

广东科技出版社



农业实用技术手册

广东省农业委员会科教处
广东省农业科学院科研处

农业实用技术手册

广东省农业委员会科教处
广东省农业科学院科研处 编

广东科技出版社

粤新登字 04 号

图书在版编目 (CIP) 数据

农业实用技术手册/广东省农业委员会科教处, 广东省
农业科学院科研处编. — 广州: 广东科技出版社, 1995. 7

ISBN 7-5359-1476-4

I. 农…

I. 广…

II. 农业-技术手册

IV. S—12

责任编辑: 刘祥昆

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

排 版: 广东科电有限公司

经 销: 广东省新华书店

印 刷: 广州永达印刷厂

规 格: 787×1092 毫米 1/32 10.5 印张 字数 220 千

版 次: 1995 年 7 月第 1 版

1995 年 7 月第 1 次印刷

I S B N 7-5359-1476-4

分 类 号: S·167

定 价: 11.00 元

新书信息电话: 16826202

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本手册以介绍目前生产上推广应用的新品种、新技术为主，是一本综合性的农业技术书。内容包括：水稻、旱粮、甘蔗、花生、蔬菜、蚕桑、茶叶、烟草、果树等农作物的新品种及其栽培技术，主要农作物病虫害防治技术和农药使用方法，主要畜禽品种及饲养技术，畜禽疾病防治技术等。它是农业科研成果的结晶，集农作物、畜牧、兽医的栽培与饲养技术于一身，是农业发展名特优产品，实现高产、优质、高效的可靠工具书，适合农村基层干部、农业技术工作者、农民技术员及广大农户阅读应用。

编辑委员会

主 编 郭泽昆 李 兵 李载忠

副主编 石尧清 马昶如 李耀武

编 委 (按姓氏笔画排列)

马昶如 石尧清 刘新豪 李 兵

李卫华 李载忠 李耀武 郑业鲁

郭泽昆 黄洁容 彭 艺 赖晓明

专家审稿委员会

主 任 伍尚忠

委 员 伍尚忠 戴 冕 吴绍彝

林太宏 陈怀仰 陈德智

陈朝庆 林广寿 肖练章

叶明芳 郑建元

序 言

农业是国民经济的基础，它既提供人们的食、穿、用等物质生活的必需品，也是国民经济收入的一个重要方面。据统计，我国整个国民收入中农业收入占 1/3。可见，农业的发展与整个国民经济和社会发展，关系密切。

新中国成立以来，农业生产得到迅猛的发展，而科技进步，对生产的发展起到重大的促进作用。50 年代水稻矮化育种的成功，80 年代杂交水稻的育成推广，各种畜禽和作物的良种培育、高产栽培、整治农田排灌、深耕改土、广种绿肥、科学施肥乃至作物病虫和畜禽疾病防治，造林绿化以及水产养殖业的发展，为粮、油、糖、果、菜、蚕桑、禽、畜等增产作出了贡献。

科学是反映自然、社会和思维等客观规律的知识体系，是人们对客观世界的系统认识，技术则是把科学原理应用到生产中去的过程，是人们改造客观世界的技能和方法。农业科学研究和技术推广，就是把人们在探讨和认识农业生产方面的客观规律，通过研究和实验揭示其发展规律，进而提出一系列改造客观世界的技术措施，即把研究成果不断转化为现实的生产力，以促进农业生产的发展，也就是“科学技术是第一生产力”的客观反映。依靠科技进步，促进农业经济的发展。我国农业科学技术对农业增产的作用，据测算，70 年代约为 27%，80 年代增加到 30%~40%，其中良种推广应用的作用可增产 8%~12%，增施化肥、改进施肥方法的作用

可增产16%左右，改进耕作栽培技术的作用可增产4%~8%，而防治病虫害可挽回10%~20%的损失。农业科学技术的研究和推广，对农业增产的作用是十分显著的。

当前，我省农业的发展要再上一个新的台阶，力争在20年内实现农业现代化。要把我省农业生产从产品经济转化为商品经济，从传统农业转化为现代化农业经营。一个依靠农业科技进步的新形势已经到来。

为了早日实现农业现代化，做好科技兴农工作，广东农科院的科学家们，为我省选育出了一大批水稻、花生、甘蔗、蔬菜、蚕桑、烟草、果树等农作物新品种，畜禽新品种，作物栽培技术，畜禽饲养技术，以及植物保护技术等一大批科研成果。广东省农业委员会科教处、广东省农科院科研处将之编辑成《农业实用技术手册》，由广东科技出版社出版，供农村第一线农业科技工作者、农业专业户、农业教学部门参考。该手册内容丰富，综合性强，既照顾到农业，又照顾到畜牧业，不但介绍良种，也介绍良法，从手册中，不但能查找到各种主要农作物推广品种、畜禽品种、主要病虫害，还告诉您怎么防治、如何用药等等，所以，也是一本实用性较强的农业应用技术手册。我相信，《农业实用技术手册》的出版，对在农业第一线从事农业工作的基层干部、农业专业户、农业科技工作者进一步提高农业科技知识水平有所帮助。

广东省科学技术协会主席 伍尚忠

1995年3月

前 言

科学技术是第一生产力。依靠科学技术振兴农村经济，这是一项重大的战略措施。农业是国民经济的基础。纵观世界，任何一个国家，只有把农业搞上去，农业发展了，人民生活才能稳定。农业促百业，农业这个基础搞好了，发展其他经济就有保障。我们党和政府历来重视发展农业生产，发展农业科学事业，并提出依靠科学技术，振兴经济。

改革开放以来，农村经济体制改革取得显著成绩，农业生产也有较大的发展。但是，随着经济建设的发展，人口的增长，耕地在逐年减少。尽管如此，由于改革开放政策深入人心，党和政府重视农业生产，以及农业科学技术的进步，虽然粮食面积减少了，但粮食总产仍能达到历史最高水平，这与单产水平提高较快有密切的关系。而单位面积产量的提高，有赖于高产良种的推广和栽培技术水平的提高。所以，要使农业生产上新台阶，必须依靠科学技术。

为了搞好科技兴农工作，进一步提高农村应用农业科学技术水平，我们特编印这本《农业实用技术手册》，供在农业生产第一线的农业科技工作者、农业生产承包专业户、基层农业干部等参考，作为我们对科技兴农的一份爱心。

《农业实用技术手册》内容包括：水稻、甘蔗、花生、蔬菜、果树、蚕桑、烟草等主要农作物的高产优良品种，科学的栽培技术，病虫草鼠害的防治技术等等，亦包括了猪、牛、鸡、鸭、鹅等主要畜禽的优良品种，科学的饲养方法，饲料

以及家畜、家禽常见疾病的防治技术等。

本手册以介绍广东农业科学院历年来研究的新成果、新品种、新技术为主，也部分介绍其他科研单位。目前在生产上推广应用的科研成果、新品种、新技术等。

由于编著者的水平有限，错漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1995年3月

目 录

第一部分 主要农作物高产抗病新品种及栽培技术	1
一、水稻高产优质抗病新品种及栽培技术	1
(一) 水稻高产抗病新品种	1
(二) 水稻高产优质抗病新品种	10
(三) 水稻纸筒育苗抛秧栽培技术	16
(四) 水稻高产稳产栽培技术规程	18
二、旱粮作物高产新品种及其栽培要点	25
(一) 番薯高产新品种及其栽培要点	25
(二) 小麦、大麦高产新品种及其栽培要点	27
(三) 玉米高产新品种及其栽培要点	28
(四) 木薯高产新品种及其栽培要点	29
(五) 大豆高产新品种及其栽培要点	30
三、甘蔗高产高糖新品种及栽培技术	30
(一) 甘蔗高产高糖新品种	32
(二) 甘蔗高产栽培技术	34
四、花生高产抗病新品种及栽培技术	36
(一) 花生高产抗病新品种	36
(二) 花生高产栽培技术	39
五、蔬菜高产抗病新品种及其栽培要点	41
(一) 叶菜类蔬菜高产抗病新品种及其栽培要点	41
(二) 瓜果类蔬菜高产抗病新品种及其栽培要点	44
六、蚕桑优良品种及其栽培饲养要点	50
(一) 桑树优良品种及其栽培要点	50

(二) 桑蚕优良品种及其饲养要点	52
七、红茶新品种	55
八、烟草优质高产新品种及栽培技术	55
(一) 烟草优质高产新品种	55
(二) 烟草栽培技术	58
九、果树主要品种及栽培技术	59
(一) 柑桔主要品种及栽培技术	59
(二) 荔枝主要品种及栽培技术	73
(三) 香蕉、大蕉主要品种及栽培技术	82
(四) 菠萝主要品种及栽培技术	88
(五) 龙眼主要品种及栽培技术	93
(六) 芒果主要品种及栽培技术	98
(七) 黄皮主要品种及栽培技术	102
(八) 枇杷主要品种及栽培技术	106
(九) 番木瓜主要品种及栽培技术	108
(十) 杨桃主要品种及栽培技术	112
(十一) 桃主要品种及栽培技术	114
(十二) 李主要品种及栽培技术	117
(十三) 梅主要品种及栽培技术	120
(十四) 柿主要品种及栽培技术	123
(十五) 栗主要品种及栽培技术	125
(十六) 石榴主要品种	126
(十七) 杨梅主要品种	127
(十八) 油甘主要品种	128
(十九) 橄榄优良品种	128
(二十) 银杏优良品种	129
(二十一) 猕猴桃优良品种及栽培技术	129
第二部分 主要农作物病虫害鼠害防治	132
一、主要农作物病虫害及其防治	132

(一) 水稻病虫害及其防治	132
(二) 甘蔗病虫害及其防治	137
(三) 花生病虫害及其防治	140
(四) 叶菜类蔬菜病虫害及其防治	143
(五) 瓜果类蔬菜病虫害及其防治	146
(六) 柑桔病虫害及其防治	149
(七) 荔枝病虫害及其防治	153
(八) 香蕉病虫害及其防治	155
(九) 菠萝病虫害及其防治	158
二、农作物草鼠害及其防治	159
(一) 禾本科草害及其防治	159
(二) 莎草科草害及其防治	160
(三) 天南星科草害及其防治	161
(四) 鸭跖草科草害及其防治	161
(五) 木贼科草害及其防治	161
(六) 蓼科草害及其防治	162
(七) 马齿苋科草害及其防治	162
(八) 石竹科草害及其防治	162
(九) 酢浆草科草害及其防治	162
(十) 黄毛鼠及其防治	163
三、农药及其使用	163
(一) 杀菌剂	163
(二) 杀虫剂	169
(三) 杀螨剂	176
(四) 除草剂	178
(五) 杀鼠剂	183
(六) 药剂浓度的换算	183
(七) 安全合理使用农药	185
第三部分 畜禽优良品种及科学的饲养技术	191

一、畜禽优良品种	191
(一) 牛优良品种	191
(二) 猪优良品种	195
(三) 鸡优良品种	198
(四) 鸭优良品种	201
(五) 鹅优良品种	202
二、畜禽饲养管理技术	203
(一) 牛的饲养管理技术	203
(二) 猪的饲养管理技术	206
(三) 鸡的饲养管理技术	214
(四) 鸭的饲养管理技术	229
三、饲料与饲养标准	232
(一) 青饲料	232
(二) 能量饲料	234
(三) 蛋白质饲料	236
(四) 矿物质饲料	240
(五) 饲料添加剂	241
(六) 配合饲料与饲养标准	250
第四部分 畜禽主要疾病及其防治	261
一、牛主要疾病防治	261
(一) 传染病	261
(二) 寄生虫病	269
(三) 内科病	275
(四) 外科病	281
(五) 产科及新生犊牛疾病	285
二、猪主要病害及其防治	289
(一) 传染病	289
(二) 内科病	299
(三) 产科病	302

(四) 寄生虫病	304
(五) 中毒病	307
三、家禽主要疾病及其防治	309
(一) 鸡主要疾病及其防治	309
(二) 鸭主要疾病及其防治	317
(三) 鹅主要疾病及其防治	318

第一部分 主要农作物高产抗病 新品种及栽培技术

一、水稻高产优质抗病新品种及栽培技术

(一) 水稻高产抗病新品种

1. 特青 2 号

特青 2 号是广东省农业科学院水稻研究所育成的，并定为全国的推广品种之一。

该品种在较低光强条件下有较高的光合效率，感温性强，感光性弱，营养生长期较长，早晚造兼用，是中迟熟综合性状优良的突破性品种，适应性广。在广州地区全生育期早造约 140 天，晚造约 128 天。株高约 100 厘米，前期叶色浓绿，叶姿中直，茎态松散适中，生势强，转色好。谷草比值高，穗大粒多，结实率高，千粒重 25~26 克，属特高产品种。在南方稻区种植，一般 1/15 公顷产量为 450~550 公斤，云南宾川县单季中稻最高 1/15 公顷产量达 1 017.5 公斤。在广东省潮阳县种植，曾多处出现平均 1/15 公顷产量 650 公斤的 6.6 公顷相连丰产片。该品种耐肥抗倒，高抗白叶枯病。不足之处是易感稻曲病和纹枯病，中感稻瘟病，故在栽培上应加以注意。

栽培技术要点：早造于 2 月下旬至 3 月上旬播种，采用尼龙覆盖，育成低位分蘖壮秧；晚造于 7 月 10 日前后播种，秧龄 18~20 天。基肥要足，追肥要早施，早造于插后 15 天

内、晚造在 20 天内施完前期追肥；幼穗分化时施中期肥；齐穗后施少量壮粒肥。氮肥施用的前、中、后期比例，早造是 65 : 25 : 10；晚造 60 : 20 : 20 为宜。氮、磷、钾的配比为 1 : 0.4 : 0.6。同时，注意合理灌水，适度晒田及防治病虫害。

2. 特三矮 2 号

特三矮 2 号是广东省农业科学院水稻研究所育成的特高产水稻良种，具如下特征特性：早晚造兼用。早造迟熟，全生育期 140 天左右；晚造早熟，全生育期约 120 天，且表现良好。抗病性较强。抗白叶枯病，中抗稻瘟病，纹枯病较轻。株型好，耐肥、抗倒，高产。苗期耐寒力较强，根系发达，分蘖力中等偏强，茎秆粗壮，抽穗整齐，穗大粒多，熟色好，后期青叶数多，结实率高达 85%~90%，充实度好，千粒重 26 克，出糙率 83%。米质三级。参加广东省中迟熟组区试，名列首位。潮阳县 1990 年早造种植 38 公顷，一般 1/15 公顷产量为 650 公斤，最高达 750.2 公斤。适应性较广，宜于平原区、中上等肥田及非稻瘟病历史病区种植。

栽培要点：疏播培育带蘖大壮秧，晚造秧期 18 天为宜。插足基本苗数（亩插 8~10 万苗），早施追肥。够苗露晒，高峰苗数控制在 30~35 万苗。重视施中期肥，并且氮、磷、钾配合施用。收获前保持田土湿润，防止过早断水。

3. 双朝 25

双朝 25 是广东省农业科学院水稻研究所育成的早晚造兼用水稻品种。早造种植为中迟熟，晚造种植为早中熟。分蘖力强，茎叶形态好，穗大粒多，后期熟色好，千粒重 26 克，结实率 90% 以上。丰产性能好，容易栽培管理，在广东的湛江、茂名、肇庆、梅州、惠州、佛山、中山、阳江等地种植，一般 1/15 公顷产量为 450 公斤，高的超过 500 公斤，米质三

级。该品种苗期较耐寒，高抗稻瘟病，不抗白叶枯病，适应性较广，早、晚造种植均可获高产，也适于山区、平原多种类型田类种植，在中等以上肥田种植更能发挥出高产的性能。该品种在南方稻区可作中稻种植，并被农业部列为重点扩繁品种之一。

栽培要点：早造2月中旬至3月上旬播种，秧龄35~40天，晚造7月上旬至中旬播种，秧龄20~25天，1/15公顷播种量为15~20公斤。插植株行距为13厘米×23厘米或16厘米×20厘米，每科4~5苗。合理施肥，氮、磷、钾的比例为1:0.5:0.8，1/15公顷施纯氮量控制在10~13公斤。注意纹枯病、褐稻虱及白叶枯病的防治。

4. 珍桂矮1号

珍桂矮1号是广东省农业科学院水稻研究所育成的早晚造兼用的中熟优质高产中抗稻瘟病新品种，具如下特征特性：早造全生育期约128天，株高约100厘米。苗期抗寒力较强。茎态丛生紧凑，叶姿直，生势强，抽穗整齐，后期熟色好，结实率90%以上，千粒重20克，出糙率81.5%。米质为内销二级。抗白叶枯病，中抗稻瘟病，纹枯病较轻。一般1/15公顷产量为375~450公斤，最高达609.6公斤，适应性广，适于广东中北部以南稻作区作早稻栽培，晚造可在广东各稻区种植，也适于南方稻区作中稻种植，特别适于中、低产田种植。是一个熟期、丰产性、抗性和品质综合配置较理想、适应性广的水稻新品种。缺点是分蘖力稍弱，抗倒性稍差。

栽培要点：作早、中稻栽培，应选择肥力中等的田类，特别适宜于砂质和山坑田种植，晚造选择中上肥田种植。苗足后晒田，后期保持田土湿润。该品种有休眠期，晚造翻秋栽培浸种前晒种1天，或用50℃左右的温水先泡浸1天，促使