界上香料烟生产有增长的趋势。

在国外,雪茄烟原料是深色晾晒烟。其种植面积约为204~294万亩,产量约14.7~18.3万吨,约占世界总产的2.6%。主产国有:巴西,古巴,美国,菲律宾,印度尼西亚等。其中印度尼西亚是著名的天然雪茄外包皮叶产地,古巴、巴西、菲律宾是世界上著名的芯叶产地。

明火烤烟,又叫烟熏烟。世界上明火烤烟种植面积约为87~111万亩,产量为4.6~5.6万吨,约占世界总产的1.2%左右。主产国有马拉维、美国、坦桑尼亚、意大利、波兰等,生产量以马拉维最大。

国外,马里兰烟被放在浅色晾烟中。世界马里兰烟的主

产国是美国,产量约占世界马里兰烟的91%。其次产马里兰烟国家有意大利,南非等。美国未加工马里兰烟主要用来出口到瑞士,西德等国家。

在国外,黄花烟主要集中在苏联、巴基斯坦、印度、阿尔及利亚、利比亚、突尼斯等国家。

二、晒晾烟的类型

晒晾烟是指以自然条件为主的晒制或晾制结合方法调制的烟叶。它包括除烤烟以外的全部烟草类型,习惯上也包括明火烤烟。

我国栽培晒晾烟历史悠久,劳动人民在长期生产实践中,不仅积累了丰富的栽培经验,而且因地制宜,也创造了许多调制方法。在自然因素,品种特性,栽培技术,调制方法等多种因素影响下,形成了多种多样的晒晾烟类型。五十年代到八十年代又先后引种了香料烟,白肋烟,马里兰烟。

为了研究和学习的方便,要对晒晾烟进行分类。但是烟草类型的划分,国内外无统一的、完善的标准,划分类别的方法很多。有的按植物学的分类,有的按商品类型划分,有的以调制方法或烟制品分类。各产烟国的标准极不一致,美国将烟叶分为六类二十六型,而多数国家现在惯用的划分烟草类型的方法是以调制方法,工艺用途,品种本身的生物学特性、产地和栽培方法等综合因素而定。《中国烟草栽培》将我国晒晾烟按调制方法及品质特点,首先分为晒制、晾制两大类,然后又分成若干类别,凡调制程序中以晒制为主的列入晒烟,晾制为主的列入晾烟,并按不同的调制方法,结合色泽进行归纳分类。最近几年的文献中,又把我国晒晾烟按植物学形态和产

地来源分为白肋烟、香料烟、黄花烟、马里兰烟、地方性晒晾烟。在本书中,我们将结合国内外的几种分类方法,以调制方法为主,结合其他因素,对我国现有的晒晾烟类型,进行分类整理。对于属于晒晾烟类型,但我国暂时还没有的品种,如深色明火烤烟等也加以简单介绍。

此外,我国卷烟工业系统对晒晾烟按香型和用途加以分类。对此,本书也加以介绍,以供大家参考。

(一) 按调制方法为主的分类系统

我国现有的晒晾烟,按调制方法为主的分类系统大致可以归纳为十八个类型(图1)。其中深色明火烤烟类型,仅作一般性介绍。

1. 晾烟

晾烟是指逐叶采摘的烟叶,或者带茎整株、半整株采收的烟叶,置于通风背阳的环境中,烟叶之间互相疏松接触,利用自然空气的流通,完成颜色、内在化学成分和干燥的变化,达到理想的要求。这是较古老的调制和干燥方式。现在仍然是生产上一个较重要的生产技术。这种方法实际上就是“自然调制法”。

现在的晾烟房内装有通风设备,以控制晾制过程,还装有人工加热设备,以供阴雨天气时,调节温湿度。

就整个晾烟过程来说,晾制过程大约3~5周。晾制后烟叶呈现各种不同的棕色。由于晾制时间长,糖的氧化过程接近完成。因此,晾制后烟叶,糖/氮比率明显低。通常晾烟的化学成分与晒红烟相近,而含糖量又略比晒红烟低。

对于晾烟,我们参照国外分类系统,把晾烟分为深色和淡色两类。其中淡色晾烟包括白肋烟和马里兰烟,深色晾烟包

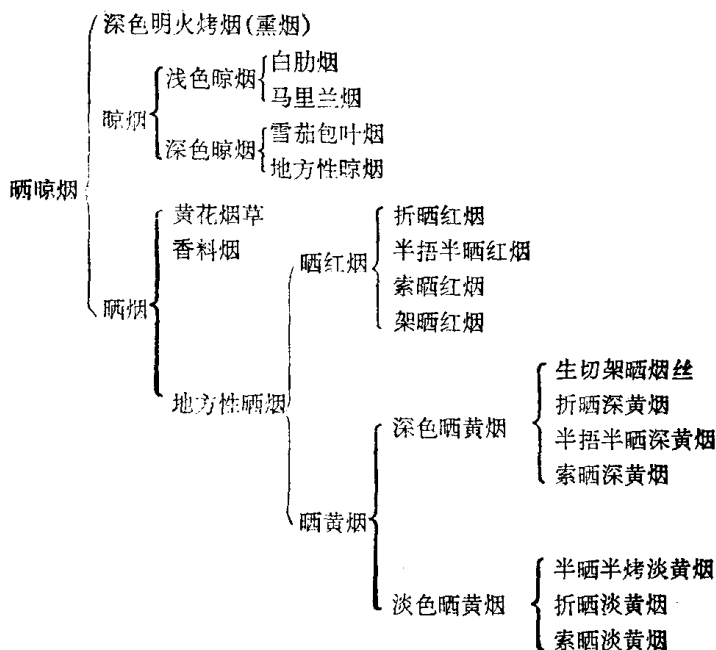


图1 晒晾烟按调制方法为主的分类系统图解

括雪茄烟和地方性晾烟。

(1) 白肋烟 白肋烟是大田生长的叶片主脉和烟株茎表皮呈乳白色,整株或半整株采收晾制,可用于混合型卷烟、雪茄烟原料的一种淡色晾烟类型。据有关资料,白肋烟由马里兰烟突变而来。白肋烟生长的土壤深厚而肥沃,对氮素和钙素要求较烤烟高,目前,拉丁美洲白肋烟已发展为填充型和香味型。其差别主要是土壤和氮素量,其次是品种和管理措施。白肋烟烟碱和总氮较烤烟高,含糖量低。叶片具有特殊的浓香,组织疏松,吸收能力强。

(2) 马里兰烟 马里兰烟是美国马里兰州的一种淡色晾烟,需要的土壤和烤烟相似,整株采收晾制。马里兰烟叶片特薄,单位面积重量特轻,纤维素含量高,烟碱含量低,燃烧性特