

我国城市农业的价值与发展障碍分析

王峰玉,朱晓娟

(郑州航空工业管理学院 土木建筑工程学院,河南 郑州 450015)

摘要:利用城市内部的空闲地和阳台、屋顶等空间进行农业种植,在很多发达国家已是非常普遍的现象。近年来,我国的城市农业也有所发展,但总体规模小,处于自发发展状态。在回顾城市农业的相关理论和规划设计思想的基础上,提出其在缓解食品安全问题、节约土地、优化城市空间结构和建设生态城市方面的重要价值,并分析了目前我国发展城市农业遇到的瓶颈和障碍,以期为政府部门决策提供借鉴和启示。

关键词:都市农业;价值;障碍;食品安全

中图分类号: TU984.11⁺3;F327

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2013)04-0132-03

自 20 世纪 90 年代以来,大城市地区的都市农业得到普遍的重视和发展。理论界对都市农业的功能、地位、内涵、发展战略与模式等进行了研究,并结合特定地域进行实证分析。^[1-3]在实践中,北京、上海、广州等大城市先后提出发展都市农业的发展战略,将其列出城市五年计划,致力于发展与国际化大都市相配套的、具有世界一流水准的现代化都市农业。从总体上来说,我国的都市农业理论和实践更多地聚焦于位于城市外围,服务都市、依托都市的具有生产、生活和生态“三生”功能的新型农业,以高科技农业产业园和观光农业为主要形态,而对位于城市内部的农业关注较少。而国外的都市农业研究与实践中更多的是关注利用城市建成区的边角空地发展的、与城市环境紧密联系的城市内部农业,主要包括城市内部暂时闲置的零星土地、或屋顶、阳台和后院等城市设施空间发展的农业,并在城市食物供应系统和城市生态系统中占有重要地位^[4]。近几年来,基于对食品安全和物价上涨等因素的考虑,我国一些城市居民利用房前屋后、闲置空闲地和屋顶阳台等空间种植蔬菜的现象逐渐增多,一些将农业融入社区和校园的规划实践项目也有出现,如北京土人景观的俞孔坚规划设计的沈阳建筑大学新校区,将稻田与校园建设结合,受到了普遍的关注和肯定。同时,国内一些学者也开始对城市建成区

内部的农业进行研究,从节约用地、解决食品安全问题、融入城市生态系统循环、构筑城市公共空间体系等角度探讨都市农业在城市内存在的必要性、可行性,并提出规划、政策方面的配套建议^[5-7]。但总体来说,这部分研究还缺乏系统性的研究成果,相关的实践案例也较少。

为了区别于城市外围的都市农业,一些学者采用城市农业的概念来专指城市建成区内部农业^[8],该文也采用城市农业的提法。城市农业目前在我国城市中发展的数量有限,不成规模,在现行的城市规划建设框架下也存在一些发展的障碍。因此,在分析城市农业相关理论的基础上,提出现阶段发展城市农业的意义和价值,并指出城市农业继续发展的障碍,以期对相关政策的制定提供借鉴和启示。

1 城市农业的相关理论

1.1 田园城市

19 世纪末英国著名的城市规划大师霍华德提出田园城市理论,他基于城乡优缺点分析以及在此基础上进行的城乡之间“有意义的组合”,提出了城乡一体的城市空间形态模式。在田园城市中,霍华德把零散分布的份地农园整理成宅地农业和环城农业 2 种类型:在城市外围,约 2 023 hm² 的永久农地环绕约 405 hm² 的城市进行布局,形成了固定的土地配置模式;在城市内部,5 500 块独户住宅用地平均每块约 6 m×40 m,建房之余,足够进行养活 5 口之家的农业生产。霍华德立足城乡融合,把农业和食物问题作为关键要素纳入田园城市的整体构想中,展开了现代城市规划理论最系统的思考,为当代城市农业规划设计奠定

收稿日期:2013-01-19

基金项目:河南省政府决策研究课题招标资助项目(2012 B716)

第一作者简介:王峰玉(1981-),女,河南省唐河县人,硕士,讲师,注册城市规划师,从事城市规划与区域规划研究。E-mail:wangfuyu@163.com。

了部分思想框架^[9]。

1.2 CPULs 理论

2005 年,连贯式生产性景观(CPULs)理论由英国的卡特琳和维翁提出,是针对城市开放空间的规划设计理论,城市农业是其中的重要组成部分。她们主张将相互关联的生产性景观引入城市,将都市农业融入并接连城市空间节点,作为可持续城市基础设施的重要组成部分,创造出多功能(结合城市农业、休闲等其它用途)、循环途径和通道所连接的开放城市空间网络,形成一条条贯穿城市建成区、并向城外延伸的 CPULs,并作为建筑环境的补充和支撑。该理论标志着建筑学和城市规划学科领域开始将城市农业引入到城市设计理论和方法中^[10]。

1.3 农业都市主义

近几年出现的食物都市主义理论是推动城市可持续发展和城市食品安全的新理论,它强调利用城市一切可利用的空间来生产食物,包括公园和小区绿地、公共建筑和厂房等建筑屋顶、各种生态防护绿地等,并利用城市生活制造的各种有机废物、生活废水及雨水等来进行农业生产,优化城市物质循环。农业都市主义是与食物都市主义几乎同时出现的类似概念,主张将众多的农业和食物相关活动,包括小农场、共享菜园、农贸市场、农产品加工等,精心纳入一个步行社区,形成一个以农业为导向的社区规划新方法,以应对生态危机所带来的一系列制约人类生存和发展的问題。

在世界范围内,当前城市农业运动和思潮的高涨,与城市发展和农业在长期工业化进程中积累的负面影响有直接关联。一方面,城市掠夺式的发展模式,使得供应食物等人类生存必需品付出了极大的环境代价;另一方面,现代农业高度依赖石油、化肥和农药,在运输环节也完全依赖于矿物燃料,资本控制下的工业化食物体系严重影响到公民的食物安全。因此,重新发展地方农业,赋予市民参与农业生产、消费适宜食物的权利,成为欧美城市的一种普遍觉悟,也因此出现了大量以城市农业为主题的规划思想探索和设计实践^[9]。

2 城市农业的价值

城市农业在发达国家和部分发展中国家已是非常普遍的现象,并且将其与资源再循环和保护、疗养和休闲、教育和安全食物供给,以及社区发展、绿色建筑和公共空间管理联系在一起。城市

农业虽然规模小、布局分散,以种植蔬菜为主,但其在社会、经济、环境不同维度都有自身独特属性,表现为生产性、可食用性、景观性和生态能效性,在城市的经济系统和生态景观系统都发挥重要作用。在我国当前城市化快速推进的背景下,城市面临着食品安全问题、环境污染、用地紧张和空间无序蔓延等问题,而城市农业的发展为解决这些城市问题提供了新的思路和视角。

2.1 缓解食品安全问题

20 世纪 90 年代以来,随着生活水平的提高,人们开始更多地关注食品的品质和安全,而近年来各种食品安全事件的频发,又进一步引发了公众的恐慌和对食品安全问题的关注。利用城市内房前屋后等闲置地和屋顶、阳台等开辟出小块菜地,采用有机种植的模式,改变农业生产中对化肥和农药的依赖,能够解决一部分市民的日常蔬菜需求,还可以缓解目前的食品安全形势。城市农业中的 CSA 模式的市民农园,是将消费者与生产有机食品的农民直接建立联系,生产过程中禁止使用化肥、农药,强调生产安全、健康的农产品,手工操作农活等,为解决食品安全问题提供了一个新的思路。

2.2 节约用地

将城市中的绿地替换为蔬菜、果树等农业种植,利用房屋屋顶和阳台等发展城市农业,不仅可以减少大量的市政投入成本,获得可观的经济效益,还能够节约用地,缓解目前城市化过程中耕地大量较少的危机。以北京为例,根据《北京城市总体规划》的要求,到 2010 年,北京的绿地面积达到 27 630 hm²,其中公共绿地为 4 066.41 hm²,按照 150 万元·hm⁻²的造价来计算,北京在公共绿地上的总投入为 61 亿元。如果将公共绿地替换为蔬菜或者当地农作物,就可以节省 60 多亿元的公共绿地投入,还将有可观的经济效益^[6]。另外,我国的新建住区规划中要求绿化率不低于 30%,如果用蔬菜和农作物用于住区绿化,则城市的住区建设都将节省 30%的耕地占用。

2.3 优化城市空间结构,建设生态城市

城市农业可以结合城市空间,最大限度、灵活有效的利用城市可能的闲置空间,结合绿地、住区、公园以及建筑物的前庭、阳台和屋顶等空间,形成系统化的城市农业网络格局,融入城市生态系统,优化城市空间结构,改变城市无序蔓延的发展态势。从农业与城市空间整合的角度看,将农业整合于社区、校园、产业园和公园等,形成农耕

社区模式、有农校园模式、共生产业园模式、有农公园模式和市民农园模式;结合城市交通线路网络空间和城市绿地系统空间,利用城市道路、堤岸绿化空间形成有农城市绿地;从多维空间视角,对城市建筑物屋顶进行多元利用,形成屋顶农园。将农业整合于城市空间,以层叠的、无等级的、系统化的方式共同构建城市空间体系,并与城市景观系统、绿色基础设施系统、城市食物系统、城市基础设施系统相耦合。同时,城市农业对于城市内部防灾减灾、处理废弃物和发展循环经济等都有重要意义,成为建设生态城市、促进城市可持续发展的的重要途径。

3 城市农业发展中的障碍因素分析

3.1 城市农业用地缺乏法律地位

我国城市农业的发展时间较短,发育不成熟,还处于比较弱势的地位。同时,都市农业的经济价值无法被全面和完整地量化出来,而巨大的生态效益和社会效益也很难从数据上反映出来,因此,城市农业很少受到城市规划师和城市决策者的重视,在城市化进程中,由于没有法律地位和法律保障,城市农业用地很容易受到侵占和征用。在一些住区里居民常因自发种植的庭院蔬菜而与物业公司生产纠纷,而城市屋顶的产权归属一直存在争议,屋顶菜园一直缺乏法律保障。

3.2 缺少相关种植知识和技术支持

城市农业的健康持续发展需要一个便捷而完善的服务支持体系,需要提供相关的知识和技术、设备和生产资料,建立服务支持平台,由家庭、企业和社会的共同参与。目前我国城市农业的发展大都是各家各户分散进行,凭借经验选择种植类型、种植方式,处于自发和无序发展状态。市民需要相关的种植知识:如什么时候种植什么品种、不同的品种如何进行种植、病虫害的防治、有机肥的制造、哪些资源可以用来农业生产、如何处置副产物、如何循环生产等,在生产过程中也需要一些小型设备:如拓展空间的专用设备、厨房垃圾循环专用设备和制剂等,但目前还很少有相关的企业和科研机构能提供相关知识、技术和设备。

3.3 缺乏统一的管理和组织

城市的各种闲置地、绿地和小区内可开发为农地的庭院空间和屋顶空间,需要从整体角度统一协调配置。如小区内有多大比例的绿地可由蔬菜和农作物替代,农地如何分配给居民,如何在保障道路功能的基础上将道路两旁绿地替换为城市

农业,这都需要从不同层面对都市农业进行规划、研究和统一管理,需要政府、企业、市民相互配合形成稳定的组织模式。因此,城市农业的发展是一个系统工程,尤其企业和政府作为组织化力量应发挥积极的作用,完善相关的组织和管理,是未来城市农业持续发展的保证。

4 结论

近年来,随着市民进行农业种植热情的高涨,逐步有一些创业型公司开始涉足城市农业领域,在阳台、屋顶种植技术方面尝试提供系统化的服务;也出现一些专业网站探讨城市农业的相关知识和技术,如“我的菜地”网站,就是对阳台种菜的各种问题进行交流 and 展示。因此,健全城市农业相关的政策和管理,推动城市农业持续健康发展有着重要的现实意义。从城市规划角度,要逐渐地将城市农业用地作为一种绿地类型,与城市土地利用规划和物质空间规划、景观生态系统规划相协调;从政府政策角度,要承认城市农业是一种合法的城市土地利用方式,颁布保护措施加强对城市闲置地的开发利用,鼓励社区内利用小块闲置土地进行农业生产,积极推动城市农业组织与管理模式的创新和发展;另一方面,政府也要在相关企业的税收金融、示范推广中的宣传和生产者的生产资料补贴等方面提供政策支持。

参考文献:

- [1] 安训生. 发展都市农业的实践与思考[J]. 中国农村经济, 1998(3):68-72.
- [2] 杨振山, 蔡建明. 都市农业发展的功能定位体系研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2006(5):29-34.
- [3] 刘宛. 以都市农业发展促新农村建设:概念·观察·思考[J]. 城市发展研究, 2009(9):94-97.
- [4] 李强, 周培. 都市型农业的概念、属性与研究重点[J]. 农业现代化研究, 2011(7):428-431.
- [5] 卞雨昕, 李强. 都市家庭农业:城市化危机、战略价值与支持体系[J]. 生态经济, 2012(2):116-119.
- [6] 张玉坤, 孙艺冰. 国外的“都市农业”与中国城市生态节地策略[J]. 建筑学报, 2012(4):82-85.
- [7] 刘娟娟, 李保峰, 宁云飞, 等. 食物都市主义的概念_理论基础及策略体系[J]. 规划师, 2012(3):91-95.
- [8] 赵继龙, 陈有川, 牟武昌. 城市农业研究回顾与展望[J]. 城市发展研究, 2011(10):57-61.
- [9] 赵继龙, 张玉坤. 城市农业规划设计思想渊源与研究进展[J]. 城市问题, 2012(4):83-87.
- [10] 徐娅琼. 农业与城市空间整合模式研究[D]. 济南: 山东建筑大学, 2011:17-18.

(下转第 143 页)