

国家星火计划培训丛书



烟草栽培技术图册

科学技术部农村与社会发展司 主编

刘好宝 赵百东 等编著



台海出版社

烟草系列

烟草栽培技术图册

主 审：郑富钢

副主审：李光炬

主 编：刘好宝

副主编：赵百东 窦学涛

编 委：（以姓氏笔画为序）

王兆群 陈代友 吴跃明

吴海滨 顾华国 秦宏伟

翟所意

台海出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

烟草栽培技术图册/刘好宝 赵百东等编著. —北京: 台海出版社,
2001. 6

(国家星火计划培训丛书/科学技术部农村与社会发展司主编.
第7辑)

ISBN 7-80141-184-6

I. 烟... II. ①刘... ②赵... III. 烟草-栽培-图册

N. S572-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 11434 号

丛 书 名/国家星火计划培训丛书

书 名/烟草栽培技术图册

责任编辑/吕莺

装帧设计/陆萱

印 刷/铁道科学研究院印刷厂

开 本/787×1092 1/32 印张/5.375

印 数/10000 册 字数/120 千字

发 行/新华书店北京发行所发行

版 次/2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

台海出版社 (北京景山东街 20 号 邮编: 100009 电话: 84045801)

ISBN 7-80141-184-6/Z · 24 全五册定价: 40.00 元



营养垛苗床



滴灌



杯淋法化学抑芽



喷施法化学抑芽



化学抑芽效果



笔涂法化学抑芽



人工抹杈

新型内吸性抑芽剂——芽敌

产品说明:

芽敌属内吸性高效烟草抑芽剂,仅一次叶面喷雾,即可有效控制腋芽的生长。本制剂在加工过程中加入了进口高效渗透剂,作物吸收快,耐雨水冲刷。

使用方法:

烟田多数烟株第一朵中心花开放、顶叶大于20cm时打顶。用芽敌兑水50倍混匀后,均匀喷在烟株中部以上叶面上,每亩用兑好的药液25-30公斤(多株受药20-25ml)

注意事项:

1. 喷药时间在晴天下午效果最佳,喷药后,半天内如遇降雨,需重喷。
2. 本剂属内吸剂,不可涂抹。
3. 施药前将大于2厘米的腋芽打掉。
4. 避免药液沾染皮肤、眼睛及身体其他部分。
5. 阴凉干燥处存放,远离火源。



斯美地——土壤熏蒸剂



32.7%斯美地是一种广效性土壤熏蒸剂,此药是针对以往在土壤熏蒸剂方面毒性高、低安全而设计的,是目前我国土壤熏蒸剂方面的替代产品。它能有效杀死土壤中各种病原菌、线虫、害虫及杂草种子,是全能土壤消毒剂,并具有高效、低毒、安全、操作简单等特点,适用于苗床育苗,营养土以及蔬菜大棚方面的消毒。

适用作物: 烟草、蔬菜、瓜果、花卉、水稻等。

作用原理: 兑水施用于土壤中,在土壤湿气下产生甲基异硫氰酸酯,使土壤中各种病原菌、线虫、害虫、杂草无法生存而达到杀灭效果。

注意事项:

1. 本剂为土壤熏蒸剂不可直接喷洒于作物上。
2. 使用本剂时地温15℃以上效果优良,地温低时熏蒸时间需加长。
3. 本剂应贮存于阴凉干燥处,未用完药剂应密封、以防挥发。
4. 避免皮肤、眼睛与药液接触和沾染衣服。

单位: 山东鸿汇烟草用药有限公司

地址: 山东省青州市高新路9号

传真: 0536-3201111

电话: 0536-3200711转8010 (业务科)

邮编: 262500

《国家星火计划培训丛书》编委会

顾 问：卢嘉锡 何 康 陈耀邦
卢良恕 石元春 李振声
王连铮 袁隆平

名誉主任委员：韩德乾

主 任 委 员：刘燕华

副主任委员：王宏广 马彦民

委 员：曹一化 贾敬敦 刘永泰

袁清林 史秀菊 陆 庠

李虎山 武兆瑞 赵震寰

孙联生 方智远 苏振环

欧阳晓光 许增泰 徐天星

秘 书 长：曹一化

副 秘 书 长：袁清林 刘永泰 史秀菊

烟草系列丛书编委会

顾 问:关政林 朱尊权 苏德成

主 任 委 员:任 民

副主任委员:赵 兴 王彦亭 鲁春林

委 员:赵振山 李雪震 马长德

唐远驹 赵百东 陈江华

刘国顺 罗登山 王凤龙

王树声 冯全福 哈君利

秘 书 长:郑富钢

副 秘 书 长:赵百东 刘好宝

前 言

国家科委 1986 年提出的星火计划,对推动农村经济的发展,引导农民致富,推广各项新技术取得了巨大的成就。星火计划是落实科教兴农,把科学技术引向农村,促进农村经济发展转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来的战略措施,为提高农民的生活质量,加快农村工业化、现代化和城镇化建设进程,推动农村奔小康发挥了重大作用。

星火项目主要是面向农村,以农民为主而设立和推广的,但是,由于农民目前受文化程度、专业技术水平、信息不灵等因素的制约,影响了对科学技术的接受能力。科学技术部十分重视对农村干部、星火带头人、广大农民的科技培训。为了使培训有一套适应目前农村现实情况的教材,使农业科技的推广落到实处,科学技术部农村与社会发展司决定新编一套《国家星火计划培训丛书》(大部分为图册),并委托中国农村科技杂志社组织编写。分批出版,力争在两年内出齐。

本丛书图文并茂,它浅显、直观、科学、准确,可以一看就懂,一学就会,便于普及,便于推广。

本丛书立意新颖,它不同于一般的农业科技书,不是只讲知识,而是注重知识、技术、信息和市场的全面介绍。可对农民、农村、农业上项目、找市场、调整产业结构提供参考和借鉴。

本丛书的作者大多是来自生产第一线的科技致富带头人和有实践经验的专家学者,内容来自第一手资料,更具体,更生动,更有示范作用。

星火计划在我国经济发展,调整农村经济结构中,发挥了重要的作用。目前,我国农业和农村经济发展已经进入了新阶段,对农业和农村经济结构进行战略性调整是新阶段农村和农村科技工作面临的重大任务,党中央、国务院确定的西部大开发战略,为星火计划的西进提供了机遇。在此际遇之际,我们真心的奉献给农民群众一套“星火培训”的实用教材。但由于时间紧促、水平所限,不尽人意的地方在所难免,衷心欢迎广大读者批评指正。

《国家星火计划培训丛书》编委会

2000年1月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 烟草的传播与发展	(1)
第二节 烟草的类型	(2)
第三节 烟区划分	(7)
第二章 烟草栽培的生物学基础	(12)
第一节 烟草的形态特征与生理机能	(12)
第二节 烟草生育期划分	(23)
第三章 烟草育苗	(28)
第一节 传统育苗	(28)
第二节 托盘育苗	(52)
第三节 漂浮育苗	(58)
第四章 烟草营养与施肥	(66)
第一节 烟草的营养特性	(66)
第二节 常用肥料	(70)
第三节 施肥技术	(79)
第五章 烟田的选择与整地	(84)
第一节 烟田的选择	(84)
第二节 整地	(87)

第六章 移栽	(92)
第一节 栽植密度	(92)
第二节 移栽	(93)
第七章 大田管理	(102)
第一节 查苗补苗	(102)
第二节 中耕	(102)
第三节 培土	(104)
第四节 防除杂草	(105)
第五节 灌溉与排水	(108)
第六节 打顶抹杈	(114)
第七节 非正常生长烟草的管理	(121)
第八章 地膜覆盖栽培技术	(124)
第一节 地膜覆盖栽培的意义	(124)
第二节 整地起垄与施肥	(125)
第三节 培育适栽壮苗	(128)
第四节 覆膜与揭膜	(130)
第九章 烟草套作栽培技术	(136)
第十章 晾烟栽培	(139)
第一节 白肋烟	(139)
第二节 雪茄包皮烟	(145)
第三节 马里兰烟	(147)
第四节 武鸣晾烟	(148)

第十一章 晒烟栽培	(150)
第一节 香料烟.....	(150)
第二节 黄花烟.....	(153)
第三节 地方性晒烟.....	(156)
后记	(159)

第一章 概 论

烟草是我国重要的经济作物之一，在国民经济中占有一定的地位，是国家资金积累的重要来源之一，2000年烟草行业实现税利1050亿元。

第一节 烟草的传播与发展

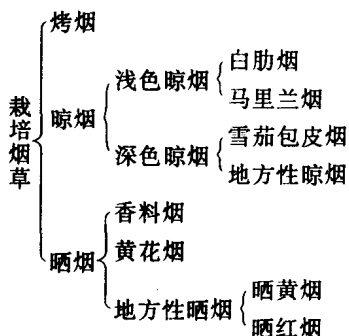
烟草在植物学分类上属于双子叶植物纲、管花目、茄科、烟属，目前已发现有66个种，大部分属于野生种，生产上栽培的仅有两个种：普通烟草（又称红花烟草）和黄花烟草。我国栽培的烤烟和晒晾烟绝大部分属普通烟草种，在西北和东北部省（区）栽培的晒烟中，有小部分属黄花烟草种。普通烟草和黄花烟草都原产于南美洲。据历史资料记载，烟草于16世纪中叶明朝万历年间（1573~1620年）传入我国，到19世纪末我国种植的烟草都是晾制或晒制，统称为晒晾烟。烤烟于1900年首先传入我国的台湾省，之后陆续传播到各省。20世纪以来，我国又于50年代初期在浙江省的新昌引进香料烟种植，60年代中期在湖北省的恩施引种白肋烟，80年代初期在湖北省的郧县引种马里兰烟。我国自20世纪50年代中期以来，形成了以烤烟为主，晒晾烟为辅的烟草生产格局；70年代中期开始，烟草种植面积和总产量居世界首位，至今仍为世界第一烟草生产大国。

“九五”期间我国烟叶生产提出了“市场引导、计划种植、主攻质量、调整布局”的指导方针，大力推行科学种烟，实行四十二级烤烟国家标准，提高了烟叶等级结构水

平，使烤烟面积和收购量得到稳定，烤烟上等烟叶比例得到提高。同时还通过改进白肋烟、香料烟和名晒晾烟生产调制技术，提高其烟叶的香气质和香气量。

第二节 烟草的类型

烟草在几百年的栽培过程中，由于各地的环境条件和品种性状的差异，用途与栽培、调制方法的不同，形成了多种多样的类型。由于分类角度不同，烟草类型的划分也有所不同。按植物学分类，栽培烟草只有普通烟草（红花烟草）和黄花烟草两个种；按烟草制品分类，可分为卷烟、雪茄烟、斗烟、水烟、鼻烟和嚼烟；我国习惯上按烟叶的品质特点、生物学性状和栽培调制方法，把栽培的烟草划分为烤烟、晒烟、晾烟、白肋烟、香料烟和黄花烟六类；而按调制方法分类，可分为烤烟、晒烟、晾烟三大类。



一、烤烟

烤烟的主要特点：植株较大，一般株高 120～150 厘米，单株着叶 20～30 片，叶形多为椭圆形。叶片自下而上逐渐成熟，分次采收。

烤烟采取烘烤调制，调制后的烟叶呈柠檬黄至桔黄色，以着生在烟株中上部的烟叶质量为好。烤烟与其他类型的烟叶相比，含糖量较高，蛋白质含量较低，烟碱含量中等，是卷烟工业的主要原料，是烤烟型卷烟的重要原料。

主要产区有云南、贵州、河南、山东、湖南、湖北、四川、黑龙江、陕西、安徽、福建、重庆和辽宁等省（市），广东、广西和吉林等省（区）也有较大面积的栽培。

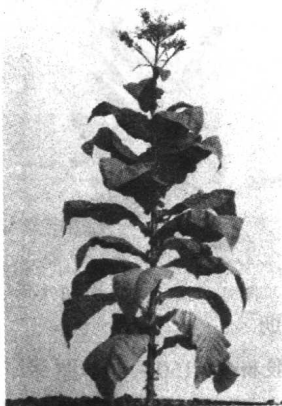


图 1-1 烤烟烟株

二、晾烟

（一）白肋烟

白肋烟的主要特点：植株较大，株高 150 厘米左右，单株着叶 20~30 片，叶形多为宽椭圆形，茎和叶的主脉呈乳白色，叶片淡绿色。自下而上成熟较集中，分次采收或整株采收。

白肋烟调制采取晾制方法，调制后的烟叶呈红黄色至浅红棕色，以着生在烟株中部的烟叶质量为最好。白肋烟与烤

烟相比，烟碱和总氮含量较高，含糖量低，是混合型卷烟的主要原料之一。

主要产区集中在湖北省的西部地区、重庆市和四川省的东部地区。

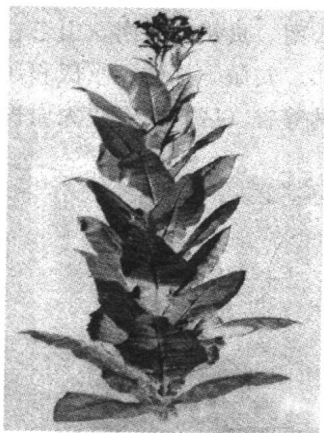


图 1-2 白肋烟烟株

（二）雪茄包皮烟

雪茄包皮烟一般株高 150~170 厘米，茎秆粗壮，着叶 18~24 片，叶片多椭圆形，叶色深绿，叶片较薄。晾制后的烟叶呈浅褐色至深褐色，以着生在烟株中下部的叶片质量为好。产区主要集中在印尼的苏门答腊和古巴。我国多采用白肋烟和晒红烟作雪茄外包皮原料。

（三）马里兰烟

马里兰烟一般株高 150 厘米，着叶数 20 片左右，叶片宽大，椭圆形，叶色深绿。整株砍收晾制，调制后的烟叶呈红黄色至浅红棕色，烟碱含量较烤烟低，含糖量与白肋烟相似，焦油释放量在各烟草类型中为最低，是混合型卷烟的主

要原料。目前栽培面积很小，只在安徽的临泉和吉林的伊通等地零星种植，近几年湖北的五峰县种植面积逐渐增加，目前达1万多亩。

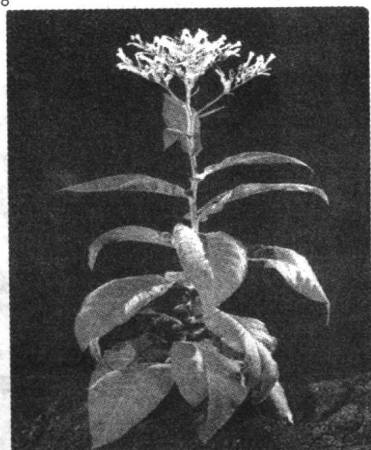


图 1-3 马里兰烟烟株

(四) 地方性晾烟

地方性晾烟较少，主要集中在广西武鸣、云南永胜和贵州黔东南等地。一般整株砍收晾制，调制后的烟叶呈棕色，可作为卷烟、雪茄烟等的原料。

三、晒烟

(一) 香料烟

香料烟的主要特点是植株较瘦小，一般株高 80~130 厘米，叶片较小，叶长小于 16 厘米，单株着叶 20~40 片左右，叶形多为宽卵圆形或心脏形，少数有叶柄。叶片自下而上成熟，分次采收。

香料烟采取晾晒结合调制，以晒为主，属于晒烟。巴斯马类型和有叶柄的沙姆逊类型调制后烟叶呈桔黄色至红黄