生态城市背景下规划建设现代化城市农业公园的思考1

陈龙庭

(上海交通大学 200030)

【摘 要】:现代化城市农业公园就是把农业元素融入城市生态绿化建设发展中。生态绿化建设统筹推进"绿化、彩化、珍贵化、效益化",是新时代上海城市向高品质和高效用绿化发展的高度概括性要求。花卉、蔬菜、果树、药材等一年四季会有不同色彩的叶、花、茎、果。这类农产品不仅可以提升景观的观赏效果,还可以获取一定的经济收入,实现生态、社会、经济效益相统一。

【关键词】: 生态城市 城市农业公园 现代化

【中图分类号】: TU985.12 【文献标识码】: A 【文章编号】: 1005-1309(2023)08-0091-008

生态城市是上海城市建设发展的目标。规划建设环城生态公园带,打造各类具有不同主体功能的城市公园,让城市展现多样的绿水青山,坚持生态优先、绿色发展,满足市民生产、生活的多元化、个性化、品质化的需求,是上海生态城市建设的方向。为此,"十四五"期间上海在外环线环城绿带基础上打造建设环城生态公园带,其规划建设总面积为 287 平方公里,项目将优化提升已建成的 14 个公园的功能,同时,要新增建设 35 座以上的城市公园。到"十四五"期末,上海外环线环城绿带上将会有城市公园 50 座以上,即在 98 公里长的外环线环城绿带上平均每两公里就会有一座城市公园。此外,嘉定、青浦、松江、奉贤、南汇"五个新城",也将规划建设环新城森林生态公园带。不远的未来,上海城市会有更多静谧幽美、绚丽多彩的旖旎风光,上海城市将变得更生态更美丽。规划建设的外环线环城生态公园带和环新城森林生态公园带,其中较大一部分区域原来是土壤肥沃的农业用地。因此,在新增建设的公园中,除融入体育、文化等元素外,也可融入一些农业元素,利用环城绿带及其附近区域中良好的土地和地段,借鉴发达国家生态城市建设的经验,以新增建设各类城市公园为契机,规划建设现代化城市农业公园。发展一些既可以为城市居民提供安全、卫生、鲜嫩的农产品和休闲娱乐场所,又可以保护和美化城市生态环境与景观的现代化农业项目。保护与开发相结合,充分提高土地的利用率,发展现代化城市休闲农业与高科技示范农业,让城市市民在都市中享受和体验农村农业之美、游览和欣赏田园风光。城市农业公园在满足市民多样化需求的同时,还可以为城市旅游经济、现代高科技农业展示以及城乡一体融合发展服务,更加丰富生态城市建设的内涵。让一个美丽的环城生态公园带成为服务城市、秀美城市、休闲观光、体验农耕、展示高科技农业、促进城乡融合、推动乡村振兴的有效载体和平台。

一、 规划建设上海现代化城市农业公园的必要性

(一)上海外环线环城绿带绿化生态系统生物多样性维护的需要

城市需要绿,但绿化不仅仅是多种树,也需要鸟语花香、草长莺飞、虫鸣蛙叫。城市农业公园内一般会规划种植蔬菜、花卉、瓜果、药材等农作物,这样外环线环城绿带中植物的种类就会增加。同时,蔬菜、瓜果、花卉、药材会吸引更多的昆虫、鸟类和小动物。故此,城市农业公园可以为城市本土野生动物生存争取一小部分空间,直接影响着城市生物多样性的组成和结

¹ 作者简介: 陈龙庭, 上海交通大学安泰经济与管理学院副教授。

构。这有利于形成完整的生态系统,有益于改善生态环境,促进城市绿色和谐发展,也有利于城市公共卫生安全。

(二)上海城市农产品市场消费需求的需要

目前,上海人均耕地为 0.12 亩,不足全国平均水平的 1/12。上海本地种植的农产品一直难以满足城市居民的消费需求,蔬菜(除绿叶菜外)、水果、花卉等需要从国内外大量引进,主副食品的自给率比较低,80%以上的货源要靠外省市供应,供需缺口很大。每当自然灾害来临或疫情暴发,农产品市场供需矛盾就会加剧,市场很脆弱、很不稳定。如果外省蔬菜产区发生大的自然灾害,就会影响上海的农产品市场供应。到 2025 年,上海环城生态公园带的规划总面积为 287 平方公里,利用其中水土条件良好的一部分土地,规划发展现代化城市农业公园,生产一些绿叶蔬菜,可以部分缓解上海农产品的供需矛盾。因此,在城市化地区规划发展现代化城市农业公园,适量发展城市农业对上海城市食物供应系统的完善会起到有益的补充作用。

(三)城市居民就近休闲娱乐、就近购买卫生蔬菜的需要

近年来,随着产业园区、居民小区和办公楼的进驻,外环线环城绿带附近居住的居民越来越多,该区域的休闲场所已满足不了人口增加的需求。同时,人口的增加也需要配套建设菜市场。规划建设现代化城市农业公园,一是可以为市民提供休闲、游憩、娱乐的场所;二是可以规划发展市民菜园,让市民就近在田间选菜、购菜,甚至自己租地种菜,像农村居民一样每天可以吃到新鲜蔬菜,犹如为市民建了一个"田间菜市场"。此外,农业公园生产的农产品和生态产品,将减少对工业化生产、包装、运输的依赖。即农产品和生态景观将会减少加工、包装和运输环节,直接满足城市居民就近消费和休闲的需求。发展现代化城市农业公园,从经济方面看,可以减少销售的许多中间环节,降低生产成本,既有利于生产者,也方便和优惠了消费者。从生态方面看,一是美化城市生态环境,二是可以减少城市碳排放。从食品安全方面看,由于城市农业公园离市民居住地近,可以让市民亲自见证农产品从种植到收获的全过程,这样市民就吃得放心、安心、舒心。从防疫和抗疫方面看(在特殊时期),在农业公园开阔的田间选菜、购菜,与在城市封闭的菜市场相比,更有利于减少疫情的传播。

(四)城市展示高新农业科技、扩大影响力和提高软实力的需要

上海是国际经济、金融、贸易、航运的中心,2020年前上海每年接待境外游客近800万人。规划建设现代化城市农业公园,引进和利用国内外先进技术发展生态化、设施化、工厂化生产的高科技农业,吸引外国游客参观学习,可以为上海农业走出去打开一个窗口。例如,浦东孙桥现代农业园区,苦瓜素、胶原蛋白、孢子精油等一批精深加工产品已远销美国、日本等海外市场,极大地提升了农产品的附加值。温室工程安装与制造产业通过引进吸收创新发展,形成了具有自主知识产权的现代化温室产业,已出口日本、印度、塞舌尔等国家;园区每年接待20万~40万农业考察与旅游观光游客和3万余名初高中学生学农。蔬菜、花卉和树种的自控温室育苗,年育苗能力超过2000万株,其中相当一部分树苗用于出口。

(五)符合统筹推进"绿化、彩化、珍贵化、效益化"的要求

"四化"建设是新时代上海城市向高品质和高效用绿化发展的高度概括性要求。花卉、蔬菜、果树、药材等一年四季会有不同色彩的叶、花、茎、果。例如,以果树树种为例,春有新生的叶片,夏有绚丽的花朵,秋有丰硕的果实,冬有斑斓的树枝。这类农产品不仅可以提升景观的观赏效果,还可以获取一定的经济收入,实现生态、社会、经济效益相统一。

二、 现代化城市农业公园的内涵与特性

(一)现代化城市农业公园的内涵

现代化城市农业公园就是把农业元素融入城市绿化生态建设发展中,利用蔬菜、果树、药材等农作物代替传统绿化植物,或者与传统绿化植物相融相间合理种植,美化和优化城市景观与城市生态环境。具体来说,就是在城市空间范围的一些社会经

济条件和水、土、气自然条件适合农业发展的区域,以城市和农业为载体,通过将农业生物及其生长环境,农产品及其生产过程,农业生产技术及其相关设施设备,农业地域文化及其地理形态标志等打造生物景观、生态景观、生产景观、生活景观和文化景观。供市民休闲游憩、农事体验、健康养生、科普教育的现代化城市农业园林,是集农业生产、生态绿化、环境美化、休闲游憩、生活宜居、娱乐购物于一体的新型特色城市公园。目前,中国城市农业公园正处在探索发展过程中,尚没有明确统一的概念。

(二)现代化城市农业公园的特性

现代化城市农业公园有别于郊区农村的农业园、郊野公园、农家乐。一是地理位置是规划建设在城市化地区,即人口相对密集、第二和第三产业发达的城市市辖区或者是城郊接合部。二是主题内容是以发展现代化农业产业为主,除了生产农产品,主要将农业的"种养加"的生产和加工过程与农耕文化等,通过景观化、艺术化、美感化的形式表现出来,让市民在休闲、游憩、观赏、娱乐中比较直观地了解和认识农产品和农业知识,体验和感悟农业生产过程的趣味,品尝农业劳动的果实,分享农业丰收的喜悦。城市农业公园是城市休闲农业的一种表现形式。三是具有生态功能、美化功能、休闲功能、生产功能、生活服务功能等,具有社会性、公益性和经济性的特性。四是必须具备一般城市公园的基本功用和特征,便于公众游览、观赏、休憩、开展科学文化及锻炼身体等活动,有较完善的休闲设施、观光道路、游乐设施、服务设施和良好绿化环境的公共绿地,具有改善城市生态、防火、防灾、避难等作用。五是用先进科学技术和现代工业装备农业,用先进的经济管理科学管理农业,创造一个高产、优质、低耗、少污染的农业生产体系和一个合理利用资源又保护环境的、有较高资源转化效率的城市农业生态系统。六是运用"互联网+"的思维和物联网、大数据云计算、移动互联网、信息智能终端等新一代信息技术,对农业生产、管理、经营、服务、养护过程进行数字化表达、智能化控制和管理,实现生产者、经营者与游客互感、互知、互动。目前,中国大城市中真正意义上的现代化城市农业公园较少见。城市农业公园在某种意义上也可以说是都市农业的一种形式,在中国还处于起步阶段,还有很多未知内容需要探索和研究。

三、 国外城市农业公园发展的实践与启示

纵观当今世界,许多国家的城市其发展过程中都有农业元素的融入,农业多功能的特性,使其成为城市宜居宜业所不可或缺的要素。城市农业成为城市食品供应系统、生态绿化系统和社会服务系统的重要组成部分。城市农业公园是城市农业的一种表现形式和发展模式,许多发达国家的城市或多或少都有城市农业公园建设和发展,目的是促进城市发展更有特色、更有活力、更有生活气息,同时可以促进城市的运行系统更健全更完善。世界各国城市农业公园都有各自的特色和特点,在不同程度上影响着各自城市的发展。

(一)美国的城市农业公园

美国的城市农业发展方式主要有社区花园、庭院花园和商业性农场,其中社区花园和庭院花园主要分布在城市中心区和城市居住区,一般面积较小,主要种植生产城市家庭生活所需的农产品,以自给自足满足生活需求、养生和娱乐为目的。社区花园和庭院花园由于种植品种少,具有的功能相对单一,严格意义上不能说是城市农业公园,只能说具有城市农业公园的一些功能。但也有一些社区花园可以说是典型的城市农业公园,如底特律的拉斐特绿地社区花园,位于底特律城市商业区。该社区花园面积仅有1720平方米(0.425英亩),园内种有200多种植物,如蔬菜、药草、鲜花、草莓、葡萄树,还有本土品种的矮草草甸与生态湿地等,园内还建造了薰衣草长廊和迷你型的儿童公园。该花园在生长期可以产出高达1万美元的农产品。拉斐特绿地社区花园具有休闲、生产、娱乐、教育、美化等多项功能,是典型的微型开放性城市农业公园。

美国的城市商业性农场,经过科学规划,种植面积较大、农产品品种也较多,主要分布在城市周边。其主要为城市农产品市场、居民、超市、餐饮行业等提供优质农产品,并为城市居民提供观光旅游、休闲娱乐的场所。其功能多样化,又属于都市区范围,可以归属于城市农业公园的范畴。美国的城市农业公园具有生产、休闲、娱乐、美化、教育等多方面的功能。

(二)新加坡的城市农业公园

新加坡国土面积 728.6 平方公里,农业用地占国土面积 1%左右,几乎没有农村,是城市国家,农业增加值占 GDP 的比重不到 1%,居民消费的食品,90%需从国外进口。由于农业用地少,新加坡农民通过竞标获得农业用地的使用权,政府根据竞标者的农业发展计划方案和对项目出价的高低来决定中标方。还有一些农业用地是采用租赁的方式获得使用权。由于土地稀少,新加坡从本国实际出发,因地制宜,充分运用现代高新农业科技,发展有特色、高产值、效益好的生态环保型和设施型都市农业。例如,种植热带兰花、饲养观赏用的热带鱼用于出口;又如,在产品结构上,主要限于鱼类、蔬菜和蛋类的生产;再如,在农业项目开发上,政府大力发展农业科技园。自 1980 年代起,新加坡政府大力发展科技型农业,政府投资兴建 6 个农业科技园,通过收取租金的方式租给生产经营者使用,租期为 10 年。农业科技园区内建有蔬菜园、花卉园、生态走廊、热带植物园、海洋养殖场、鳄鱼场等,展示国内外先进农业科技成果,以及农作物种植场景和观赏鱼、珍稀动物、名优花卉、果树和蔬菜。这些农业科技园区每年吸引来自世界各地的近 600 万游客。如今新加坡的农业科技园已发展成为集农产品生产、销售、观赏于一体的综合性城市农业公园。新加坡农业科技园——城市农业公园,采用先进的科学技术提高农业生产效率。例如,在种子选育和改良、栽培技术、水资源利用、自动化控制技术、工厂化集约生产等环节,采用现代化技术手段,大大提高了资源的利用率和效益;农业科技园——城市农业公园,通过延伸农业产业链来提高农业附加值。具体措施是;开放科技园,展示高新农业技术和先进的种植技术;在农业科技园内设科普基地、博物馆、农业体验馆、展览中心等场馆,吸引国内外游客前来参观和游览。新加坡城市农业公园通过先进科技和本地特色,带动休闲、观光、旅游、购物等,实现一、二、三产业融合发展,促进新加坡现代高效农业和城市旅游经济的发展。

(三)启示

除美国、新加坡外,德国、加拿大、英国、日本等都有类似城市农业公园的建设和发展,并有各自的发展特色和发展路径。随着城市经济的发展,城市居民收入和生活水平的提高,健康养生和环保理念深入人心,越来越多的城市市民喜欢用自己的双手接触、感知、体会土地的力量,从农业种植、生产劳动和成果收获中亲近自然,释放繁忙工作所带来的精神压力,享受闲暇的放松生活,享用自己耕作的新鲜、环保的农产品。这种生活理念已越来越受都市人(特别是发达国家)所追崇。2021年,上海人均 GDP 已达到 2.69 万美元,居上中等发达国家水平。借鉴和学习发达国家城市发展的经验,上海规划建设现代化城市农业公园,是符合城市发展规律和上海自身城市发展需要的。

四、 上海现代化城市农业公园的发展形式与模式

(一)发展形式

借鉴国外城市农业公园发展的经验,结合上海的实际情况,上海现代化城市农业公园的发展形式可以有两种:一是以单一农业产业为主的现代化城市农业公园,即公园以开发和发展现代化农业项目为主;二是城市公园融入农业元素,发展一些现代化农业项目。城市公园除了建设一般的绿化项目外,规划发展蔬菜园、果园、花卉园、药材园等,绿化项目与现代化农业项目合理布局相间融合发展。

(二)发展模式

根据城市发展和市民消费的需求与导向,上海现代化城市农业公园具体的发展模式可以是以下 3 种: 一是绿色生态型农业公园。通过发展循环农业,对水、土壤、耕地实施保护,提高耕地的质量;运用和实施喷灌、滴灌,节约资源,提高资源利用率;应用生物治虫、使用低残留生物农药和可降解塑料薄膜,重点发展绿色食品、无公害食品和有机食品的生产,发展绿色生态型农业公园。二是高新科技型农业公园。通过引进国内外优良的农产品品种、先进的温室设施设备和农业生产技术,挖掘利用上海本地现有的先进农业技术和优质农产品,发展有市场潜力的种子种苗产业、设施农业产业、精品农业和特色农业;利用上海国际贸易中心的地位,和上海自贸试验区临港新片区的区位优势,开发和发展外向型农业;通过展示先进的农业技术和设

施,结合公园观光休闲的农业项目,吸引国内外游客参观、学习和游览,提高上海城市的知名度和软实力。三是综合型农业公园。通过开发和发展生态、环保与高科技农业相结合的现代化农业项目,建设和发展具有上海特色的综合型农业公园,为市民和国内外游客提供休闲、观光、旅游、购物的场所。总之,现代化城市农业公园凝聚和荟萃的是现代农业的精华,应该有足够的科技感和时尚元素,突出地方特色、低碳和环保。

五、 上海现代化城市农业公园的区域定位与项目构想

城市农业公园规划建设对上海来说,主要是规划在外环线以内及其附近区域,具体可以规划建设在外环线环城绿带区域、 外环线以内的楔形地带区域、外环线以内已建成的城市公园区域,以及"五个新城"的环新城森林生态公园带区域。

(一)上海外环线环城绿带区域

目前,该区域只有浦东新区尚有部分农田,可以规划发展较大型的综合型现代化城市农业园。园内具体项目可以规划发展"市民农家菜园""果树花卉游园""特色农产品生产园""蔬菜瓜果林荫廊道""现代化无土栽培设施农业""先进农业技术运用展示园"等项目。挖掘农业的生态价值、休闲价值、文化价值、社会价值,开发农业的生产、生态、经济、社会、文化等功能,最大限度地提高农业的生态、社会和经济效益。同时,与浦东孙桥现代农业园区、临港新片区、张江高科技园区联合发展生态型、休闲型、科技型、智慧型、外向型农业。充分利用上海每年举办的"上海旅游节"、浦东新区每年举办的"上海桃花节""农民科技节""中国农民丰收节"等,吸引国内外游客参观游览现代化城市农业公园,发展上海城市休闲农业和旅游经济,助力提高上海城市的影响力和软实力。

上海浦东新区建设发展现代化城市农业公园具有良好的市场发展前景。例如,浦东张江镇新丰村的小型绿地休闲农业公园利用生态林种植食用菌,发展林下经济,结合休闲农业,利用当地自然资源开发一些旅游与娱乐项目;在周末和节假日期间,成为上海亲子活动的热门网红打卡地,赢得了上海亲子活动热门榜第一名,顾客络绎不绝,为新丰村集体经济发展带来了较好收益。新丰村地处上海外环线环城绿带,该村的小型绿地休闲农业公园建设是一举多得,既美化城市生态环境,又促进美丽乡村建设,同时推动乡村振兴和城乡融合发展。

(二)外环线以内的楔型地带区域

此区域可以规划发展小型的现代化城市农业公园,具体可以规划发展如下项目:

1.农产品绿色长廊

主要是规划发展一些藤蔓性、攀缘性好的蔬菜、瓜果、水果等农产品品种,如丝瓜、黄瓜、葫芦、豇豆、葡萄等。这些农产品品种形状各异、长短不一、大小不同、颜色多样,还会开放不同颜色的花朵。在绿色长廊中规划种植这些农产品,既可以收获一定量的瓜果和蔬菜产品,方便市民品尝、采摘和购买;又可以供市民在绿色长廊下乘凉、歇息、游玩、观赏;还可以丰富绿化植物品种,美化城市景观和生态环境。

2.市民菜园

在园区内规划建设市民菜园,将菜园划分成若干小块(20~40平方米)出租给城市市民,让他们在工作之余的休闲时光或退休以后体验农耕乐趣,种植自己喜欢的蔬菜,成为释放工作压力和锻炼身体的一种健康养生的生活方式;同时,还可以享用自己栽种的绿色、无污染新鲜蔬菜。另外,也可以低租金或免费租给生活相对贫困的市民,让他们通过自己的耕种和生产劳动,自主解决家庭吃菜问题,进而缓解他们生活上的困难。

3.教育实践基地

在园区内划出土地为中小学生提供教学和实践基地,让中小学生参与种植植物、照料植物、收获成果各环节,通过"做中学,学中做",了解植物生长、绿化生态、食物营养、公共卫生、健康养生等方面的知识。

据北京市农村经济研究中心的调查,估算近几年京郊市民农园年参与人数约为 200 多万人次。尤其是在海淀区这种高学历高收入人群比较集中的地方,参与市民农园的占比数量较高。市民农园的租户以高学历、中高收入者、家庭群体为主,对配套服务要求较高。根据对北京市民的随机采访调查显示,愿意参与市民农园活动的市民中,76.3%的市民是因为能获得健康有机的农产品,50%的市民是为了体验田园生活,44.7%的市民是为了体验耕作,25%的市民是为了学习农耕知识而参与;不愿参与市民农园活动的市民表示,自己的作息习惯已养成而不愿意参与农园活动,住房距市民农园位置远、交通不便等原因是部分市民不愿意参与农园活动客观因素,少部分市民认为参与农园活动价钱太贵。由此可见,食品安全和休闲需求是参与市民农园的主因,时间和交通是主要限制因素。根据这一调查情况分析,在城市化地区规划建设现代化城市农业公园、发展市民农园(菜园),可以解决由于离市中心远、交通不便而限制市民参与市民农园活动的问题。因此,在城市化地区建设现代化城市农业公园是切合现代城市市民实际消费需求的,具有较大的消费市场。

(三)外环线以内已建成的城市公园区域

在建成的城市公园中可以融入农业元素,开发建设一些农业项目。例如,宝山区顾村公园规划面积 6450 亩,园内水土条件良好,适宜农产品种植。在园内规划建设蔬菜园,或者在樱花园内发展林下经济,种植蔬菜、药材、食用菌等,有利于服务于社区居民,有利于公园可持续发展。首先,公园每天有很多老年人来跳舞游玩,如果园内种植并出售蔬菜,既方便老年人锻炼身体,又方便老年人购菜;其次,公园附近有不少居民小区和企事业单位,蔬菜可以就近销售,获取一定的经济收入,利于公园的建设和发展;再次,园内的蔬菜或药材可以通过景观化、艺术化的种植,展示四季不同的美景图案,美化环境,吸引游客赏景游玩。此外,农作物还可以用于科普教育,让生活在城市中的幼儿园和中小学的孩子们了解和认识农作物的种类和生长过程。公园丰富多彩的景观,可以吸引三口之家前来公园游玩,增加公园的人气和经济收入。

(四)"五个新城"的环新城森林生态公园带区域

可根据"五个新城"农业发展的自然禀赋和优势,结合区域自然和社会经济条件,有选择地开发各具特色的绿色生态型、高科技型、综合型的现代化城市农业公园。该区域的农产品品种和农业资源比外环线区域相对要丰富,可以吸引先进农业企业、优秀的农业人才,引进先进技术,开展深层次的产学研合作,通过组建特色农产品研发中心,与高校合作创建高科技人才工作站等创新平台,共同建设"智慧农业"示范实践区。把智慧农业与现代生物技术、种植技术等科学技术融合于一体,建设高标准的现代化城市农业公园。通过高标准现代化城市农业公园的建设,一是吸引游客参观、学习和游览,发展区域休闲农业旅游;二是促进区域现代化农业的发展,提高区域现代化农业的水平;三是通过发展现代化高效农业,带动乡村振兴,实现城乡融合发展。

无论是规划新建的公园还是已建的公园,融入农业元素,发展现代化城市农业公园,对城市功能的提升和拓展,满足市民 多样化的需求,美化城市景观和环境,完善城市生态系统,都是有利于上海城市建设和发展的。

六、 规划建设现代化城市农业公园需要把握的原则

(一)现代化城市农业公园的规划选址

一要有良好的水、土、气等适合农业发展的自然条件。二要有良好的农业生产基础:包括农业劳动者素质、农业特色产品、农业生产技术和农业机械化水平等。三要考虑区域的社会经济条件,特别是交通状况,要尽量靠近地铁站,要有四通八达的公

路交通,方便人员和车辆往来。便捷的交通有利于农业公园的经营,有利于游客的参观、游览和往返。

(二)现代化城市农业公园的产业定位

要以农业产业及相关的产业为主。因地制宜,根据园区内的农业自然资源禀赋,社会经济和历史文化条件,引入新农业科技的应用、新农业理念的实践,科学规划园区内的农业产业结构和布局。发展特色农业、生态农业、休闲农业、创意农业、设施农业、智慧农业和养生农业,同时与餐饮业、宾馆业、体育项目和娱乐项目相结合。以"农业科技示范+农产品生产+农业景观展示+农产品加工+休闲旅游服务+历史文化传承+城乡融合发展"为思路,延伸农业产业链,促进一、二、三产业融合发展,提高现代化城市农业公园的社会效益、生态效益和经济效益。

(三)现代化城市农业公园的投资主体

农业公园投资资金要以地方政府为主。首先,现代化城市农业公园聚集现代农业的精华,展示科技感和时尚元素,其建设项目的技术和设施设备都较为先进,因此,资金投入的额度相对会比较大,如玻璃温室设施和设备、机械化的农业耕种设施与设备、数字化农业技术的应用等。其次,现代化城市农业公园的建设是以保护生态环境、美化城市景观、提供休闲娱乐场所、生产市民喜爱的农产品、展示先进农业科技等为主要目的。其经营不是以追求经济效益为唯一目标,而是以社会效益、生态效益、经济效益三者并重为追求目标。即除提高投资经济收入外,提高社会服务能力和城市软实力,也是其重要的投资努力方向。投资的额度大和投资的目标取向,决定着现代化城市农业公园的投资要以地方政府为主。集体经济和社会资本也可以适量参与。

(四)现代化城市农业公园的经营方式

农业公园的经营可以合同租赁的方式出租给农业经营公司。考虑到农业产业的特殊性和有些农业项目的生产周期相对较长,租期可以定在10~15年。由于城市农业公园具有社会性和公益性的特征,国家在资金、技术、人才的使用上要给予适当的支持和补贴,保证现代化城市农业公园可持续稳定发展。

(五)现代化城市农业公园的经营盈利性

农业公园的经营形式可以市场为导向,在满足社会和生态效益的前提下,尽可能采取措施提高经济效益。具体地说,即以 具有区域特色的农副产品为基础,优选农业的主导产业和产品,优化组合和配置各种生产要素,实行种、养、加、销、服(服务业)、娱(娱乐业)相融合的产业化经营形式与经营机制,合理开发、利用和保护资源,发展生态、绿色、高科技、智慧型农业, 走农业、生态、城市经济良性循环可持续发展之路。

参考文献:

[1]达良俊.生态学视角下的城市更新一一基于本土生物 多样性恢复的近自然型都市生命地标构建[J].世界科学, 2021(12):30-31.

[2]顾海英·全面深化上海农业供给侧结构性改革[J].科 学发展,2018(5):89 — 99.

[3]柳森.环城绿带不止绿意盎然[N].解放日报,2021 - 10-18.

[4]曹林奎.都市农业导论[M].上海:上海科学技术出版社,1999.

- [5]徐牧野, 江汇.综述城市公园的生态功能[J].中国园艺 文摘,2012(3): 92 93.
- [6]吴富开,张林芳,林子琪.后疫情时代背景下健康社区 的弹性景观探讨[J].现代园艺,2022,45(12): 112 114.
- [7]无名氏·全球都市农业成功模式总结!看看哪个适合 你?[J]·营销界,2018(16):53 57.
- [8]贝丝.哈根巴士, 邝嘉儒.拉斐特绿地城市农业、城市肌理与城市可持续性[J].风景园林,2013(3):44-51.
- [9] Oberholtzer L., Dimitri C., Pressman A. Urban agriculture in the United States: Characteristics, challenges, and technicalassistance needs [J]. Journal oV Extension, 2014, 52(6): 1–12.
 - [10]北京市科学技术情报研究所.新加坡的都市农业[J]. 中国农业信息,2013(7): 44-46.
 - [11]何山·全球 10 个国家地区乡村振兴模式案例[J].今 日国土 ,2022(12) : 25 -28.
 - [12]张蓓, 等.国外农业旅游的模式比较与经验借鉴[J]. 农业经济问题,2011(5):100 105.
- [13]顾海英,陈龙庭,徐进,等.盘活优势资源壮大集体经 济——浦东张江镇新丰村集体经济发展之路[J].上海农 村经济,2023(3): 35—37.
 - [14]陈龙庭.上海环城绿带功能提升与都市休闲农业开发 探析[J].科学发展,2020(10): 85 -90.
 - [15]陈龙庭,曹林奎(上海都市农业建设发展的现状、问题与对策探讨[J].农业经济问题,1998(9):49 52.