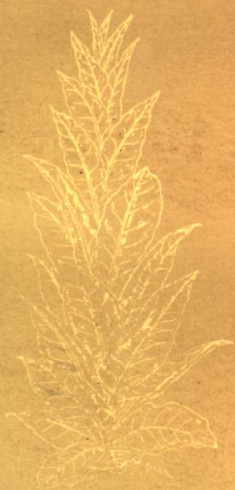




农村科学实验丛书

白肋烟栽培与晾制

《白肋烟栽培与晾制》编写组 编



轻工业出版社

2
5

白肋烟栽培与晾制

《白肋烟栽培与晾制》编写组 编

轻工业出版社

内 容 提 要

本书总结了我国近年来种植白肋烟的经验。对白肋烟的特征、特性、品种、栽培技术、病虫害防治及晾制等方面作了较全面而简明的介绍。可供烟区广大烟农、农业技术员及有关人员参考。

白 肋 烟 栽 培 与 晾 制

《白肋烟栽培与晾制》编写组 编

*

轻工业出版社出版

《北京阜成路3号》

北京印刷二厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092毫米 1/32 印张：3 $\frac{8}{32}$ 插页：2 字数：66千字

1977年11月第一版第一次印刷

印数：1—72,000 定价：0.28元

统一书号：15042·1438

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展。

人们为着要在自然界里得到自由，
就要用自然科学来了解自然，克服自然
和改造自然，从自然里得到自由。

目 录

前 言	1
第一章 白肋烟生产发展概述	3
第二章 白肋烟的特性与环境条件	6
第一节 植物学特征	6
一、根	6
二、茎	7
三、叶	7
四、花序	8
五、蒴果与种子	9
第二节 农艺和工艺特性	9
一、农艺性状	9
二、工艺特性	10
第三节 环境条件	11
一、温度	11
二、水分	12
三、光照	13
四、土壤	13
五、肥料	14
第三章 白肋烟品种与栽培	16
第一节 主要品种	16
一、白肋18号	16

二、白肋22号	17
三、白肋1号	17
四、白肋2号	17
五、白肋3号	18
六、白肋4号	18
七、白肋8号	18
八、白肋23号	18
九、白肋24号	19
十、雄性不育白肋21号的杂种	19
第二节 白肋烟的栽培	21
一、选地与深耕	21
二、播种育苗	21
三、大田移栽	30
四、田间管理	32
五、培育杈烟	37
六、选种育种	40
第三节 粮烟间作套种	46
一、粮烟间作套种的要求	46
二、粮烟间作套种的几种形式	47
第四章 白肋烟主要病虫害及其防治	51
第一节 病害及防治	51
一、普通花叶病	51
二、黑胫病	53
三、黑色根腐病	55
四、炭疽病	55
五、赤星病	57
六、剑叶病	58

第二节 虫害及防治	59
一、小地老虎	59
二、蝼蛄	61
三、烟青虫	62
四、斜纹夜蛾	64
五、烟草蚜虫	65
 第五章 白肋烟的晾制	67
第一节 采收	67
一、成熟特征	67
二、适时采收	68
三、采收方法	68
第二节 晾制原理和技术要求	69
一、晾制原理	69
二、晾制技术要求	71
第三节 晾制过程	74
一、晾制准备	74
二、划筋上绳和晾挂	75
三、晾制	76
四、回潮下架	78
五、堆积发酵	78
 第六章 白肋烟分级、复烤与保管	81
第一节 分级	81
一、分级依据	81
二、分级标准	84
三、分级扎把	85

四、晾制中区分品质的“四分法”	85
第二节 复烤	86
一、复烤的作用	86
二、工艺流程及技术要点	87
三、土复烤的主要建筑和设备	88
四、质量规格要求	90
第三节 保管	90
附表一 每亩栽烟株数查对表	92
附表二 相对湿度查算表	92
附图一 白肋18号品种	
附图二 白肋22号品种	
附图三 专用晾房外景图	
附图四 白肋烟凋萎变黄	

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我国白肋烟生产不断向前发展。特别是经过无产阶级文化大革命，烟区广大贫下中农、革命干部和科技人员，在各级党委领导下，深入开展“农业学大寨”的群众运动，抓革命，促生产，认真执行“以粮为纲，全面发展”的方针，自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想，大搞科学实验，不断总结和推广先进经验，使白肋烟产量有了较大的增长。几年来，我国生产的白肋烟和以白肋烟为原料制成的混合型卷烟，不仅在国内受到消费者的欢迎，而且在国际上也受到了好评。随着国内外大好形势的发展，白肋烟在烟草原料中将占有日益重要的地位。

为了适应白肋烟生产发展的需要，我们遵循毛主席关于“要认真总结经验”的教导，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，在轻工业部的领导和支持下，与有关部门共同深入产区，在生产中学习，在学习中总结，在总结中提高，综合了湖北等省白肋烟优质丰产经验和科研成果，于一九七三年底，编写出《白肋烟栽培晾制技术》一书，对推动白肋烟生产的发展起到了一定的作用。

以华国锋主席为首的党中央英明果断，一举粉碎了“四人帮”反党集团，表达了全党全军全国各族人民的共同心愿，人心大快，形势大好，卷烟工业也呈现出一片生气勃勃的兴旺景象。为了适应革命和生产形势的发展，并根据各地要求，最近我们对《白肋烟栽培晾制技术》一书进行了修

订，并改名为《白肋烟栽培与晾制》。修订前，曾由河南省烟草甜菜工业科学研究所派员到辽宁、河南、山东、四川、湖北和上海等省市有关产区和单位，做了调查研究，学习并综合了全国白肋烟优质丰产的基本经验。在这基础上对内容进行了修改和补充。然后同湖北省烟麻茶公司、武汉卷烟厂、湖北省畜牧特产研究所、恩施地区烟麻茶公司、建始县供销社和建始县烟麻茶公司等单位一起，共同讨论定稿。

由于我们对马列主义、毛泽东思想学习得不够，业务水平和生产实践经验有限，加以修订时间短促，一定还有缺点甚至错误，敬希广大读者批评指正。

编 者

一九七七年三月

第一章 白肋烟生产发展概述

白肋烟是一种淡色晾烟。它是我国烟草中新发展起来的一个类型。白肋烟与烤烟相比，具有一种特殊的浓香，叶片组织较薄，弹性强，烟支比重轻，烟叶用量低，烟碱含量较烤烟高，能增强烟气劲头，含糖量虽低，但具有很强的吸料能力，能吸收大量糖料。因而，白肋烟具有调和香气和吃味的作用，是构成混合型卷烟独特风格不可缺少的原料。目前，混合型卷烟在国际市场上占有很大比重，已成为卷烟工业发展的主要趋向。

目前，生产白肋烟的主要国家有美国、意大利、日本等。六十年代，世界平均年产量达三十多万吨。到七十年代初，世界年总产量增加到四十多万吨，增长率达30%。一九七五年，估计世界总产量超过五十万吨。主要生产国美国，最初产量约占世界总产量的90%。后来由于其他国家白肋烟生产的发展，美国产量在世界总产量中的比例下降到60%，为三十万吨左右。其中出口部分，主要输出到香港、东南亚、阿拉伯、西班牙、瑞士、比利时、荷兰、哥伦比亚等国家和地区。近几年，白肋烟增长较快的国家有日本、墨西哥、意大利，产量在一万吨左右。混合型卷烟的生产以美国为主，但日本、德意志联邦共和国、瑞典、挪威、埃及等国家生产的混合型卷烟，也在国际市场上占有了一定的地位。广大消费者，对白肋烟和混合型卷烟的需求，正在日益增加。

我国自一九五六年到一九六六年，先后在山东、河南、

安徽、广东、湖北、山西、黑龙江、辽宁、广西等省、自治区试种，以湖北省试种较为成功。一九六六年在湖北省的均县、武昌和黄陂刘店三处重点试种。在总结试种经验的基础上，一九六七年扩大到武昌、均县、襄阳、光化、枣阳、孝感和建始县，以后重点逐渐转移到恩施地区的一些县。从此，白肋烟生产日具规模，出现不少优质丰产的先进典型。

一九七〇年，轻工业部组织有关单位，对湖北省试种白肋烟进行了质量鉴定，认为白肋烟的质量基本符合要求。用湖北白肋烟掺配其他省区的烤烟、晒烟和香料烟，按卷烟质量标准卷制混合型卷烟，经评吸比较，颜色光泽较鲜明，有白肋烟香气，吃味舒适干净，有劲头。

最近几年，湖北省在恩施地区扩大了白肋烟种植面积，全地区八个县都有种植，生产比较稳定，已成为我国第一批白肋烟生产基地。其中建始县，种植最多，质量也比较好。

四川省白肋烟生产发展很快，其中以达县地区的宣汉县和万县地区的开县种植面积最大，已为国家提供了出口货源，在质量方面反映不错，是比较有希望的白肋烟产地。

除此之外，山东、辽宁、河南、浙江、吉林、黑龙江、湖南、广西、新疆、河北、陕西等地，也都有了一定的发展，取得了生产和试种的初步经验，但生产还有反复，质量还需提高。

近几年来，随着对外贸易的发展，白肋烟已成为我国出口和援外的物资。我国生产的白肋烟已先后出口到索马里、坦桑尼亚、几内亚等国家，还销往德意志联邦共和国、比利时、美国、法国、荷兰、澳大利亚、日本、印度尼西亚、新加坡和香港等地，在国际市场上受到了好评。

各地试种经验表明，白肋烟适应性较强，栽培技术与烤

烟相仿，生长季节较短，有利于贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，解决粮烟矛盾，夺取粮烟双丰收。同时，白肋烟适宜晾制干燥，基本上不需要燃料烘烤，可节省大量燃料。这对那些适宜种植白肋烟而煤炭供应不便的地区来说，尤为重要。由此可见，在我国烤烟生产发展的同时，自力更生，积极而有计划地发展白肋烟生产，对于我国发展混合型卷烟和扩大对外贸易，巩固和壮大集体经济，加强工农联盟，支援社会主义革命和社会主义建设，都具有十分重要的意义。

白肋烟生产在我国有着广阔的发展前途。我们必须在英明领袖华主席关于抓纲治国的战略决策指引下，进一步贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，因地制宜，合理布局，科学种烟，努力提高白肋烟的产量和质量，为社会主义革命和社会主义建设事业作出贡献。

第二章 白肋烟的特性与环境条件

烟草原为热带植物。在植物分类中划为茄科或叫龙葵科。除烟草以外，其他栽培的茄科作物有茄子、番茄、马铃薯、辣椒等。

一七五三年林那氏定烟草为烟草属。此一属中，有五十多个种。其中红花烟种是最有经济价值的。红花烟种中根据种子、栽培技术、调制方法以及产品的用途不同分为几个类型。白肋烟是其中的一种类型。

白肋烟原产于美国。一八六四年美国俄亥俄州的白朗郡农场初次发现下垂型或阔叶的白色白肋烟。它同古老的马里兰阔叶烟很相似，说明白肋烟是马里兰阔叶烟的突变品种，经种植后证实其经济价值很高，从此，白肋烟以烟草的新类型而出现。

白肋烟从烟株颜色看，有两种。一种是淡绿色的，与普通烤烟相仿，就是叶色淡一些；另一种茎部和叶片的主脉呈乳白色，这种占多数。白肋烟的名称是由英语“Burley”音译和意译而得。

第一节 植物学特征

一、根

白肋烟的根系发达。可分为主根、侧根和须根。其主要作用是吸收水分和养料，以供应制造有机物质。移栽时主根

往往折断引起许多支根的发生。在施肥、培土、打顶抹杈以后，刺激根系生长，特别是培土以后，茎基部生长出大量的不定根，增加根的吸收功能。根系入土深度随环境条件而异。白肋烟的叶片中含有较高的烟碱——尼古丁，从根中形成而后输送积累在烟叶中。

二、茎

白肋烟的茎秆粗壮，茎围6.5~9.0厘米。株(茎)高一般100~200厘米。表皮有带粘性的茸毛和小气孔，韧皮多为乳白色；皮下是木质部，桔红色；中心是髓部，白色。茎幼嫩时，内部松软，成熟时硬化呈木质状。茎的节上生长叶片。两节之间为节距(俗称“码子”)，一般以中部的节距较长，下部和上部的较短。在生长后期，叶腋发生许多腋芽。茎的主要作用是输送水分和养料，支撑烟叶生长。

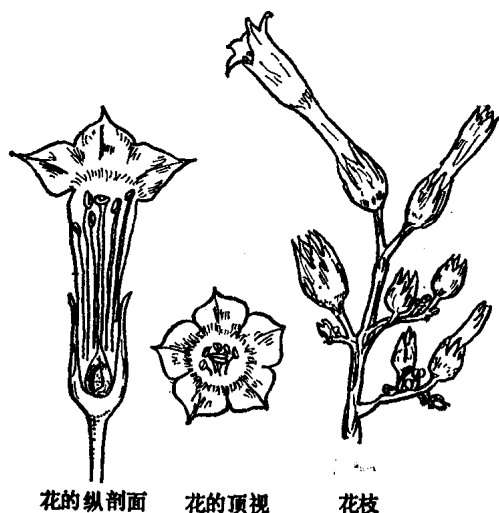
三、叶

叶是白肋烟最有价值的部分。它包括叶身、叶柄和叶耳(叶翼)。叶片淡绿色，主脉乳白色，这是白肋烟的显著标志。叶身的基部两旁附有小叶耳，抱茎而生。叶片正反面都生着带有粘性的腺毛，叶面多于叶背。叶背气孔多于叶面。叶片成熟时，茸毛开始脱落。叶的形状和叶数随品种、外界环境及栽培技术而异。一般有20~30片，有的品种曾达40片以上。叶形一般呈卵形或椭圆形，叶尖表现不一。叶片厚薄与外界环境条件和栽培条件关系很大，一般土质粘重、肥料充足、行株距宽、打顶低、水分供应充足的叶片较厚，反之较薄。腰叶一般长50~70厘米，宽25~35厘米。白肋烟叶片一般比烤烟薄些，烟株整个叶片厚度随着部位自下而上逐渐

增厚，一般下部叶片较薄，组织较疏松。

四、花 序

白肋烟的花序生着在茎的顶端，花序是有限的，为聚伞花序，单花一般长5~6厘米，通常为粉红色。花瓣为圆筒状或漏斗状，上部开裂为五片。花萼淡绿色。雄蕊五枚，生于花瓣基部。每一雄蕊有一细长的花丝，顶端有肾状形的花药。花药内凹两裂。雌蕊一枚，其花柱较花丝稍粗。花柱的顶端，有一圆形内凹两裂的柱头。花柱下端，有一个尖卵形的子房。胎座位于子房内部。胚珠整齐的排列在胎座上。通常五枚雄蕊中，四枚的长度与雌蕊等高，一枚稍短(图一)。



图一 白肋烟花

一般雌雄蕊同时成熟，雄蕊的花药成熟开裂，花粉落于有粘

液的柱头上，即行受精。于是子房膨大，胚珠发育成种子，成为一个卵圆形的蒴果。

白肋烟虽属自花授粉，但也易异花授粉，因此，留种时要注意。

五、蒴果与种子

蒴果有2~4室，一般呈圆锥形(图二)。由下而上、由内而外成熟。健壮的烟株每株自然结果100~300多个。每个果实内有种子2000~3000多粒。种子很小、棕色、卵圆形。每斤种子约500~600万粒。种子发芽力很强，一般在干燥情况下可保持3~5年以上。



图二 蒴果

第二节 农艺和工艺特性

一、农艺性状

我国大多数白肋烟叶片为淡绿色，主茎和叶片的主、支脉为乳白色。一般主脉较粗，水分含量较高，叶片与主茎角