

KEXUEZHONGYANG

新农村 新观念 新面貌 新生活

广州市科学技术协会 编

科学

种养



图文并茂 通俗易懂

着力拓展农业科学新视野

内容丰富 简单实用

轻松掌握农业种养新知识



 科学出版社
www.sciencep.com

KEXUEZHONGYANG

新农村 新观念 新面貌 新生活

广州市科学技术协会 编

科学

种养



科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

科学种养/广州市科学技术协会编. —北京: 科学出版社, 2007
ISBN 978-7-03-020215-4

I. 科… II. 广… III. 农业技术 IV. S

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 153757 号

责任编辑: 侯俊琳 牛 玲 李久进 / 责任校对: 包志虹
责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 10 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2007 年 10 月第一次印刷 印张: 12 3/4 插页: 4

印数: 1—6 500 字数: 242 000

定 价: 25.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<双青>)



彩图1 三月红荔枝



彩图2 桂味荔枝



彩图3 糯米糍荔枝



彩图4 全年生菜



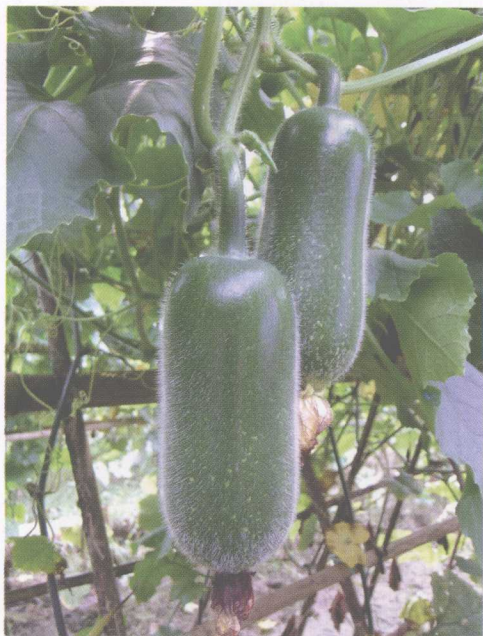
彩图5 直立生菜



彩图6 包心生菜



彩图7 早优苦瓜



彩图8 冠华4号节瓜



彩图9 园丰元6号青瓜



彩图10 农普甜碗豆



彩图11 年丰蕃茄



彩图 12 辣优 4 号



彩图 13 紫荣 5 号长茄



彩图 14 何氏凤仙



彩图 15 矮牵牛



彩图 16 非洲菊



彩图 17 红掌



彩图 18 大花蕙兰



彩图 19 蝴蝶兰



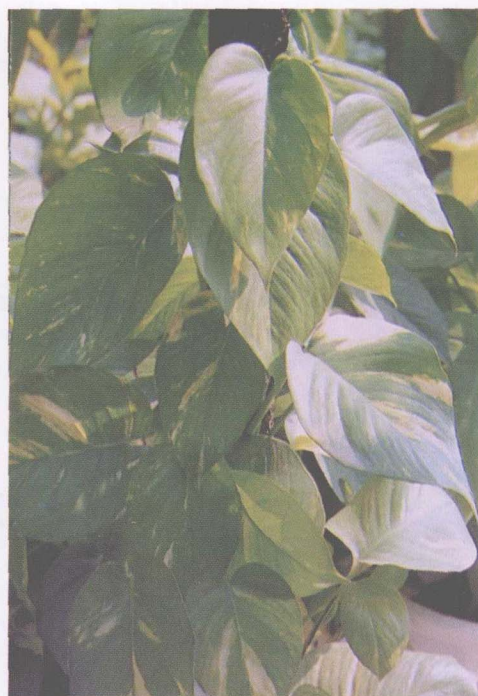
彩图 20 花叶万年青



彩图 21 富贵竹



彩图 22 白掌



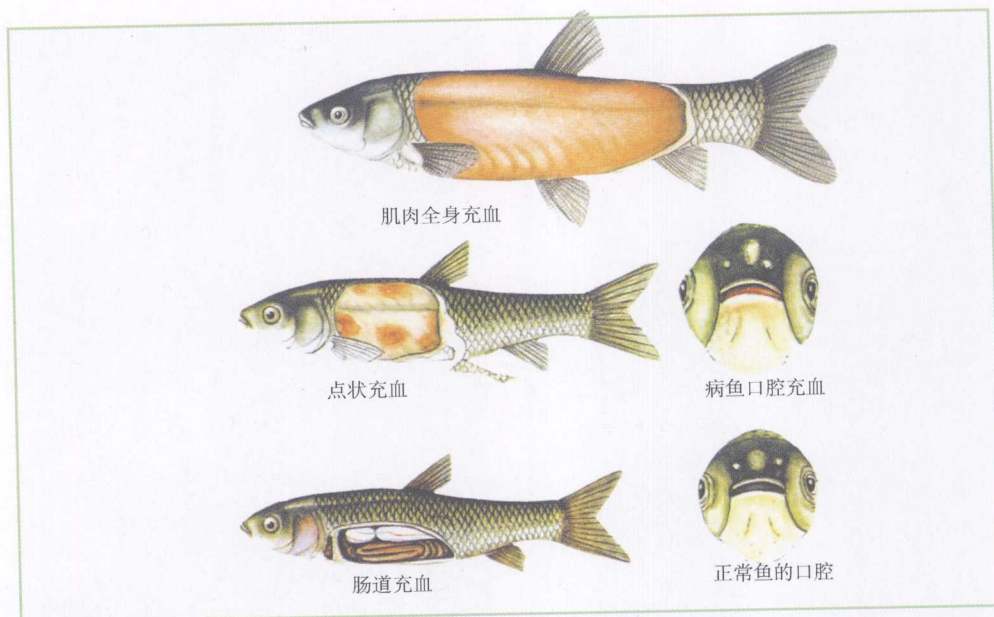
彩图 23 绿萝



彩图 24 五彩椒



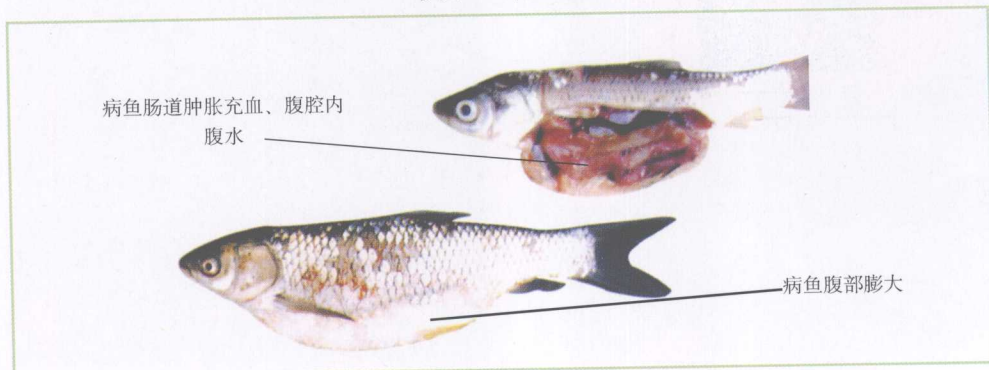
彩图 25 乳茄



彩图 26 出血病

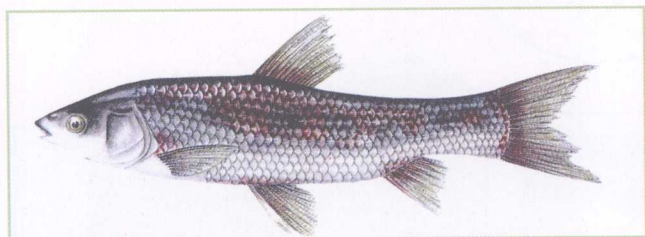
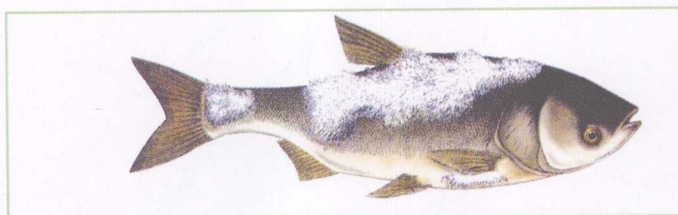


彩图 27 烂鳃病



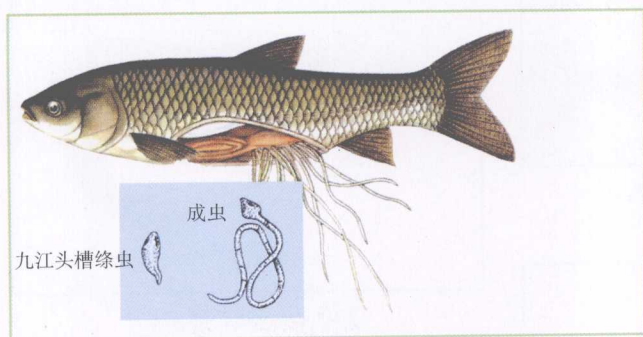
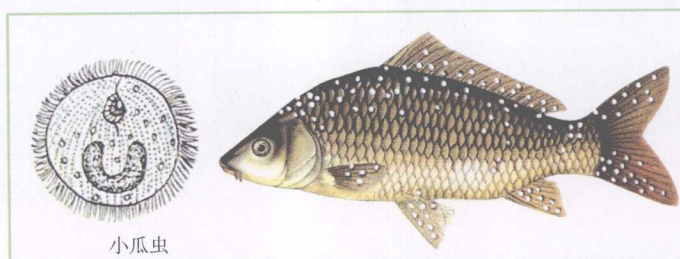
彩图 28 肠炎病

彩图 29
水霉病



彩图 30
赤皮病

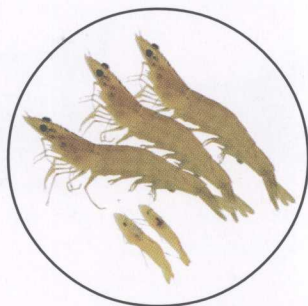
彩图 31
小瓜虫病



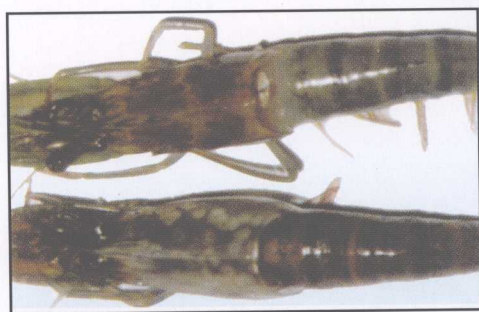
彩图 32
九江头槽绦虫病



彩图 33 锚头蚤病



彩图 34 南美白对虾



彩图 35 对虾白斑综合症



鳃区呈黄色、尾扇、游泳足均变红

彩图 38 对虾红腿病



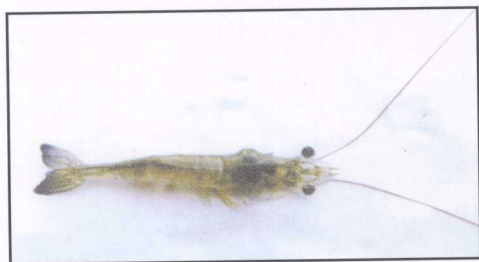
体表、尾扇、游泳足均变红

彩图 36 桃拉综合症病毒



病虾鳃部溃烂

彩图 39 对虾烂鳃病



彩图 37 传染性皮下及造血组织坏死症病毒病



病虾甲壳出现黑褐色溃疡斑

彩图 40 褐斑病

《科学种养》编委会

撰稿人

- 果树栽培： 田世尧（广东省农业科学院果树研究所 研究员）
- 蔬菜栽培： 黄邦海（广州市农业技术推广中心 研究员）
曹 毅（广州市蔬菜科学研究所 高级农艺师）
- 花卉栽培： 邝禹洲（广东省农业科学院花卉研究所 高级农艺师）
- 畜禽养殖： 陈益填（广东省家禽科学研究所 副研究员）
冯常虎（广东科技出版社 编审）
- 水产养殖： 庄世鹏（深圳市水产技术推广总站 高级工程师）
苏华丽（广州市科普基地与项目管理服务中心）
宋盛宪（中国水产科学院南海水产研究所 研究员）
徐实怀（中国水产科学院南海水产研究所职业技能鉴定站 站长、技师）
古群红（珠海市水产养殖（海水）科学技术推广站 站长、高级工程师）

审稿人

- 陈杰忠（华南农业大学园艺学院 教授）
陈日远（华南农业大学园艺学院 教授）
刘海涛（华南农业大学园艺学院 副教授）
冯定远（华南农业大学动物科学学院 院长、教授）
李桂峰（中山大学生命科学学院 教授）

序

和谐社会的建设离不开和谐农村的构建，农业、农村、农民问题与全面建设小康社会息息相关。要从根本上解决我国的“三农”问题，需要切实提高农村的科技文化普及率，提高农业生产的科技含量，提高农民的科学文化素养，改善农业生产条件、提高农业效益和增加农民收入。根据有关部门对我国农村居民科学素养调查的结果表明，农民最感兴趣的是致富信息、卫生保健信息和农业生产信息，对科学种养知识的渴求显得尤为迫切。农业生产直接影响到社会稳定、食品安全和生态安全。在农业生产过程中，农民一方面要面对市场的挑战，另一方面又要面对自然的挑战。让广大农民掌握种植业和养殖业技术，使农业生产少走弯路，对推动社会主义新农村建设十分重要。

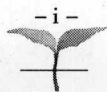
农村建设事关城乡协调发展大局，农村科普需要全社会的关注和参与，为了更好地开展农村科技服务，各级科协组织创造性地开展了多种形式的活动，如科普惠农兴村计划、“一站一栏一员一点”建设、组织科技工作者开展科技下乡活动等。为农民编著通俗而且实用的科普读物，也是广大科技工作者服务农村、指导农民科学种养的一种非常好的形式。广东省的社会经济发展走在全国的前列，广州市又是广东经济的火车头。广州市的农业在过去二十多年发生了巨大的变化，城郊化、集约化、规模化、企业化、科学化、生态化的趋势越来越明显，掌握科学种养知识和实用技术十分必要。

广州市科协针对社会需要，面向基层和农民，组织专家编写了这本实用性很强的书。书中不仅介绍了果树、蔬菜、花卉的种植技术，还介绍了畜禽养殖和水产养殖的技术。相信本书的出版将会对推动农业的健康发展、促进农民致富、提高食品安全性、保护农业生态环境起到积极的作用。

广州市科学技术协会副主席

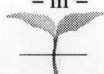
华南农业大学教授

2007. 7. 16



目 录

序	骆世明
第一章 果树栽培	(1)
第一节 果树生产概述	(1)
一、果树育苗	(1)
二、果园常用肥料及施用方法	(2)
三、果树病虫害综合防治	(4)
第二节 荔枝栽培	(4)
一、优良品种	(5)
二、栽培要点	(9)
三、病虫害防治	(17)
第三节 柑橘栽培	(20)
一、优良品种	(21)
二、栽培要点	(22)
三、病虫害防治	(29)
第四节 香蕉栽培	(32)
一、优良品种	(32)
二、栽培要点	(34)
三、病虫害防治	(45)
第二章 蔬菜栽培	(48)
第一节 蔬菜生产概述	(48)
一、种子处理技术	(48)
二、蔬菜施肥原则	(51)
第二节 主要蔬菜生产关键技术	(54)
一、绿叶菜类	(54)
二、瓜类蔬菜	(59)
三、豆类蔬菜	(69)





四、茄果类蔬菜	(76)
第三章 花卉栽培	(86)
第一节 花卉生长发育的条件	(86)
一、光	(86)
二、温度	(87)
三、水分	(88)
四、栽培基质	(90)
五、施肥	(91)
第二节 优良花卉品种栽培	(93)
一、观花类花卉	(93)
二、观叶类花卉	(100)
三、观果类花卉	(104)
第三节 花卉病虫害防治	(108)
一、花卉病害及其防治	(108)
二、花卉虫害及其防治	(110)
第四章 畜禽养殖	(113)
第一节 畜禽养殖概述	(113)
一、建立现代养殖观念，关注食品质量安全	(113)
二、正确认识消毒处理，积极预防畜禽疫病	(113)
第二节 养猪技术	(114)
一、优良猪种	(114)
二、猪的饲养管理	(117)
三、猪病防治	(122)
第三节 肉鸡饲养	(129)
一、优良鸡种	(129)
二、饲养要点	(131)
三、鸡病防治	(140)
第四节 肉鸽饲养	(144)
一、优良品种	(144)
二、肉鸽饲养关键技术	(147)
三、常见鸽病防治	(156)
第五章 水产养殖	(160)
第一节 水产养殖概述	(160)
一、成鱼养殖池塘的条件	(160)





二、放养密度·····	(161)
三、成鱼塘日常管理·····	(162)
第二节 主要优良鱼类品种的养殖·····	(167)
一、主要优良养殖品种养殖关键技术·····	(167)
二、常见鱼病的防治·····	(173)
第三节 南美白对虾健康养殖技术·····	(178)
一、水质条件·····	(179)
二、养殖方式·····	(179)
三、虾池条件·····	(180)
四、培养基础饵料生物·····	(180)
五、虾苗放养·····	(181)
六、饲养管理·····	(182)
七、南美白对虾病害防治·····	(184)
后记·····	(192)

第一章 果树栽培

第一节 果树生产概述

一、果树育苗

果树的繁殖包括实生繁殖和嫁接繁殖等。由于实生树达到开花结果所需的时间较长,且有很大的变异性,原来母树的优良性状不容易在后代保留下来,所以现在一般采用嫁接繁殖的方式进行育苗。

果树嫁接方法有芽接和枝接,芽接常用的是补片芽接法;枝接有合接、劈接、切接、舌接、嵌接等多种方法。现将生产上最普遍使用的切接法介绍如下。

(一) 选择优良接穗

果树嫁接成活后,由接穗萌发新梢,经多次抽梢后形成树冠,是开花结果的基础。所以接穗的好坏关系到苗木种植成长后的产量、品质、抗逆性等,应认真选择。

优良接穗必须是果实品质优良、品种纯正、丰产、稳产,而且易于嫁接成活。因此,接穗应从品种纯正、树体壮健、丰产优质的结果树上,选择树冠外围中上部,充分接受阳光,芽眼饱满,皮身嫩滑,粗度与砧木相近或略小,顶梢叶片已转绿老熟、未萌芽或刚萌芽的一二年生枝条。剪下后立即除去叶片,用湿布包好,便可供嫁接。

(二) 开 接 口

砧木离地面 10~20 厘米剪断顶部,于平直部位沿形成层或稍带木质部垂直切一刀,切口长 3~4 厘米,皮层仍留在砧木上。

(三) 削取接穗

取接穗的枝条平直面向下,将枝条下端削成约 45 度斜面,然后翻转枝条,

