

中国果树病虫 原色图谱

ATLAS OF INSECT PESTS
AND DISEASES OF FRUIT
PLANTS IN CHINA

吕佩珂
庞震
刘文珍
高振江
赵庆贺
张宝棣
张超冲
庞宏宇
李振良
撰 摄

华夏出版社

中国果树病虫原色图谱

ATLAS OF INSECT PESTS AND
DISEASES OF FRUIT PLANTS IN CHINA

吕佩珂 庞 震 刘文珍
高振江 赵庆贺 张宝棣 撰摄
张超冲 庞宇宏 李振良

华 夏 出 版 社
1993 · 北京

(京)新登字 045 号

ZHONG GUO GUO SHU BING CHONG YUAN SE TU PU

中国果树病虫原色图谱

吕佩珂 庞 震 刘文珍 高振江 赵庆贺等 撰摄

责任编辑 李凤珍

版权所有 翻印必究

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号)

北京精美彩色印刷有限公司

787×1092毫米 16开本 26.5印张 780千字 插页72

1993年10月北京第1版 1993年10月北京第1次印刷

印数1—15000册

ISBN 7-5080-0103-6/S·005

定价:49.80元

序 言

FOREWORD

果树是经济植物中非常重要的一类。由于它们对人体的营养起到特殊的有益作用,因此它们是人类食物中不可缺少的部分。在国民经济中,它是农林生产中的一个重要组成。目前我国果品的内销和外销在贸易中都具有不可忽视的地位。

果树生产要求高技术的集约栽培管理,其中关于病虫害的防治是重要环节之一。所有有效的防治都必须首先识别病和虫的种类,然后根据各种病原物的侵染循环和害虫的生活习性,在最有利的时间采取不同的防治措施,才能取得比较满意的效果,否则“盲人瞎马”,事倍而功半,往往不能达到预期的效果。

国际贸易中对于果品的质量规格要求非常严格。凡果品带有病虫害痕迹的,都不能进入高级市场,其价格往往比同类产品压低很多,甚至妨碍出口,不能换汇。因此,果树栽培者不能不注意果树病虫害的防治。但是,病虫害的防治,具有一套技术问题,其先决条件是要能正确鉴定病虫害的种类,因此鉴定病虫害依据的书籍是必不可少的。现在包头市农业科学研究所有关专家们的协力下,完成了《中国果树病虫原色图谱》一书。其中非但有中国北方的主要果树的病虫图谱和记述,同时也有中国南方亚热带主要果树病虫的图谱和记述,共包括病害 216 种,害虫 285 种,彩图 576 幅,说明文字约 78 万。这是一部文字和图谱并重的用于果树病虫害鉴定的著作。该书的出版,反映了我国果树病虫害的防治及其水平,已经达到国际同类出版物的先进行列。在欢欣之余爰书数行以为序。

裘 维 蕃

北京农业大学一级教授

中国科学院生物学部委员

1993 年 8 月 25 日于北京

前 言

PREFACE

中国是一个具有五千多年历史的文明古国,地域辽阔,气候类型多样,适于多种果树生长。进入 80 年代以来,经济建设迅猛发展,人民生活水平不断提高,需求日趋多样化,促进了我国果树生产有了很大发展,除原有果产区在扩大外,渤海湾、黄河故道、西北高原及南方和沿海果树生产都在突飞猛进。据有关部门统计,我国 1991 年的果树面积已达 7976 万亩,居世界第一;产量 2179 万吨,居世界第四。目前这种势头已超出农业部七·五规划 1991 年的计划数,接近 2000 年发展到 8000 万亩的规划数。果树生产的发展,既丰富了城乡人民的菜篮子,又增加了果农的收入。我国的果树生产呈现出前所未有的大好形势。人们已经把发展果树果品的指导思想集中在高产、优质、高效上,调整了果树生产结构,大力发展高档、畅销品种,增加名、特、优品种比例,充分发挥我国资源优势,提高产品品位,开拓国内外市场,不断提高果品质量,实现集约化经营,以适应国内外市场竞争对“绿色食品”的需要。为了提高果品质量,除积极培育、栽植符合二高一优的品种外,还需建立一套适合这些品种的生产条件和管理方法,因此除在良种区域化和种苗标准化上下功夫外,还要从改土建园、土壤管理、施肥灌溉、整形修剪、疏花疏果、病虫害防治及适时采收和果品商品化等系列措施上下功夫。

果树在整个生产过程中,从苗木的培育到果树的栽植,从幼树到成龄树的结果及果实的采收、运输和贮藏,甚至在进入加工过程中无时不受病虫害的侵害,轻则影响果品的产量和质量,重则造成果实腐烂,甚至毁灭大片果园,因此识别和防治果树病虫害成为果树、果品生产中的重要问题。

鉴于上述这些情况,当前我国果树生产迫切需要跟上生产形势的图文并茂的果树病虫害识别与防治图书,为解决这一问题,包头市科委把撰摄《中国果树病虫害原色图谱》列为包头市科研课题下达给我们,我们在多年果树病虫害调查研究的基础上,先后赴内蒙古、辽宁、河北、河南、山东、山西、陕西、四川、广东、广西等地对果树病虫害发生为害情况及防治现状进行了调查与实地拍摄,收集了大量资料,在认真研究分析的基础上,成此《中国果树病虫害原色图谱》一书,以应果树生产的需要。

《中国果树病虫害原色图谱》囊括南北方苹果、梨、山楂、桃、李、杏、樱桃、杨桃、柑桔、香蕉、龙眼、枇杷、荔枝、番荔枝、木瓜、芒果、葡萄、枣、柿、核桃等果树病虫害 501 种,其中病害 216 种,虫害和天敌 285 种。书中含彩图 576 幅,病原墨线图 63

幅,文字 78 万,所列病虫包括中文名、学名、分类地位、形态、生物学特性、为害特点、发生规律及防治方法等。病原尽可能地按新分类系统核实订正学名。病原学名的中文名称按 1990 年科学出版社《孢子植物名词及名称》核定。

选用的杀虫杀菌剂、混配剂、植物生长调节剂的名称按农业部农药检定所 1991 年农药登记公告核定,书中农药名称中的“·”表示该杀虫或杀菌剂为复配剂。为便于查阅,书后附有学名及按果树种类和按字划(画)编排的中文名索引。

撰摄出版图文并茂的《中国果树病虫原色图谱》是一项浩繁的系统工程,涉及多地区、多部门与多学科,难点很多,仅靠我们几位作者是难以完成的,为了保持本书的系统性和完整性,在搜集撰摄过程中,曾向同行求援,购买、引用了国内外的图片和资料,大部分注有出处,部分未查明的容修订时补明。本书在撰摄过程中曾得到农业部全国植保总站、中国农科院果树所与植保所、山西农业大学、华南农业大学、广西农学院等单位及陈子文、王金友、王国平、易齐、李明远、张互助、常杰、史春霖、杨崇实、邱强、张拉柱、李成祥、王万章、吴钜文、王焯、孙益知、吕超锦、黄式玲、吴国强、卢长衡、吴丽琼、张格成、罗干成、吕彬、陈秉恕、黄明道、陈仁昭、王晋旭、史跃波、丁蓉蓉、陆慧棋、陈卫民等专家学者与全国同仁的关心和支持。他们为本书提供了宝贵的图片、资料和科研成果,我们表示衷心的感谢。本书的出版得到了包头市科委、农委、农科所、果树所、植保站的大力支持一并表示感谢。

全书由吕佩珂、庞震教授统稿。陈子文研究员、赵庆贺教授审定图稿,裘维蕃教授为本书作序,特致以诚挚的谢意。由于时间紧、水平所限,收入的病虫种类尚有不足,书中错误和疏漏之处在所难免,恳请专家同仁与广大读者批评指正,以便修订或撰摄续集时增补改订。

在改革开放的形势下和市场经济的大潮中,果树病虫防治已由传统的经验阶段,上升到了实验科学阶段。今后果树生产、科研日新月异,任重道远!希望我们携起手来共同努力使本书日臻完善。我们相信,这部书再版时,比今天将更加完美!

吕佩珂(包头市农业科学研究所·邮政编码 014013)

庞震(山西农业大学植保系·邮政编码 030801)

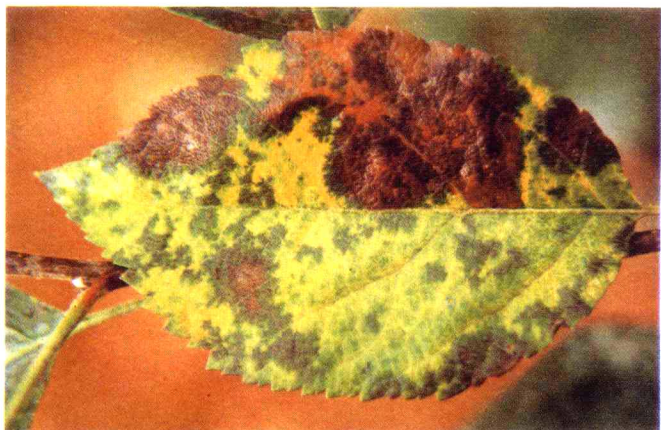
1993 年 10 月于北京



1 苹果褐斑病病叶(同心轮纹型)



2 苹果褐斑病病叶



3 苹果褐斑病病叶(针芒型)(李明远)



4 苹果斑点落叶病病叶



5 苹果斑点落叶病病叶



6 苹果斑点落叶病病果



7 苹果白星病病叶



8 苹果灰斑病病叶



9 苹果轮斑病病叶正、背面



10 苹果锈病性子器



11 苹果锈病病斑(左)及锈子器



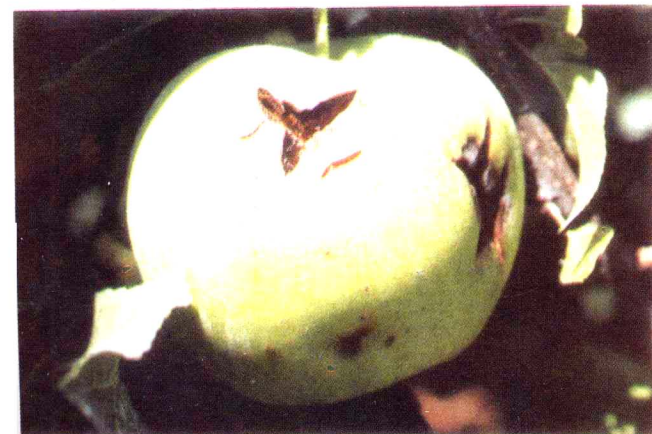
12 苹果锈病转主寄主桧柏上冬孢子角(李明远)



13 苹果黑星病病叶



14 苹果黑星病中期病果



15 苹果黑星病后期病果



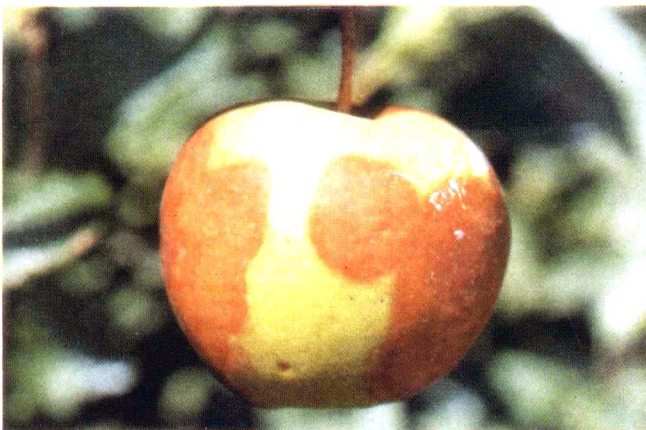
16 苹果树银叶病病叶(菅原宽夫)



17 苹果幼苗白粉病



18 苹果花腐病



19 苹果牛眼烂果病



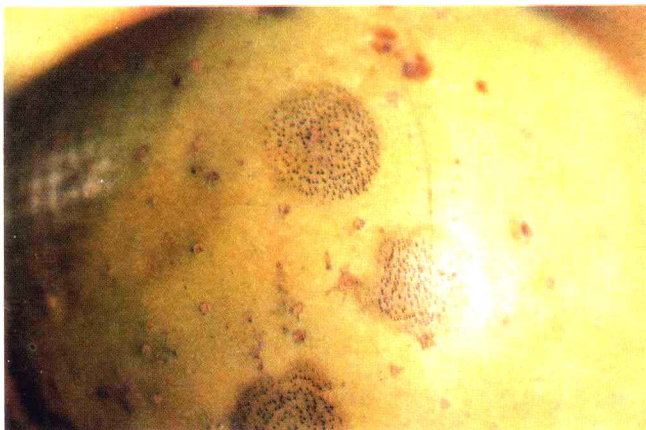
20 苹果青霉病病果



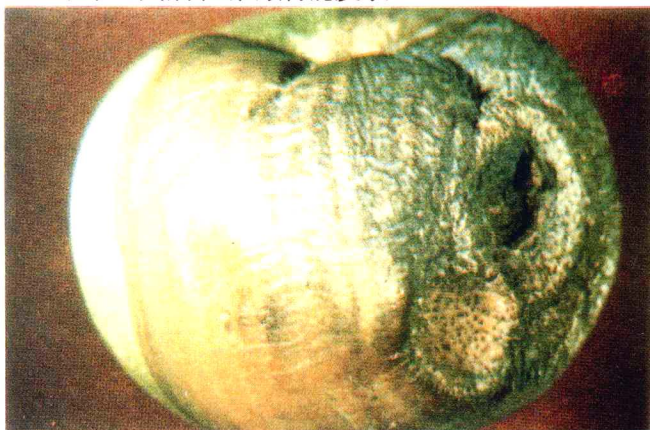
21 苹果褐腐病病果



22 苹果蝇粪病和煤污病混发状



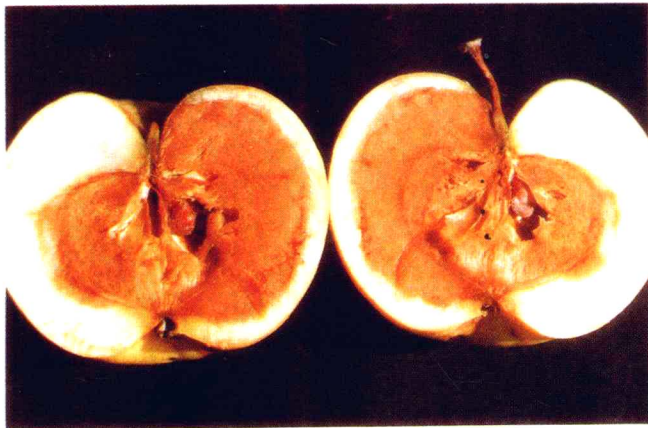
23 苹果蝇粪病病部放大



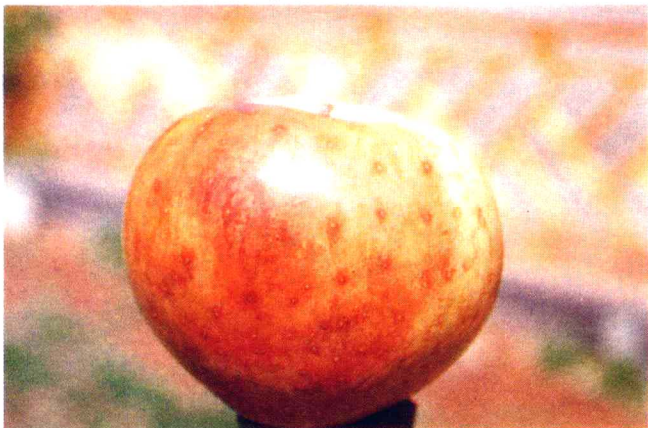
24 苹果黑腐病病果



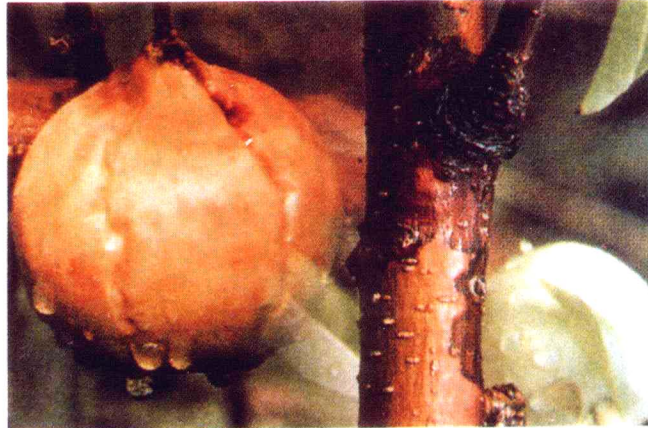
25 苹果炭疽病病果(李明远)



26 苹果霉心病病果剖面



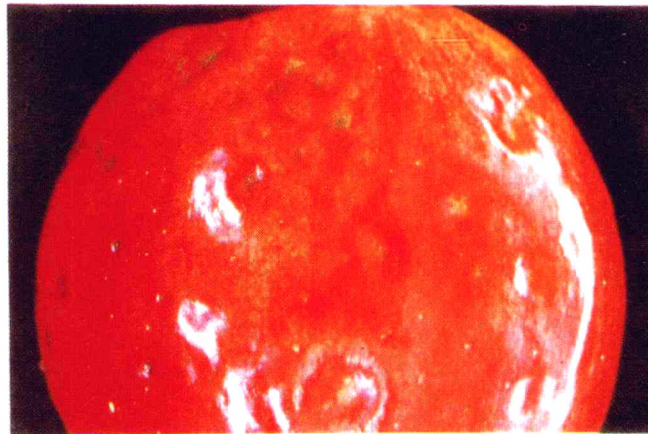
27 苹果疫腐病病果



28 苹果树白腐病病果和病干



29 苹果红粉病病果



30 苹果黑点病病部放大



31 苹果圆斑病病果(取自日本)



32 苹果泡斑病病果



33 苹果树腐烂病为害状(张互助)



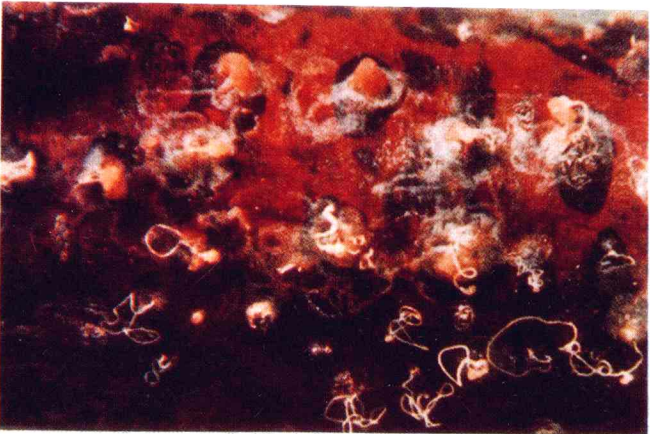
34 苹果树腐烂病枝枯型



35 苹果树腐烂病溃疡型



36 苹果树干腐病病枝



37 干腐病无性世代溢出的孢子角



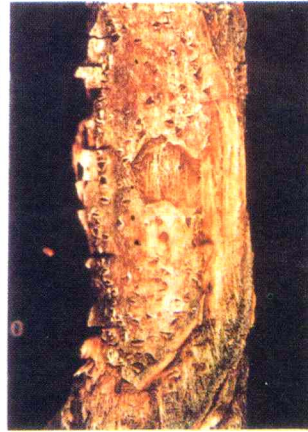
38 苹果树干腐病病果



39 苹果树干枯病病枝 需要全本PDF请购买 www.4001 苹果树枝枯病病枝



41 苹果树木腐病病干



42 苹果树枝溃疡病(左)和炭疽溃疡病



43 苹果轮纹病病果



44 苹果轮纹病病果



45 苹果轮纹病病干



46 苹果轮纹病病枝



47 苹果花叶病花叶型



48 苹果花叶病斑驳型



49 苹果花叶病条斑网纹型(张互助)



50 苹果树丛枝病病枝



51 苹果锈果病(张互助)



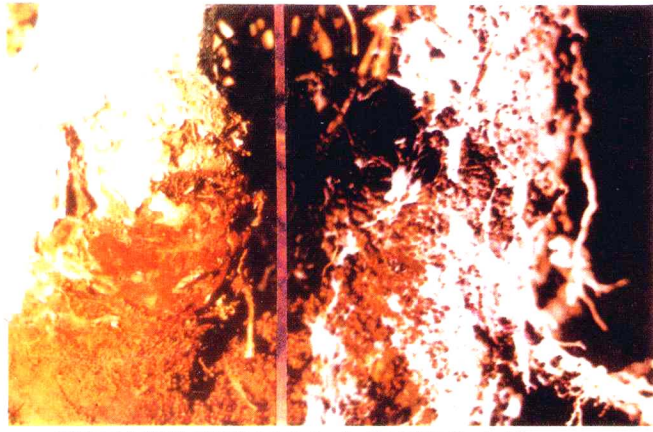
52 苹果锈果病病果



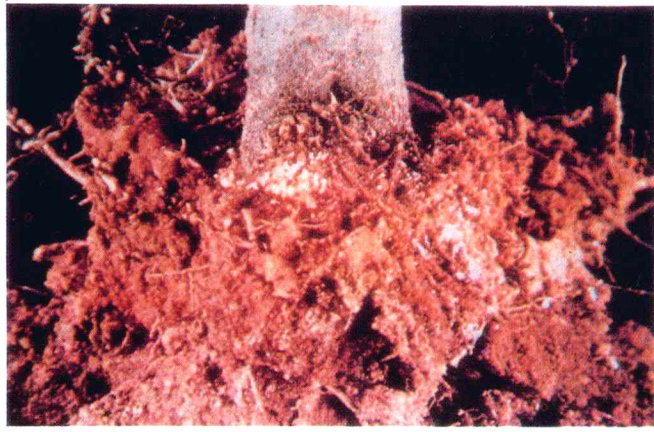
53 苹果树衰退病病枝



54 苹果树衰退病嫁接部线状坏死



55 苹果树紫纹羽病(左)和白纹羽病为害状



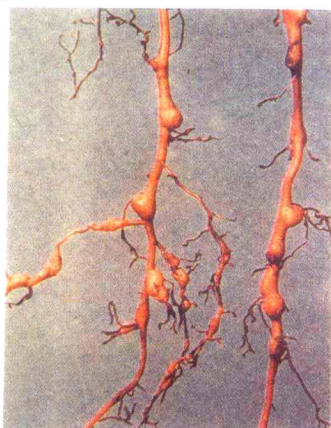
56 苹果树白绢病根际部



57 假蜜环菌根朽病为害状



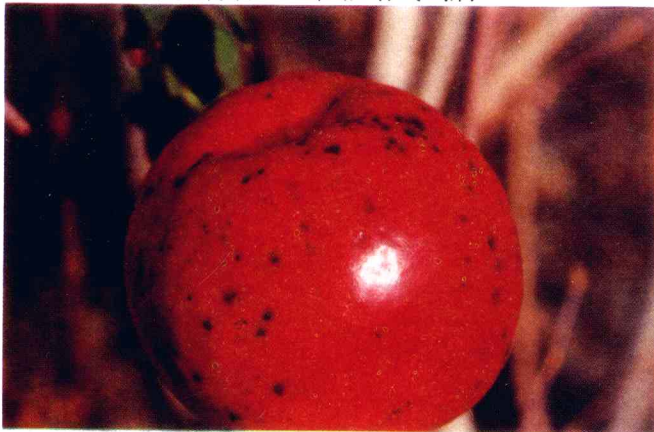
58 苹果蜜环菌根朽病(左)和根癌病



59 苹果圆斑根腐病(左)和根结线虫病



60 苹果树根腐线虫病为害状和根腐线虫



61 苹果斑点病病果



62 苹果果锈



63 苹果缩果病病果



64 苹果褐烫病病果(红香蕉)



65 苹果褐烫病(左:健果;右:病果)



66 苹果苦痘病前期症状



67 苹果苦痘病中期病果



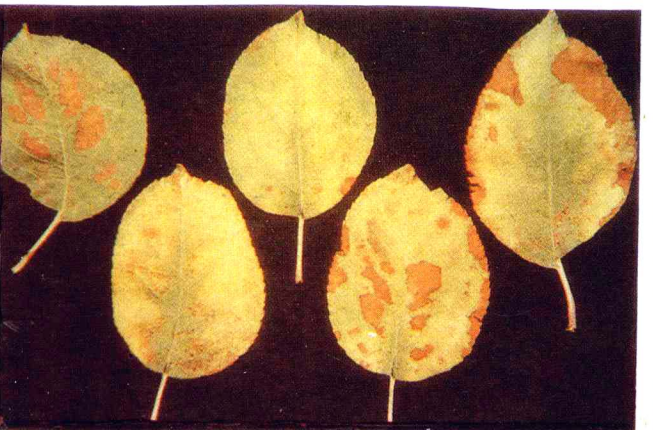
68 苹果苦痘病皮下症状



69 苹果水心病病果



70 苹果树缺铁症



71 苹果树缺镁症



72 苹果树小叶病



73 苹果树粗皮病



74 苹果裂果



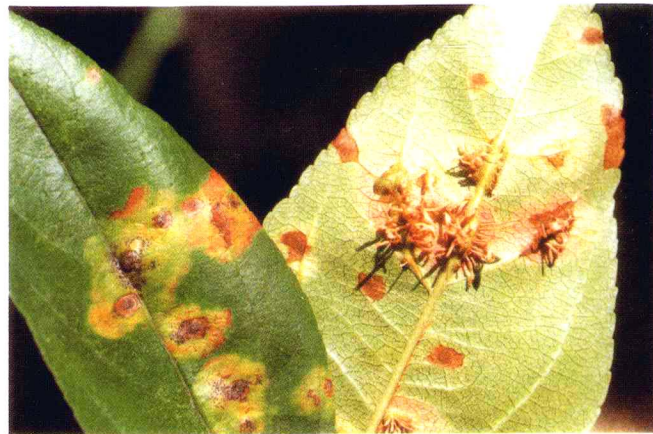
75 苹果日灼病



76 梨锈病病叶



77 梨锈病性子器



78 梨锈病叶面病斑(左)和叶背锈子器



79 梨树褐斑病病叶



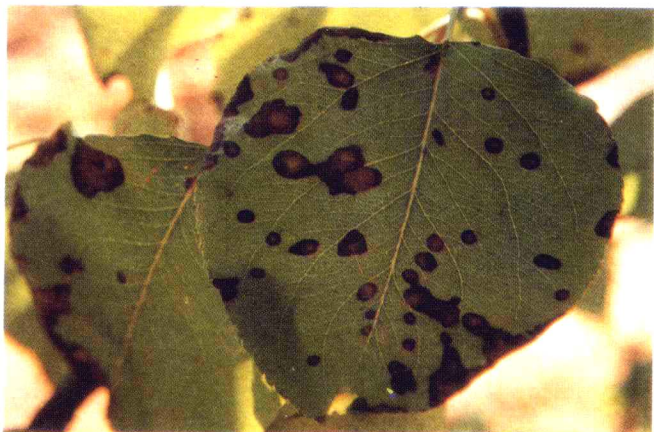
80 梨叶疫病病叶和病果(引自国外)



81 梨裂果(左)和苹果梨黑斑病病果



82 朝鲜梨黑斑病病果



83 梨轮斑病病叶(李明远)



84 梨黑星病病叶(李明远)



85 梨黑星病病果(小白梨幼果)



86 梨树白粉病病叶(岸国平)



87 梨树轮纹病病干



88 鸭梨轮纹病病果