中国烟草地膜覆盖栽培技术

王彦亭 王树声 刘好宝 主编

中国农业科学技术出版社

中国烟草地膜覆盖栽培技术

中国烟草地膜覆盖栽培技术

王彦亭 王树声 刘好宝 主编

中国农业科学技术出版社

江苏工业学院图书馆
藏书章

图书在版编目（CIP）数据

中国烟草地膜覆盖栽培技术/王彦亭，王树声，刘好宝等著. —北京：中国农业科学技术出版社，2005.10

ISBN 7-80167-899-0

Ⅰ. 中 …

Ⅱ. ① 王 … ② 王 … ③ 刘 …

Ⅲ. 烟草-地膜覆盖栽培-中国

Ⅳ. S572.048

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 148823 号

责任编辑　刘　建

责任校对　马丽萍　张京红

出版发行　中国农业科学技术出版社

邮编：100081

电话：（010）62121118；68975144　　传真：62189014

经　　销　新华书店北京发行所

印　　刷　北京科信印刷厂

开　　本　889 mm×1 194 mm　1/16　　印张：15.5　　插页：4

印　　数　1~3 500 册　　字数：450 千字

版　　次　2005 年 10 月第 1 版　　2005 年 10 月第 1 次印刷

定　　价　60.00 元

编 委 会

主 任

王彦亭

副主任

管辉 张虹

委 员

(以姓氏笔画排序)

王玉林 马常德 肖协忠 程福明 杜毓智 斗勇

名誉主编

茆寅生

主 编

王彦亭 王树声 刘好宝

副 主 编

詹金华 饶梓云 许锡明 王兴利 霍士仁

编写人员

(以姓氏笔画排序)

元 建 韦成才 王 永 王兴利 王绍坤 王树声
王彦亭 王 毅 文富荣 申国明 朱中华 刘文祥
刘好宝 刘添毅 刘新民 孙福山 许锡明 吕 鲲
李念胜 李泽渠 李现道 张丽萍 张贵峰 汪晓华
范志新 罗定棋 茆寅生 陈 鹏 饶梓云 徐光云
唐秀芳 夏绍华 黄一兰 梁洪波 董建新 蒋 胜
詹金华 窦学涛 赖禄祥 戴培刚

主 审

王耀林

副主审

刘树杰 冯光生

序 言

我国烟草种植面积和烟叶产量均居世界之首，在国家财政税收中烟草占有非常重要的地位。自 1982 年中国烟草总公司成立以来，烟草产业上缴国家财政的利税逐年增加，2004 年突破 2000 亿元，为促进我国国民经济的快速发展作出了重要贡献。尤其是在我国许多“老、少、边、穷”经济欠发达烟区，烟草种植已成为当地区域经济发展的重要支柱产业，是促进农业增效、农民增收、农村进步、解决“三农”问题的有效途径之一。尽管如此，烟草产业在创造着巨大经济效益的同时，也面临着巨大的社会压力和前所未有的挑战，“吸烟与健康”问题日益引起人们的关注，如何改善和提高烟叶品质、降低焦油烟碱含量、进一步提高卷烟产品的安全性和增加烟农收益、保证烟草产业可持续发展是摆在广大烟草科技工作者面前的重大课题。

地膜覆盖栽培技术最早始于日本，我国于 1978 年引进该项技术，现已在棉花、花生、玉米、小麦、蔬菜、瓜类、糖料、烟草、药材、麻类、果树、桑、茶等多种农作物上广泛应用，其早熟、增产、增收效果非常显著。

据统计，目前我国烟草栽培面积已逾千万亩，2004 年烟草地膜覆盖面积达到总种植面积的 76.22%。烟草地膜覆盖栽培是有别于传统裸地栽培的一种崭新的栽培技术体系，它不仅能够综合优化协调温、光、水、肥等栽培环境因素，确保烟叶稳产、优质，而且还能抗御不良外界环境条件，扩大烟草种植区域，能有效地缓解烟粮争地、争时的矛盾。在生态条件不能完全满足烟草种植的广大烟区，可以说“无膜不栽烟”，地膜覆盖已成为烟草优质、稳产、高效栽培中不可替代的栽培技术措施。

《中国烟草地膜覆盖栽培技术》是一本全面系统阐述我国烟草地膜覆盖栽培技术的专著。书中的资料绝大部分是作者多年的研究成果和经验结晶，并汇集了当代国内外最新成果撰写而成。本书紧密结合

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

生产实际，针对我国各大烟区的气候特点和烟草栽培的特殊要求，在烟草地膜覆盖的适宜区域划分、垄体形状、垄体高度、膜型选择、覆盖方式、栽植方式、适栽苗形体标准、科学施肥技术、覆膜与揭膜的判定标准等九大方面，都有所突破、有所创新、有所发展。全书40余万字，近300个图表，60多帧彩图，内容丰富，数据翔实，理论联系实际，可操作性强，是一本国内外尚不可多见的好书，值得推荐。深信它的出版发行必将对我国优质烟草生产可持续发展起到积极的推动作用。

中国农用塑料应用技术学会会长

许维升

2005年8月

前　言

烟草地膜覆盖栽培最早起源于日本，我国在20世纪70年代末期引进这项技术。1980年由原农牧渔业部组织主要产烟区农业部门及科研单位，在全国各地进行了烟草地膜覆盖栽培适应性与可行性的试验研究。1982~1984年由中国农业科学院烟草研究所主持，组成了有陕西省农业科学院经济作物研究所、河南省农业科学院烟草研究所、辽宁省丹东市农科所、湖南省郴州地区农科所等参加的“全国烟草地膜覆盖栽培研究协作组”，针对所在烟区的生态条件，对烟草地膜覆盖栽培的效应及其对烟株生长发育、烟叶产量与品质、烟农收益等方面的影响进行了深入研究，并邀请日本烟草专卖公司的鹿儿岛烟草试验场场长松山晋博士、岗山烟草试验场和田喜德博士连续三年多次来华讲学和现场指导，中国农用塑料应用技术学会（原中国地膜覆盖栽培研究会）在烟草地膜覆盖栽培的研究与推广中给予大力支持帮助，对促进烟草地膜覆盖栽培技术的发展都起到了良好的推动作用。

针对我国地域辽阔，各大烟区之间以及大烟区内的不同地域间的气候、土壤环境条件有很大的差异，不同年份间变化亦较大，沿用日本烟草地膜覆盖栽培技术，各地表现的结果有相当大的差异，甚至产生相反效果。为了有效解决各大烟区应用地膜覆盖栽培稳定提高产量、改进品质、增加经济收益等问题，充分发挥其抗御自然灾害的作用，组装形成适宜各生态烟区的系列配套栽培技术，1989年由中国烟草总公司立项，由中国烟草总公司青州烟草研究所主持，有黑龙江省、陕西省、云南省烟草公司及贵州省毕节烟草分公司、福建省三明烟草分公司、江苏省连云港市烟草分公司、山东省临沂市烟草分公司等单位参加的研究课题组，对高纬度低海拔生态产烟区、半干旱生态产烟区、低纬度高海拔生态产烟区、低纬度多雨生态产烟区与中纬度半湿润生态产烟区等五大产烟区的地膜覆盖栽培技术进行全面系统的

研究改进，创新制定了五大烟区烟草地膜覆盖栽培技术体系。

本书的编写主要以上述两次研究成果为基础，并参阅国内外多年来大量有关烟草地膜覆盖栽培的研究论文，经二十多年的生产实践验证编撰完成。全书共 11 章，主要为烟草地膜覆盖栽培的效应、基本原理及地膜覆盖栽培基本技术；高纬度烟区、低纬度高海拔烟区、南方多雨烟区、半干旱半湿润易旱烟区、半湿润烟区烟草地膜覆盖栽培技术；还有白肋烟、什邡晒烟地膜覆盖栽培技术等，充分反映了国内外烟草地膜覆盖栽培研究应用方面的最新成果，内容丰富翔实，可操作性强，适用于从事烟草研究的科技工作者、生产指导者和广大烟农参阅。但由于知识和技术水平所限，书中难免有疏漏和错误之处，敬请广大读者批评指正。

本书在撰写过程中得到了国家烟草专卖局科技教育司及各省（市、自治区）有关烟草部门的大力支持，还得到了王耀林先生、刘树杰先生、冯光生先生等的关怀、指教和审阅，使本书臻于完善，在此谨致衷心感谢。

编著者

2005 年 8 月

烟草类型

烤烟

白肋烟(李锡宏提供)

香料烟

马里兰烟

什邡晒烟

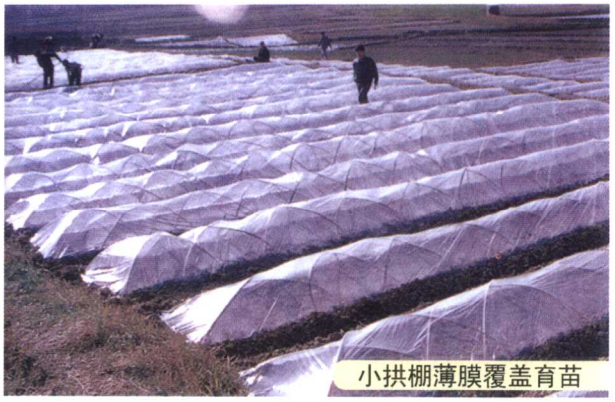
野生烟

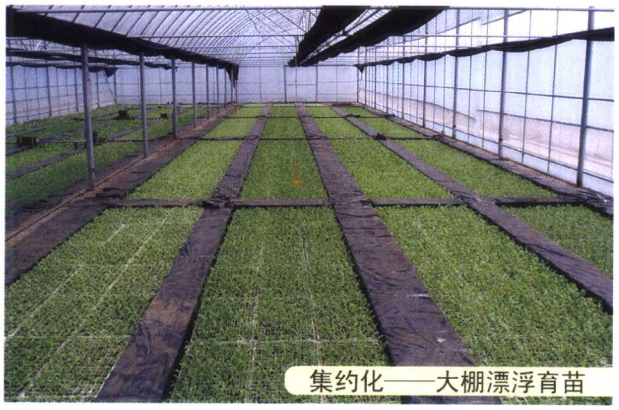
黄花烟

野生烟

育苗方式

裸地育苗(杨云高提供)

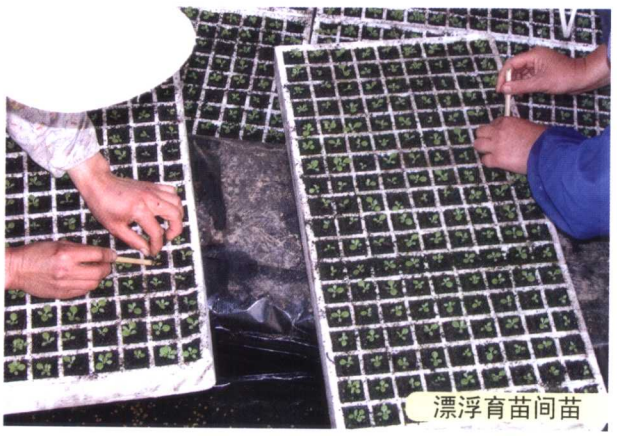

小拱棚薄膜覆盖育苗


集约化——大棚漂浮育苗

集约化——大棚托盘育苗

漂浮育苗过程

漂浮育苗播种

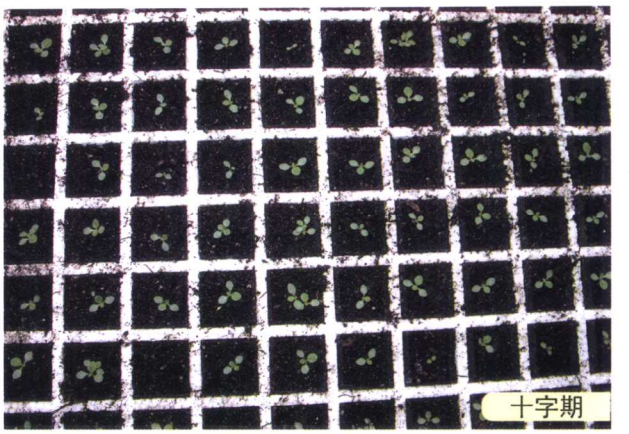

漂浮育苗间苗

漂浮育苗晒苗

漂浮育苗剪叶

烟草生育时期

出苗期


十字期

成苗期

生根期

缓苗期

伸根期

旺长期

成熟期

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

覆盖式样

稻草覆盖

麦秆覆盖

玉米秸秆覆盖

全幅地膜覆盖

半幅地膜覆盖

露脚式地膜覆盖

膜上烟（刘贯山提供）

膜下烟（刘贯山提供）

垄　形

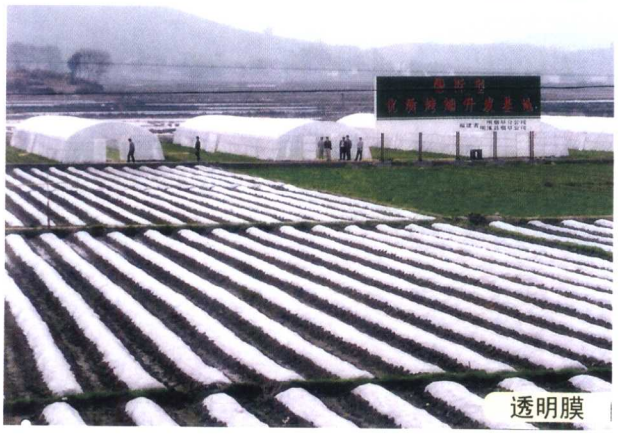
拱形垄

梯形垄

槽形垄

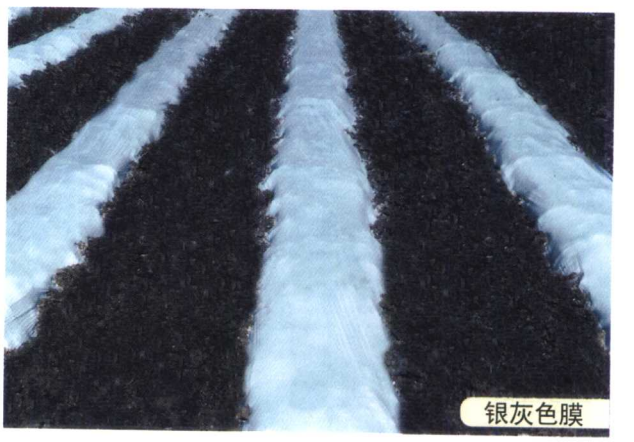
碟形垄

膜　型


透明膜

黑色膜

配色膜


银灰色膜

田间管理

整地起垄

施底肥

移栽

盖压膜

掏苗封埯

施肥

揭膜培土

撕膜培土（杨云高提供）

农机具

旋耕灭茬机

大型起垄机(W. David Smith 提供)

施肥机

烟草移栽机(W. David Smith 提供)

覆膜机

喷药机(王凤龙提供)

打顶机(W. David Smith 提供)

收获机(W. David Smith 提供)

其　他

揭膜时机——干旱

揭膜时机——涝害（刘贯山提供）

揭膜时机——草害（刘贯山提供）

揭膜时机——缺肥

风灾

雹灾

除草剂药害（王凤龙提供）

0.005膜老化破损

目　录

上　篇
烟草地膜覆盖栽培及其基本原理

第一章　概述 …… 3

第一节　我国地膜覆盖栽培技术的引进与发展 …… 3

一、我国地面覆盖栽培的历史 …… 3

二、我国地膜覆盖栽培技术的引进与发展 …… 4

第二节　国外地膜覆盖栽培技术的现状与发展 …… 6

一、日本地膜覆盖栽培的现状及发展 …… 6

二、美国地膜覆盖栽培的现状及发展 …… 7

三、其他国家地膜覆盖栽培的现状及发展 …… 7

第三节　烟草地膜覆盖栽培的起源及其发展 …… 9

一、烟草地膜覆盖栽培的起源 …… 9

二、我国烟草地膜覆盖栽培技术的引进和应用 …… 10

第四节　我国烟草地膜覆盖栽培技术的研究创新与科技进步 …… 12

一、烟草地膜覆盖垄体形状的创新 …… 13

二、烟草地膜覆盖垄体高度的改进 …… 14

三、烟草地膜覆盖方式的创新 …… 14

四、烟草地膜覆盖栽植方式的技术进步 …… 15

五、烟草地膜覆盖适栽苗形体标准的研究进展 …… 16

六、烟草地膜覆盖施肥量的研究进展 …… 16

七、烟草地膜覆盖揭膜与否及揭膜契机的研究进展 …… 17

第五节　地膜种类、性能特点及用途 …… 18

一、农用地膜按其基础树脂原料分类 …… 19

二、农用地膜按其性能特点及用途分类 …… 19

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com