



博士后文库

中国博士后科学基金资助出版

都市农业的自然演变 与结构优化

李 强 周 培 著



科学出版社

(S-1239.31)



科学出版中心 生物分社
联系电话: 010-64012501
E-mail: lifescience@mail.sciencep.com
网址: <http://www.lifescience.com.cn>

销售分类建议: 农学



赛拉艾芙
生命科学订阅号



本书彩图及更多
资源请扫码

生命因你而精彩!

www.sciencep.com

ISBN 978-7-03-048113-9



9 787030 481139 >

定 价: 78.00 元

博士后文库

都市农业的自然演变 与结构优化

李 强 周 培 著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书从解析争议入手,论证了都市农业是一种客观存在的农业形态,进一步研究了都市农业的自然演变机制,分析了都市农业自然演变存在的缺陷,以此构建了都市农业研究的理论架构。同时,根据全国重点城市的调研,归纳总结了我国现阶段都市农业发展的经验和问题。最后,从都市农业结构优化的角度,构建了都市农业生产结构优化和发展的综合评价指标体系,以及促进都市农业发展的政策框架。

本书可供都市农业的研究者和管理者参考。

图书在版编目(CIP)数据

都市农业的自然演变与结构优化/李强,周培著. —北京:科学出版社, 2016.5

(博士后文库)

ISBN 978-7-03-048113-9

I. ①都… II. ①李… ②周… III. ①都市农业—研究 IV. ①F304.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 087782 号

责任编辑:夏 梁 李 迪 / 责任校对:蒋 萍

责任印制:张 伟 / 封面设计:刘新新

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 5 月第 一 版 开本:720×1000 B5

2016 年 5 月第一次印刷 印张:10 1/8

字数:188 000

定价:78.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《博士后文库》编委会名单

主 任 陈宜瑜

副主任 詹文龙 李 扬

秘书长 邱春雷

编 委（按姓氏汉语拼音排序）

傅伯杰 付小兵 郭坤宇 胡 滨 贾国柱 刘 伟

卢秉恒 毛大立 权良柱 任南琪 万国华 王光谦

吴硕贤 杨宝峰 印遇龙 喻树迅 张文栋 赵 路

赵晓哲 钟登华 周宪梁

《博士后文库》序言

博士后制度已有一百多年的历史。世界上普遍认为，博士后研究经历不仅是博士们在取得博士学位后找到理想工作前的过渡阶段，而且也被看成是未来科学家职业生涯中必要的准备阶段。中国的博士后制度虽然起步晚，但已形成独具特色和相对独立、完善的人才培养和使用机制，成为造就高水平人才的重要途径，它已经并将继续为推进中国的科技教育事业和经济发展发挥越来越重要的作用。

中国博士后制度实施之初，国家就设立了博士后科学基金，专门资助博士后研究人员开展创新探索。与其他基金主要资助“项目”不同，博士后科学基金的资助目标是“人”，也就是通过评价博士后研究人员的创新能力给予基金资助。博士后科学基金针对博士后研究人员处于科研创新“黄金时期”的成长特点，通过竞争申请、独立使用基金，使博士后研究人员树立科研自信心，塑造独立科研人格。经过30年的发展，截至2015年底，博士后科学基金资助总额约26.5亿元人民币，资助博士后研究人员5万3千余人，约占博士后招收人数的1/3。截至2014年底，在我国具有博士后经历的院士中，博士后科学基金资助获得者占72.5%。博士后科学基金已成为激发博士后研究人员成才的一颗“金种子”。

在博士后科学基金的资助下，博士后研究人员取得了众多前沿的科研成果。将这些科研成果出版成书，既是对博士后研究人员创新能力的肯定，也可以激发在站博士后研究人员开展创新研究的热情，同时也可以使博士后科研成果在更广范围内传播，更好地为社会所利用，进一步提高博士后科学基金的资助效益。

中国博士后科学基金会从2013年起实施博士后优秀学术专著出版资助工作。经专家评审，评选出博士后优秀学术著作，中国博士后

科学基金会资助出版费用。专著由科学出版社出版，统一命名为《博士后文库》。

资助出版工作是中国博士后科学基金会“十二五”期间进行基金资助改革的一项重要举措，虽然刚刚起步，但是我们对它寄予厚望。希望通过这项工作，使博士后研究人员的创新成果能够更好地服务于国家创新驱动发展战略，服务于创新型国家的建设，也希望更多的博士后研究人员借助这颗“金种子”迅速成长为国家需要的创新型、复合型、战略型人才。

陈宝瑜

中国博士后科学基金会理事长

前 言

长期以来，人们将都市农业单纯地视为一种现代的、先进的、具有多元功能的理想农业形态，从而进行的旨在研究如何发展这种理想农业形态的学术研究，并没有真正为都市农业的发展带来可行的实践指导。问题的关键在于忽略了地处大城市郊区的都市农业在城市化的发展过程中也有着遵循市场规律的自然演变机制和路径。都市农业发展的对策本质上是在尊重其自然演变的前提下，依据市场失灵和政府属性所界定的政府职能范围，按照保护效率和保障公共利益的基本要求，对都市农业的自然演变进行适度合理的干预。

本研究立足于探索城市化发展过程中都市农业的自然演变规律，以期将生产结构优化这一都市农业核心问题的研究置于“自然演变-市场失灵-政府干预”这一经典的社会经济问题研究框架中。本研究首先通过解析由于没有明确都市农业到底是自然演变的结果还是理想形态而造成的学术界对都市农业一系列基本问题的混乱和争议，一方面试图消除现有研究中的混乱和争议，另一方面试图说明将都市农业首先理解作为一种自然演变结果的科学性、必要性和重要性。其次，对都市农业的自然演变规律和我们今天所处的城市化推进期的都市农业自然演变特征进行了深入分析，在此基础上从市场失灵的一般框架对都市农业自然演变形态存在的缺陷和不足进行探讨。最后，依据市场失灵和政府干预相结合的经典框架对都市农业发展的核心问题——都市农业生产结构优化的内容、标准、评价和政策进行全面的分析和研究。

本研究首次将都市农业的研究置于经典的“市场机制-市场失灵-政府干预”研究框架中，对促进都市农业研究的科学性有重要帮助。本研究将都市农业首先理解作为一种自然演变的农业形态，并对不同城市化时期都市农业的自然演变规律进行了探索，这对都市农业基础研究的深入开展有一定的导向价值。本研究通过对都市农业的自然演变及其缺陷的研究，得出了涉及都市农业自然演变规律、自给型都市农业和市场型都市农业的分化机制、城市化推进期都市农业自然演变特征和自然形态缺陷形成机制等一系列重要结论，在一定程度上丰富了都市农业的基础研究内容；通过对都市农业生产结构优化的内容、标准、评价和政策的研究，获得了涉及城市农产品价格稳定方法、都市农产品自供率确定方法、都市农业生产结构优化的理论标准、都市农业发展条件和结构优化的评价指标体系，以及都市农业体系发展程度和经营单元经营状况的评价指标体系，都市农业生产结构优化的政策框架等一系列重要成果，对都市农业发展的实践有一定的指导意义。

李 强

2016年3月21日

目 录

第 1 章 都市农业：自然演变或理想形态	1
1.1 关于都市农业的概念	2
1.1.1 关于都市农业的起源	2
1.1.2 关于都市农业的特征	4
1.1.3 关于都市农业的区域	7
1.1.4 关于都市农业的功能	8
1.2 关于如何发展都市农业	9
1.2.1 关于自然状态的都市农业	10
1.2.2 关于都市农业发展的措施	14
1.3 都市农业争议解析	16
第 2 章 都市农业自然演变的机制及阶段	18
2.1 城市和农业的关联机制	18
2.1.1 城市对农业的需求拉动机制	18
2.1.2 城市与农业的要素竞争机制	20
2.2 都市农业的自然演变机制	21
2.2.1 农产品稳定贸易关系与都市农业的形成	21
2.2.2 自给型与市场型都市农业的分化机制	22
2.3 都市农业自然演变的阶段	23
2.3.1 前城市化时期都市农业的发展	23
2.3.2 城市化推进期都市农业的发展	27
2.3.3 城市化完成期都市农业的发展	27
第 3 章 城市化推进期都市农业自然演变	30
3.1 人口迁移规律与都市农业区域划分	30
3.2 市场型都市农业的自然演变特征	33
3.2.1 生产内容上的基本特征	34
3.2.2 资源配置上的基本特征	35
3.2.3 组织模式上的基本特征	37
3.2.4 利益分配上的基本特征	39
3.3 自给型都市农业的自然演变特征	42

3.3.1	自给型都市农业生产者特征	42
3.3.2	生产内容及物质循环特征	43
第 4 章	都市农业自然演变的缺陷	45
4.1	信息不对称与食物安全问题	45
4.1.1	环境污染者与食物安全	46
4.1.2	农业生产者与食物安全	46
4.1.3	产业化经营者与食物安全	48
4.1.4	农业生产资料经营者与食物安全	49
4.2	不确定性与可持续发展问题	50
4.2.1	农业生产者与可持续发展问题	51
4.2.2	产业化经营者与可持续发展问题	53
4.2.3	农业生产资料经营者与可持续发展问题	54
4.3	交易成本与资源闲置问题	54
4.4	经济理性与公共利益问题	56
4.4.1	城市的农产品供应问题	56
4.4.2	城市的生态维护问题	59
4.4.3	农业现代化带动问题	60
第 5 章	我国都市农业的发展现状	61
5.1	当前都市农业的发展环境	61
5.2	我国都市农业的产业结构特征	64
5.2.1	都市农业产业结构空间布局特征	64
5.2.2	优势和特色农产品仍占相当比重	68
5.3	都市农业的生产方式特征	71
5.3.1	资本密集农业和设施农业发展迅速	71
5.3.2	组织化和规模化显著高于农区农业	74
5.3.3	农业产销一体化成为重要的发展趋势	76
第 6 章	我国都市农业发展的经验与问题	80
6.1	各地都市农业发展的经验总结	80
6.1.1	始终将城市供给保障任务放在首位	80
6.1.2	高度重视农产品安全监管体系建设	81
6.1.3	不断加大都市农业的财政支持力度	82
6.1.4	稳步推进都市农村的社会管理改革	83
6.1.5	全面深入推进都市农业多功能开发	83
6.2	现阶段我国都市农业发展的主要问题	85

6.2.1	“菜篮子”产品供给结构问题依然突出	85
6.2.2	农产品保障方式有待改进	89
6.2.3	农产品质量安全水平有待提高	91
6.2.4	都市农业核心能力有待提升	94
6.2.5	农民利益保护有待加强	94
第 7 章	都市农业的功能定位与发展战略	96
7.1	都市农业的功能定位	96
7.1.1	服务都市需求	96
7.1.2	增加农民收入	97
7.1.3	带动农区农业	98
7.2	我国都市农业发展的战略目标	99
7.2.1	都市农业经营单元发展目标的定位	99
7.2.2	区域都市农业发展目标的定位	100
7.2.3	都市农业体系发展目标的定位	101
7.2.4	都市农业功能发展目标的定位	102
7.3	我国都市农业发展的战略任务	103
7.3.1	构建结合城市需求和资源优势的农业产业结构	103
7.3.2	构建均衡快捷安全价廉的农产品供给保障体系	104
7.3.3	构建兼顾生产生态生活的农业多功能开发体系	105
7.3.4	构建融合先进技术和科学管理的现代农业产业群	106
7.3.5	构建繁荣有序和谐稳定的城乡一体化发展格局	106
第 8 章	都市农业生产结构优化与评价	109
8.1	都市农业生产结构的内涵	109
8.1.1	产业结构	109
8.1.2	功能结构	110
8.1.3	资源配置结构	114
8.2	都市农业生产结构的静态优化标准	116
8.2.1	产业结构的静态优化标准	116
8.2.2	资源配置的静态优化标准	120
8.2.3	资源效率的静态优化标准	122
8.3	都市农业的综合评价体系	123
8.3.1	评价程序与方法	123
8.3.2	综合评价指标体系	125

第 9 章	都市农业结构优化的政策框架	135
9.1	都市农业发展中的政府职能	135
9.1.1	政府的职责与职能范围	135
9.1.2	都市农业发展中的政府职能	137
9.2	都市农业政策的基本框架	138
9.2.1	保护效率促进都市农业发展	138
9.2.2	引导都市农业保障公共利益	140
参考文献		143
后记		146
编后记		149

第 1 章 都市农业：自然演变或理想形态

早在改革开放之初，北京、上海等经济较发达地区就提出了建设城郊型农业，旨在为城市提供新鲜农副产品。1994 年 12 月，北京市朝阳区将都市农业列为“九五”经济发展六大工程之首。上海市在“九五”发展纲要中也明确指出，都市农业是上海农业发展的方向。1998 年，在北京召开了首次全国都市农业研讨会，北京、上海、天津、深圳、厦门等地的代表出席了会议。2006 年 9 月 14 日，中国农学会成立了都市农业分会。都市农业已成为学界及实践部门讨论的热点问题。在传统意义上，都市是非农产业的聚集之地，从而都市农业并不是一个在字面上就一目了然的概念，尽管都市农业在学术界和实践部门都早已成为热门话题，但深入研究的并不多，其中一个重要原因就是其很多基本问题还存在大量争论。例如，关于什么是都市农业，到目前为止，学术界仍然没有给出一个清晰的让人们很容易理解的解释。一谈到都市农业，就需要花大量的时间讨论其中的争论。

通过对现有文献和各种争论的分析，我们发现这些争论的根源在于对都市农业的不同理解和定位，即都市农业到底是农业自然演变的结果，还是一种人们希望的理想农业形态，具体用语上，可能出现“都市农业发展”和“发展都市农业”两种不同表达。“都市农业发展”的表达并不认为都市农业就一定是先进的、现代的，只是一种客观存在的农业形态，是自然演变的结果，因而是不断发展变化的；“发展都市农业”的表达似乎认为“都市农业”一定是好的，是一种理想的农业形态。都市农业这两种不同的定位会带来完全不同的研究重点，并造成完全不同的研究效果，表 1-1 分析了这两种定位所引致的不同研究重点。

表 1-1 都市农业的不同定位对研究重点的影响

研究领域		基于自然演变的定位	基于理想形态的定位
概念 界定	起源	重要的是现象产生的背景和时间，而不是谁先使用这一概念	重要的是谁在什么背景下最先提出这一思想及理论体系
	特征	具有哪些显著特征	需要有哪些显著特征
	区域	哪些区域有这种具有显著特征的农业	应该在哪些区域发展这种显著特征的农业
	功能	具有哪些显著区别的功能	需要有哪些显著区别的功能
发展 思路	问题	有何问题，产生问题的内在机制	有哪些阻碍因素
	政策	如何尊重内在机制并合理诱导	如何设计方案并强力推行

本章将通过解析都市农业一系列基本问题中的争论，以证明自然演变与理想

形态的定位差异是都市农业各种争论的根源，同时也说明，只要合理解决了都市农业是自然演变还是理想形态的定位之争，都市农业的主要争论就可以解决。

1.1 关于都市农业的概念

“都市农业”术语构造上的矛盾埋下了围绕这个概念众多争论的种子。“都市”+“农业”最直接的感觉就是一种矛盾，所以要让人们接受“都市农业”的提法，并且使人们认识和理解“都市农业”具体所指就需要花费一番工夫。事实上，尽管我国都市农业的研究自 20 世纪 80 年代就开始了，但至今基本概念层面的某些问题仍存有争议。这些争议既源于术语本身有违习惯，也源于其具体所指不明确。

“都市”作为人口和非农产业的聚集地，何来“农业”？这是人们对“都市农业”这一术语首先提出的疑问。这一疑问有两种解释：第一，城市内暂时闲置的零星土地，或屋顶、阳台、后院等城市空间发展的农业；第二，城市周边农村的农业。但这样的解释，问题又来了。只要我们稍微关注一下时下政府和学者所谈论的，就不难发现“都市农业”是针对城市外围大片农地上的农业，而不是城内的零星农业。那这不正好是第二种解释吗？但如果是城市周边农村的农业，何不称为“城郊农业”，何来“都市农业”，而且更麻烦的是“城市周边”几乎是一个无法明确划定界线的概念。进一步讲，即使“都市农业”就是城郊的农业，并且也能划定界线，那么“都市农业”自古即有之，何来“都市农业”源于 20 世纪 30 年代的日本，或 60 年代的美国，或 19 世纪 20 年代屠能（Thünen）的“农业圈”理论，或 1898 年英国霍华德的“田园城市”概念，因为农业古有之，城市古有之，城市周边的农业自然古有之。

“都市农业”似乎从术语上、范围上、起源上都存在说不清楚的地方。以这样一个不明其所指的概念作为基础，要让我们研究它的发展现状、发展模式和发展对策等更为重要的问题实在太难。国际著名都市农业援助机构——加拿大国际发展研究中心（IDRC）的高级项目专家卢克·穆杰特（Luc J. A. Mougeot）（2000）感到厘清“都市农业”概念很复杂和困难，不得不指出：“只有当概念有了更好的内在一致性和外部功能性，它才能成为我们理解和干预都市农业问题独特而有效的工具”。

现有的研究试图通过都市农业的起源、特征、区域、功能等角度对都市农业进行界定，下面我们将对这些研究逐一讨论。

1.1.1 关于都市农业的起源

都市农业的起源和都市农业概念的起源是完全不一样的，同时，讨论都市农

业的起源和讨论都市农业概念的起源的意义也完全不一样。如果都市农业是一种自然演变的结果，是一种自然形成的社会现象，那么有人提，都市农业存在，不提的话，都市农业照样存在，从而争论都市农业概念的起源，就没有多大意义，而且随着人们对文献的掌握，可能还会有其他更早的发现。但如果都市农业是一种希望得到推行的理论、一种希望付诸实施的思想，那么谁先提就显得很重要了，这决定了谁在这一领域处于发起人和创始人的地位，但这时重要的不是概念本身，而在于理论思想，人们可能使用了不同的术语，但表达着同样的理论和思想。

国内学者根据各自掌握的文献提出不同的起源观点。方志权等（2008）整理了四种不同的观点：周德翼和杨海娟（1997）依据1950年美国学者欧文·霍克使用了“都市农业区域”这个词和1969年美国经济学家约翰斯顿、布鲁斯提出了“都市农业生产方式”一词，而认为都市农业于20世纪50~60年代起源自美国；俞菊生（1997）认为，“都市农业”一词于20世纪30年代就出现在日本的杂志（《大阪府农会报》，1930年）和学术著作《农业经济地理》（青鹿四郎著，1935年）；丁圣彦和尚富德（2003）认为，“都市农业”最早可追溯到19世纪20年代屠能提出的“农业圈”理论；郭焕成（2006）认为，在1898年英国社会活动家霍华德就提出了“田园城市”的概念，是最早的都市农业的萌芽。

都市农业概念的起源不能等同于都市农业的起源。我们不能因为美国的学者率先提出都市农业就认为都市农业最早起源于美国，也不能因为日本学者率先提出就认为最早起源于日本。由于国内学者普遍认为日本于20世纪30年代第一次提出了都市农业概念，因而认为都市农业起源于20世纪30年代的日本。但实际上，日本学者渡边兵力（1968）并不是从谁先提出这一概念，而是从都市农业的现象出发认为，都市农业是在19世纪60年代后期日本经济高速发展的背景下，急速的城市化过程中产生的。城市的膨胀，使得原来城市周边区域的近郊农业遭到了破坏，这种残留在城市化区域内继续农业生产的农地，称为残留地农业，这些残留在城市之间零散分布，继续着农业生产的实体，它们的总称就是都市农业。

在关于“都市农业”起源的四种主要观点中，俞菊生所提到的《大阪府农会报》登载了当时大阪府的技师宫前羲嗣描述的都市农业，“以易腐败而又不耐储存的蔬菜生产为主，同时又有鲜奶、花卉等多种农畜产品生产经营的农业”；青鹿四郎在《农业经济地理》给都市农业下了如此的定义：“所谓的都市农业，是指分布在都市工商业区、住宅区等区域内，或者是分布在都市外围的特殊形态的农业”。从这些表述来看，宫前羲嗣和青鹿四郎所描述的更像是一种本身就存在的农业现象，即自然演变结果，而不是提出要发展某种特殊农业。这样的描述，随着文献信息化程度的提高，可能在日本或其他国家还会有更早的发现。屠能的“农业圈”理论是根据农业距离中心城市的远近而探讨的农业区域布局模式。由于屠能的布局模式是完全从经济角度分析的，因此，经济主体基于经济利益的驱动会自发地

在城市及附近区域发展不同于乡村农业的农业。从这个角度讲,屠能的理论只是反映了农业的区域布局,而不是指导人们去发展都市农业。而霍华德的“田园城市”理论就完全不同了。霍华德在《明日的田园城市》中突出了对农业地带的严格保护,让“城市的周围始终保留一条乡村带”,使城市居民始终能够方便地享受“乡村所有的清新乐趣——田野、灌木林、林地”。霍华德通过对“城市-农村”磁体的描述,表达了他对于城乡一体化发展的美好愿景——“可以把一切最生动活泼的城市生活的优点和美丽、愉快的乡村环境和谐地组合在一起”。很显然,霍华德所描述的田园城市不是现实的,是理想的,是希望通过组织和激励,使这样的城乡结合成为现实。

当都市农业是一种自然演变的社会现象或农业形态时,探讨都市农业概念的起源实际上没有多大的意义,宫前羲嗣和青鹿四郎所指的都市农业是一种自发现象,因此其是否是首先提出这一概念的,对我们的研究并不重要。当都市农业是城市的一种需要,且无法自发形成,则首先提出这一概念及其思想体系就显得非常重要,在这一点上,霍华德的田园城市理论显然更有价值。但问题是,我们仍然无法确定都市农业到底是自发现象还是关于理想形态的思想。连续出版物《都市农业发展报告》(2008)在第21页谈及都市农业的起源时认为:“都市农业在20世纪上半叶率先出现在欧、美、日等发达国家和地区,它是工业化和城市化高度发展的产物”。“工业化和城市化的产物”显然说明都市农业是自然演变的结果。但在第23页谈及都市农业的产生背景时作者又说:“二战以来,随着城市的快速扩展蔓延……城市的政府及居民开始认识到无节制的城市扩张,最终危害到人类的生存发展,从而要求对城市及附近的农业用地进行保护,并提出发展具有多样性功能的都市农业”。这似乎又表示都市农业是关于发展这一特殊农业的理论和思想。

显然,学术界关于都市农业是自发现象还是关于理想形态的一种追求这一问题,是模糊的,没有深究的。这一逻辑关键环节没有明确,就直接讨论它的起源,显得有些仓促。关于这一问题,我们将在后面专门讨论。

1.1.2 关于都市农业的特征

关于都市农业的特征同样无法回避都市农业是自发现象还是一种需要外力干预才能形成的理想状态这一先决问题。如果是自然演变的结果,就需要重点讨论都市农业有何显著特征和为什么有此显著特征,如果是需要外力干预才能形成的结果,就需要重点讨论都市农业需要什么显著特征和为什么需要此显著特征的农业。一般来讲,如果是自然演变的结果,则应当是农业发展的外部环境或自身要素发生了显著变化或与其他区域存在显著区别,农业生产经营主体基于自身经济

利益而发展起来的特殊形态的农业；如果是外力干预（主要是政府或其他公共非营利机构）才能形成的结果，则应当是自然演变的结果不能满足社会需求，基于公共利益，政府或其他公共非营利机构按照社会需求通过强制性的（法律或行政手段）或诱导性（经济手段）措施促使农业生产经营主体发展起来的特殊形态的农业。

关于都市农业特征的研究，我们可以从学者的定义和专门关于特征的论述中获得。

史亚军等（2008）梳理了国际组织〔包括国际都市农业基金会（RUAF）、联合国粮食及农业组织（FAO）、联合国开发计划署（UNDP）〕、美国经济学家休马哈、日本地理经济学家青鹿四郎与农政经济学家桥本卓尔和中国农学会都市农业分会界定的都市农业共5种内涵的界定；关海玲和陈建成（2009）梳理了顾吾浩、周德翼等国内学者从1996~2007年的都市农业共8种定义。通过这些定义我们大致可以了解现有研究对都市农业特征的界定。

国际都市农业基金会（RUAF）（IDRC 是其主要的资助者）在其网站（www.ruaf.org）界定都市农业时指出，都市农业除了家庭后院种植外，有在屋顶进行的农作物和动物生产，也有在窗台上的花盆里，在公路、铁路边，在工业区的空旷地，在学校、医院和其他组织的某些地块上。

日本学者青鹿四郎（1935）给都市农业做了以下的定义：“所谓的都市农业，是指分布在都市工商业区、住宅区等区域内，或者是分布在都市外围的特殊形态的农业。即在这些区域内的农业组织依附于都市经济，直接受都市经济势力的影响。主要经营奶、鸡、鱼、温室、观赏植物、鲜菜、果树等生产，专业化生产程度较高，同时又包括稻、麦、畜牧、水产等的复合经营。都市农业的范围一般是都市面积的2~3倍，集约化生产程度很高。”

日本农政经济学家桥本卓尔（1995）对都市农业的定义做了以下的归纳：都市农业是都市内部及其周边地区的农村受城市膨胀的影响，或是在农村城市化进程中受席卷而形成的一种农业形态；都市农业是被都市包容的、位于都市中的农业；都市农业最容易受城市扩张的影响，但又最容易接受城市基础设施完备带来的益处，因此都市农业是双重意义上的“最前线”的农业；都市农业是城市建设发展占地和居民住宅建设占地等同时并存、混杂、相嵌的农业；都市农业如果放任自流就有灭亡的危险，因此都市农业是需要加以有计划保护的农业。

中国农学会都市农业分会的定义：都市农业是社会经济发展较高水平时，在整个城市区域范围及环城市经济圈形成的依托并服务于城市、促进城乡和谐发展、功能多样、业态丰富、产业融合的农业综合体系，是城市经济和城市生态系统的重要组成部分，是现代农业在城市地区的表现形式（史亚军等，2008）。

关海玲和陈建成（2009）梳理了8个定义。顾吾浩（1996）：在高度城市化的