

中国粮食作物 经济作物 药用植物 病虫害原色图鉴

吕佩珂 高振江 张宝棣 郝俊星
张冬梅 苏慧兰 王树林 吕超
撰 摄

(下册)



远 方 出 版 社

中国 粮食作物 经济作物 药用植物 病虫害原色图鉴

A COLORED PICTORIAL HANDBOOK OF INSECT PESTS AND DISEASES
OF FOOD AND ECONOMIC CROPS AND MEDICINAL PLANTS IN CHINA

下册 中国经济作物·药用植物病虫害原色图鉴

吕佩珂 高振江 张宝棣 郝俊星
张冬梅 苏慧兰 王树林 吕超

撰摄

北京市顺义农药厂赞助出版

远方出版社

1999年·呼和浩特

内 容 提 要

《中国粮食作物、经济作物、药用植物病虫害原色图鉴》是吕佩珂研究员等几位作者在完成《中国蔬菜病虫害原色图谱及其续集》、《中国果树病虫害原色图谱》之后，又用3年多时间撰撰完成的。该图鉴共有彩版216页、彩色生态照片1728幅、病原墨线图 and 电镜扫描图片338幅、文字190万。含病虫害1671种，其中病害914种、虫害677种、草鼠害70种、天敌10种。分上下两册。上册包括水稻、麦类、杂粮、豆类、薯类及贮粮病虫害、地下害虫、害鼠、农田主要杂草等病虫害627种，彩版96页，彩色图片768幅，文字80万。下册包括棉花、麻类、油料（花生、芝麻、大豆、油菜、向日葵）、糖料、烟草、啤酒花、桑树、茶树及药用植物病虫害1044种，彩版120页，彩色生态照片960幅，文字110万。其中经济作物病害272种、虫害339种；药用植物病害305种、虫害128种。该书图文并茂、内容新颖、信息量大、实用性强，是我国第一部粮食作物、经济作物、药用植物病虫害识别与防治大全，是一部重要的植保工具书。可供全国农业、林业、生物等有关单位、植保站、农技站、经作站、蚕桑站、药材站、广大农民朋友、庄稼医院、农资系统及农业院校、农广校师生参考。

责任编辑：苏那嘎

封面设计：吕佩珂

图书在版编目(CIP)数据

中国粮食作物、经济作物、药用植物病虫害原色图鉴/
吕佩珂等撰摄，一呼和浩特；远方出版社。1999.2
ISBN 7-80595-542-5

I.中… II.吕… III.植物-病虫害-中国-图集
IV.S43-64

中国版本图书馆CIP数据核字（1999）第04146号

中国粮食作物、经济作物、药用植物病虫害原色图鉴

吕佩珂 高振江 张宝棣 郝俊星
张冬梅 苏慧兰 王树林 吕超

远方出版社出版发行
(呼和浩特市新城区老缸房街15号)

新华书店经销 精美彩色印刷有限公司制版印刷

开本：787×1092 1/16 印张：71 彩色插图：216页 字数：1900千字

1999年1月第1版 1999年1月第一次印刷

印数：1-10000册

ISBN 7-80595-542-5/S·7 定价：156.00元（上册70.00元 下册86.00元）

版权所有 翻印必究
同类图谱 不准引用

前 言

PREFACE

民以食为天,农业是最古老的产业,他伴随人类渡过了几千年自耕自食的自然经济时期,直到本世纪中叶才出现突破性进展,从本世纪初到1949年,世界粮食单产由每公顷930公斤提高到1000公斤,年均增长1.4公斤,1949~1988年又提高到2499公斤,平均年增长39公斤。我国后40年粮食单产年均增长量是前50年的43倍。1995、1996、1997年全国粮食连续三年大丰收,粮食总产已达到4800亿公斤,出现了米袋子满的大好局面。据统计1998年我国农作物总播面积1.55亿公顷,较1997年增长1.14%,其中粮食、油料、糖料、药材、蔬菜等种植面积增加,但麻类、烟草等种植面积持续下滑……。从国民经济发展看,目前我国经济已经进入人均国民生产总值300~1000美元的工业化快速发展时期,农业基本完成了为工业提供剩余积累的使命,开始进入工农业平等发展阶段,全国农业和农村发展进入了一个新阶段。其特点是我国的农业进入了与国民经济互相推动、共同发展、关系日趋紧密状态;农产品开始出现低水平或结构性剩余,农产品的供求进入中长期基本平衡与年际和品种间波动并存的阶段;农业增长从满足人民的基本需求向适应多层次多样化的消费需求转变,农业增长方式从粗放型向集约型转变;农业由过去单一的资源约束,向资源与需求双重约束转化。当前全国正在调整和优化农村经济结构,认真贯彻“坚持不放松粮食生产,积极发展多种经营的方针。”积极推进农科教结合,大力推进农业科技进步,使我国农业现代化、商品化、专业化程度得到进一步提高。

随着当今世界对粮食、经济作物产品数量和质量需求的提高,我国正在实施高产、优质、高效农业。为了实现这个目标,在粮食、经济作物生产中与病虫害做斗争,仍然是十分艰巨、复杂、持久的任务。从古至今,世界各国经常有受病虫害致灾的报道。如:1942年孟加拉水稻胡麻斑病大流行,造成200万人饿死;1970年美国玉米小斑病流行,损失10亿美元;1992年我国主要棉产区棉铃虫特大发生,直接损失人民币100多亿元。近年随着农村经济的发展,我国在一些栽培改制、种植结构调整、复种面积扩大地区,由于品种、耕作、栽培制度和种植方式的改变,农田生态环境也有新的变化,再加上气候旱涝、冷暖变化无常,对粮食和经济作物的病虫害发生有利,过去已经控制的一些病虫害,有的死灰复燃;有些次要病虫害又上升为主要病虫害;一些局部发生或新出现的病虫害突出起来。致病虫害又进入了一个发生高峰期。除棉铃虫外,稻瘟病、稻飞虱、小麦赤霉病、条锈病、纹枯病、棉黄萎病等经常流行或大发生,虽经防治,仍造成很大损失;暴发性害虫草地螟大发生周期已经到来,在北方半农半牧区再次蔓延成灾。1997、1998年二代粘虫和土蝗、夏飞蝗在一些地区再次大发生……。总之农作物病虫害频繁大发生,仍然是造成20世纪末,21世纪初粮食、经济作物、药用植物减产的重要因素之一。

近年我国植物保护科研与推广工作发展很快,其中有些方面的研究进展已达到很高的水平,有些达到国际水平。为了认真贯彻江泽民总书记关于“农业科技必须有一个大的发展,必须要进行一次新的农业科技革命。”的指示,把近年植保新技术、新方法、新理论、新的信息尽快用到生产上去,我们在完成《中国蔬菜病虫害原色图谱及续集》、《中国果树病虫害原色图谱》之后,在全国众多农民朋友和同行的多次鼓励下,又鼓起勇气再次向包头市科委申请科研课题,继续撰写出版《中国粮食作物、经济作物、药用植物病虫害原色图鉴》。为了高起点地完成这个任务,我们先后赴四川、云南、湖南、湖北、上海、山东、河南、河北、浙江、安徽、北京等省市,采取边调研,边

拍摄病虫彩色生态照片,边鉴定,边撰写文稿的方法,大大加快了撰摄进度,前后经过三年多的艰苦努力,几易其稿,这部图鉴总算以较新的面貌出版了。我们以此图鉴向中华人民共和国成立五十周年献礼!并把她奉献给世纪之交的我国新的农业科技革命和农业现代化。希望她在大力发展知识经济、提高全国农民的科技素质,提高植物保护科技贡献率,推进农业向商品化、专业化、区域化转变,早日实现农业产业化做出贡献!本书分上、下两册。上册主要记述水稻、麦类、旱粮、豆类(蚕豆、豌豆、绿豆)、薯类病虫害、贮粮病虫害、地下害虫、农田杂草及农田害鼠等。下册包括棉花、麻类、糖料作物、油料作物、烟草、桑树、茶树、药用植物等病虫害。全书共介绍粮食、经济作物、药用植物病虫草鼠害 1671 种。其中病害 914 种,害虫及螨 677 种,杂草 60 种,害鼠 10 种。全书有彩色生态照片 1728 幅,病原墨线图及电镜扫描照片 338 幅,文字共 190 万,书中的病原和害虫的拉丁文学名按新分类系统核实订正,尽可能做到与国际接轨,以利开展国际农业科技合作与交流。为便于查阅,书后附有病虫拉丁文学名索引。为了满足农民朋友的需要,同时出版普通本,内容是精装本的 50%左右。

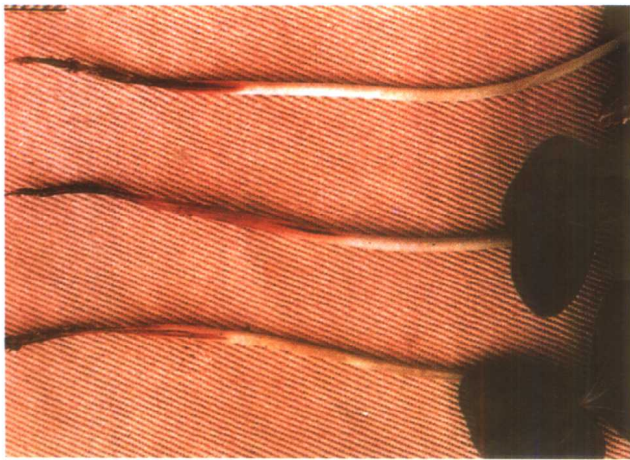
本书在撰摄过程中曾得到康振生、黄丽丽、李金玉、何振昌、戚佩坤、张中义、韩金声、李伟华、葛钟麟、龙美云、关国经、史跃波、罗禄怡、宋亚坤、马奇祥、段半锁、李幕贤、王正存、胡焱、华德公、屈振刚、姚建业、徐作廷、王明祖、姚健民、王音、谈文、庞震、陈雪芬、田立道、能乃扎布、蒋玉文、张治良、呼汉卫、孙广宇、陶家岚、刘联仁、谢辅仪、高君川、崔荣浩等我国专家、同行的关心和支持,为本书提供了许多宝贵的图片资料、病原图等科研成果,尤其是康振生、黄丽丽、罗禄怡、马奇祥、何振昌、戚佩坤先生为本书提供了大量病原电镜照片和图片,使本书内容更加丰富多彩,上了一个新的台阶,成为我国粮食作物、经济作物、药用植物病虫识别与防治大全。本图鉴正要付印时,我们接到了云南农业大学张中义教授和中国科学院微生物研究所余永年研究员赠送新出版的《中国真菌志》霜霉目,真是雪中送炭……。此外,我们还引用了浙江农业大学主编《农业植物病理学》和葛钟麟先生主编的《植物病虫草鼠害防治大全》等著作部分病原图和彩图,在此一并致谢。本书的出版得到了北京市顺义农药厂的赞助!得到了包头市科委、市农牧局、市农科所、远方出版社、北京市农友科技图书书店等有关单位的大力支持。该书由吕佩珂研究员拍摄生态照片、撰写文稿和统稿,华南农业大学张宝棣副教授拍摄水稻、桑树、茶树等病虫彩色照片。高振江、张冬梅、苏慧兰撰写部分文稿和校对,内蒙古农牧学院富象乾教授鉴定了书中的农田杂草,包头市园林研究所段半锁鉴定蓟马等农作物害虫标本,段迎春描绘病原墨线图,吕超清稿,王爱娜植字排版,在本书出版之际,特致以诚挚的谢意。由于时间紧,水平所限,书中的错误及疏漏之处在所难免,恳请有关专家及广大读者批评指正,以便修订时改正。联系地址:①内蒙古包头市麻池包头市农业科学研究所吕佩珂 邮政编码 014013 联系电话(0472)5157226。②本书主编完成这部著作就退休了。不在包头时,请与北京市农友科技图书书店联系。北京电话:(010)67384238。

作者

1998年12月于鹿城



97·769 棉苗立枯病



97·770 棉花幼苗炭疽病病茎 (龙美云)



97·771 棉苗炭疽病病叶



97·772 棉苗红腐病发病初期症状



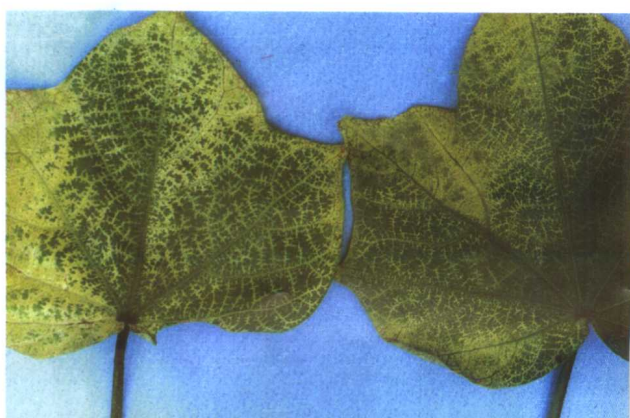
97·773 棉苗黑根腐病病苗



97·774 棉花枯萎病青枯型病株



97·775 棉花枯萎病黄化型病株



97·776 棉花枯萎病网纹型病叶 (马奇祥)



98·777 棉花枯萎病 皱缩型病株



98·778 棉花枯萎病 红叶型病株



98·779 棉花黄萎病植株发病初期病叶



98·780 棉花黄萎病半边黄化型病株



98·781 棉花黄萎病中期病株 (马奇祥)



98·782 棉花黄萎病急性型萎蔫状



98·783 棉花枯萎、黄萎混合发生型病株



98·784 左为棉枯萎茎剖面、中为黄萎茎剖面右为健株



99·785 棉铃疫病发病初期症状



99·786 棉铃疫病雨后病铃症状



99·787 棉铃黑果病病铃



99·788 棉花红粉病病铃



99·789 棉铃红腐病病铃



99·790 棉铃软腐病病铃



99·791 棉铃灰霉病病铃



99·792 棉铃曲霉病病铃



100 · 793 棉花白霉病病叶 (马奇祥)



100 · 794 棉花褐斑病病叶



100 · 795 棉叶烧病雨后病叶症状



100 · 796 棉花轮纹病子叶症状 (马奇祥)



100 · 797 棉花轮纹病真叶症状 (马奇祥)



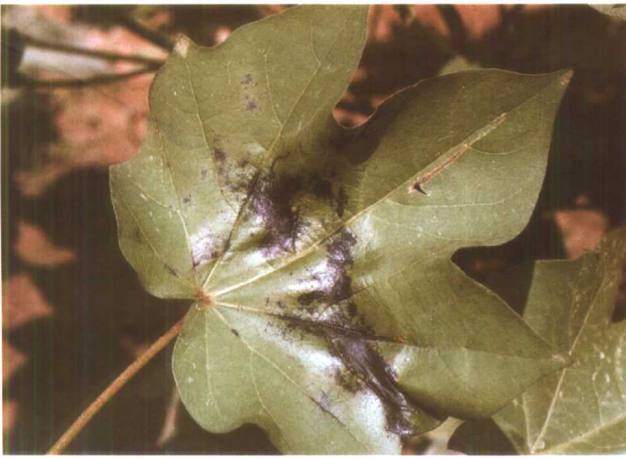
100 · 798 棉花茎枯病子叶症状 (马奇祥)



100 · 799 棉茎枯病真叶中期病叶



100 · 800 棉花茎枯病病茎上症状



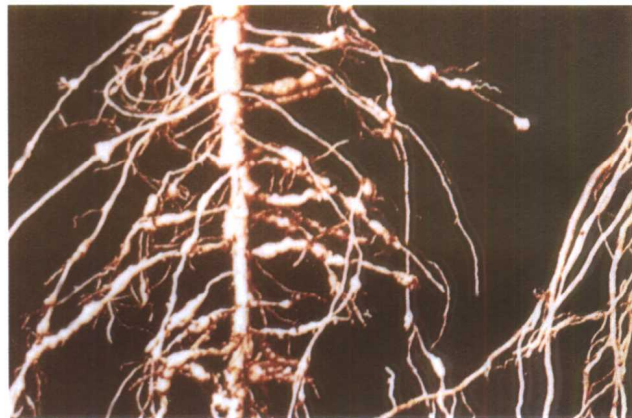
101 · 801 棉花角斑病真叶症状



101 · 802 棉花角斑病叶背面症状



101 · 803 棉花病毒病症状



101 · 804 棉花根结线虫病根部症状 (马吉祥)



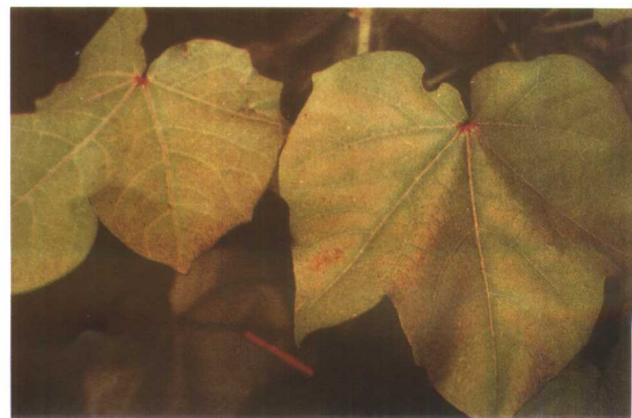
101 · 805 棉花刺线虫病根部症状



101 · 806 棉花红(黄)叶枯病症状



101 · 807 棉花缺氮症状 (崔荣浩)



101 · 808 棉花缺磷 (崔荣浩 · 水培)



102·809 棉花严重缺钾 (崔荣浩)



102·810 棉花缺硼株顶部症状



102·811 棉花缺锌症状



102·812 棉花缺镁下位叶症状



102·813 棉花缺铁叶片上症状



102·814 棉花缺钙 (崔荣浩·水培)



102·815 棉花缺锰症状



102·816 棉花药害



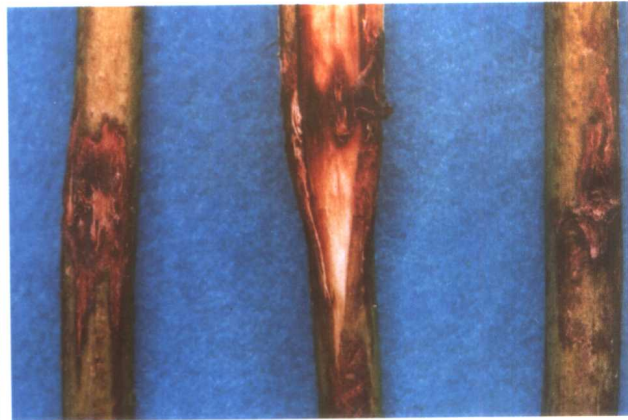
103 · 817 红麻叶霉病(左)和炭疽病病叶



103 · 818 红麻根结线虫病(龙美云)



103 · 819 黄麻炭疽病病叶和病茎(吴家琴)



103 · 820 黄麻炭疽病茎部和木质部症状



103 · 821 黄麻黑点炭疽病病叶和病茎



103 · 822 黄麻褐斑病病叶



103 · 823 黄麻枯腐病病茎症状



103 · 824 黄麻根结线虫病根部症状



104 · 825 苧麻炭疽病病叶 (吴家琴)



104 · 826 苧麻褐斑病病叶



104 · 827 苧麻角斑病病叶



104 · 828 苧麻花叶病心叶症状



104 · 829 大麻霉斑病病叶



104 · 830 大麻白星病病叶



104 · 831 大麻白斑病与霉斑病混生状



104 · 832 大麻秆腐病病茎



105 · 833 大麻霜霉病病叶



105 · 834 苧麻（青麻）霜霉病病叶



105 · 835 苧麻（青麻）胴枯病病茎



105 · 836 亚麻立枯病病苗



105 · 837 亚麻假黑斑病叶尖变褐枯死



105 · 838 亚麻斑点病初期病叶



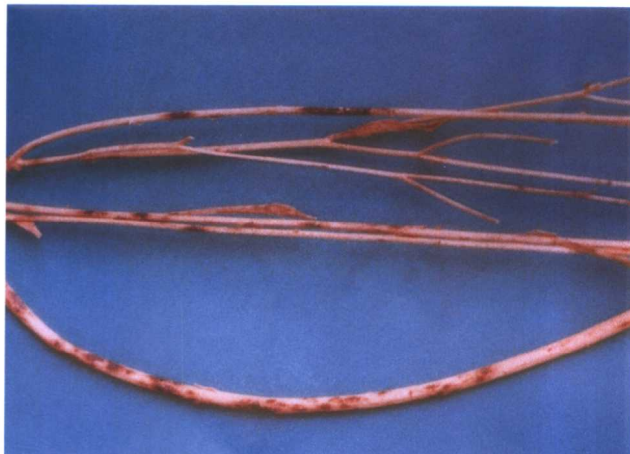
105 · 839 亚麻斑点病病叶和病茎



105 · 840 亚麻炭疽病病叶



106 · 841 亚麻白粉病病叶



106 · 842 亚麻锈病病茎



106 · 843 胡麻枯萎病发病初期症状



106 · 844 胡麻枯萎病中期病株



106 · 845 胡麻枯萎病后期病株



106 · 846 胡麻菌核病根部症状放大



106 · 847 蓖麻黑斑病病叶



106 · 848 蓖麻斑点病病叶



107·849 花生立枯病病茎



107·850 花生立枯病后期症状及病部小菌核



107·851 花生烂种



107·852 花生网斑病病叶



107·853 花生锈病病叶



107·854 花生褐斑病病叶



107·855 花生叶斑病病叶



107·856 花生根腐病根部症状



108 · 857 花生冠腐病茎基部症状



108 · 858 花生根颈腐病症状



108 · 859 花生炭疽病病叶 (马奇祥摄)



108 · 860 花生白绢病茎基部症状



108 · 861 花生焦斑病病叶



108 · 862 花生疮痂病病茎和病叶



108 · 863 花生青枯病病株



108 · 864 花生条纹病毒病