

XIAOMAI DIGUAN ZAIPEI

现代节水高产高效农业

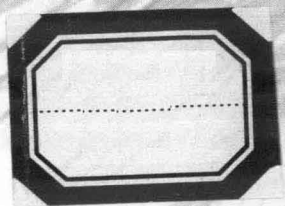
小麦滴灌栽培

王荣栋 主编



 中国农业出版社

● 现代节水高产高效农业

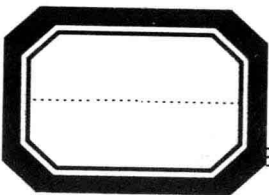


小麦滴灌栽培

XIAOMAI DIGUAN ZAIPEI

王荣栋等 编著

中国农业出版社



出版编目 (CIP) 数据

小麦滴灌栽培/王荣栋等主编. —北京: 中国农业出版社, 2011. 11

ISBN 978-7-109-16188-7

I. ①小… II. ①王… III. ①小麦—滴灌 IV.
①S512.107.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 212452 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 李文宾

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 5.375 插页: 4
字数: 185 千字
定价: 26.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



彩图3 兵团农八师145团1分场6连小麦滴灌栽培大田苗情生长情况
(品种: 新春11)



彩图4 兵团小麦滴灌栽培机械化播种铺带一条龙作业
(示一机铺五管、一管滴灌六行小麦)



彩图1 新疆干旱半干旱地区小麦滴灌栽培节水高产高效，连续四年获得丰收（本书专用图片）

（摄影：王梓林）



彩图2 昌吉回族自治州2011年80万亩滴灌小麦测产验收平均单产470kg，比地面灌增产100kg，其中200亩最高单产675kg

（摄影：钟 锋）



彩图7 麦茬免耕复播青贮玉米大田生长情况



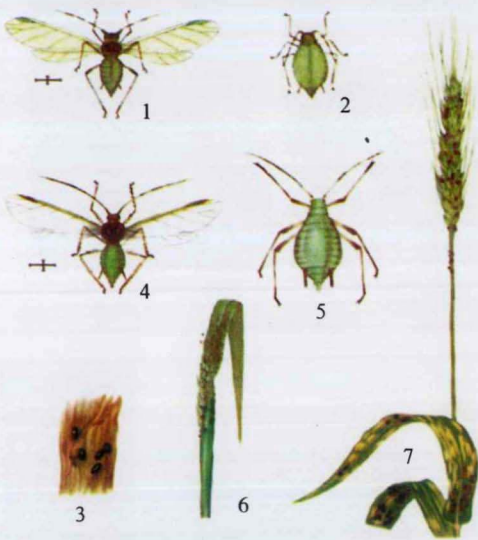
彩图8 麦茬免耕复播油葵大田生长情况



彩图5 兵团科技局组成专家组对148团春麦高产田测产鉴定有关人员田间留影

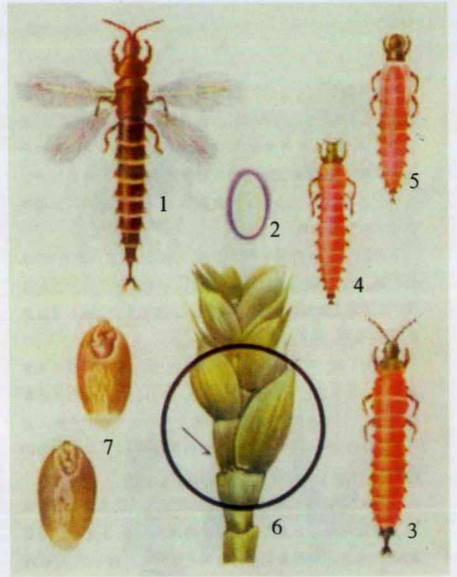


彩图6 麦茬免耕复播滴灌作物播种机



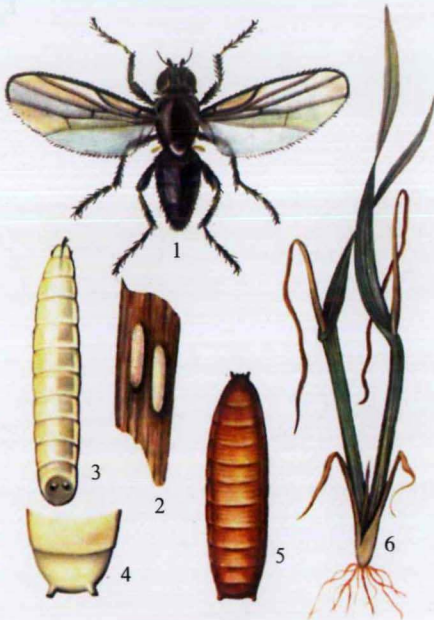
彩图14 麦二叉蚜、麦长管蚜

1.麦二叉蚜有翅雌蚜 2.麦二叉蚜无翅雌蚜 3.卵
产在枯叶上 4.麦长管蚜有翅雌蚜 5.麦长管蚜无翅
雌蚜 6、7.麦二叉蚜及麦长管蚜为害小麦状



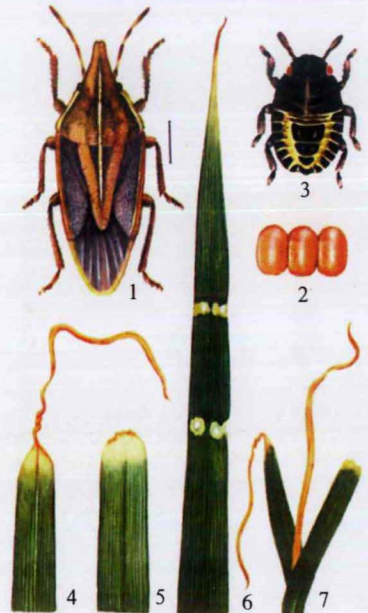
彩图15 小麦皮蓟马

1.成虫 2.卵 3.若虫 4.蛹 5.伪蛹
6.卵产在麦穗上 7.被害麦粒



彩图16 黑麦秆蝇

1.成虫 2.卵粒放大 3.幼虫 4.幼虫腹部末节
放大 5.蛹 6.小麦被害状



彩图17 麦蚜象

1.成虫 2.卵 3.初龄若虫 4~6.小麦叶
被害状 7.被害麦苗枯心状



彩图9 小麦锈病

1.小麦条锈病 2.小麦叶锈病 3.小麦秆锈病



彩图10 小麦白粉病

1.田间病株 2.病叶

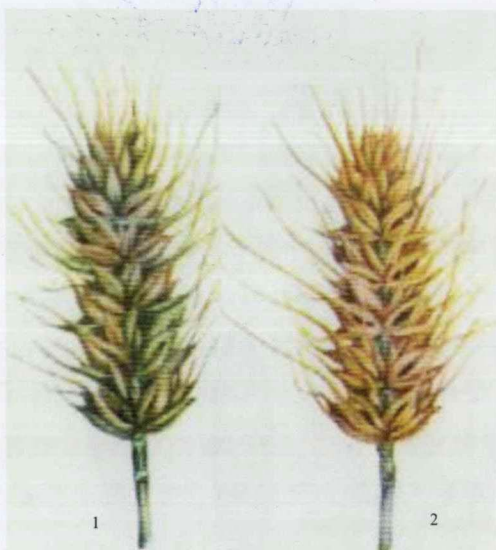
彩图11 小麦赤霉病

1.田间病株 2.病穗



彩图12 小麦散黑穗病

1~3.病株症状 4.病原菌厚垣孢子

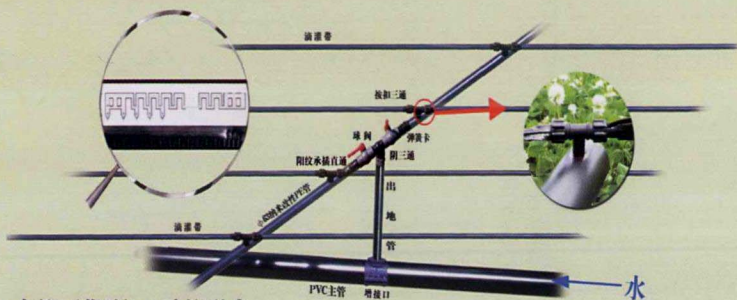


彩图13 小麦腥黑穗病

1.病穗前期 2.病穗后期

说明：病虫害图片选自《中国农作物病虫害图谱》等。

新疆天业滴灌 支管（薄壁）+毛管系统



支管（薄壁）+毛管形式

支管选用 $\phi 63$ 纳米改性低压输水软管，工作压力等级为0.25MPa，出地管与支管用承插方式连接，弹簧卡锁紧，支管与毛管用按扣三通直接连接。系统造价低，安装、运行简便。毛管需要单向铺设时可用旁通与支管连接。

彩图20 新疆天业滴灌支管系统



彩图21 新疆天业滴灌系统管件

【本书编委会】

□□□□□□□□

主任：郭庆人

副主任：王红德 黄耀新 杨金麒

主编：王荣栋

副主编：刘建国 陈 林 程 莲

参编人员：（按姓名笔画排序）

王荣栋 王新武 刘建国 阮明艳

何福才 陈 林 陈 俊 陈玉东

周广顺 钟 锋 符 林 程 莲

本书以兵团和新疆地方滴灌小麦近几年种植情况为素材，结合有关资料写成。目的是在于因地制宜地推动滴灌小麦更好更快地发展。全书共十章，除介绍滴灌小麦设施系统及其作用和滴灌小麦水、肥运筹规律等基本理论外，重点介绍滴灌小麦增产的基本原理和综合效益，较详细地论述了冬、春小麦滴灌栽培的具体措施及麦茬免耕复播滴灌油葵、大豆、青贮玉米等作物的主要环节。强调种好滴灌小麦，随着水肥主体运筹方式的改变，应改变传统的地面灌溉种植的一些措施和方法，建立滴灌小麦栽培技术配套体系。书中较多地引用了当前一些单位典型的生产经验，作者作了初步分析。力求做到先进性、科学性、实用性和可操作性。

小麦是密植作物，大面积采用滴灌栽培是个新生事物，在新疆刚起步，虽然取得了不少成绩，展示了美好的前景，但在理论上和具体措施运用方面，还有待研究提高。在某种意义上讲，这本书是个“早产儿”，望它的出版和发行，能起到“抛砖引玉”的作用。

本书是国家 863 项目（2011AA100508）子课题中的部分内容；是兵团科协科普资源开发项目。本书的出版得到新疆天业（集团）有限公司和石河子大学 211 工程三期建设重点学科项目资助，兵团农八师、农七师和昌吉回族自治州、塔城地区农业技术推广总站等单位提供了许多宝贵资料，在此均表感谢。本书由王荣栋教授（石河子大学农学院）主笔和统稿，副主编程莲具体协助编写。

前 言

本书除可供新疆有关生产单位、科技人员、大专院校师生参考应用外，也可供其他地区和单位对新疆干旱半干旱地区滴灌小麦种植情况予以了解，作者也希望在结合各地的实际情况，在建设高产稳产农田、防御突发性旱灾确保农业丰收方面能够提供参考。

新疆小麦滴灌栽培，目前发展迅速，研究不断深入，经验越加丰富，相信这项技术将会发展得更好。由于作者水平和时间有限，书中有些问题论述尚感不够，甚至可能有缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

王荣栋

2011年6月于石河子大学

内 容 简 介

在干旱和半干旱地区，大面积采用滴灌的方式种植小麦是个创举，是小麦灌溉栽培方式的突破。本书根据新疆生产建设兵团（以下简称兵团）和自治区近几年滴灌小麦大面积种植的经验及有关参考资料写成，目的是因地制宜地推动滴灌小麦更好地发展。全书共十章，除介绍滴灌小麦设施系统作用和滴灌小麦对水、肥需求规律等基本理论外，重点介绍冬、春小麦滴灌栽培的具体措施和麦茬免耕复播作物“双滴栽培”的主要环节。分析滴灌小麦增产的原因和综合效益，并强调种好滴灌小麦应改变传统的地面灌种植的一些方式，建立滴灌小麦栽培配套体系，以便更好地发挥滴灌小麦增产的优势。书中较多地介绍了一些单位的典型经验，并进行了分析评价。

本书力求措施的先进性、科学性、实用性和可操作性。除可供新疆有关生产单位、科技人员、大专院校师生参考应用外，希望能为其他地区了解小麦滴灌种植的情况，为建设高产稳产农田、防御突发性干旱、确保农业丰收提供参考。

