

农 民 培 训 教 材

白朴
主编

农村种养

新技术

 中国农业出版社



农民培训教材

农村种养新技术

白 朴 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村种养新技术 / 白朴主编. —北京: 中国农业出版社,
2007. 6

农民培训教材

ISBN 978-7-109-11658-0

I. 农… II. 白… III. 农业技术—技术培训—教材
IV. S

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 074633 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 张 利

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 9.5

字数: 235 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《农民培训教材——农村种养新技术》

编 委 会

主 任：林时进

副主任：白 朴 陈家斋 徐秀如

主 编：白 朴

编 委（按姓氏笔画排列）：

王元辉 白 朴 刘素贞 许方程

吴振旺 李道品 杨 捷 陈永兵

陈家斋 周吉忠 林时进 金俊杰

徐 坚 徐秀如 涂宜强



前 言

农村种养新技术

农民的知识化对促进我国农业和农村的全面发展具有重大意义,农业结构调整、农业产业化、农业科学技术的运用、农业的可持续发展、农村劳动力的转移、农民生活质量的提高均迫切呼唤农民知识化。然而,由于历史和地域等诸多原因,目前我国农民的知识化水平还很低。开展各种形式的农民培训活动,提高农民的科技文化水平和整体素质是“三农”工作的重要内容。

温州市政府重视农民的知识化工作,近年组织实施百万农村劳动力素质培训工程,已取得一些成效。随着培训工作的开展,编写一套适用于农民培训使用的教材显得非常迫切。为了满足这种需求,温州市农业科学研究院、温州市科技职业学院(筹)及时组织相关科技人员编写了此教材。该书初稿完成后,经过农民培训班的试用,得到学员和教师的好评和充分肯定。编写人员吸取了本书试用过程中的意见和建议对试用教材进行了修改和完善。

本书编写工作得到各级领导的重视,温州市原副市长冯志礼、市委副秘书长兼市农培办主任江海滨、市政府副秘书

长陈光元、温州市农业科学研究院党委书记兼院长徐和昆等领导非常关心书稿的编写工作，多次提出一些建设性的指示和建议。现承蒙中国农业出版社的大力支持，将其出版成书，向全国公开发行。在此一并致谢。

本书第一篇（水稻）由白朴、李道品、周吉忠编写，第二篇（蔬菜）由徐坚、许方程编写，第三篇（果树）由吴振旺编写，第四篇（家禽养殖）和第五篇（家畜养殖）由金俊杰、刘素贞、涂宜强编写，王元辉、杨捷负责全书初稿的编辑校对工作。本书尽管篇幅不长，但涉及我国南方地区主要农作物的种植新技术和主要畜禽的养殖新技术。本书文字简练、通俗易懂、技术先进实用，可作农民培训教材使用，也可作科技下乡用书。本书适用于基层农技人员和农民阅读。

书中缺点和不足之处，殷切希望广大读者批评指正。

编 者

2007年5月



目 录

农村种养新技术

前言

第一篇 水 稻

第一节 水稻高产高效栽培技术	1
一、中晚稻高产高效栽培	1
二、早稻高产高效栽培技术	5
第二节 水稻病虫草害的综合防治	8
一、病害的防治	8
二、主要虫害的防治	10
三、草害的防治	13
第三节 中晚稻主要组合的特征特性及配套栽培技术	15
一、两优培九	15
二、中浙优 1 号	18
三、新优 365	21
四、D 优 527	24
五、丰两优 1 号	26
六、川香优 2 号	29
七、粤优 938	31
八、甬优 6 号	34
第四节 早稻推广品种及其配套栽培技术	36

一、金早 47	37
二、杭 959	38
三、嘉育 253	40
四、温 220	42
五、温 305	44

第二篇 蔬 菜

第一节 大棚番茄栽培技术	46
一、栽培季节安排	46
二、大棚设施要求	46
三、品种选择	47
四、播种育苗	47
五、苗期管理	48
六、适时定苗，促壮苗早发	49
七、田间管理	50
八、采收	52
第二节 大棚茄子栽培技术	53
一、品种选择	53
二、地块选择	53
三、播种育苗	53
四、定植	54
五、田间管理	55
六、采收	57
第三节 大棚黄瓜栽培技术	57
一、栽培方式	57
二、品种选择	57
三、种子处理	58
四、播种育苗	58

目 录

五、定植	59
六、田间管理	59
七、采收	60
第四节 大棚丝瓜栽培技术	61
一、品种选择	61
二、播种育苗	61
三、定植	62
四、田间管理	62
五、采收	64
第五节 高山辣椒优质高效栽培新技术	64
一、品种选择	64
二、栽培地块选择	65
三、适宜播种期选择	65
四、培育壮苗	65
五、定植地块的准备	66
六、定植	67
七、田间管理	67
八、采收	69
第六节 高山菜豆栽培技术	69
一、栽培地块选择	69
二、适时播种期选择	70
三、优良品种的选择	70
四、精细整地与施足基肥	71
五、播种	72
六、培育管理	72
七、采收	73
第七节 香菇菜栽培技术	73
一、品种类型	74
二、栽培季节	74

三、播种育苗	74
四、定植	75
五、肥水管理	75
六、采收	76
第八节 黄叶菜栽培技术	76
一、品种选择	76
二、土壤耕作	77
三、播种育苗	77
四、田间管理	78
五、采收	78
第九节 盘菜栽培技术	79
一、品种选择	79
二、栽培地块选择	80
三、适宜播种期选择	80
四、培育壮苗	80
五、整地和施肥	81
六、定植	81
七、田间管理	82
八、采收	83
第十节 花菜栽培技术	83
一、品种选择	83
二、土壤耕作	84
三、播种育苗	85
四、肥水管理	86
五、束叶盖球	86
六、采收	87
第十一节 蔬菜主要病害识别与防治	87
一、白菜霜霉病	87
二、白菜软腐病	88

三、十字花科病毒病	89
四、黄瓜霜霉病	90
五、瓜类白粉病	90
六、茄果类猝倒病	91
七、茄果类灰霉病	92
八、番茄青枯病	92
九、茄子枯萎病	93
第十二节 蔬菜主要害虫识别与防治	94
一、小菜蛾	94
二、斜纹夜蛾	95
三、甜菜夜蛾	96
四、黄曲条跳甲	96
五、烟粉虱	97
六、豆野螟	98
七、美洲斑潜蝇	99

第三篇 果 树

第一节 果树生产上常采用的栽培技术	101
一、整形	101
二、修剪	103
三、促花	105
四、保花保果	105
五、疏花疏果	106
六、施肥技术	106
第二节 瓯柑栽培技术	107
一、土、肥、水管理	107
二、修剪	109
三、疏花、保果	110

四、病虫害防治	111
五、采收	111
六、贮藏保鲜	111
第三节 四季柚栽培技术	113
一、栽培技术	113
二、病虫害防治	117
三、采收和采后处理	117
第四节 永嘉早香柚栽培技术	118
一、栽培技术	119
二、病虫害防治	122
三、内裂果问题与减轻裂果的措施	122
四、冻害的预防及冻后处理	123
五、采收	124
第五节 脐橙栽培技术	124
一、品种特性	124
二、栽培技术	126
三、病虫害防治	134
第六节 柑橘病虫害防治	134
一、病害	134
二、虫害	138
第七节 丁岙杨梅栽培技术	144
一、栽培技术	144
二、病虫害防治	146
三、采收	147
第八节 东魁杨梅栽培技术	148
一、栽培技术	148
二、病虫害防治	153
第九节 克服杨梅大小年结果的关键技术	153
一、“大年”结果树的管理技术	153

目 录

二、“小年”结果树的管理技术	154
第十节 杨梅主要病虫害及防治	155
一、主要病害的防治技术	156
二、主要害虫的防治技术	158
第十一节 枇杷栽培技术	159
一、建园	159
二、土肥水管理	161
三、整形修剪	164
四、着果量的调节与果实管理	166
五、枇杷花、果冻害的防御	167
第十二节 枇杷良种引种指导	169
一、环境条件对枇杷生长发育的影响	169
二、优良品种	171
第十三节 枇杷病虫害防治	175
一、病害防治	175
二、害虫防治	179
三、其他有害动物的预防	183
第十四节 草莓大棚促成栽培	183
一、草莓大棚促成栽培技术	184
二、草莓主要病虫害防治技术	192
第十五节 草莓主要病虫害防治技术	193
一、主要病害防治关键技术	193
二、主要虫害防治关键技术	198

第四篇 家禽养殖

第一节 绿色养鸡新技术	202
一、鸡的生物学特性	202
二、鸡的品种	203

三、营养需要与饲料配制	203
四、饲养管理新技术	204
五、常见鸡病及其防治	208
第二节 养鸭技术	214
一、肉鸭的饲养管理	214
二、蛋鸭的饲养管理	217
三、番鸭饲养管理技术	220
四、麻鸭的饲养管理技术	222
第三节 常见鸭病防治技术	223
一、鸭场的卫生防疫措施	223
二、鸭主要疾病防治	225

第五篇 家畜养殖

第一节 科学养兔技术	233
一、家兔生理学特性	233
二、投资兔类项目前期准备工作	233
三、饲养管理兔类的基本知识	234
四、几种饲料不能单独喂兔	236
第二节 家兔疾病防治	236
一、幼兔腹泻、痢疾及球虫病的预防	236
二、春季家兔三种常见病	237
三、常见兔病的民间疗法	238
四、家兔防疫常用疫苗及药品	239
五、影响仔兔成活率的原因及应对措施	241
第三节 科学养羊技术	244
一、山羊引种要点	244
二、种公羊的饲养管理	245
三、种母羊的管理	246

目 录

四、繁殖母羊的管理	248
五、哺乳期羔羊的饲养管理	250
六、育肥羊的饲养管理	251
第四节 常见羊病防治技术	251
一、羊病的一般性防治技术	251
二、羊主要疾病防治	254
第五节 科学养猪	262
一、改变观念，科学养猪	262
二、猪的品种	264
三、种公猪的选择、饲养和使用种公猪应注意的问题	266
四、母猪的选择、饲养和应注意的问题	269
五、仔猪的饲养管理及注意事项	273
六、猪场常规免疫程序及疫（菌）苗使用方法	275
第六节 常见猪病及防治	278
一、母猪乳房炎及其防治	278
二、乳猪与仔猪阶段常见疾病	279
三、猪场常见传染病及其防治	284



第一篇 水稻

水稻是我国的主要粮食作物，稳定水稻的播种面积，提高水稻的产量，改善稻米的品质，对增加农民的生产效益和确保我国的粮食安全均具有重大意义。

第一节 水稻高产高效栽培技术

一、中晚稻高产高效栽培

(一) 培育壮秧

1. 适期播种 单季稻栽培的播期视当地气温条件和前作确定；连作晚稻的播期主要根据早稻的收割期和所选用晚稻组合的生育期、光温敏感性、安全齐穗期、秧龄弹性等确定。如温州市山区的单季稻一般5月初播种，采取半旱稀播育秧，秧龄20~30天左右，10月初成熟收割；平原地区单季稻的播种期一般为5月底至6月初，视大田的前茬收获时间确定秧龄和移栽时间，前作是空白田的秧龄25天左右，其他田块秧龄不超过30天，使其在8月底至9月上旬始穗、10月中下旬收获，既可以充分利用季节，又可以使前茬有充足的时间种植经济作物。

注：亩为非法定计量单位，为便于读者应用，本书暂保留。1亩 $\approx$ 667米²。

南方稻区晚稻育秧期正值高温、强光气候，秧苗生长快，易造成秧苗生长过高过大和移栽后出现败苗现象。目前一些新推广的组合如两优培九、中浙优1号等组合作连作晚稻栽培的生育期偏长，其播种时间比普通杂交稻提早，早播导致秧田期延长，加剧了培育晚稻壮秧的难度。通过稀播、合理肥水管理和结合化学调控技术，可以培育出适龄的壮秧。

2. 精播稀播 采用稀播是培育壮秧的关键，晚稻秧田亩播种量5~7千克，单季稻的播量控制在7.5~12千克/亩。秧龄长时播稀一些，反之则密一些。播前用烯效唑50~100毫克/升药液浸种，或在秧苗2叶1心时，选晴天每亩秧田用多效唑300毫克/升药液100千克喷施，控制苗高和促进秧田分蘖，培育带蘖壮秧。苗床基肥应控制氮肥施用，增施磷、钾肥。秧田前期一般不施氮肥，移栽前3天施少量送嫁肥。试验和示范表明：通过这些措施培育的壮秧，株高显著矮于普通秧苗，秧苗幼嫩，移栽后返青快，不败苗，发棵早，分蘖质量提高，为水稻本田期的早发和秧田蘖成大穗创造了条件。要精作秧板，秧板上软下松，秧田亩施基肥尿素5千克，过磷酸钙20千克，氯化钾5千克。

3. 秧田管理 育秧期以湿润灌溉为主，防止秧苗窜高旺长。出苗后还应删密补稀。1~2叶期施断奶肥，晚稻秧田一般不施接力肥，送嫁肥在移栽前3天施。施送嫁肥的同时喷施25%三环唑可湿性粉剂每亩100克，加水25千克，带药下田。育秧期应做好稻螟蛉、稻飞虱、稻蓟马等虫害的防治工作。

（二）合理密植

优质群体的培育是水稻高产的必备条件，合理密植确定了群体的起点，将影响水稻本田期群体的发展动态，因此非常重要。落田苗的确定应根据组合的移栽时间的迟早、品种分蘖强弱、秧苗素质和土壤肥力水平等条件确定。目前推广的重（大）穗型杂交组合穗大粒多，实现目标产量所需的有效穗数相应减少，所以