



长江三角洲地区 蔬菜测土配方施肥

CHANGJIANG SANJIAOZHOU DIQU
SHUCAI CETU PEIFANG SHIFEI

张 雅 编著



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS



长江三角洲地区 蔬菜测土配方施肥

张 雅 编著



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

长江三角洲地区蔬菜测土配方施肥 / 张雅编著. —
杭州: 浙江工商大学出版社, 2015. 6

ISBN 978-7-5178-1108-4

I. ①长… II. ①张… III. ①长江三角洲—蔬菜园艺—土壤肥力—测定②长江三角洲—蔬菜园艺—施肥—配方
IV. ①S630.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 121821 号

长江三角洲地区蔬菜测土配方施肥

张 雅 编 著

责任编辑 钟仲南

封面设计 王妤驰

责任印制 包建辉

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)

(E-mail: zjgsupress@163.com)

(网址: <http://www.zjgsupress.com>)

电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

排 版 杭州朝曦图文设计有限公司

印 刷 虎彩印艺股份有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 10.5

字 数 177 千

版 印 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5178-1108-4

定 价 35.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

前 言

长江三角洲(简称长三角)地区是中国第一大经济区,是国务院定位的中国综合实力最强的经济中心、亚太地区重要国际门户、全球重要的先进制造业基地、中国率先跻身世界级城市群的地区。它以全国 2.1% 的陆地面积、11.6% 的人口,创造了全国 20.8% 的国内生产总值、24.5% 的财政收入、47.2% 的进出口总额。一批中小城市的国内生产总值飞速增长,使长三角地区的县域经济极具竞争力,据《中国中小城市绿皮书》发布的 2014 年中国中小城市综合实力百强县(市)名单,长三角地区有 32 个县(市)名列其中,其中有 7 个县(市)进入前十位;而在 2014 年中国综合实力百强市辖区名单中,长三角地区占了 42 席,其中有 6 个市辖区进入前十位。

改革开放以来,长三角地区与全国一样,随着农业产业结构调整,蔬菜种植面积不断扩大,菜农们受习惯施肥的影响,片面追求经济效益,盲目施用化肥,出现了土壤养分失衡、肥料利用率降低和生产成本增高等现象,同时对蔬菜品质和环境造成了不良影响。但自 2005 年农业部开始分期分批实施测土配方施肥补贴项目以来,长三角地区广大农业科技人员在人均耕地资源少的现状下,发挥资本及技术人才资源优势,在稳定粮食生产的同时,在蔬菜生产上大力推广测土配方施肥技术,在增加蔬菜产量、降低肥料成本、增加菜农收入和保护环境等方面取得了显著的成效。

根据中共中央 2013 年 1 号文件《关于加快发展现代农业,进一步增强农村发展活力的若干意见》中提出的“稳定发展农业生产,深入实施测土配方施肥”指示精神,为加快蔬菜测土配方施肥技术成果转化和应用,切实解决蔬菜施肥“最后一公里”问题,编著者以农业部《测土配方施肥技术规范》为指导,根据长三角地区实际情况和自身多年来的实践经验,参考了历年来有关学者对长三角地区蔬菜施肥的文献记载和国内外最新研究成果,特编撰出版此书,供从事无公害蔬菜生产和管理的新型职业农民(专业大户、家庭农场经营者、农民专业合作社带头人)、农业企业经营管理人员、农业社会化人员及农业科

技人员参考。

多年来,编著者在蔬菜栽培技术研究和推广上得到了浙江省科学技术厅和杭州市科学技术局的财政支持;杭州市农业科学研究院在试验场地和研究设备上保证了研究的顺利进行;浙江大学环境与资源学院厉仁安教授对本书进行了修改和补充,在此一并致谢。

由于编著者水平有限,书中难免有不足甚至错误之处,敬请有关专家、科技人员和农民朋友批评指正。

张 雅

2015 年 1 月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 长江三角洲地区概况	1
第二节 我国蔬菜生产现状及发展规划	3
第三节 发展无公害蔬菜生产	10
第二章 蔬菜营养	13
第一节 植物必需元素	13
第二节 植物有益元素	22
第三节 蔬菜中有害元素及污染物	25
第四节 蔬菜中农药最大残留限量	28
第五节 蔬菜的营养特性	30
第三章 土壤质量和长三角地区土壤	32
第一节 土壤肥力质量	33
第二节 土壤环境质量	47
第三节 长三角地区种植蔬菜的土壤类型	51
第四章 蔬菜常用肥料	58
第一节 有机肥料	58
第二节 化学肥料	66
第三节 肥料的登记管理	75
第五章 蔬菜的测土配方施肥技术	80
第一节 测土配方施肥概述	80
第二节 白菜类蔬菜测土配方施肥技术	87

第三节	根菜类蔬菜测土配方施肥技术	99
第四节	绿叶菜类蔬菜测土配方施肥技术	103
第五节	茄果类蔬菜测土配方施肥技术	110
第六节	瓜类蔬菜测土配方施肥技术	116
第七节	豆类蔬菜测土配方施肥技术	123
第八节	葱蒜类蔬菜测土配方施肥技术	129
第九节	薯芋类蔬菜测土配方施肥技术	134
第十节	水生蔬菜测土配方施肥技术	141
第十一节	多年生蔬菜测土配方施肥技术	146
参考文献		155

第一章 绪 论

第一节 长江三角洲地区概况

长江三角洲地区是中国第一大经济区,是国务院定位的中国综合实力最强的经济中心、亚太地区重要国际门户、全球重要的先进制造业基地、中国率先跻身世界级城市群的地区。

一、地理位置

长江三角洲位于中国大陆东部沿海,根据国务院 2010 年批准的《长江三角洲地区区域规划》,长江三角洲地区包括上海市、江苏省和浙江省,区域面积 21.07 万平方千米。规划以上海市,江苏省的南京、苏州、无锡、常州、镇江、扬州、泰州、南通,浙江省的杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴、舟山、台州 16 个城市为核心区,统筹两省一市发展,辐射泛长三角地区。

二、自然条件

(一)地形

长江三角洲基底为扬子准地台的一部分。喜马拉雅构造运动中断沉降、第四纪新构造运动中,地壳和海平面频繁升降,大约在六七千年以前的最后一次大海侵结束后,长江河口潮汐作用显著,在海水的顶托下,长江每年带来的 4.7 亿吨泥沙大部分沉积下来,在南、北两岸各堆积成一条砂堤。

长江北岸砂堤大致从扬州附近向东延伸至如东附近,砂堤以北主要是由黄河、淮河冲积成的里下河平原,面积约 1.4 万平方千米。

长江南岸砂堤从江阴附近开始向东南延伸,直至上海市金山区的漕泾附近,并与钱塘江北岸砂堤相连接,形成了太湖平原,面积约 5 万平方千米。这

里地势低平,海拔基本在 10 米以下。

长江三角洲地区散布着一系列海拔 100~300 米的残丘,如常州溧阳的南山,无锡的惠山,苏州的天平山,常熟的虞山,松江的佘山和天马山等。残丘大部分由泥盆系砂岩和二叠系灰岩构成,少数由燕山期花岗岩和粗面岩组成。

杭州及湖州市西部丘陵山区为天目山脉,岩性以石灰岩及碎屑岩为主,其中属于太湖流域的东天目山,海拔达 1479 米。

(二)气候

长三角地区属北亚热带季风性气候,温和湿润,四季分明。江苏省淮河、苏北灌溉总渠一线为我国暖温带和亚热带的分界,即该线以北地区属暖温带湿润、半湿润季风气候。

全地区年平均气温在 13~18℃ 之间,气温分布特点为由南向北递减,由东向西递减。全地区年平均无霜期在 200~276 天之间,南部长于北部,沿海长于内陆。

全地区年降水量在 800~2000 毫米之间,江淮中部到洪泽湖以北地区降水量少于 1000 毫米,浙江南部降水量可达 2000 毫米,降水分布是东南多,向西北逐渐减少。

(三)水系

长三角地区河湖众多,水网密布,是中国河网密度最高的地区,平均每平方千米河网长度达 4.8~6.7 千米,除长江、淮河、钱塘江、京杭大运河等重要河流以外,还有上海市的黄浦江,江苏的秦淮河、苏北灌溉总渠、新沭河、通扬运河等,浙江的曹娥江、甬江、椒江、瓯江、苕溪、飞云江、鳌江等。

平原上共有湖泊 200 多个,主要湖泊有江苏南部的太湖、阳澄湖、濞湖、长荡湖,江苏北部的洪泽湖、骆马湖、高邮湖等,上海市的淀山湖,浙江的千岛湖、西湖、东钱湖、南湖、东湖等。

(四)水资源

据中国政府网公布的数据表明,2013 年长三角地区水资源总量为 1852.02 亿立方米,占全国水资源总量的 6.6%。人均水资源量为 1168.4 立方米,为全国人均水资源量 2047.4 立方米的 57%。

(五)森林覆盖率

2013 年长三角地区森林覆盖率为 27.9%,高于全国森林覆盖率 6.3 个百

分点,尤其是浙江省,森林覆盖率达 57.4%,居全国前列。浙江省的毛竹面积和株数位于全国前茅,其中竹林面积占全国的 1/7,竹业产值约占全国的 1/3,竹产业对发展浙江省农村经济、增加农民收入发挥了重要的作用。

三、综合实力

由中国政府网公布的数据表明,2013 年长三角地区人口为 15851 万,占全国人口的 11.6%,但长三角地区生产总值达 118332.36 亿元,占全国生产总值的 20.8%。长三角地区三产比重为 4.7 : 47.0 : 48.3,第三产业的比重已超过了第二产业。

2013 年人均生产总值:上海达 89450 元,江苏和浙江分别为 74520 元和 68331 元,长三角地区人均生产总值为 74653 元,大大高于全国人均生产总值 41908 元。

一批中小城市的国内生产总值飞速增长,使长三角地区的县域经济极具竞争力,2014 年《中国中小城市绿皮书》发布的根据全国 2000 多个县域的社会经济统计资料,从发展水平、发展活力、发展潜力三个方面对县域的社会经济综合发展评比结果表明,2014 年中国中小城市综合实力百强县(市)名单中,长三角地区有 32 个县(市)名列其中,其中有 7 个县(市)进入前十位;而在 2014 年中国综合实力百强市辖区评选中,以人均 GDP、地方财政总收入、城镇居民可支配收入、农民人均纯收入等指标评价综合实力,长三角地区占了 42 席,其中有 6 个市辖区进入前十位。尤其需要强调的是,长三角地区农民人均纯收入一直在全国名列前茅。据农业部《2011 年中国农业统计资料》,农民人均纯收入上海市达 16053.8 元,为全国最高;江苏省达 10805.0 元,为各省、自治区第二;浙江省达 13070.7 元,为各省、自治区第一。

第二节 我国蔬菜生产现状及发展规划

一、蔬菜生产现状

(一)蔬菜生产成效

据农业部《新一轮“菜篮子”工程建设指导规划(2012—2015 年)》,由农业部提出并经国务院批准,于 1988 年开始实施的“菜篮子”工程,经过 20 多年的

建设与发展,取得了显著成效。

1. “菜篮子”产品供给保障能力显著增强

目前,我国蔬菜、水果、茶叶、肉类、禽蛋、水产品等“菜篮子”产品产量已连续多年位居世界首位,人均占有量成倍增长。2011年,蔬菜、水果、肉类、禽蛋、奶类、水产品产量分别达到5亿吨、1.4亿吨、7958万吨、2811万吨、3811万吨、5603万吨,人均占有量分别比1987年增长2.2倍、5.7倍、1.9倍、2.8倍、7.1倍、3倍。生产结构更加优化,产业布局更加合理,花色品种更加多样,区域间、季节间的生产波动进一步缩小,市场均衡供给能力大幅提升。

2. “菜篮子”产品质量安全水平明显提高

随着“无公害食品行动计划”深入实施,《农产品质量安全法》及《农产品产地安全管理办法》等相关法律法规相继出台,农产品质量安全专项治理活动扎实开展,农业标准化生产加速推进,农产品质量安全检验检测和监管体系日益完善,“菜篮子”产品质量安全水平不断提高。2011年,全国主要城市蔬菜、畜禽产品和水产品例行监测合格率分别达到97.4%、99.6%和96.8%,总体合格率比10年前提高了30个百分点。

3. “菜篮子”产品现代流通格局基本形成

目前,通过批发市场交易的蔬菜、水果、水产品等鲜活农产品的数量占全国商品总量的70%左右,批发市场已成为全国城乡农产品流通的大平台。据统计,全国亿元以上农产品批发市场超过1600家,年成交总额在1.3万亿元以上。同时,其他流通业态也快速健康发展,已基本形成了批发市场和集贸市场、传统业态和新型业态、有形市场和无形市场相互补充、相互衔接的新型农产品流通格局。

4. “菜篮子”产业对农民就业增收的带动作用凸显

据测算,全国“菜篮子”产业总产值约4万亿元,超过农林牧渔业总产值的50%,其中蔬菜产值1.2万亿元、茶叶530亿元、畜牧2.1万亿元、渔业6422亿元。“菜篮子”产业发展创造了大量的就业机会,有力促进了农民增收。据不完全统计,目前直接从事“菜篮子”产品生产的劳动力约1.5亿人,从事加工、贮运、保鲜和销售等服务的劳动力约1亿人;来自“菜篮子”产品的收入占农村人均家庭经营现金收入的45%。

5. “菜篮子”产品国际竞争力不断加强

近年来,我国“菜篮子”产品劳动密集型的比较优势进一步显现,产业对外开放水平和国际竞争力明显提升。“菜篮子”产品出口额占农产品出口总

额的比重由 1987 年的不足 50% 提高到 2011 年的 65%。2011 年出口蔬菜 973 万吨,出口额为 117.5 亿美元,贸易顺差 114.2 亿美元;出口水产品 391.2 万吨,出口额为 177.9 亿美元,贸易顺差 97.7 亿美元。“菜篮子”产品出口额连续 12 年位列我国大宗农产品首位。

(二)蔬菜生产新问题

1. 一些城市“菜篮子”产品自给能力下降

随着工业化、城镇化进程加快,城郊菜地资源不断减少,加之有的城市依赖大市场、大流通解决当地“菜篮子”产品供应思想严重,放松了对“菜篮子”工作的组织领导,城市消费需求增长与城郊生产能力下降的矛盾加剧,“菜篮子”产品自给率降低。

2. “菜篮子”产业发展方式较为落后

当前,“菜篮子”产品仍以农户分散生产经营为主,规模化、标准化程度较低,种养大户、专业合作组织等新型农业经营主体培育缓慢。生产流通基础设施依然薄弱,抵御自然灾害和市场风险的能力不够。科技支撑依然不足,成果转化应用速度较慢。

3. “菜篮子”产品质量安全隐患依然存在

公众对“菜篮子”产品质量安全水平的要求越来越高。农药残留超标、非法使用违禁添加物等问题还没有从根本上得到解决。部分地区大气、水体、土壤等受到不同程度污染,也威胁到“菜篮子”产品质量安全。

4. “菜篮子”产业稳定发展的长效机制尚未健全

价格调节、储备吞吐、风险防范等应急调控和风险化解机制还不够完善,应对“菜篮子”产品生产供应异常波动的能力不足,调控手段比较缺乏。

(三)长三角地区蔬菜生产存在的问题

1. 蔬菜单位面积产量低于全国平均产量

据农业部《2011 年中国农业统计资料》,全国蔬菜单位面积产量为每公顷 34589 千克,长三角地区蔬菜单位面积产量为每公顷 33700 千克,低于全国水平。其中,只有江苏高于全国(每公顷 36398 千克),而上海和浙江低于全国,分别为每公顷 29954 千克和 29075 千克。这与长三角地区所处的经济地位是不相称的。

2. 氮、磷、钾肥料施用比例不平衡,钾肥用量偏低

2011 年全国农用氮、磷、钾化肥用量比例为氮(N)1.00 : 磷(P_2O_5)0.48 :

钾(K_2O)0.41,钾肥的施用量已属偏低;而长三角地区氮、磷、钾化肥用量比例为氮(N)1.00 : 磷(P_2O_5)0.37 : 钾(K_2O)0.26,钾肥的施用量更低,其中上海为氮(N)1.00 : 磷(P_2O_5)0.33 : 钾(K_2O)0.29,江苏为氮(N)1.00 : 磷(P_2O_5)0.39 : 钾(K_2O)0.25,浙江为氮(N)1.00 : 磷(P_2O_5)0.33 : 钾(K_2O)0.24。

3. 盲目施用化肥,降低蔬菜产量和品质,污染环境

由于盲目施用化肥,尤其是磷肥,引起蔬菜地有效磷大量积累。据曾许芳等 2008 年对浙江省 10 个地市 353 个代表性蔬菜地肥力调查表明,土壤有效磷(Olsen-P)平均含量为 67 毫克/千克,最高的达 717 毫克/千克,比 1979—1984 年浙江省第二次土壤普查时,土壤有效磷(Olsen-P)平均含量的 10 毫克/千克(潮土),增加了 5.7 倍。

据张雅在杭州市郊石灰性潮土流砂板土土种试验结果表明,在土壤有效磷含量(Olsen-P,范围 20~202 毫克/千克)与茄子相对产量之间,对数曲线方程对茄子相对产量有极显著的影响,该方程中土壤磷过量的临界值(相对产量 100%)为 36 毫克/千克,即此时再施用磷肥会引起茄子减产;而茄果硬度随土壤有效磷含量增加而显著增加。蛋白质含量在有效磷 20~55 毫克/千克范围内随土壤有效磷含量增加而显著增加,而有效磷在 55~202 毫克/千克范围内蛋白质含量随土壤有效磷含量增加而显著减少;在有效磷含量 20~77 毫克/千克范围内芦丁含量随土壤有效磷含量增加而显著增加,而在有效磷 77~202 毫克/千克范围内芦丁含量随土壤有效磷含量增加而显著减少,即当土壤有效磷含量达到 55 毫克/千克或 77 毫克/千克时,茄果中蛋白质含量或芦丁含量达最大值。这意味着在此类土壤种茄子时,当土壤有效磷水平处于 55~77 毫克/千克时,不必施用磷肥,施用磷肥反会降低茄果品质。

据章明奎对水稻土磷环境敏感临界值的研究表明,土壤测试磷及磷的饱和度与土壤水溶性磷的关系存在转折点,当土壤磷超过转折点时,土壤水溶性磷和磷的释放潜力明显增加。在好气条件下,供试水稻土磷环境敏感临界值(转折点)在 Olsen-P 50~75 毫克/千克、Bray1-P 90~140 毫克/千克和磷饱和度 21%~23%之间;在厌氧条件下,供试水稻土磷环境敏感临界值(转折点)在 Olsen-P 35~45 毫克/千克、Bray1-P 75~115 毫克/千克和磷饱和度 16%~18%之间。因此,当土壤有效磷含量在环境敏感临界值时不施磷肥,可以降低磷淋失到水体而引起水质富营养化的风险,尤其是在砂质土壤中。

二、总体思路、基本原则及建设目标

(一)总体思路

新一轮“菜篮子”工程建设要坚持以科学发展观为指导,以市场需求为导向,以转变“菜篮子”产品生产方式为主线,以保障“菜篮子”产品有效供给和促进农民增收为目标,进一步强化“菜篮子”市长负责制,通过加强生产能力建设、完善市场流通设施、加快发展方式转变、创新调控保障机制,推动“菜篮子”工程建设步入生产稳定发展、产销衔接顺畅、质量安全可靠、市场波动可控、农民稳定增收、市民得到实惠的可持续发展轨道。

(二)基本原则

1. 增加数量与提高质量并重

推进“菜篮子”产品生产标准化、规模化、集约化和产业化,稳步增加产品供应量。建立健全“菜篮子”产品质量安全保障体系,加快标准化生产基地建设,进一步提高产品质量安全水平,加快实现“菜篮子”产品由注重数量向数量、质量并重转化。

2. 市场调节与政府调控相结合

在国家统筹规划下,以地方为主开展“菜篮子”工程建设。在充分发挥市场机制作用的基础上,加大政府对“菜篮子”工程基础设施的投入力度,为“菜篮子”产品生产稳定发展和保障居民消费提供良好公共服务。

3. 产区与销区统筹发展

在不放松优势产区生产的同时,加强销区自给能力建设。密切产区与销区协作的利益关系,发挥好两方面积极性,既满足城市居民消费需求,又促进农民持续增收。

4. 能力建设与机制创新并重

注重生产要素集成和资源整合,在改造升级原有生产基地的基础上,进一步建立风险控制、产销衔接和市场预警机制,增强科技支撑能力,提高“菜篮子”产品生产流通的规模化、标准化和组织化程度,促进“菜篮子”工程长期稳定发展。

5. 生产发展和环境保护相协调

积极推进生产方式转变,既重视生产能力提高,又重视农业生态环境保护,既注重农业基础地位巩固,又注重农业多功能发展,因地制宜推行种养结

合,促进养殖废弃物的无害化处理和资源化利用,建设资源节约型、环境友好型农业,实现“菜篮子”产品生产可持续发展。

(三)建设目标

通过 4 年左右的努力,实现肉、蛋、奶、鱼、菜、果、茶叶等“菜篮子”产品生产布局合理、总量满足需求、品种更加丰富、季节供应均衡、质量安全可靠、价格波动较小;直辖市、计划单列市、省会城市等大城市“菜篮子”产品的自给水平保持稳定并逐步提高;主产区“菜篮子”生产基地建设得到加强,流通条件进一步改善;产区和销区的利益联结机制基本建立,现代流通体系基本形成;“菜篮子”产品基本实现可追溯,质量安全水平显著提高;市长负责制进一步落实,供应保障、应急调控、质量监管能力明显增强。

1. 产品供给能力更强

到 2015 年,蔬菜、水果产量达到 5.5 亿吨和 1.7 亿吨,肉、蛋、奶产量达到 8500 万吨、2900 万吨和 5000 万吨,水产品产量达到 6000 万吨,大城市蔬菜自给率保持稳定并逐步提高。

2. 生产方式明显转变

到 2015 年,蔬菜标准化生产基地核心区全部采用集约化育苗、标准化生产、采后商品化处理;畜禽规模养殖水平明显提升,生猪、蛋鸡、奶牛规模养殖比例达到 50%、73%、38%。

3. 流通条件得到完善

开放、统一、竞争、有序的市场流通体系逐步建立,农产品集散地、销地、产地批发市场统筹发展,国家级产地市场、区域性产地市场和农村田头市场互为补充,层次清晰的农产品产地市场体系基本形成。到 2015 年,完成 30 个以上国家级产地市场建设。各种农产品新型流通业态稳步发展,农产品供求、价格及运销信息网络运转顺畅,产区和销区的利益联结机制确立。

4. 产品质量稳定提高

农产品质量标准体系日益完善,标准化生产水平显著提高,质量安全检测能力整体提升,“菜篮子”产品质量安全追溯制度基本建立,全程监管能力不断加强,市场法规更加健全,市场秩序更加规范。到 2015 年,主要“菜篮子”产品监测合格率稳定在 96%以上。

三、区域布局

根据总体思路,围绕建设目标,新一轮“菜篮子”工程建设要抓好肉、蛋、奶、鱼、菜、果、茶叶等“菜篮子”产品生产能力及流通体系建设,重点支持建设一批园艺产品标准化生产基地。

(一)建设重点

在大中城市郊区及周边地区和蔬菜、水果、茶叶等园艺产品优势产区,重点建设蔬菜、水果和茶叶标准化生产基地,整合集约化育苗设施、田间生产设施和商品化处理设施,推进产业化发展。蔬菜标准化生产基地包括设施蔬菜标准化生产基地和露地蔬菜标准化生产基地,重点加强集约化育苗设施、田间生产设施和商品化处理设施建设。重点建设水、电、路基础设施,购置生态栽培设施、机械操作和自动化控制装备。在设施蔬菜标准化生产基地,还要建设一批标准的节能日光温室(北方)、大棚设施(南方)。商品化处理设施建设,重点建设整理、分级、包装、预冷等采后商品化处理设施。

(二)区域布局

蔬菜标准化生产基地按照提高大城市自给率和应急供应能力、优势区域调出率和均衡供应能力的目标,合理进行区域布局,以保障蔬菜市场供应。

设施蔬菜标准化生产基地:主要布局在大城市(直辖市、计划单列市、省会城市以及其他城区人口百万以上的城市)郊区及周边地区,兼顾其他西部适宜地区,主要生产不耐贮运的叶菜,重点解决大城市蔬菜自给率低的问题。

露地蔬菜标准化生产基地:冬春季节利用南方温暖气候、夏秋季节利用高原冷凉气候生产露地蔬菜,主要解决大中城市淡季蔬菜供给不足问题。主要布局在华南与西南热区冬春蔬菜优势区的福建、广东、广西、海南、云南、贵州、四川 7 省区,长江流域冬春蔬菜优势区的江西、湖北、湖南、重庆、四川、上海、江苏、浙江、安徽 9 省市,黄土高原夏秋蔬菜优势区的河北、山西、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏 7 省区,云贵高原夏秋蔬菜优势区的湖北、湖南、重庆、贵州、云南 5 省市,北部高纬度夏秋蔬菜优势区的吉林、黑龙江、内蒙古、新疆 4 省区。

第三节 发展无公害蔬菜生产

一、发展无公害蔬菜生产的重要性

2005年,农业部在《关于发展无公害农产品绿色食品有机农产品的意见》文件中,指出发展无公害农产品、绿色食品和有机农产品的重要意义。

(一)农产品消费安全的有效保障

民以食为天,食以安为先。保障百姓吃上安全放心的农产品,是政府履行监管职责以维护最广大人民群众根本利益的基本要求,也是坚持以人为本科学发展观与构建和谐社会的集中体现。发展无公害农产品、绿色食品和有机农产品,是解决农产品质量安全问题的根本措施,对维护公众健康和公共安全具有十分重要的作用。

(二)增强农业综合竞争力的迫切需要

增强农业综合竞争力是新时期农业和农村经济工作的重要任务。农业综合竞争力的核心是将资源优势、生产优势和产品优势转化为质量优势、品牌优势和效益优势。发展无公害农产品、绿色食品和有机农产品,是新时期促进农产品生产区域化布局、标准化管理、产业化经营、市场化发展的重要手段,也是实现农业比较优势和提高农业综合竞争力的重要途径。

(三)增加农民收入的重要举措

持续稳定增加农民收入是我国农业和农村经济工作的重要目标。农业生产性收入的增加是农民增收的基本途径。适应市场需要,发展无公害农产品、绿色食品和有机农产品,促进优质优价,是实现农业生产性收入增加的有效措施。

(四)推进农业增长方式转变的战略选择

工业反哺农业、城市支持农村给农业和农村经济带来新的发展机遇。坚持科学发展观,用现代工业理念谋划农业发展是实现农业高产、优质、高效、生态、安全的重要手段。发展无公害农产品、绿色食品和有机农产品,既是解决农产品质量安全问题的重要措施,也是推进农业优质化生产、专业化加工、