

简明

农药使用技术手册

JIANMING NONGYAO SHIYONG JISHU SHOUCHE

金盾出版社

简明农药使用技术手册

屠豫钦 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院植物保护研究所屠豫钦研究员编著。内容包括:农药的类群与品种,农药的剂型与制剂,农药的作用方式,农药的目标物,农药使用技术的基本原理,各种剂型农药的施用方法和施药器械,农药的混配与混合使用,农药的安全使用。作者高屋建瓴,从理论和技术的角度,向读者介绍了科学施用农药的问题。语言通俗易懂,内容科学实用,系统全面。可供广大农民、植保人员和农业院校的师生阅读参考,也可作为辅助培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

简明农药使用技术手册/屠豫钦编著. —北京:金盾出版社,2003.3

ISBN 7-5082-2301-2

I. 简… II. 屠… III. 农药施用-手册 IV. S48-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 001750 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京 2207 工厂

黑白印刷:北京金盾印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/64 印张:7.375 彩页:16 字数:226 千字

2003 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—15000 册 定价:9.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



图1 蝗虫的成虫 (箭头示昆虫的咀嚼式口器)

图2、咀嚼式口器的为害状 (叶片被嚼破)



图3 蚜虫的头部 (箭头示刺吸式口器的口针) 图4 刺吸式口器的为害状 (叶面上出现斑点)





图5 水分散性粒剂投入水中后，立即溶散成为乳白色悬浮状态

图6 使用除草剂时的位差选择（利用转碟式喷头，把喷头降低到近杂草顶部，可避免伤及两侧较高大的作物）



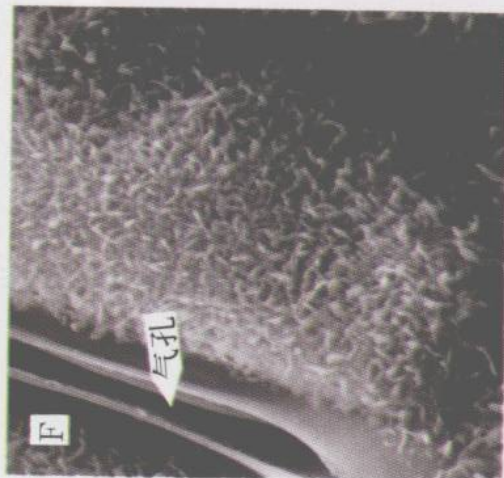
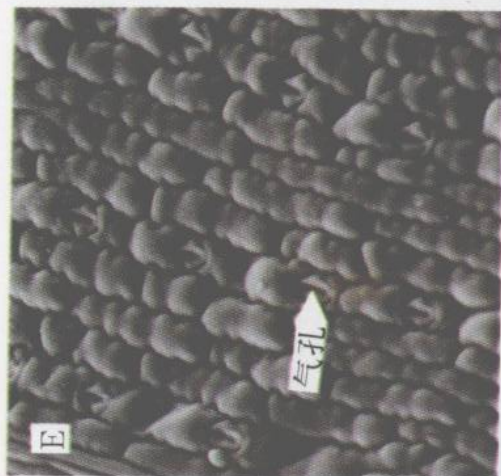
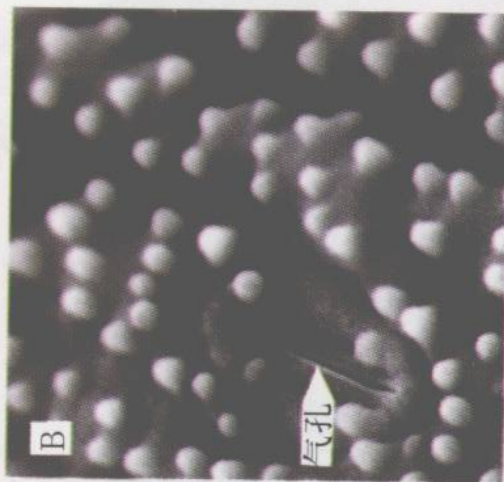
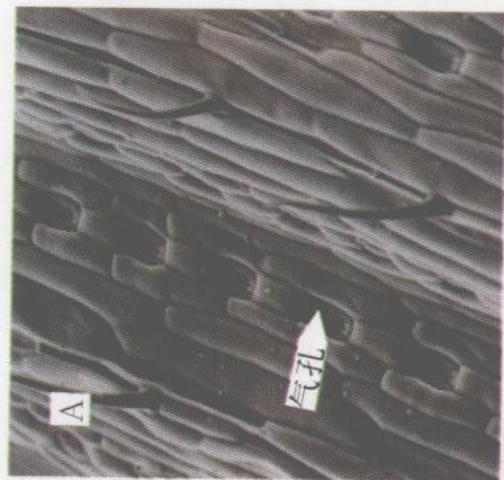


图7 几种作物叶片的表面构造 (图示叶表面的气孔及蜡质结构)

A. 小麦叶(放大45倍) B. 水稻叶(放大450倍) C. 棉花叶(放大22.5倍)

D. 马铃薯叶(放大90倍) E. 玉米叶(放大45倍) F. 玉米叶(放大900倍)

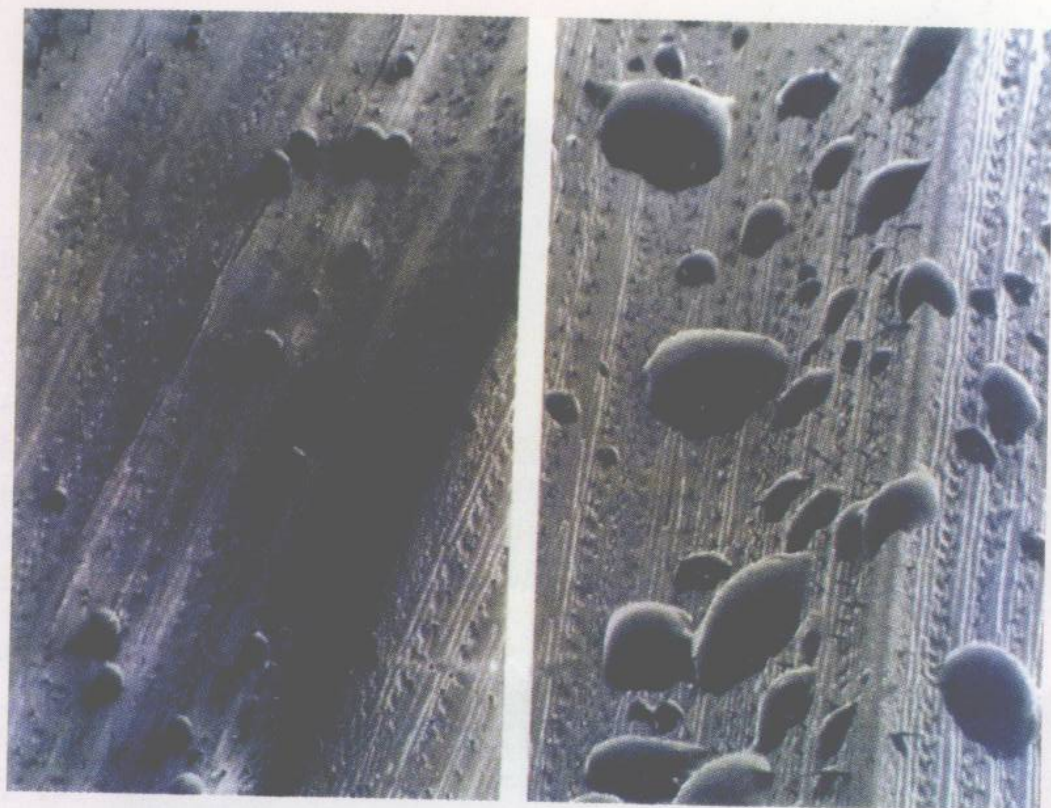


图8 药液的湿润和不湿润状态 (左: 药液不能湿润, 保持液珠状态; 右: 药液能湿润, 但展开性能不好, 呈“透镜”状)

图9 药液雾化原理和雾化过程

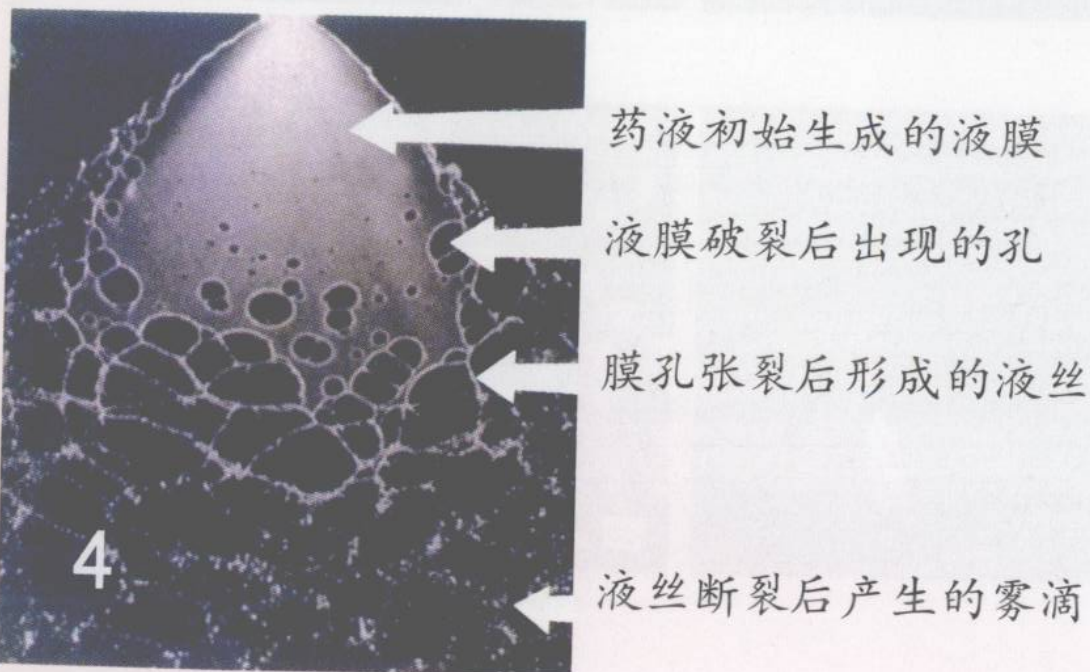




图10 两种最古老的手动喷雾器械（左图：俾斯麦公司1889年生产的上压背负式喷雾器；右图：卜内门公司1917年生产的压缩喷雾器）



图11 NS-15型背负式手动喷雾器（王忠群）

A. T形侧喷喷杆 B. U形双喷头喷杆 C. T形双喷头直喷喷杆 D. T形四喷头直喷喷杆

图12 与背负喷雾机配套使用的撒粒管（管的下方有许多小孔，微粒剂由小孔撒出）



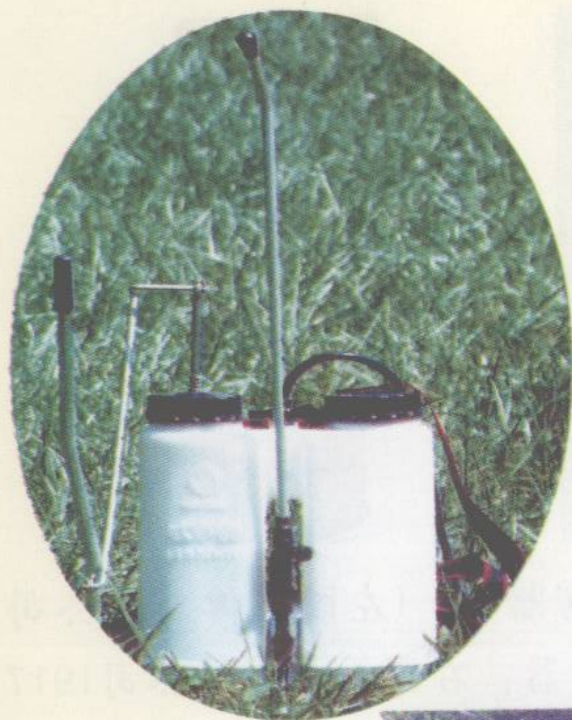


图 13 手动吹雾器

图14 手动吹雾
器的雾化状态
(逆光拍摄)



图15 吹雾器
雾滴在棉叶上
的均匀沉积分
布状况 (用
荧光示踪法显
示雾滴, 在暗
室中摄影)

图 16 用双向吹雾喷头进行水稻基部喷洒(红色部分是雾滴沉积部位;丽春红 G 示踪)

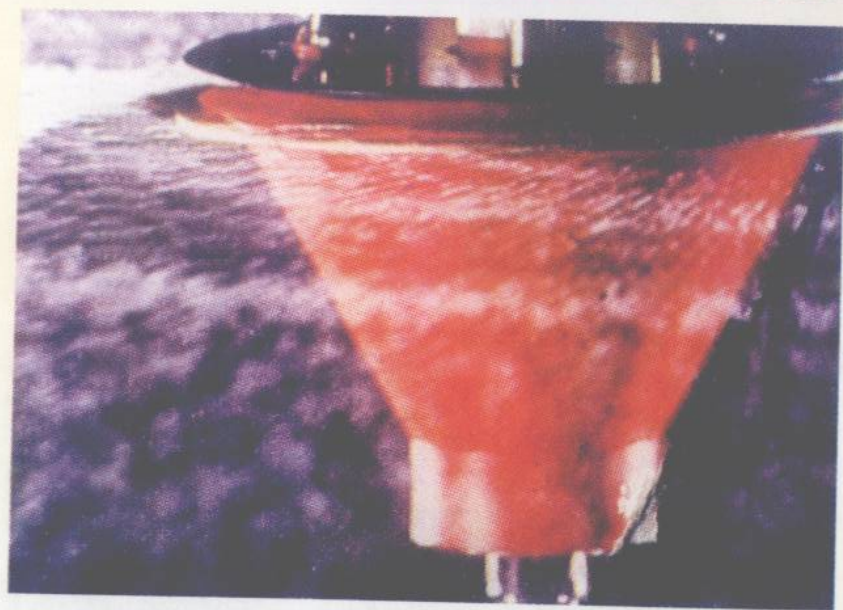


图 17 离心式喷雾法(图示转盘正在高速旋转,雾滴正以高速被抛离转盘边缘;包尔斯)

图 18 手持超低容量喷雾机的工作状态(图示飘移喷洒法,药雾向左侧随风飘移)



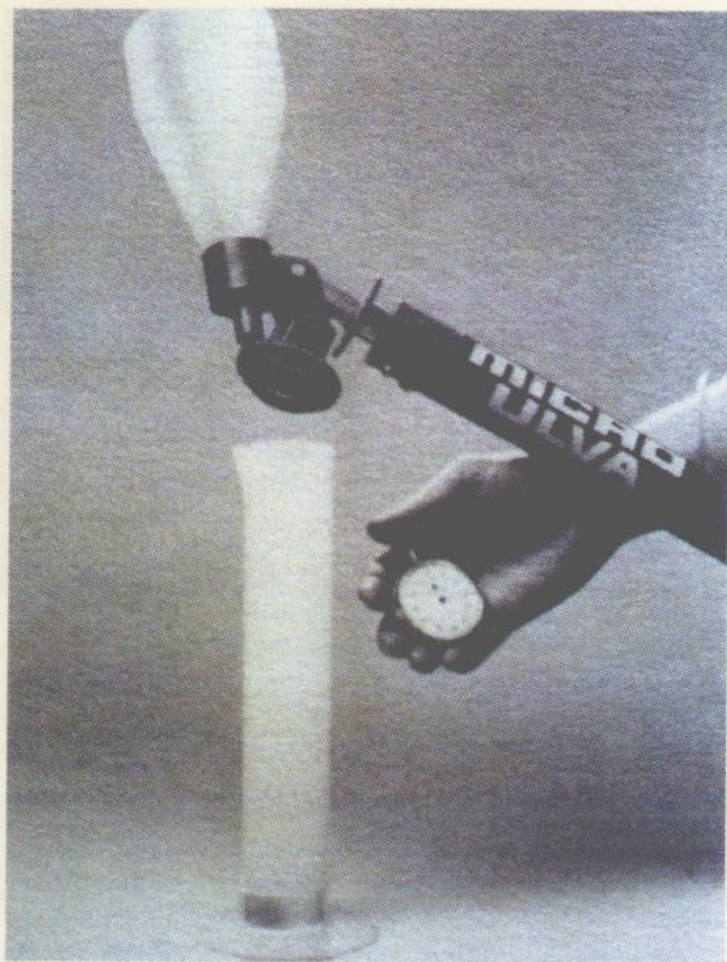


图19 ULVA 喷雾机的药液流速测定方法（在不开动电机的情况下，让药液滴落到量筒中，并用秒表计时）

图20 带有风扇的超低容量喷雾机





图21 手提式热气雾机正在喷射热气雾

图22 安装在拖拉机上的硫磺油雾发生器



图23 安装在园圃耘耖机上的硫磺油雾发生器



图 24 一种日产
冷气雾机的喷雾机
头 (汤伯敏供图)

图 25 冷气雾机在大型
温室中的工作状态

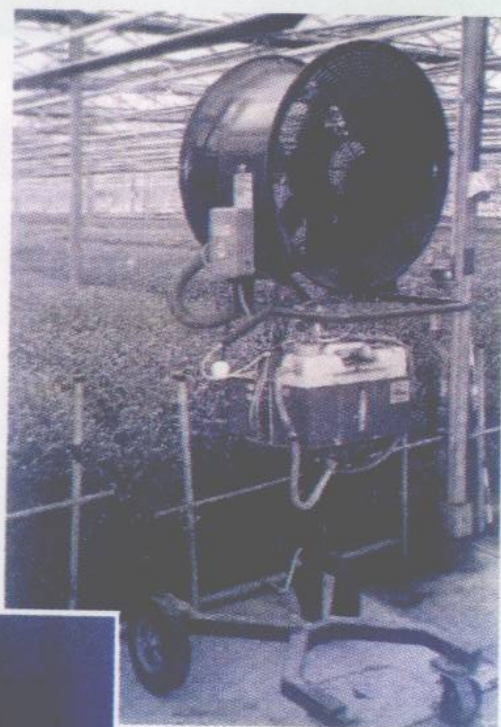


图 26 一种快速
型片状百菌清烟
剂在温室中的发
烟状态





图 27 用丰收-5 型
喷粉器在温室中进行
粉尘法施药

图 28 用背负侧摇式
喷粉器喷撒粉尘剂
(操作人员向左侧移行)

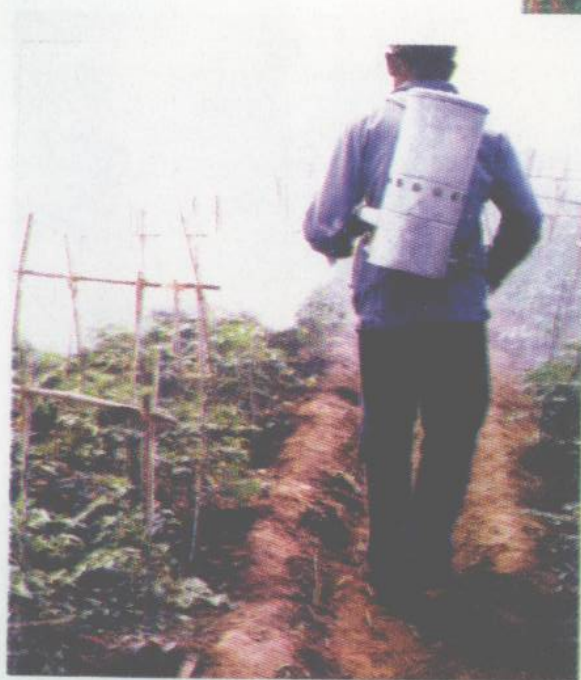


图 29 用背负侧摇式喷粉
器在大棚中喷撒粉尘剂
(操作人员向后退行)



图 30 大型喷杆喷雾机



图31 果园喷雾机

图 32 果园
喷雾喷粉机

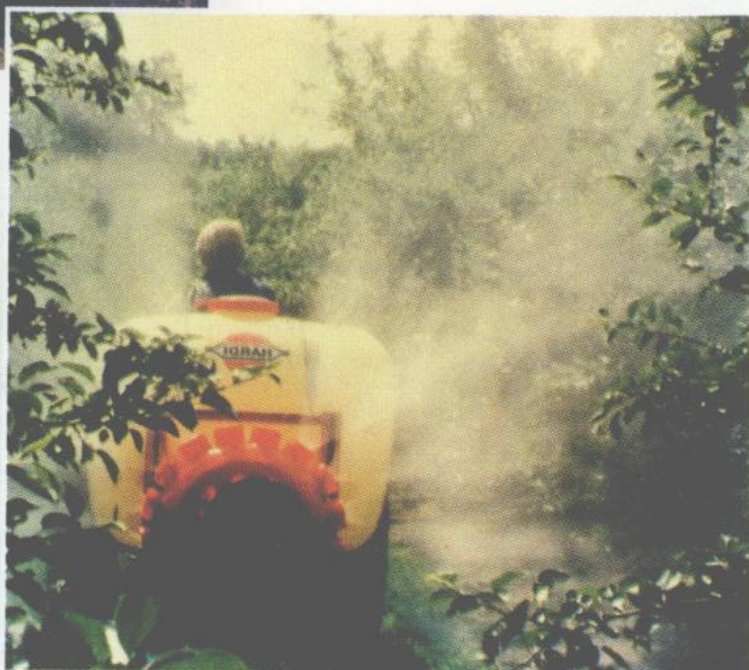




图 33 塔式果园喷雾机
(适用于高大篱状植物如啤酒花等)

图 34 袖筒式喷杆喷雾机
(风送式，向下送风)

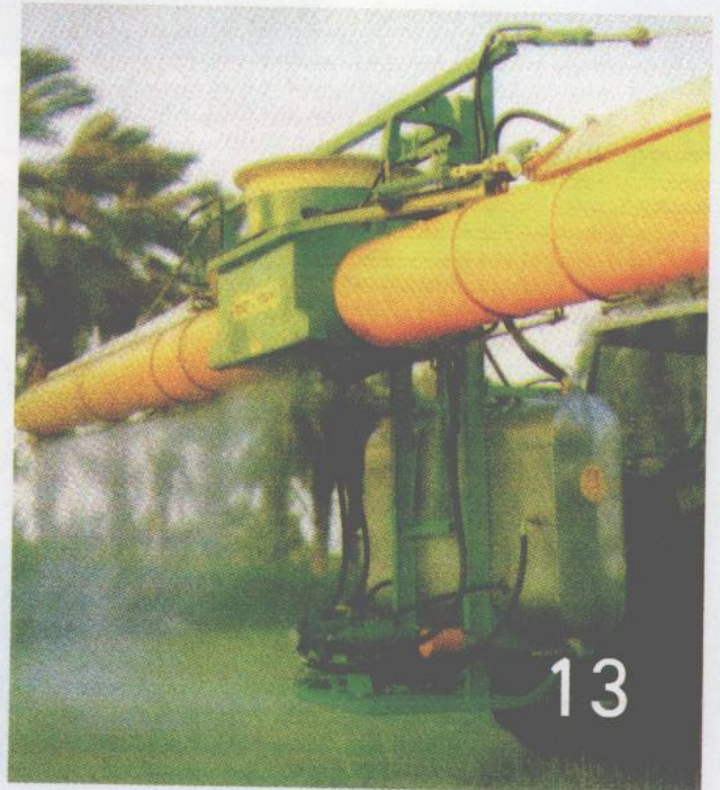




图35 常规喷雾法
(低容量喷洒
除草剂, 20~50
升/公顷)

图36 超低容量
喷雾法 (喷洒杀
虫剂, 5升/公顷)



图37 安装在飞机上的
AU-3000型转笼
式超低容量雾
化器