

上海财经大学现代都市农业经济研究中心 编

ZHONGGUO DUSHI NONGYE FAZHAN BAOGAO

中国都市农业 发展报告 (2010)

——都市农业与现代农村产业综合开发



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

中国都市农业发展报告(2010)

——都市农业与现代农村产业综合开发

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

中国都市农业发展报告(2010):都市农业与现代农村产业综合开发/
上海财经大学现代都市农业经济研究中心编. —上海:上海财经大学出
版社,2010.5

ISBN 978-7-5642-0769-4/F·0769

I. ①中… II. ①上… III. ①城乡结合-农业经济-研究报告-中国-
2010 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 075413 号

ZHONGGUO DUSHI NONGYE FAZHAN BAOGAO (2010)

中国都市农业发展报告(2010)

——都市农业与现代农村产业综合开发

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

上海第二教育学院印刷厂印刷

宝山葑村书刊装订厂装订

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 20 印张 337 千字
定价:36.00 元

主 编
张锦华

副主编
何 骏 刘 刚

编委会成员

吴方卫 赖涪林 薛宇峰 许 庆
干经天 韩兴勇 沈亚芳

前 言

现代都市的农村产业早已超出我们一般意义上农业的概念,成为一个涵盖第一、二、三产业,市场潜力巨大,前景广阔的产业体系,传统的生产经营方式和互相分离、割裂的产业组织方式是不可能有效解决中国都市经济发展所产生的一系列问题的。《中国都市农业发展报告(2010)——都市农业与现代农村产业综合开发》一书依据国家和各级政府解决“三农”问题的政策新思路,系统总结论述国内外都市农村各主要产业发展的历史与现状,介绍新背景下所面临的新的机遇与挑战,探讨在依托城市优势和开放性市场下,如何统筹推进现代农村产业建设,形成人与生态环境和谐统一、城乡一体的都市新格局,为研究部门、管理部门以及政府相关决策部门提供参考。

整个报告除序言外,分为三个部分:第一部分对现有的理论与实践进行了总结和梳理,包括世界都市农业的产业开发与产业体系以及我国都市农业产业的发展过程及其趋势;第二部分是针对现代都市农村主要产业发展的关键问题进行系统研究,包括都市蔬果产业发展与供应链建设、都市休闲旅游农业产业开发与利用、都市养殖业产业提升与技术优化、都市现代农业服务业发展;第三部分则涉及体制和机制中的核心问题,包括现代农村产业综合开发中的社会资本导入、现代都市农村产业综合开发中的政府引导与支持。

本报告的撰写工作由上海财经大学现代都市农业研究中心牵头负责,联合上海水产大学、上海农科院、上海师范大学等单位的专家共同参与,具体分工如下:代序,吴方卫;第一章,沈亚芳;第二章,薛宇峰;第三章,刘刚、干经天;第四章,赖涪林;第五章,韩兴勇;第六章,何骏、郝琪、吴菲菲;第七章,许庆、谢童伟;第八章,张锦华、易星莉。全书由张锦华负责

□

2

中国都市农业发展报告 2010

策划、统稿及总纂。

在撰写报告的过程中,笔者参考、运用和吸收了国内外已有的成果、数据和资料,在此向有关部门和作者表示感谢。由于笔者水平有限,错误和不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

上海财经大学现代都市农业经济研究中心

2010年3月

多功能性农业与现代农村产业综合开发

（代序）

农业,这一人类社会最古老的产业,从出现就并非单纯只为人类提供食物,而是一个集合了生存、经济、社会、文化以及人与自然关系的综合体。由于社会生产力的发展以及分工与专业化的递进,人们对农业的认识发生了变化,似乎只注重农业为人类提供食物及纤维的规模和数量,忽视了农业在整个人类社会体系中的其他重要功能。随着经济的发展、社会的进步,农业的多功能性在 21 世纪重新得到了人们的关注与重视,可以预言,未来农业的发展和进步,必将沿着进一步发挥农业的多功能性的路径行进。

农业产业的特点在于自然再生产与经济再生产的交织,这种交织使得农业与农村社会以及城市社会紧密地联系在一起,形成了人与经济、社会、文化和自然的复杂关系,这使农业超出了一般意义上产业的范畴,使其除了向人类提供食物及纤维之外,还具备了重要的非食物生产功能,如环境功能、社会功能、经济功能和文化功能等,这样,农业以及农产品的生产就具有了一定的外部性和公共物品特征。因此,对于农业的重视和支持,实际上会对整个社会产生重要的利益。

工业化和城市化的发展以及人口的增加,在不断压缩农业和农村空间的同时对农产品的供应提出了越来越高的数量与质量要求,因此,现代农业不得不采取石油农业,即以高投入—高产出的生产方式来满足人类日益增长的农产品需求。自然资源被大量消耗、农业化学品的过量使用加剧了生态环境恶化的步伐,人类对经济社会发展过程中自身的健康问题、生态问题、安全问题以及与此相关的社会问题日益关注与重视,要使人类经济社会可持续发展,就必须进一步挖掘农业的多功能性潜力,特别

是农业在资源、生态、环境、文化、社会等方面的积极作用。

农业多功能性问题,最早的考量源于贸易保护主义和对农业本身的保护,随着认识的深入,农业在国民经济和社会中的多层次、多方位的作用被人们重新审视,因为农业为我们提供食物保障的同时,还为我们提供了社会、生态、文化等方面的多重效用。农业的多功能性包括五方面,即粮食安全保障功能、经济功能、社会功能、环境功能和文化功能。因此,农业也就不再是仅仅为我们提供食物和纤维的基础产业,同时还有经济、政治、文化、社会的多种重要意义。农业不仅能够保障粮食安全、促进农民就业,还在推进工业化进程、保护生态环境、保存历史文化等方面发挥重要功能,发展农业不仅是农民的责任,也是全社会的责任。

农业多功能性的挖掘与开发,将给农业产业和农村发展提供巨大的潜力与空间,特别是处于大中城市周边的都市农业,其产业形态会发生革命性的变化。农业必将由主要提供保证城市生存需要的农副产品的单一性产业转向保证整体城市环境生态可持续、保障城市食品充分稳定供应,同时有助于改善人类健康、促进社会公平的综合性产业。也就是说,农业将由城市的“生命产业”变成“环境生命产业”,从而走出弱质低效的困境。

农业由城市的“生命产业”向“环境生命产业”转变,将使得农业和农村与城市之间的关系和地位产生根本性的变化。首先,农村与城市的农产品供应关系将由郊区为城市保障农副产品供应向为城市提供安全、放心、安定的食品保障转变,这意味着农业必须由初级产品或原料产业变成最终消费品产业,实现产业的更新与现代化;其次,农村与城市的关系将由农村依托城市、服务城市转变为乡村、城市共生,农村成为城市整体生态屏障的一个组成部分,进一步与城市经济和生态系统紧密融合,保持城市和乡村生产、生活、生态之间的平衡与协调,为城乡居民构筑良好的人居空间,创造良好的生态环境。这两大根本性的转变,将衍生出大量新兴的涉农产业。

农产品供应由初级农副产品转变为向城市提供安全、安心、安定的食品保障,将促进农产品及关联产业的发展和现代化进程,形成“从田头到餐桌”的农产品供应链,并以此为纽带,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、信息技术等相关产业的经营,形成产业集聚优势和经济产出优势。在20世纪50年代,全球农业产业化的交易额达4200亿美元,其中农产品占1/3以上,据预测,到2028年,农业产业化交易额将提升至100000亿美元,其中农产品的份额将降到10%。这充

分表明,在以“农产品供应链”为纽带的农业产业化经营中,农产品经营的比重将逐步下降,而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的一个系统化的大生产经营模式。这种大生产经营模式不仅能提高农产品的竞争力,而且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,为农业产业化经营开拓一个崭新的天地和巨大的赢利空间。

农业多功能性的挖掘与开发,将使农村与城市的关系由农村依托城市、服务城市转变为乡村、城市共生,与城市经济和生态系统紧密融合,保持城市和乡村生产、生活、生态之间的平衡与协调。

首先,会衍生出以生态、观光、休闲以及营农教育为主体的农业生态旅游项目,它不仅是国际都市农业现代化经营的重要组成部分,而且它的直接经济效益和社会效益都很大。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。重视农业的旅游观光功能对于现代都市农业的发展具有重要意义,农业的这项功能为城郊农业提供了一个新型的发展模式。它把农业与城市中其他产业有机地联系到一起,有利于城区向农村的渗透和农村的城市化进程,原有的城郊界线将变得模糊,有利于消除城乡分割对立的状态,使城乡关系变得协调融合。农业的旅游观光功能,一方面满足了城市居民对农业旅游的消费需求,另一方面成为农业经济增长的一个新的亮点,大幅度提高了农民收入。在欧美、日本等国家的许多城市中,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是现代都市农业经营的主要内容,且互相融合、相互促进,始终贯穿着一系列产业化、商业化的经营活动,使现代都市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,成为一个蕴涵了巨大赢利的经营空间。

其次,将衍生出传统农耕和民俗文化产业。我们已经步入现代工业和商业社会,农耕文明架构下原有的一切文化都在迅速瓦解、消失、涣散、泯灭,现代化与传统文化,特别是乡村民俗传统文化之间的距离越拉越大。我们正面临着一个文化结构重建的现实,如何正确处理现代化与传统文化之间的关系,使现代化与传统文化和谐共存,发展多功能农业则是解决这一问题的有效途径。通过发展多功能农业来保护和传承传统农

耕和民俗文化,抢救农村民间文化遗产。把保护和传承传统农耕及民俗文化结合到都市农业和以生态、观光、休闲以及营农教育为主体的农业生态休闲旅游项目之中,形成具有独特魅力的传统农耕和民俗文化产业,成为保存农村传统文化的有效载体。

多功能性农业的发展不仅可以衍生出新兴的现代农业产业,而且将改变农业发展的理念,通过对农村产业的综合开发,改变过去那种搞农业就是搞生产的传统生产观念,由“农业经营”走向“经营农业”,将农业作为综合产业经营的基础平台。在这个基础平台上,深度挖掘农业产业和农业自然生态的潜在经济要素,唱好一出“经营农业”的大戏。这就是在产业纵向层面,打造农产品产业链和系列农业生态休闲旅游产业链两条完备的经营链条,形成特色主导产业,突出综合服务功能,获得良好经济效益和先行一步的市场竞争能力,使农业整体上成为“生态化的技术农业”、“高效化的食品产业”和“特色化的休闲事业”。

目 录

前言	(1)
多功能性农业与现代农村产业综合开发(代序)	(1)
第一章 世界都市农业的产业开发与产业体系	(1)
第一节 城市化与世界都市农业	(1)
第二节 都市农业产业体系的总体概况	(6)
第三节 世界各地具有代表性的都市农业产业体系	(15)
第四节 对我国都市农业的启示	(29)
第二章 我国都市农业产业的发展过程及其趋势	(36)
第一节 都市农业与可持续发展	(36)
第二节 都市农业生产的定位布局、规划与经营方式	(49)
第三节 都市农业的产业类型与发展	(61)
第四节 国内主要城市都市农业产业发展的实践	(67)
第五节 都市农业产业体系建设的发展思路和趋势	(78)

第三章	都市蔬果产业发展与供应链建设	(84)
第一节	都市蔬果产业发展与供应链建设的主要功能与作用	(84)
第二节	都市蔬果产业发展与供应链建设的现状与问题	(86)
第三节	发达国家都市蔬果产业发展与供应链建设的经验借鉴	(97)
第四节	都市蔬果产业发展与供应链建设的方向和路径	(106)
第五节	都市蔬果产业发展与供应链建设的措施建议	(114)
第四章	都市休闲旅游农业产业开发与利用	(120)
第一节	我国都市休闲旅游农业产业资源的分类与资源整合	(120)
第二节	我国都市休闲旅游农业产业的市场定位与市场开拓	(126)
第三节	我国都市休闲农业产业发展的商业模式	(135)
第四节	我国都市休闲旅游农业产业案例研究	(146)
第五节	对我国都市休闲旅游农业产业开发利用的几点思考	(156)
第五章	都市养殖业产业提升与技术优化	(163)
第一节	都市养殖业概况	(163)
第二节	都市养殖业的产业提升	(178)
第三节	都市养殖业的技术优化	(189)
第六章	都市农业服务业发展	(196)
第一节	我国都市农业服务业的现状与问题	(196)
第二节	都市农业物流服务业	(202)
第三节	都市农业信息服务业	(220)
第四节	都市农业科技服务业	(227)

第七章	现代农村产业综合开发中的外部资金导入	.....	(237)
第一节	现代农村产业综合开发中的外部资金现状	.....	(237)
第二节	社会资金的种类及操作方式	.....	(249)
第三节	国内外经验	.....	(252)
第四节	对今后农村产业综合开发的启示与建议	.....	(256)
第八章	现代都市农村产业综合开发中的政府引导与支持	.....	(261)
第一节	政府引导与支持是都市农村产业综合开发的重要保证	.....	(261)
第二节	政府引导与支持都市农村产业综合开发的国际经验和启示	.....	(266)
第三节	我国政府在引导都市农村产业化过程中的成功范例	.....	(278)
第四节	目前都市农村产业综合开发中存在的问题	.....	(287)
第五节	相关政策建议	.....	(290)
	参考文献	.....	(296)



第一章

世界都市农业的产业开发与产业体系

第一节 城市化与世界都市农业

随着经济全球化的加速,世界城市化进程在不断加快。20 世纪初,世界 1.5 亿人口居住在城市,约占世界人口的 10%;在 1950 年,仅有 29%的世界人口(7.3 亿)生活在城市中,而 17.3 亿人生活在农村;20 世纪末,世界城市人口达 30 多亿人,增长了 20 倍,约占总人口比重的 1/2。据预测,到 2025 年全球城市化水平将进一步上升到 70%,其中发展中国家将上升到 61%,发达国家最高将达到 83%(见表 1-1)。根据诺瑟姆的“S”形曲线规律,世界城市化水平目前约为 50%,正好处于加速发展阶段;发展中国家的城市化水平为 45%,也处于加速发展阶段,并且会大大快于发达国家。目前,发达国家城市化水平已超过 70%,达到 80%左右,其发展速度会有所减缓,低于发展中国家的发展速度,但仍呈稳步上升之势。

表 1-1 世界城市化水平及城市人口数

世界总计	45	51	70	24	32	64
发展中国家	37	45	61	15	23	44
发达国家	73	75	83	9	9	11

资料来源:《全球城市化展望》,2007年。

城市化的一大突出特征是大城市人口增长迅猛。截至 20 世纪末,人口 500 万以上的超级城市已突破 60 个,发展中国家的特大城市达到了 300 个,其中有 12 个城市的人口超过了 1 300 万。其二,大城市数量剧增。至 1950 年,世界上 50 万人口以上的大城市有 188 个,到 1980 年,已发展到 476 个,发展中国家 245 个,占 51.5%,发展速度超过发达国家。目前,大城市数量增加的势头仍强劲有力,世界 100 万人口以上的城市已超过 360 个。据最新资料显示(见表 1-2),世界最大的人口聚居区东京地区(另包括横滨、川崎、札幌)人口数已达到 3 380 万,其次是首尔、墨西哥城、新德里、孟买等。

表 1-2 世界主要人口聚居区 单位:万人

排名	城市	所属国家	人口数	所属区域
1	东京	日本	3 380	Yokohama, Kawasaki, Saitama
2	首尔	韩国	2 390	Bucheon, Goyang, Incheon, Seongnam, Suweon
3	墨西哥城	墨西哥	2 290	Nezahualcoyotl, Ecatepec, Naucalpan
4	新德里	印度	2 240	Faridabad, Ghaziabad
5	孟买	印度	2 230	Bhiwandi, Kalyan, Thane, Ulhasnagar
6	纽约	美国	2 190	Newark, Paterson
7	圣保罗	巴西	2 100	Guarulhos
8	马尼拉	菲律宾	1 920	Bhiwandi, Kalyan, Thane, Ulhasnagar
9	洛杉矶	美国	1 800	Riverside, Anaheim
10	上海	中国	1 790	

资料来源: <http://www.citypopulation.de>, 2009-01-01。

城市化表现为人口的大规模迁移和集中。快速且规模庞大的城市人口对农业提出了新的要求。首先,更多的人口生活在城市意味着农业部门必须提供更多的食物,以满足那些不再进行农业生产的人们的需求。其次,在城市化过程中,对于农民来说,离开土地就意味着失去了通过耕种获得的那部分收入,特别对于贫困家庭来说,城市如何给他们提供一个可行的能获得一定收益的途径是一个重要问题。再次,城市的不断扩展,大片的农田烙上了都市的印记,伴随着城市工业的外移及人口规模的增大,城市化所带来的环境问题令人担忧,而都市农业在这一过程中,必须充分发挥其生态功能来缓解这种危机。

一、都市农业与食物保障

首先,城市需要提供大量食物以满足城市居民的需求;但在城市化进程中,很多土地都退出了农业用途,因此在很大程度上,城市要依赖从本地之外的土地上所提供的食物。伦敦的土地面积大约是1 600平方公里,其人口只占英国人口的12%,但它需要相当于全英国40%的土地来向它提供食物,蔬菜的29%、水果的89%都依赖国外进口,蔬菜、水果自给率仅为18%;巴黎大区农产品的自给率也很低,主要来自法国其他地区或从国外进口;上海市场上的蔬菜一半为外地客菜。见表1-3。

表 1-3 世界大都市农业状况

城市	面积 (平方公里)	人口 (万)	人均耕地 (亩)	种植业	自给率
巴黎大区	12 000	1 100	0.6	种植面积:谷物 55%, 油料、甜菜 16%,蔬菜 2%	自给率低,主要来自法国其他地区或从国外进口
伦敦	1 578	1 200	1.5		蔬菜 29%、水果 89%依赖国外进口。蔬菜、水果自给率 18%
日本三大都市圈	10.5	7 900	0.6	以蔬菜(特别是绿叶菜)、水果为主	其中,东京都蔬菜 7.3%、牛奶 4.2%、鸡蛋 1.3%、肉类 0.9%
香港	1 095	700	0.005		花卉 43%、生猪 32%、禽类 23%、蔬菜 5%
上海	6 340.5	1 360	0.26	种植面积:粮食 41%、 蔬菜 32%	粮食 43%、蔬菜 50%、猪肉 42%、家禽 48%

资料来源:吴方卫,《都市农业发展报告——现代农业进程中的都市农业》,上海财经大学出版社 2008 年版。

其次,城市化影响到居民家庭对食物的购买能力。在城市,居民必须购买家庭所需的大部分食物,更多地依赖市场系统和商业性的加工食品。Margaret 等认为在城市食物系统中,决定城市居民能否获得食物的主要因素有三点:一是宏观经济政策。经济政策能够明显地影响城市居民对食物的获取,包括越来越少的就业机会、农村向城市的移民、城市扩张、地价上涨和随之而来的生产土地缺乏,以及最重要的食物价格。二是就业状况与现金收入。城市居民消费的大多数食物都必须购买,贫困家庭要将收入的 60%~80% 用于购买食物 (Tabatabai, 1993; Maxwell et al., 1999)。如果在低收入部门工作,且工作状况不稳定的话,他们的食物保障就会受到威胁。三是市场和食物价格。随着城市地区对食物的需求越来越大,食物供给和分配不得不加大半径,使得农作物从收割一直到农产品最终呈献在城市消费者餐桌上的这一过程中,处理、加工、包装、运输、储存、营销等环节都使得食品价格有所增加。同时,食品有别于其他商品之处在于还存在变质问题,这就需要进行食品保鲜方面的措施,而这些成本又会反映到食品价格中。Mewlang(1980)对五个发展中国家的食物价格进行的调查显示:与农村居民相比,城市居民要多花费 10%~30% 的钱购买食物。因此,有工作机会及有收入是食物保障的先决条件。但是,对于大多数城市居民而言,特别是发展中国家的城市居民,很多人都在非正规部门从事收入很低的工作,购买力有限。

都市农业则为城市居民的食物保障提供了可能。城市贫民通过在城市内或城市外的土地上耕种粮食,减少了购买食品的花费,增加了获得食物的途径。城市生产虽然不能完全满足城市对食物的需求,但增加了城市食物的供应总量。各国的实践也表明,都市农业为许多主要城市的食物安全保障作出了巨大贡献。比如,阿克拉城市消费中 90% 的新鲜蔬菜都来自城市内部;达累斯萨拉姆 90% 的有叶蔬菜是在公共用地和家庭菜园中生产的 (Stevenson et al., 1996)。在低收入家庭消费的食品中,自产的比例从 18% (东雅加达) 到 60% (坎帕拉) 不等,普遍的比例为 50% (内罗毕)。

二、都市农业与农民收入

都市农业在产业功能上的拓展,使得其在提高农民收入方面更为得力。科吉·马考(1998)发现,将近 20% 的食物预算花费在蔬菜和水果上。据雅各比(1996)计算,侍弄一个 500 平方米的集约型非洲菠菜