

ZHONGGUONONGYEKEJI
ZHONGZHUYANGZHI
BAIKEQUANSHU

中国

北京现代市场经济研究中心 编

农业科技百科全书
种植养殖百科全书



世图音像电子出版社

中国农业科技 种植养殖百科全书

(第一卷)

世图音像电子出版社

文 本 名 称 中国农业科技种植养殖百科全书

光盘出版发行 世图音像电子出版社

出 版 时 间 2002年10月

光 盘 出 版 号 ISBN 7 - 900129 - 11 - 1/S·01

定 价 980.00元(1CD 赠送配套资料四册)

总 目 录

第一篇 农业种植养殖业的现状与发展前景

- 第一章 农业种植养殖业的发展现状
- 第二章 农业种植养殖业产业结构调整
- 第三章 农业种植养殖支持和保护政策
- 第四章 WTO 与中国种植养殖业

第二篇 农业田间管理基本科技技能

- 第一章 合理用肥科技技能
- 第二章 农田灌溉科技技能
- 第三章 农药合理使用科技技能
- 第四章 农田除草科技技能

第三篇 粮油作物种植科技及疾病防治

- 第一章 水稻高效种植科技与病虫害防治
- 第二章 小麦高效种植科技与病虫害防治
- 第三章 杂粮作物高效种植科技与病虫害防治
- 第四章 油料作物高效种植技术与疾病防治

第四篇 经济作物高效种植科技及病虫害防治

- 第一章 棉花的高产优质栽培技术及病虫害防治
- 第二章 大棚温室西瓜、甜瓜栽培技术及病虫害防治
- 第三章 甘蔗的高效种植科技及病虫害防治
- 第五章 无公害茶叶变效种植科技及病虫害防治
- 第六章 桑苗高效种植科技及病虫害防
- 第七章 园林植物栽培科技及病虫害防治

第五篇 果树高效种植科技及病虫害防治

- 第一章 果树嫁接新技术
- 第二章 果树整形修剪技术
- 第三章 保护地果树栽培科技及病虫害防治
- 第四章 大棚果树栽培科技
- 第五章 大棚果树的病虫害防治
- 第六章 庭院果树无土栽培科技及病虫害防治
- 第七章 无公害果品生产科技
- 第八章 热带水果栽培科技及病虫害防治

第六篇 蔬菜种植科技及病虫害防治

- 第一章 稀特蔬菜高效栽培技术及病虫害防治
- 第二章 蔬菜无土栽培新科技
- 第三章 蔬菜反季节栽培技术
- 第四章 食用菌模式化栽培科技

第七篇 畜禽养殖科技与疾病防治

- 第一章 养猪与猪病防治科技
- 第二章 养牛与牛病防治技术
- 第三章 养羊与羊病防治技术
- 第四章 养兔与疾病防治
- 第五章 鹿高效饲养技术与疾病防治
- 第六章 养禽与禽病防治
- 第七章 特种经济动物养殖科技与疾病防治

第八篇 水产品高效养殖科技与疾病防治

- 第一章 国产淡水优质鱼类养殖科技
- 第二章 国外引进淡水优质鱼类养殖技术
- 第三章 淡水虾蟹类养殖技术
- 第四章 海水鱼类养殖技术
- 第五章 海藻养殖技术
- 第六章 稻田养鱼虾蟹蛙见技术

目 录

第一篇 农业种植养殖业的现状与发展前景

第一章 农业种植养殖业的发展现状.....	(3)
第一节 三元结构种植.....	(3)
一、三元结构种植的内涵和意义.....	(3)
二、三元结构种植的基本条件和制约因素.....	(4)
三、实施三元结构种植的目标和途径.....	(6)
第二节 “菜篮子”工程.....	(9)
一、“菜篮子”工程建设的历史总结.....	(9)
二、新一轮“菜篮子”工程：背景、需求与增长思路.....	(11)
三、副食品批发市场建设：相关问题.....	(13)
第三节 畜牧业发展现状.....	(15)
一、改革开放以来我国畜牧业的发展变化.....	(15)
二、畜牧业发展所面临的问题.....	(15)
三、畜牧业发展的潜力.....	(17)
第四节 渔业发展现状.....	(19)
一、渔业发展态势.....	(19)
二、渔业发展潜力.....	(20)
三、渔业发展环境.....	(21)
四、渔业发展前景.....	(21)
第二章 农业种植养殖业产业结构调整.....	(23)
第一节 农村经济结构调整.....	(23)
一、改革开放以来的农村产业结构调整：问题、成因及影响.....	(23)
二、农村产业结构变动趋向的系统分析.....	(24)
三、农村经济结构调整的对策思路.....	(26)
第二节 农业种植养殖结构调整.....	(28)
一、农业种植养殖结构调整的历史回顾.....	(28)
二、农业种植养殖结构调整的阶段目标.....	(29)
三、农业生产结构进一步调整的预期目标.....	(31)
四、农业种植养殖结构进一步调整的主要内容.....	(31)

五、市场经济条件下农业种植产养殖结构优化的有关对策	(34)
第三节 新阶段农业结构调整	(36)
一、新阶段农业结构调整的主要背景	(36)
二、农业结构调整的基本内容	(38)
第三章 农业种植养殖支持和保护政策	(40)
第一节 农业适度保护的政策选择	(40)
一、农业保护的总体方针	(40)
二、农业适度保护的具体对象	(40)
三、农业适度保护的方式	(40)
四、农业适度保护的程度	(41)
五、未来 15 年农业适度保护的基本政策框架	(41)
六、未来 15 年农业适度保护的若干具体措施	(42)
第二节 全国农业综合开发的地区布局和政策措​​施	(43)
一、农业综合开发的区域产业政策	(43)
二、搞好农业综合开发的宏观政策措​​施	(43)
第三节 农产品加工业的发展与政策选择	(45)
一、农产品加工业进一步发展所面临的问题	(45)
二、促进农产品加工业发展思路及政策措​​施	(47)
第四章 WTO 与中国种植养殖业	(49)
第一节 “复关”对中国农业的影响与对策	(49)
第二节 加入 WTO 对水果业的影响及对策	(51)
一、中国水果业的比较优势和出口竞争力分析	(51)
二、对水果业生产和市场的影响	(58)
三、提高水果业国际竞争力的发展策略与措​​施	(59)
第三节 加入 WTO 对畜牧业的影响及对策	(62)
一、对中国猪肉市场的影响	(62)
二、对中国牛肉市场的影响	(63)
三、对中国禽产品市场的影响	(65)
四、对中国奶产品市场的影响	(67)
五、政策建议	(68)
第四节 加入 WTO 农产品进出口基本战略	(69)
一、基本战略之一：以进养出	(69)
二、基本战略之二：进口替代	(69)
三、基本战略之三：国内外市场一体化	(69)
四、基本战略之四：市场营销策略	(70)

第二篇 农业田间管理基本科技技能

第一章 合理用肥科技技能	(73)
第一节 概述	(73)
一、肥料的定义	(73)
二、常用肥料的种类及性质	(74)
三、肥料的鉴别	(82)
第二节 肥料的合理施用	(84)
一、合理施肥的方法	(84)
二、不同施肥方式与合理施肥	(86)
三、农作物优质高产与合理施肥	(90)
四、环境保护与合理施肥	(92)
五、施肥注意事项	(96)
第三节 新型肥料	(103)
一、复混肥料	(103)
二、叶面肥	(104)
三、土壤调理剂	(105)
四、植物生长调节剂	(106)
五、缓释肥料	(106)
第二章 农田灌溉科技技能	(108)
第一节 农田灌溉原理	(108)
一、农田土壤水分运动	(108)
二、农田灌溉制度	(113)
第二节 农田灌溉新技术	(118)
一、地面灌溉新技术	(118)
二、喷灌与微灌	(125)
三、地下滴渗灌	(131)
四、低压管道灌溉技术	(133)
五、旱区雨水集流灌溉技术	(137)
六、渠道防渗技术	(142)
第三节 农田节水耕作措施	(144)
一、纳雨蓄墒措施	(144)
二、农田聚水增墒技术	(149)
三、覆盖保墒技术	(151)
四、化控抗旱技术	(155)
第四节 农田机械化抗旱节水技术	(159)
一、概述	(159)
二、机械化蓄水聚肥、保墒技术	(160)

三、机械化覆盖保墒技术·····	(162)
四、机械化坐水补墒播种技术·····	(164)
第三章 农药合理使用科技技能·····	(166)
第一节 概述·····	(166)
一、农药的含义与种类·····	(166)
二、农药的剂型与使用方法·····	(168)
第二节 提高药效和防止毒害的方法·····	(174)
一、提高药效·····	(174)
二、防止农药毒害·····	(177)
第三节 最新常用农药使用技术·····	(181)
一、吡虫啉(蚜虱净、扑虱蚜、康福来)·····	(181)
二、吡虫清(莫比朗)·····	(182)
三、扑虱灵(噻嗪酮、优乐得)·····	(182)
四、锐劲特(氟虫腈)·····	(183)
五、除 尽(虫螨腈)·····	(184)
六、害极灭(阿维菌素)·····	(184)
七、菜喜(多杀菌素)·····	(185)
八、米螨(虫酰肼)·····	(185)
九、抑太保(定虫隆)·····	(186)
十、卡死克(氟虫脲脉)·····	(187)
十一、顺式氯氟菊酯(高效灭百可、百事达)·····	(187)
十二、三氟氯氟菊酯(功夫)·····	(188)
十三、氟氯氟菊酯(百树得、百树菊酯)·····	(188)
十四、辛硫磷(肟硫磷、倍腈松)·····	(189)
十五、毒死蜱(乐斯本、氯蜱硫磷)·····	(190)
十六、三唑磷·····	(190)
十七、尼索朗·····	(191)
十八、扑海因·····	(191)
十九、扑霉灵(咪鲜胺)·····	(192)
二十、稻瘟灵(富士一号)·····	(193)
二十一、三环唑(克瘟唑)·····	(193)
二十二、井冈霉素·····	(194)
二十三、三唑酮(粉锈宁、百菌酮)·····	(194)
二十四、多菌灵(苯骈咪唑44号、棉萎灵)·····	(195)
二十五、甲基托布津(甲基硫菌灵)·····	(196)
二十六、代森锰锌·····	(197)
二十七、速克灵(腐霉利)·····	(198)
二十八、百菌清·····	(198)
第四章 农田除草科技技能·····	(200)

第一节 概述	(200)
一、杂草的危害	(200)
二、农田杂草的分类	(201)
三、农田杂草的主要生长特点	(202)
四、农田杂草与环境条件的关系	(204)
第二节 农田杂草的识别技能	(205)
一、农田主要杂草种类	(205)
二、植物形态专业词语解释	(223)
第三节 农田杂草综合防除措施	(225)
一、农田杂草综合防除的涵义	(225)
二、农田杂草综合防除措施	(225)
第四节 农田杂草化学防除技术	(227)
一、稻田杂草化学防除技术	(227)
二、麦田杂草化学防除技术	(229)
三、玉米田杂草化学防除技术	(230)
四、高粱田杂草化学防除技术	(231)
五、谷子田杂草化学防除技术	(231)
六、马铃薯田杂草化学防除技术	(232)
七、甘薯田杂草化学防除技术	(232)
八、棉花田杂草化学防除技术	(232)
九、大豆田杂草防除技术	(233)
十、油菜田杂草化学防技术	(234)
十一、花生田杂草化学防除技术	(234)
十二、芝麻田杂草化学防除技术	(235)
十三、甘蔗田杂草化学防除技术	(235)
十四、甜菜田杂草化学防除技术	(236)
十五、蔬菜田杂草化学防除技术	(236)
十六、瓜类作物田杂草化学防除技术	(239)
十七、烟草田杂草化学防除技术	(240)
十八、果园杂草化学防除技术	(240)

第三篇 粮油作物种植科技及疾病防治

第一章 水稻高效种植科技与病虫害防治	(245)
第一节 概述	(245)
一、水稻种植的生物学基础	(245)
二、稻田综合利用	(249)
三、稻田综合开发的途径	(250)
四、稻田综合开发的原则	(252)

第二节 水稻高效种植技术	(255)
一、水稻种植一般过程管理	(255)
二、水稻栽培方法的种类	(256)
三、简化栽培技术的意义	(257)
四、水稻简化旱育秧高产栽培技术	(257)
五、水稻旱育抛秧高产技术	(262)
六、水稻简化旱育抛秧栽培技术	(262)
七、水稻软盘简化旱育秧抛栽技术	(276)
八、水稻“早抛再”高产栽培技术	(279)
第三节 水稻旱育秧技术	(294)
一、水稻壮秧的生理素质	(294)
二、壮秧技术的生理基础	(295)
三、水稻旱育秧技术引进与发展	(296)
四、水稻旱育秧技术生产应用的主要困难	(298)
五、简化旱育秧技术的应用与发展前景	(298)
第四节 水稻壮秧剂的应用技术	(299)
一、水稻壮秧剂的作用机理	(299)
二、水稻壮秧剂技术指标	(303)
三、水稻壮秧剂的使用方法	(303)
第五节 水稻直播及直播再生技术	(306)
一、直播栽培类型	(306)
二、直播稻的特点	(306)
三、直播稻的配套高产技术	(307)
四、直播再生的核心技术	(309)
第六节 稻田周边资源综合利用技术	(310)
一、田坎葡萄混植	(310)
二、田坎黄花菜混植	(315)
三、田壁栽桑	(316)
第七节 水稻增产综合技术	(318)
一、扩大复种，增加粮食总产量	(318)
二、采用先进科学技术，大力提高单位面积产量	(318)
三、在稻、鱼共生条件下的水稻高产栽培技术	(326)
第八节 水稻种植病害防治	(330)
一、立枯病	(330)
二、叶斑病	(337)
三、根腐病	(337)
四、红蜘蛛	(337)
五、蚜虫	(337)
六、地老虎	(337)

第二章 小麦高效种植科技与病虫害防治	(338)
第一节 小麦叶龄模式栽培技术	(338)
一、小麦叶龄模式的基本原理	(338)
二、叶龄模式在生产上的应用	(340)
第二节 高产小麦栽培技术	(342)
一、超高产小麦群体个体优育特征	(342)
二、栽培策略与技术途径	(343)
三、穗粒结构与群体动态模式	(344)
四、超高产小麦品种的选用	(344)
五、栽培关键与注意要点	(345)
第三节 冬小麦耕播控蘖技术	(347)
一、稻茬免(少)耕麦的增产与生育特点	(347)
二、稻茬免(少)耕条播麦的配套栽培技术	(349)
三、冬小麦晚插控蘖技术	(350)
第四节 小麦群体质量调控技术	(353)
一、小麦群体质量栽培理论	(353)
二、小麦高产群体质量栽培技术	(354)
三、小麦群体质量栽培的技术改进	(357)
四、小麦群体质量栽培指标	(357)
第五节 小麦病虫害诊断与防治	(359)
一、小麦各种器官的诊断	(359)
二、苗期诊断	(361)
三、冬季麦苗诊断	(364)
四、返青、拔节、孕穗阶段麦苗诊断	(366)
五、抽穗成熟期小麦植株诊断	(368)
第六节 小麦湿害的发生及防治	(370)
一、小麦湿害发生的原因	(370)
二、小麦湿害的敏感期	(371)
三、防御湿害的策略和综合措施	(371)
第七节 冻害的发生及防治	(373)
一、越冬期冻害的发生原因	(373)
二、春霜冻害的发生原因	(373)
三、冻害死穗对小麦生育特性的影响	(374)
四、冻害的防御补救措施	(374)
第八节 干热风与高温逼熟的发生及防御	(375)
一、形态特征	(375)
二、发生原因	(375)
三、防御方法	(376)
第九节 草害的发生及防除	(376)

一、主要麦田杂草的特性	(377)
二、麦田杂草的防除技术	(377)
第十节 麦类主要病虫害的发生与防治	(377)
一、赤霉病的发生与防治	(377)
二、白粉病的发生与防治	(378)
三、纹枯病的发生与防治	(379)
四、锈病的发生与防治	(380)
五、粘虫的发生与防治	(381)
六、麦蚜的发生与防治	(382)
第三章 杂粮作物高效种植科技与病虫害防治	(383)
第一节 综合高产高粱作物种植科技与病虫害防治	(383)
一、选用优良杂交种	(383)
二、精细播种	(385)
三、合理施肥	(387)
四、合理密植	(388)
五、加强管理, 防治病虫害	(389)
六、平播高产栽培技术	(391)
七、早矮密高产栽培技术	(393)
第二节 高产糜子种植科技与病虫害防治	(395)
一、糜子的经济价值	(395)
二、糜子高效栽培技术	(396)
第四章 油料作物高效种植技术与疾病防治	(402)
第一节 优质油菜种植科技及病害防治	(402)
一、油菜的分类	(402)
二、油菜主要器官的特征特性	(403)
三、油菜的生育阶段	(408)
四、油菜的生育特性	(411)
五、优质油菜的生理特性	(412)
六、优质油菜种植技术	(414)
附录一 常规优质油菜高产栽培技术规范	(424)
附录二、杂交优质油菜制种技术规程	(425)
第二节 芝麻高效种植科技及病害防治	(428)
一、芝麻的生产历史与国内外生产概况	(428)
二、影响我国芝麻高产优质的主要因素	(429)
三、芝麻栽培的生物学原理	(429)
四、种植安排	(433)
五、土壤耕作	(435)
六、芝麻的需肥特点	(436)
七、芝麻施肥配方	(438)

八、施肥技术	(438)
九、田间管理技术	(440)
十、芝麻地膜覆盖栽培技术	(443)
第三节 花生种植科技	(446)
一、花生栽培的生物学理论	(446)
二、种植安排	(454)
三、土壤耕作	(456)
四、花生的需肥特点	(460)
五、花生的科学施肥技术	(463)
六、节水栽培技术	(466)
七、田间科学管理技术	(468)
八、花生地膜覆盖栽培技术	(471)
九、夏直播花生高效栽培技术	(475)
十、麦套花生高效栽培技术	(476)
十一、秋花生高效栽培技术	(477)
第四节 油料作物病虫害防治	(478)
一、油菜病虫害防治	(478)
二、花生病虫害防治	(483)
三、芝麻病虫害防治	(490)
四、油料作物田间鼠害防治	(493)
五、油料作物杂草防治	(497)

第四篇 经济作物高效种植科技及病虫害防治

第一章 棉花的高产优质栽培技术及病虫害防治	(505)
第一节 高产、优质栽培的技术	(505)
一、播种保苗	(505)
二、合理密植的原则与方式	(507)
三、苗期的田间管理	(508)
四、蕾期的田间管理	(509)
五、花铃期的田间管理	(511)
六、吐絮期的田间管理和收花	(512)
第二节 棉花的育苗移栽技术	(513)
一、育苗移栽的好处	(514)
二、育苗技术	(514)
第三节 地膜覆盖栽培技术	(516)
一、地膜覆盖对棉株生育的效应	(516)
二、栽培技术	(517)
三、地膜覆盖技术的新进展	(519)

第四节 棉田两熟制栽培技术	(519)
一、发展麦棉两熟制所需的条件	(519)
二、北方棉区的麦棉两熟技术	(520)
三、南方棉区的粮棉两熟技术	(522)
第五节 化学控制技术在棉花生产中的应用	(523)
一、棉花应用缩节安化控技术	(523)
二、乙烯利催熟技术	(526)
第六节 棉花的主要病害及其防治	(527)
一、棉花苗期病害及其防治	(527)
二、棉花成株期病害及其防治	(530)
三、棉花铃病及其防治	(532)
第七节 棉花的主要虫害及其防治	(534)
一、我国棉花主要害虫的发生规律及防治方法	(534)
二、棉花害虫的重要天敌类群	(540)
第二章 大棚温室西瓜、甜瓜栽培技术及病虫害防治	(542)
第一节 西瓜、甜瓜的棚室栽培技术	(542)
一、西瓜、甜瓜的生物学特性	(542)
二、大棚、日光温室西瓜、甜瓜栽培的技术措施	(546)
第二节 厚皮甜瓜的无土栽培技术	(552)
一、厚皮甜瓜无土栽培的技术要点	(552)
二、厚皮甜瓜无土栽培的几种模式	(555)
三、我国厚皮甜瓜无土栽培的发展前景	(556)
第三节 大棚西瓜的一种两收栽培技术	(556)
一、选地建棚。	(556)
二、栽培季节与品种选择	(556)
三、栽培方法与田间管理	(557)
四、割蔓再生二次结果技术	(558)
第四节 植物生长调节剂在西瓜、甜瓜棚栽中的使用	(559)
一、培育壮苗	(559)
二、抑制瓜蔓徒长	(560)
三、促进雌花形成	(561)
四、促进坐果	(561)
五、促进果实膨大, 增加含糖量	(562)
六、促进果实成熟	(562)
七、注意事项	(562)
第五节 大棚、温室的二氧化碳施肥技术	(563)
一、二氧化碳补偿点与饱和点	(563)
二、二氧化碳施肥的效果	(563)
三、二氧化碳来源与施肥时机	(564)

第六节 西瓜、甜瓜的病虫害防治	(565)
一、枯萎病	(566)
二、角斑病	(566)
三、霜霉病	(566)
四、蔓枯病	(566)
五、白粉病	(566)
六、蚜虫、白粉虱	(566)
第七节 日本的厚皮甜瓜棚栽技术	(566)
一、栽培季节	(567)
二、栽培形式	(567)
三、育苗	(568)
四、定植	(569)
五、生育期管理	(570)
六、采收与分级	(571)
第三章 甘蔗的高效种植科技及病虫害防治	(572)
第一节 春植甘蔗的高效种植技术	(572)
一、整地开沟	(572)
二、甘蔗品种和种茎的选择	(573)
三、种茎的处理	(573)
四、春植蔗的下种	(575)
五、田间管理	(576)
六、砍收期管理	(578)
第二节 秋、冬、夏三季植蔗的高效种植技术	(579)
一、秋植蔗的种植技术	(579)
二、冬植蔗的种植技术	(582)
三、夏植蔗的种植技术	(583)
第三节 地膜覆盖和育苗移栽技术	(584)
一、甘蔗的地膜覆盖栽培技术	(584)
二、甘蔗的育苗移栽技术	(585)
第四节 甘蔗主要病虫鼠草害的发生与防治	(588)
一、主要病害的防治	(588)
二、主要虫害的防治	(593)
三、鼠害的防治	(597)
四、蔗地杂草的防治	(597)
第四章 烟草高效种植科技及病虫害防治	(600)
第一节 常用的烟草育苗技术	(600)
一、育苗方式	(600)
二、种子处理	(605)
三、播种与苗床覆盖	(606)

四、苗床管理	(607)
第二节 优质烤烟种植技术	(609)
一、整地	(609)
二、移栽	(610)
三、栽植密度、行式与群体结构	(611)
四、田间管理	(613)
五、地膜覆盖栽培技术	(617)
第三节 优质烤烟的采收与烘烤技术	(619)
一、烤烟的成熟采收	(619)
二、烤烟的烘烤设备	(620)
三、烤烟的烘烤工艺	(621)