

ZHONGTIAN ZHIFU 50 ZHAO

种田致富

50 招

● 黄国洋 主编

非外借



St-33

10

种田致富

50 招

● 黄国洋 主编



GD 01821852

 浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

种田致富 50 招/黄国洋主编. —杭州:浙江科学技术出版社, 2014.10

ISBN 978-7-5341-6277-0

I. ①种… II. ①黄… III. ①作物-科学种田
IV. ①S5-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 223954 号

书 名 种田致富 50 招
主 编 黄国洋

出版发行 浙江科学技术出版社

杭州市体育场路 347 号 邮政编码:310006

办公室电话:0571-85176593

销售部电话:0571-85176040

网 址:www.zkpress.com

E-mail:zkpress@zkpress.com

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 杭州丰源印刷有限公司

开 本	880 × 1230 1/32	印 张	6.25
字 数	168 000		
版 次	2014 年 10 月第 1 版		2014 年 10 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5341-6277-0	定 价	24.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社销售部负责调换)

责任编辑 詹 喜 封面设计 金 晖
责任校对 刘 燕 责任印务 徐忠雷

本书编委会

主 任 王建跃
副 主 任 黄国洋
委 员 王岳钧 吴海平 鲁长根 倪治华 毛祖法

本书编写人员

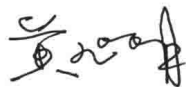
主 编 黄国洋
副 主 编 俞燎远 吴早贵
编写人员(按姓氏笔画排序)

马聪良	王文华	王世福	王伟毅	王华英	王华建
王高林	毛伟强	孔海民	叶飞华	叶长文	叶火香
田漫红	朱伟锋	刘关海	许廉明	孙 钧	芮利刚
苏英京	吴 平	吴田铲	吴早贵	吴纯清	吴美娟
吴海平	何建芬	谷利群	邹文武	邹秀琴	应海良
怀 燕	张 启	张 林	张 琴	张育青	陆若辉
陆德彪	陈 青	陈 俊	陈一定	陈子敏	陈孟华
陈能阜	邵国庆	林 辉	金 晶	金国强	金昌林
周光明	周金钱	周炎生	周锦连	郑军辉	胡红强
胡金龙	胡美华	俞燎远	姜娟萍	姚学良	姚永金
贾惠娟	钱文春	徐 丹	徐 波	徐文武	徐锦涛
殷益民	高安忠	郭成根	陶云彬	黄茜斌	黄洪明
龚佩珍	崔东柱	章心惠	董久鸣	蒋玉根	傅丽青
楼 平	赖建红	褚剑峰	廖益民	翟福勤	熊彩珍
潘飞云	潘美良				

序

农业增效、农民增收,始终是农业发展的目标。浙江地少人多,是个农业资源小省。浙江的省情决定了浙江必须走精品农业、生态农业之路。近些年来,浙江省按照高效生态农业的要求,深入贯彻中共浙江省委“两美浙江”发展战略,围绕稳粮增效总目标,立足集约、节约利用耕地,加快农作制度创新、农业科技创新和经营机制创新,加大政策支持力度,优化农业公共服务,构建了优质高产、节本增收、安全生态的新型农业生产模式,有效地提高了资源利用率和土地产出率,促进了产业互融、品质优化和效益提升。

浙江省农业技术推广中心收集全省农业科技人员多年来辛勤研究的成果,组织编写了《种田致富 50 招》一书。本书内容包括粮油、蔬菜、水果、蚕桑、茶叶、食用菌、中药材、花卉等众多产业的增产、提质、增效技术和地力培肥技术,涵盖了种养模式、单项技术以及多产业的技术集成配套。这些模式和技术经过各地试验示范,被证实为行之有效的农田增产增收、提质增效的良技良法。全书集浙江省农业先进适用技术之精华,篇幅短小精悍,表述浅显易懂,实为农民和各类生产主体致富增收的好帮手,也是浙江省发展高效生态农业的技术宝典。



2014年8月29日

前 言

近年来,浙江省围绕粮油作物提产、经济作物提质、土壤肥力提升,加快先进适用新技术的推广应用,有力地推动了现代农业的发展。粮油作物以高产创建为抓手,实现了水稻单产历史性的突破;土肥以测土配方施肥、有机质提升和沃土工程为抓手,推进了耕地质量的不断提升。为切实抓好果蔬、茶桑、菌药和花卉等经济作物的提质增效工作,2013年浙江省农业技术推广中心收集、筛选了50种经济作物提质增效栽培新技术,在全省开展了经济作物提质增效新技术示范点建设,把示范点作为经济作物新技术推广应用的着力点和主平台,通过示范点建设,集中展示经济作物最新技术,推动经济作物品质、效益提升,促进产业转型升级和农民增收。

经过一年多的实施,示范点建设取得了预期成效。主要表现在:一是产量提高,大部分示范点比面上增产10%以上。二是品质提升,特别是水果、蔬菜等商品性提升明显,如采用梨棚架栽培技术可使优质果率达到90%以上,比普通栽培提高20个百分点左右;‘东魁’杨梅网室栽培每千克售价比普通栽培提高16~20元。三是节本增效,如大棚番茄越冬长季节栽培水肥一体化技术每亩可节水100米³,节肥247元;秀珍菇省力化网格式栽培技术可降低成本15%,节省能源30%,生产效率提高20倍。四是多产多收,如茶园养鸡、桑园养鸡等,在不影响茶、桑正常生产的情况下,增加了鸡、蛋收入,提高了土地利用效率;夏秋速生叶菜



标准化生产技术复种指数可达500%。五是生态循环,大部分技术在注重产量和品质的同时,兼顾了生态环境的优化,如稻耳轮作既能有效降低稻、耳病虫害发生率,菌糠还田还能培肥地力,减少化肥施用量;蔬菜残体无害化处理及循环利用技术避免了蔬菜残体对环境的污染,经过处理后变废为宝,成为优质的农家肥。

本书以经济作物提质增效新技术示范点建设为基础,收集了目前生产上主推的蔬菜、水果、茶叶、蚕桑、食用菌、中药材、花卉以及鲜食型早杂粮等提质增效、节本增收新技术,包括新品种、新产品(设施设备)、新技术(方式)、新模式等,内容丰富,语言简练,图文结合,以技术要点的形式深入浅出地介绍了每项技术的具体操作办法,易懂易学,可操作性强,实为广大基层农技人员和农业从业主体不可多得的生产指导用书。

编者

2014年10月

目 录

CONTENTS



蔬菜瓜果篇 /

- 第1招 大棚番茄越冬长季节栽培水肥一体化技术 / 2
- 第2招 番茄标准化嫁接育苗技术 / 5
- 第3招 ‘红颊’草莓健康种苗繁育技术 / 9
- 第4招 高山冷水茭白节本增效技术 / 12
- 第5招 山地茄子剪枝复壮长季节栽培技术 / 16
- 第6招 大棚西瓜、甜瓜蜜蜂授粉技术 / 20
- 第7招 甜瓜春秋两季设施栽培技术 / 23
- 第8招 甜瓜—晚稻水旱轮作高效种植技术 / 26
- 第9招 西蓝花—早稻高效轮作技术 / 30
- 第10招 夏秋速生叶菜标准化生产技术 / 35
- 第11招 大棚辣椒秋延后水肥一体化技术 / 40
- 第12招 蔬菜残体无害化处理及循环利用技术 / 43
- 第13招 海岛蔬菜节水灌溉技术 / 46



水果篇 /

- 第14招 梨棚架栽培技术 / 50
- 第15招 温州蜜柑延后完熟栽培技术 / 54
- 第16招 杂柑延后完熟栽培技术 / 57



- 第17招 柑橘“三疏一改”提质增效技术 / 61
- 第18招 葡萄控产提质增效技术 / 64
- 第19招 葡萄棚架根域限制栽培技术 / 67
- 第20招 桃控产提质增效技术 / 72
- 第21招 杨梅矮化栽培技术 / 75
- 第22招 杨梅速生丰产栽培技术 / 78
- 第23招 ‘东魁’杨梅网室栽培技术 / 82
- 第24招 枇杷设施栽培技术 / 85



茶叶篇 /

- 第25招 茶园养鸡节本增效技术 / 90
- 第26招 茶园安全高效生产技术 / 94
- 第27招 茶叶优质高效技术 / 96
- 第28招 茶柿立体复合栽培增效技术 / 99
- 第29招 多茶类组合生产技术 / 103



蚕桑篇 /

- 第30招 蚕桑复合种养技术 / 106
- 第31招 蚕桑规模化生产技术 / 110
- 第32招 省力化养蚕技术 / 114
- 第33招 小蚕工厂化共育技术 / 118



特产篇 /

- 第34招 西红柿—水稻轮作技术 / 124
- 第35招 水稻—黑木耳轮作技术 / 128
- 第36招 桑枝屑栽培黑木耳技术 / 132



- 第37招 葡萄枝屑栽培黑木耳技术 / 136
- 第38招 秀珍菇移动制冷出菇技术 / 140
- 第39招 秀珍菇省力化网格式栽培技术 / 143
- 第40招 香菇胶囊菌种应用技术 / 145
- 第41招 棚栽果蔗促早高效集成技术 / 148
- 第42招 棉田套种豌豆节本增效技术 / 152
- 第43招 杜鹃花扦插快繁技术 / 155
- 第44招 浙贝母/春玉米/秋大豆旱地新三熟种植技术 / 158



旱粮篇 /

- 第45招 蚕豆/春玉米—夏玉米—秋马铃薯多熟制技术 / 162
- 第46招 迷你番薯双季栽培技术 / 168
- 第47招 春马铃薯—水稻—秋马铃薯高效种植技术 / 172



土肥篇 /

- 第48招 油菜、紫云英混播还田高效培肥技术 / 178
- 第49招 蜜梨、蚕豆套种培肥增效种植技术 / 181
- 第50招 春马铃薯—单季稻轮作高效培肥技术 / 185

蔬菜瓜果篇

SHU CAI GUA GUO PIAN

种 田 致 富 50 招





第1招 大棚番茄越冬长季节栽培水肥一体化技术

一 基本情况

水肥一体化技术是水和肥同步供应的农业新技术，它是借助压力灌溉系统，根据土壤养分含量和作物种类的需肥规律特点，将可溶性固体肥料或液体肥料配兑而成的肥液与灌溉水一起均匀、准确地输送到作物根部土壤。采用灌溉施肥技术，可按照作物生长需求，进行全生育期需求设计，把水分和养分定量、定时，按比例直接提供给作物，满足作物不同生长期需水、需肥规律要求，从而提高肥料的有效利用率，增加番茄产量，改善果实品质，也可明显节省劳力投入，降低生产成本，具有省肥、省工、节水、增产、增效等特点，受到广大农户的欢迎。2013年，苍南县种植番茄3.05万亩，全面应用水肥同灌技术，但大部分为简易滴灌，其中应用微蓄滴灌的有2100多亩，主要分布在灵溪、龙港、马站、钱库等乡镇。



番茄水肥一体化技术栽培



水肥一体化灌溉系统首部



二 示范点情况

2013年在苍南县龙港镇凤江村直升蔬菜专业合作社建立示范点,基地面积232亩。据测算,与传统的简易滴灌相比,一季番茄每亩节水100米³,节肥247元,产量可达7750千克,总产值21000元,增收4000元,并且由于施肥方法的改变,肥料的施用次数增加,每次的使用量减少,番茄的果型更均匀,番茄的商品性提高。

三 技术要求

1. 优选品种

选择高产、抗病、优质、商品性好、市场适销对路番茄品种,主要有‘宏图’、‘菲达’等。

2. 穴盘育苗

穴盘育苗以草炭、蛭石等为基质,以不同孔穴的塑料穴盘为容器,采用人工或机械方式把种子播种于装满基质的穴盘穴孔中,经过培育一次成苗的育苗方式。其方法是将育苗基质装入育苗盘并浇透水,一穴播1粒种子,播种后用蛭石盖面,并用喷水壶适量均匀喷水,也可采用底盘倒吸法,一般苗龄25天左右移栽。穴盘育苗可节约育苗劳力和用种量,降低育苗病虫害危害,方便农事操作,有利于台风、洪涝避灾。

3. 水肥一体

沟施或翻耕前撒施基肥,每亩施腐熟栏肥3000~5000千克,钙镁磷肥50千克,三元复合肥(N15-P10-K20)60千克,在第二穗果实直径达3厘米左右时开始追肥,每亩追施水溶性肥料(N15-P10-K30)5千克,每隔15天追施一次,水肥通过膜下滴灌一起施入。



4. 保温防冻

采用大棚多层覆盖保温,12月下旬至次年回温前,大棚内加盖两层膜,夜间中棚要夹扣封闭,防止漏风。

5. 病虫害综合防控

苗期主要病虫害有猝倒病、病毒病、烟粉虱、斑潜蝇等;结果期病虫害主要有烟粉虱、斑潜蝇、青枯病、病毒病、灰霉病、叶霉病、早疫病、晚疫病、溃疡病等。病虫害综合防控坚持“以农业防治为基础,物理防治、生物防治和化学防治相协调”的无害化治理原则。

(1) 农业防治。开展“番茄—水稻”水旱轮作;加强肥水管理,及时排灌,配方施肥,增施腐熟有机肥和磷钾肥,提高作物抗病能力;保持通风良好,及时清洁田园;培育无病虫害的壮苗。

(2) 物理防治。应用50目防虫网覆盖育苗,隔离烟粉虱、蚜虫;利用黄板进行诱杀蚜虫、烟粉虱,每亩悬挂黄色粘虫板(25厘米×40厘米)30~40块。

(3) 生物防治。利用生物制剂防治病虫,如用假单孢杆菌防青枯病。

(4) 化学防治。优先选择生物农药,严格选择使用高效、低毒、低残留的化学农药。使用时要注意对症下药,不滥用药。交替用药,不盲目加大用药量,严格遵守使用次数和安全间隔期。

技术指导: 浙江省农业技术推广中心陈能卓、朱伟锋,
温州市农业局农业站邹文武,苍南县农业局农业站林辉



第2招 番茄标准化嫁接育苗技术

一 基本情况

标准化嫁接育苗技术是将机械化精量播种、集约化基质育苗、嫁接苗温湿双控化管理与嫁接技术相结合形成的现代化嫁接育苗技术。番茄嫁接育苗能增强植株抗逆性能和提高产量，番茄嫁接苗以抗青枯病、根腐病和枯萎病等优点被广大农户采纳应用，大大降低了病害发生率，嫁接番茄每亩产量稳定在6000千克左右，比常规苗每亩增产20%左右。2013年，嘉善县冬春茬大棚番茄种植面积1万多亩，其中应用嫁接育苗50%以上，以农户自行嫁接为主，主要集中在姚庄、干窑等镇，近年来，示范推广集约化嫁接育苗技术，取得明显成效。



嘉善棚友蔬果专业合作社育苗基地



番茄嫁接

二 示范点情况

示范主体为嘉善棚友蔬果专业合作社。该合作社位于嘉善县番茄生产集聚区——姚庄镇，专业从事番茄嫁接苗的生产，基地总面积80亩，现有育苗连栋大棚1万米²，配套水幕降温系统、加热系统、愈合室等一整套现代化育苗设施，已建成为一个集引种示范、种苗繁育、技术服务于一体的现代化种苗生产供应基地，与省有关科研院所合作，形成农户提供优质番茄嫁接苗和订单生产的新型模式。合作社年育苗能力达700万株，其中嫁接苗110万株，合作社成立以来，已累计为农户提供番茄嫁接苗2000万株，推广应用大田生产面积6000多亩，用苗农户每亩增收2000~3000元，累计为农民增收1000多万元。

三 技术要点

1. 设施要求

要求建有夏天能降温、冬天能加温的育苗连栋大棚，配备催芽室、



嫁接操作台、嫁接愈合室及番茄嫁接苗运输设备等。

2. 砧木选择

选择亲和性和抗病性强的砧木,根据需要有针对性地选择。原则上春茬、越夏、秋茬应选用抗青枯病、枯萎病能力强的砧木;越冬茬、早春茬则应选用抗根腐病能力强的砧木。常用的有‘浙砧1号’、‘健壮’系列砧木等。

3. 播前准备

番茄嫁接育苗一般采用穴盘育苗,为了防止嫁接操作过程中砧木和接穗倒接,砧木和接穗育苗盘应分别使用不同规格的穴盘,或用不同颜色的育苗盘加以区分,重复使用的育苗盘可用800倍的高锰酸钾浸泡消毒。育苗基质可自行调配,也可直接购买商品育苗基质。自行配制基质时要防止基质带菌。

4. 播种

番茄嫁接育苗要求嫁接的每盘砧木苗和接穗苗整齐一致,方便操作,也可采用分段育苗,即先用方盘播种,出苗后再按大小移入穴盘培育。

5. 小苗苗床管理

嫁接前番茄苗的素质对嫁接成活率的影响很大。嫁接前小苗的管理主要是防止番茄苗徒长,具体可通过通风等方法调控温度和湿度,也可通过化控使番茄苗健壮。

6. 嫁接

(1) 番茄嫁接育苗可采用套管法,为提高嫁接效率,目前主要采用针接法,也称“内固定”法。