

上海财经大学现代都市农业经济研究中心 编

DUSHI NONGYE FAZHAN BAOGAO

都市农业发展报告 (2008)

——现代农业进程中的都市农业



上海财经大学出版社

上海财经大学“十一五”“211”工程建设项目资助

上海市重点学科建设项目(B802)资助

都市农业发展报告(2008)

——现代农业进程中的都市农业

上海财经大学现代都市农业经济研究中心 编

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

都市农业发展报告(2008):现代农业进程中的都市农业/吴方卫主编. —上海:上海财经大学出版社,2008. 6

ISBN 978-7-81098-819-3/F·765

I. 都… II. 吴… III. 城乡结合-农业经济-研究报告-中国-2008
IV. F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 043194 号

□ 责任编辑 李宇彤

□ 封面设计 周卫民

DUSHI NONGYE FAZHAN BAOGAO (2008)

都市农业发展报告(2008)

—现代农业进程中的都市农业

上海财经大学现代都市农业经济研究中心 编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华业装璜印刷厂印刷装订

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 21.75 印张 367 千字

印数: 0 001—1 500 定价: 32.00 元

吴方卫 主 编

薛宇峰 张锦华 副主编

编委会成员

陈 凯	赖涪林	俞菊生
平 瑛	方志权	沈亚芳

前 言

《都市农业发展报告(2008)——现代农业进程中的都市农业》主要是依据中央 2007 年 1 号文件建设现代农业的精神,总结论述我国都市农业发展的历史、现状以及经验教训等,介绍国际都市农业发展的趋势,深入研究和探讨都市农业在建设现代农业中的重要意义和作用,探索中国都市农业未来发展的方向、路径,分析中国都市农业发展中的问题,提出解决的思路和政策建议,为都市农业研究部门、管理部门以及政府相关决策部门提供参考。

本《报告》的撰写工作由上海财经大学现代都市农业经济研究中心牵头负责,联合上海水产大学、上海市农业科学院、上海市农业委员会等单位有关专家共同参与,具体撰写分工为:第一章,吴方卫;第二章,张虹、薛宇峰、李然;第三章,方志权;第四章,陈凯、续华梅;第五章,张锦华;第六章,沈亚芳;第七章,俞菊生;第八章,赖涪林;第九章,平琰;第十章,吴方卫。全书由吴方卫负责策划、统稿及总纂。

本《报告》在撰写过程中,参考、运用和吸收了国内外已有的成果、数据和资料,特此向有关部门和作者表示衷心的感谢。由于我们水平有限,《报告》中一定存在许多不足之处,敬请读者批评指正。

吴方卫

2008 年 1 月

目 录

前言	(1)
第 1 章 现代化进程中的都市农业	(1)
1.1 都市农业的特征与发展趋势	(2)
1.2 都市农业发展的战略方向与主体内容	(6)
1.3 现代化进程中都市农业需要处理的几个问题	(10)
1.4 都市农业的功能定位	(15)
第 2 章 都市农业的起源与国际发展趋势	(21)
2.1 都市农业的起源	(21)
2.2 都市农业的定义、意义和重要性	(33)
2.3 都市农业的国际现状	(45)
2.4 都市农业发展所面对和有待解决的问题	(60)
2.5 都市农业发展的国际趋势	(69)
第 3 章 我国都市农业的发展历程	(75)
3.1 我国都市农业的起源与发展	(75)
3.2 我国发展都市农业的现实意义	(80)



3.3	我国大城市都市农业发展现状、模式与类型	(83)
3.4	我国都市农业的功能作用	(97)
3.5	我国发展都市农业的瓶颈问题	(99)
第4章 技术进步、现代化与都市农业		(103)
4.1	技术进步、现代化与都市农业的发展	(103)
4.2	农业技术进步	(106)
4.3	农业现代化	(117)
4.4	都市农业的技术进步和现代化机制与路径	(130)
第5章 环境、生态与都市农业多功能性		(137)
5.1	都市农业多功能的历史变迁与发展趋势	(137)
5.2	我国都市的环境、生态问题	(141)
5.3	都市农业的环境、生态功能及其作用	(147)
5.4	提升我国都市农业环境及生态功能的政策思路与措施设计	(165)
第6章 现代都市农业产业体系		(172)
6.1	中国都市农业产业体系发展的历史变迁	(172)
6.2	都市农业产业体系的主要内容	(175)
6.3	中国都市农业产业体系的发展现状(以北京、上海为例)	(184)
6.4	都市农业产业体系建设的国际经验与启示	(207)
6.5	中国都市农业产业体系建设的基本思路、政策与建议	(215)
第7章 都市现代农产品物流		(221)
7.1	我国都市现代农产品物流的发展	(222)
7.2	中国都市主要农产品物流产业现状	(230)
7.3	我国都市农产品物流产业的主要问题	(235)

7.4	我国都市现代农产品物流发展模式	(237)
7.5	世界大城市农产品物流模式的经验借鉴	(241)
7.6	我国都市现代农产品物流产业化对策	(247)
第8章	都市休闲旅游农业	(252)
8.1	我国都市休闲旅游农业的发展现状	(252)
8.2	我国都市休闲旅游农业的发展条件与发展水平	(263)
8.3	发达国家和地区都市休闲旅游农业的发展与启示	(271)
8.4	我国都市休闲旅游农业现代化发展展望	(282)
第9章	都市渔业	(290)
9.1	都市渔业的界定	(290)
9.2	中国都市渔业的发展现状	(297)
9.3	都市渔业的发展趋势	(304)
9.4	都市旅游休闲渔业	(313)
9.5	我国都市现代渔业的发展路径	(314)
第10章	中国都市农业的未来	(317)
	参考文献	(327)

第 1 章

现代化进程中的都市农业

2007 年中央 1 号文件明确提出未来我国农业要向现代农业推进,文件指出:“发展现代农业,是以科学发展观指导农业工作的客观要求。发展现代农业,是推进社会主义新农村建设的重要内容。发展现代农业,是保障粮食安全、促进农民增收的迫切需要。发展现代农业,是提高我国农业国际竞争力的根本出路。发展现代农业,是持续推进工业化、城镇化的重要条件。”并为我们设计规划出了发展现代农业总的思路和目标:用现代物质条件装备农业,用现代科学技术改造农业,用现代产业体系提升农业,用现代经营形式推进农业,用现代发展理念引领农业,用培养新型农民发展农业,提高农业水利化、机械化和信息化水平,提高土地产出率、资源利用率和劳动生产率,提高农业素质、效益和竞争力。中央的这一决策是建立在我国改革开放 30 年来现代经济社会发展和工业化取得了令人瞩目的成就,传统农业向现代农业转变已经具备充分条件的基础之上的。事实上,发展现代农业已经成为今后国民经济发展的必然需求,中央关于发展现代农业的决策充分体现了党和政府对经济发展趋势和需求的准确把握。



从国际趋势来看,都市农业是一个建立在现代化产业大生产基础之上的农业产业体系,同时也是一个极具市场潜力和市场前景的产业,关键是要采用现代化的理念加以经营,这样,都市农业将可能产生巨大的集聚效应和就业空间。正因为如此,自 20 世纪 90 年代以来,许多发达国家的工业企业加快了进入农业领域的步伐,大中型企业不同程度地介入食品和农产品的开发,工业企业涉足都市农业,不仅可为企业多创收,而且有利于安排企业富余人员。都市农业的发展,已经成为一些发达国家优化产业结构的一个有利选择。

1.1 都市农业的特征与发展趋势

1.1.1 充分体现农业的复合功能

目前,都市农业有两个明显的国际发展趋势:其一是在世界许多国家,特别是欧美和日本等发达国家,伴随着社会向后工业化发展的趋势,这些国家越来越强化都市现代农业提供鲜活、特色、安全、优质的农副产品功能以及生态环境与文化等功能,农业已经从一个单一生产农产品的原料性产业向既提供农产品,又具有环境生态产出,还能提供休闲娱乐场所以及保存传统文化等多功能的方向发展;其二是利用科学技术的先进成果以及资本的大量投入和集约化生产来提高农业的收益率。这一趋势不仅在欧美和日本等发达国家表现明显,即使在一些发展中国家,也得到了了一定程度的体现。

良好的农业自然生态环境是整个社会可持续发展的保证,如果缺少了一个良好的、可持续的农业生态系统,整个经济社会的发展就会缺乏生机和活力。通过都市农业的建设,为经济社会创造一个良好的生态环境,保持生产、生活、生态之间的平衡与协调,构筑良好的人居空间,成为生态屏障的一个组成部分,这越来越成为 21 世纪人们的共识。例如,水田在调节气候方面的作用相当于微型水库,大田作物与森林一样,也有调节气候的功能,可以与森林、滩涂及河流等共同组成城市的生态屏障。

首先,都市农业是环境友好型农业。从世界范围来看,自 20 世纪 90 年代以来,发达国家开始高度重视农业生态以及农业与环境相互影响的问题。举例来说,2001 年度英国对农业的公共支出(包括共同农业政策以及英国对农业的支持和补贴),总量高达 31.82 亿英镑,其中环境是非

常突出的领域。共同农业政策下的农业环境措施用于“环境敏感区”的支出,从1997年度的1 730万英镑迅速提高到2001年度的3 070万英镑,平均每年增加的幅度高达10.9%。除共同农业政策外,英国政府也增加了对环境敏感区的支出,从1998年度的2 100万英镑迅速提高到2001年度的4 140万英镑,平均每年增加的幅度更是高达16.4%。

韩国在20世纪末提出了“亲环境农业”规划,大力发展环境友好农业,来应对环境和自然生态界的危机及农村环境恶化等状况,将其作为一种可长期持续发展的农业操作方式来开发实现,在确保农业生产的经济性、保全环境的同时,追求农产品的安全性。

自从1992年欧盟共同农业政策改革以来,农业环境问题被越来越提到重要的议事日程。1992年,法国的农业环境措施补助只有800万欧元,1993年(改革后的第一年)达1.5亿欧元,增长近20倍,而且这种增长势头还十分迅速。2001年补贴额达3.7亿欧元,比1993年增长1倍以上。巴黎为了保护和发展农业与森林用地,在城市周围建立了5个自然生态平衡区。

其次,现代农业将深度开发农业的潜在经济功能。良好的农业生态景观自然可以成为市民观光与休闲的场地,满足人们回归自然、怀旧、休闲参与、认知教育等的需求。因此,开发以生态、观光、休闲以及营农教育为主体的农业生态旅游项目,既是都市农业的一项重要内容,也是一个极富市场发展潜力的产业,只要采取适当的产业化经营方式,就可以获得良好的经济效益。

在发达国家,与食品相关的一系列产业以及与生态、观光、休闲相关的商业活动已经成为都市农业经营的主要内容,且互相融合、相互促进,始终贯穿了一系列产业化、商业化的经营活动,使都市现代农业不仅改善了城市的生态环境,而且创造了大量的商业机会,成为一个蕴涵着巨大盈利空间的产业。生态休闲农业不仅是一种以可持续发展为宗旨的事业,同时还肩负着传承农耕文明、促进生态提升、切实保护环境等社会责任,最终达成社会、经济及环境共进的多元化目标。

第三,都市农业可以成为解决保护和传承传统农耕及民俗文化、抢救农村民间文化遗产的有效途径。都市农业中以生态、观光、休闲以及营农教育为主体的农业旅游项目(包括农业公园、市民农园、休闲农庄、节日庆典和传统建筑等),能够成为保存农村传统文化的有效载体,成为保存农村民间文化遗产的好形式。

1.1.2 具备完整的产业链条

当今世界,无论是发达国家还是发展中国家,都市现代农业生产都采取产业化经营的模式。美国实行的农业一体化,使农业形成了一个由产前、产中到产后的各个环节系列服务的完整体系。法国的农业联合体遍布全国各地,对整个农业生产经营过程提供系列化服务,成为法国高效农业的支撑点。日本的农协组织经过近百年的实践,形成了一整套科学、有序、高效的产业服务体系,从而推动了日本现代农业的发展。

完善的产业体系是现代农业的重要标志,农业产业化是农业现代化发展的客观要求和必然趋势。与现代生产手段、生产技术相适应,农业发展突破了传统的生产、加工、销售脱节,部门相互割裂,城乡界限明显等局限性,使城乡经济社会协调发展,农业产业链条大大延伸,农产品市场半径大为拓展,逐步形成了农业专业化生产、企业化经营、社会化服务的格局。

都市农业产业化的深度发展就是出现都市农业关联产业群。农业关联产业群是一种与发展农业相关的社会分工体系和市场体系,是为农业服务的一群产业。这一群产业在市场机制的作用下,与农业生产形成稳定的相互依赖、相互促进的一个有机的利益整体。农业关联产业群具体表现出农业经营产业化、农业服务社会化。农业产业化能够很好地解决农业生产和农产品市场的衔接问题以及农业生产的技术支撑问题,也能在很大程度上解决“小农户、大市场”的问题。一方面,农业产业化促进了农业专业化和规模经营的发展;另一方面,农业专业化和规模经营又促进了农业先进技术和设备的推广和应用,促进了农业现代化的进程。以市场为导向,以农户为基础,以龙头企业或合作经济组织为依托,以经济效益为中心,以系列化的服务为手段,通过实现都市农业产业的一体化经营,使农业的产前、产中、产后诸环节形成一条有机联系的产业链。

在以“农产品供应链”为纽带的都市现代农业产业化经营中,与农业生产相关的产前、产中、产后的一系列产业和经营被整合到农产品供应链之中,形成一种以农产品生产为服务对象,将以此衍生的众多行业通过农产品供应链加以连接,成为一个系统化大生产的经营模式。这种大生产经营模式不仅将提高农产品的竞争能力,而且将会形成和推动农业技术产业、农产品加工业、农产品连锁营销业、物流业、信息技术在农业产业中的应用和发展,为都市现代农业开辟一个崭新的天地和巨大的盈利空间。

1.1.3 与市场高度吻合对接

市场是现代农业服务的有效载体,现代农业是一个高度市场化的产业生产经营过程,市场在农业产业经营中起着决定性的作用,是农产品产业链施展魔力、获取高额利润和形成有效竞争能力的舞台,世界农业发达国家都拥有发达的国际性农产品市场。以荷兰为例,作为一个小国,荷兰能够在国际农产品贸易中占有举足轻重的地位,成为仅次于美国的世界第二大农产品贸易国和农业最发达和最现代化的国家之一,究其原因,市场在其中起到了非常重要的作用。例如,荷兰拥有世界最大的花卉拍卖市场阿什米尔和欧洲最大的蔬果拍卖批发市场绿叶。阿什米尔的总资产约 50 亿欧元,年营业额为 16 亿欧元,有近 2 000 名雇员,花卉交易量占荷兰的 44.3%。绿叶的总资产接近 7 亿欧元,年营业额超过 15 亿欧元,有 2 200 名雇员,业务遍及欧洲,公司每年的税后利润在 500 万欧元左右。法国则拥有欧洲最大的鲜活产品批发市场“汉吉斯”,在巴黎大区,汉吉斯的海鲜及淡水产品供应占市场份额的 50%,蔬菜和瓜果占 45%,肉类占 35%,鲜花和盆栽占 50%。

现代化的农产品市场体系需要采用现代化的市场建设、市场开拓、市场管理和市场营销的理念、方法与手段。首先,一切以市场为导向,农产品营销活动紧紧围绕消费者的需求和市场变化进行;其次,以农产品供应链为核心,强调每个生产经营环节经济增值和消费者的效用增值,每一种农产品都形成了自身的产业链,沿着供应链把产前、产中和产后的各项活动联结为一个有机整体;第三,要有严格的市场体系和制度建设,制定严格的市场准入制度和公平交易制度,维护市场秩序,对市场交易活动进行严格管理。

都市农业要形成良性的、可持续的和市场活力充分的运行机制,必须将农产品市场建设作为都市现代农业的一个重要抓手。通过现代化的农产品交易市场来促进现代化的农产品生产,以现代化的市场体系来促进现代化农产品供应链的形成,以现代化的市场组织来促进农业服务范围的拓展,以现代化的市场制度来规范参与者的行为,从而有效地形成区域农产品竞争能力和国际竞争能力。

1.1.4 技术领先、现代化程度高

农业技术含量高是都市农业的一大特征。现代意义上的都市农业是

一个应用现代科学技术、使用现代工业化生产资料、采取现代组织管理方式经营的高度社会化、商业化和市场化的农产品产业大生产,包含了农业生产过程的现代化、农业经营方式的现代化和农业综合功能的现代化三大主要内容。其可以概括为:通过科学技术的渗透、工业部门的介入、现代要素的投入、市场机制的引入和社会化服务体系的形成,用现代工业装备农业,用现代科技改造农业,用现代管理机制经营农业,用社会化服务体系服务于农业,使农业由传统的产品或原料产业转变为与现代工业产业一致的高度商业化的现代综合产业。

技术进步是都市农业发展过程中最核心、最重要的因素,技术进步可以使农业生产中投入要素的效率获得提高甚至飞跃,使得人们在不增加要素投入或者少增加要素投入的条件下,提供较大的经济剩余,获得经济的高速增长。技术进步通常又与分工深化和生产规模的扩大紧密地联系在一起,三者往往形成一种良性的互动关系。技术进步会促进现代农业专业化与分工的发展与深化,随着技术范围的扩大和生产效率的提高,又增加了对协作的需求,从而扩大了经济单位的平均规模并产生由于大规模生产所创造的节约。

都市农业的发展既是一个农业技术进步的过程,又是一个农业生产体制和经营方式的变革过程,农业整体生产水平的提高与农业产业结构的动态优化相辅相成。目前,发达国家都市现代农业的实现,使农业的整体效率达到了一个前所未有的高度,成为国民经济中高度发达的现代基础产业。

1.2 都市农业发展的战略方向与主体内容

1.2.1 都市农业发展的战略方向

社会经济的高速发展、城市的社会经济状态以及城市周边农业实际,决定了城市需要建设现代化的都市农业,形成紧密依托于都市、综合服务于都市的,环境、产业、经济功能齐备的,装备、技术水平先进的,产业经营组织和方式现代的都市现代农业。

就大都市而言,随着城市经济的发展,在以货币形式计算的国民经济产出中农业的比重有日益下降的趋势,同时郊区农民的就业和收入对农业的依赖程度也不断减弱。以上海为例,2006年上海的农业在国民经济

中占有的比重仅为 0.9%，实际从事农业生产一线的农民也只占常住人口的 3.3%，农民人均可支配收入为 9 213 元，是同期全国农民平均水平的 2.57 倍，达到了同期全国城镇居民人均可支配收入平均水平的 78.3%，而其中直接来自于农业的收入仅占 8.4%，不像纯农区那样经济增长和农民收入主要依赖于农业增长与发展，上海的经济成长和农民收入的提高对于农业直接产出的依赖度较小。

但是，如果这样简单片面地看待农业在大城市国民经济和社会发展中的重要战略地位就大错特错了。随着经济的发展，农业直接产出在 GDP 中的比重不断下降是发达国家的共同趋势，但这种趋势的存在绝没有影响这些国家对农业的重视和发展现代农业的步伐。因为充裕的农产品供应是社会经济发展和食物安全的基础保障，良好的农业自然生态环境是整个社会可持续发展的保证。

大都市面临的环境压力远大于一般城市，如何缓解人口高度密集所带来的环境压力，规划好大城市未来都市现代农业的发展方向和发展重点，建设都市现代化环境友好农业，可能是缓解大城市未来经济社会发展中产生的环境压力的最经济、最有效的途径。

都市农业是建立在 21 世纪新的发展观基础上的现代农业，是一个农业发展与经济发展需求相统筹协调、农业产业发展与生态环境改善相统筹协调、农业技术进步与农业产业经营进步相统筹协调的，能够彰显大城市国民经济综合实力的，顺应世界大都市周边农业发展趋势的以及具备城市个性和特点的都市农业。

因此，都市农业的建设就不应该被孤立地看作是农业一个部门通过技术进步来提高生产效率和产业经济效益的过程，而必须从融入整个城市国民经济发展体系的角度，从维系城市社会、经济、生态良性循环和可持续运行的重要一环的高度来看待都市农业问题。根据未来城市社会、经济和环境的发展需要，将都市农业作为国民经济和环境系统的一个有机组成部分来加以考虑和建设。因此，都市农业的建设就绝不是农业一个部门的事情，而应该是国民经济各部门相互配合、相互协调、统筹规划、整体推进的过程，必须从城市整体规划发展的角度来建设都市农业。

大都市与其他城市相比，经济实力、技术实力和市场实力相对雄厚。因此，发展都市现代农业，应该采取进攻型发展战略而不是防守型发展战略，即根据城市的特点和社会、经济、环境发展的需求来拟定都市农业的方向与内容。都市农业是一个能够体现城市个性的现代化农业，所以都

市农业的发展模式不能采取追赶型农业现代化的发展模式,而应该是跨越型的或者是新型的、综合的、生态友好的和可持续发展的现代化模式,既有时代特征,又具备城市个性特色。从整体的角度来看,都市农业的发展应该实现“三个合拍”,即与城市总体发展需要合拍、与国际都市现代农业发展趋势合拍、与现代产业经营理念和实际合拍,真正将都市现代农业有机地融入城市的发展和产业体系创新之中。

1.2.2 都市农业建设的主体内容

1. 形成合理的产业区域布局

都市农业应该结合城市国民经济规划与发展规划进行统筹布局,将都市现代农业视为城市发展的一个组成部分,把都市现代农业布局和城市整体发展融为一体,通过都市现代农业的实施与合理的布局,消除城乡差距,拓展城市发展空间,实现城乡一体化协调发展。

一是本地区的功能布局和形态布局。即在现有农业用地和现有农业现代化、产业化成果的基础上,“点”、“片”结合,“条”、“线”结合,“圈”、“网”结合,统筹规划不同产业区域的现代化内容、表现形态和产业链节点分布,使都市农业真正体现与城市总体发展需要合拍、与国际都市农业发展趋势合拍以及与现代产业经营理念和实际合拍的特色。

二是区域经济合作的功能布局和形态布局。即以区域开发的思路、在区域联动的层面上进行布局,采取“用全国资源做全国市场,用全球的资源做全球的市场”的战略,支持和鼓励大城市农产品加工企业走向全国,从全国层面来看待大城市农产品加工的原料资源和市场资源,形成“从田头到餐桌”的农产品供应链,建立区域产业一体化生产经营格局,形成区域纵向一体化合作,将大都市农业建设成为一种符合国际农产品生产经营趋势的新型产业,通过这一新兴产业为大都市开拓农产品生产基地和农业技术、生产资料及农产品的广阔市场,要跳出发展“农业圈”的传统模式,走进“产业链”的新天地,用农产品供应链将区域范围内的农业紧密地捆绑起来。

2. 采用先进的生产方式

采用现代化的农业生产方式进行农产品生产是都市现代农业的主要任务之一,现代化都市农业必须全面运用先进的农产品生产方式,加快实现农业标准化、信息化、数字化。

农业标准化是现代农业的重要标志。加快推行农业标准化,是推动

和促进现代农业建设的重要力量。现代农业,不仅要求农产品品种要标准化、农业生产技术标准化、农业生产管理标准化,还要求农业市场规范、农村经济信息建设也要标准化。建设现代农业的过程在某种程度上也是农业标准化、农业信息化和农业市场化的过程。没有农业的标准化,就谈不上建设现代农业。

要加快完善农业标准体系、农业监测体系和农产品质量评价体系,把农产品生产的产前、产中、产后纳入标准化管理轨道,逐步形成与国际接轨的现代化农业标准化体系,形成较为完善的农业生产资料、农副产品和农业生态环境等方面的监测网络,通过制定和完善质量认证标准和产品评价标准,实施农业品牌战略,扶持和培育优质农产品,创评出一批品质好、规模大、效益高的名牌农产品,提高农产品的市场竞争能力。

3. 体现鲜明的技术特征

要充分利用大城市在经济、科技、人才、设施等方面的优势和实力,在都市农业建设中,以生物技术为支撑,以现代工业技术和信息技术为依托,以生态环境为目标,以标准化体系建设为抓手,以农业龙头企业和科研机构为载体,来形成都市农业的“五个技术新高地”。即通过重点培育具有科技优势的原创性品种,构筑种源农业新高地;通过重点发展现代温室技术、加工和冷链技术产业,构筑装备农业新高地;通过重点发展与城市生态环境发展密切相关的关键技术、农业资源有效利用技术和农业废弃物的无污染利用技术,建设人与自然和谐的生态环境,构筑生态农业新高地;通过在检测装备、检测手段、检测技术、检测标准上有所突破,实现与国际接轨,进一步提高农产品质量认证水平,构筑农产品质量认证新高地;通过营造创新人才成长的环境和条件,重点鼓励和扶持科技创新团队的成长,努力吸引和培育一支优秀的农业科技队伍,构筑农业人才新高地;以此来体现都市农业综合技术领先的优势。

4. 实行现代化的经营方式

都市农业特别要注重农业组织和经营方式的改革,要在现代化过程中鼓励发展多种类型的农村专业合作组织,要鼓励和推进大范围的、广泛而多元化的农产品生产经营合作,特别是具有产权联系的合作,使农民深入到都市农业产业之中。

都市农业将是一个建立在现代化产业大生产基础之上的农业产业体系,建设以农产品供应链为纽带的农业产业化组织,是一项重要的内容。农产品供应链的建设,要求各个参与主体之间形成长期稳定的产业链和