

提高上海农业用地产出效益

王东荣¹

(上海市农村经济学会 200233)

【摘要】: 上海提高农业用地产出效益的主攻方向是发展三大农业: 优质高效农业, 以生产高品质、高科技含量、高附加值的农产品为目标, 走高投入高产出发展之路; 绿色生态农业, 重视农业的生态功能在城市可持续发展中的重要作用, 把绿化、美化环境, 提供绿色农产品作为重要目标; 休闲景观农业, 加强对农业农村的景观化规划和改造。

【关键词】: 农业经济 农业用地 产出效益

【中图分类号】: F301.24.51 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1005-1309(2020)08-0081-000

一、提高上海农业用地产出效益存在的问题和难点

(一) 与发达国家相比差距较大

20 世纪以来, 全球农业大致有 3 种发展模式: 第一类是美国、加拿大、澳大利亚等国, 这些国家具有人少地多、资源丰富、劳动力相对短缺的特点, 一般走“大农场”式的大规模农业经营之路。他们的农业现代化主要是以现代物质资本要素替代劳动, 目的是提高劳动生产率, 实施规模化发展。2006 年, 美国的土地产出率仅为 459.1 元/亩, 但农业劳动生产率却达 546820.4 元/人, 居世界之首。第二类是韩国、日本等国, 这些国家由于土地资源相对稀缺, 一般走小规模的家庭经营之路。他们采取现代化的农业科技和经营方式来推进现代农业发展, 这种农业模式的特点是利用资本、技术等要素, 不断提高土地产出效率和资源利用率。2006 年, 韩国的农业劳动生产率为 109593.4 元/人, 而土地产出率高达 8085.8 元/亩, 位居世界之首。日本的农业劳动生产率为 183145.9 元/人, 而土地产出率高达 7897.1 元/亩。第三类是介于这两种模式之间的欧洲模式, 以法国、德国、意大利等国为代表。这些国家土地、劳动力适中, 资源禀赋较好, 大多采用家庭经营的模式, 机械技术与生物技术并进, 把农业生产技术现代化和农业生产手段现代化放在同等重要的地位, 以提高农业劳动生产率和土地生产率并重为主要目标, 促进现代农业的发展。2006 年, 法国土地产出率仅为 1237.3 元/亩, 但农业劳动生产率高达 367017.0 元/人。荷兰农业现代化水平相当高, 2006 年土地产出率达到 7081.9 元/亩, 农业劳动生产率高达 413107.8 元/人。

与发达国家相比, 上海农业用地产出效益和劳动生产率存在较大差距: 2016 年, 上海土地产出率为 3827.62 元/亩, 农业劳动生产率为 29192.0 元/人; 土地产出率不到 2006 年韩国、日本、荷兰的 50%, 农业劳动生产率与最低的韩国比只相当于其 27.6%。

(二) 影响农业用地产出效益的主要因素

1. 农业产业结构过于传统和单一

上海处于鱼米之乡的江南地区, 一直以种植水稻为主。目前, 上海农业用地中粮地面积比例过大, 从而影响全市整体土地产出

¹作者简介: 王东荣, 高级经济师, 上海市农村经济学会会长。

基金项目: 上海市决策咨询研究重点课题(编号 2019-AZ-011-A)。

效益。据上海农业统计资料显示,2015年上海农业增加值113亿元,其中种植业增加值为66亿元,占比58%,种植业中单季晚稻的面积达到160万亩,占全市农业用地的60%,但土地产出效益只占全市农业增加值的10%左右;在种植业中,经济作物和果蔬园艺产品附加值比较高,但只占用全市农业用地的14.3%;占用农业用地很少的渔业产出19亿元,占比17%;牧业产出20亿元,占比18%;农林牧渔服务业产出4.17亿元,占比3.7%;林业主要是林下经济产出3.9亿元,占比3.4%。要提高农业用地的产出效益,农业产业结构须作进一步调整。

2. 缺少高品质、高附加值农产品

上海水稻以优质粳米为主,2017年亩产1096斤,单产在全国粳米种植地区处于领先地位。品种基本以嘉兴农科所的“秀水”系列为主,虽有部分本地品种,但目前还没有出现像20世纪50年代初期松江“老来青”那样能够领先全国、影响全国的品种,上海农业基本上与周边苏浙地区处于同一水平。在经济作物中,果蔬产品除上海培育的“上海蜜梨”“锦绣黄桃”市场表现较好外,缺乏像日本冈山那样,能开发卖出300元/斤的“晴王”葡萄之类的优质高附加值品种;花卉园艺品种还处在引进消化吸收阶段,尚未形成完整的产业体系。

3. 农业的功能缺乏深度开发

1992年,联合国提出发展多功能农业,即农业除了供应农副产品的功能外,还有传承历史文化、调节自然生态、实现国民经济协调发展,促进社会发展、保持政治稳定等多种功能。上海已进入后工业化和城市化时代,市民对农业的要求是,除了满足吃饱,还要满足吃好、吃鲜、吃精、吃安全、吃健康;既要满足养胃,还要满足养心、养肺、养脑、养生、养老。农业可以发展成为融生产、生态、文化、旅游为一体,“一、二、三产业”融合发展的多功能产业。

4. 农业用地流转成本不断提高

近年来,上海郊区的农业用地流转价格一直呈上涨趋势,目前流转的平均价格达1172元/亩,如果上海地区种植单季水稻,以每亩单季水稻产出1100斤、每斤稻谷收购价1.35元计,收入大约在1485元/亩左右,而土地成本已占总收入的80%,加上农机服务、肥料、农药和用工等投入,总成本与总收入基本持平,农业经营者获得的利润基本是靠各级政府的补贴。这么高的农业经营成本,迫切需要提高农业用地的产出效益来提高农业经营者的收益。

(三) 提高农业用地产出效益的难点

1. 农业用地大幅度减少给农业结构调整带来困难

改革开放以来,随着农村工业化、城镇化的推进,上海农业用地已从1978年的540多万亩,降到2017年的286万多亩,减少了47%,上海农业用地越来越稀缺珍贵。上海新增农业用地的可能性越来越小,历史上上海曾经通过滩涂围垦,农地整治等办法增加农业用地,然而随着自然环境的变化、湿地保护的要求,新增农业用地的潜力已基本挖净。中央对各省市有粮食安全的要求,上海现有农业用地286万亩,其中150万亩是永久基本农地(其中粮食功能区80万亩、蔬菜生产保护区50万亩),120万亩已种上林木(70万亩为经济林、50万亩为生态林),合计270万亩的农业用地布局已基本限定,区镇用于调整优化农业结构的土地资源十分有限。

2. 养殖业大幅度减少影响农业用地产出效益

相比种植业,养殖业土地产出要远高于种植业,国际上一般把养殖业在农业中的占比超过60%视为农业现代化的重要标志之一。近年来,上海由于环保要求,拆除一大批养猪场、养鸡场,退养还耕了一批精养鱼塘,养殖业大幅度调减,目前占比降到36%。

据全国第三次农业普查资料显示,2016年占用上海71.3%耕地面积的种植业产出48.7%的农业产值,而只占0.4%耕地面积的畜禽养殖,产出26.7%的农业产值,占6.4%耕地面积的水产养殖产出了16.7%的农业产值。在休闲农业等新兴产业没有充分发展的情况下,养殖业大幅度的调减在一定程度上影响了上海农业用地产出效益的提高。

3. 农业产业化专业化程度不高制约农业用地产出效益

农业用地产出效益在很大程度上取决于农产品的附加值,发达国家农产品深加工的增值率达到1:5左右,但由于上海农业尚未形成完整的专业分工和统一的标准体系、加工体系。粮食、蔬菜、瓜果等,主要以初级产品销售为主,特别是蔬菜、瓜果等鲜活农产品,以鲜食为主,难以形成后续加工,这直接影响了农业的经济效益。农业与其他产业关联度低、商品率低、劳动生产率低、比较效益低,难以实现资本、技术、知识、人才、管理等新型生产要素向农业生产领域转移。

4. 农村“一、二、三产业”融合发展缺乏必要的制度保障

根据中央要求,要创新农业发展方式,农业要向第二产业、第三产业延伸,实现“一、二、三产业”融合发展,农业要与乡村旅游、农耕文化产业、创意产业等融合,形成乡村旅游、乡村民宿、康养产业、休闲农业等新型产业,从而实现农业单位土地面积的效益最大化。上海“一、二、三产业”融合发展起步较早,但进展缓慢。各级政府为支持农村“一、二、三产业”融合发展,花钱不少,但由于缺少稳定、有效的制度建设,效果不佳。

5. 农业科技体制改革滞后制约农技水平的提高

上海农业科技贡献率虽已达70%,但农业科技的覆盖面和利用深度,对标国际先进水平还远远不够。在农业基因技术、生物技术、智能技术等方面,上海还没有重大突破和应用推广。政府对农业科技投入不够,并且尚未形成社会化的投入机制;农业科技引进、消化、吸收、推广转化成功率比较低;农业科技体制改革滞后,影响了上海农业科技水平的提高。目前,上海农业科技的推广研究机构主要集中于市属农业科研单位、基层政府的农业技术推广中心,而面广量大的农业产业化龙头企业、合作社、家庭农场科技人员缺乏,这也影响农业科技创新水平和科技成果转化率的提高。

二、国内外大都市提高农业用地产出效益的经验

(一) 依托城市发展都市多功能农业

发展都市农业主要是依托城市、服务城市、适应城市发展要求,实行农业转型发展,把城市郊区农业从主要为城市供应农副产品,满足城市商品性消费需要的单一需求,转变为满足城市多方面的需求服务,发展多功能农业。目前,休闲农业、观光农业,已成为国际大都农业不可缺少的产业,即使在人均土地占有率较多,劳动生产率较高,占地几百公顷、甚至几千公顷欧美国的一些家庭农场,也在大力发展采摘农业、旅游观光农业。例如,在英国伦敦地区一些历史悠久的家庭农场,除了发展采摘、旅游观光农业外,还建有地头超市,除了为城市游客提供新鲜优质农产品外,还为城市家庭提供种植园艺花草的种子、工具、肥料等,很受欢迎。

(二) 依托市场引领都市农业高质量发展

日本东京、法国巴黎、西班牙马德里、澳大利亚墨尔本等城市都建有全球性的农产品批发市场,通过市场引导农户、企业调整农业产业结构,引领都市农业高质量发展。我国广州建有园艺盆花和水产等一级批发市场,带动了广州园艺盆花和水产产业的高质量发展,在全国独占鳌头。昆明花卉拍卖市场,带动了整个云南的鲜花产业,成为全球较有影响的鲜切花原产地。

(三) 依托现代科技提高农业用地产出效益

荷兰国土面积仅为美国的 1/270, 但农产品出口除美国之外居世界第 2 位。花卉、蔬果出口量居世界第 1 位, 乳制品、动植物油出口量居世界第 3 位, 肉类出口量居世界第 4 位。荷兰每年农业净出口额高达 300 多亿美元, 其温室蔬菜, 占蔬菜生产总值的 3/4, 86% 的产量销往世界各地。荷兰农业成功的经验在于高度创新的农业发展模式——三螺旋合作模式, 是一个集结政府、企业与高校三方力量的合作模式, 政府在其中发挥两个重要作用: 一是大力投资教育, 提高农业从业人员的技术和科研水平; 二是将先进的农业知识和技能输送给农民, 促进农业生产力不断提升。温室农业、无土栽培、生物防控和大数据是荷兰农业的鲜明特点。荷兰农业通过专业化分工和全社会合作, 从种苗、种植、植保、收割, 到收购、分拣、销售等, 都有对应的环节, 各环节分工明确, 却又紧密协作, 每个环节做到极致, 极大地提高了土地产出率。

(四) 依托精致农业生产高品质农产品

精致农业是一个综合性的农业体系, 主要是依托农业科学技术, 以生产高品质、高科技含量、高附加值的农产品为目标, 以特色化布局、标准化生产、产业化经营为主要抓手, 达到农业资源利用最大化。日本精致农业在全世界都市农业中具有代表性: 一是品种优, 日本农民从事生产的一个重要目标就是追求高品质, 以稻米为例, 一般亩产只有 600~800 斤, 但所产大米无论在外观, 还是在口感上都属上乘。因此, 日本大米在全世界口碑好、销路畅。二是管理精致, 无论种植何种作物, 日本农民都用“绣花”般的细心去做, 在一些地区, 实行无土栽培, 在温室大棚内种植草莓、番茄等, 其培育管理比管理苗圃、花圃还要精细。三是对农产品品质的刻意追求。例如, 在梨园, 梨树的每根枝条被绑在钢丝网架上, 引导其平行向四周伸延, 最大限度地利用阳光和空间。由于坚持科学栽培, 梨个大、肉嫩、味美。日本农业生产的专业分工十分明确, 一个地区有自己的产业特色, 一个农户有自己的主导产品。日本农民都是专业户, 种草莓、番茄、鲜花, 一般农户全年只生产 1~2 个品种, 农产品的商品率极高。

(五) 依托立体化现代农业提高土地利用率

新加坡全国可耕地面积只有 5900 公顷, 占国土面积的 9.5%。新加坡政府通过发展都市农业、现代高科技农业, 不仅保障了城市食品供应, 也使其成为新加坡旅游观光的一个组成部分。自 20 世纪 80 年代起, 新加坡政府大力发展农业科技园、垂直农场等, 发展高科技的立体农业。园区内建设了生态走廊、蔬菜园、花卉园、热作园、鳄鱼场、海洋养殖场等, 逐渐形成了独特的旅游吸引力。新加坡的农业科技园集中展示了国内外先进农业科技成果, 每年吸引近 600 万旅游者。新加坡兴建的 6 个农业科技园, 每个园内都有不同性质的作业, 如养鸡场、胡姬花园(出口多品种胡姬花)、鱼场(出口观赏鱼)、牛羊场、蘑菇园、豆芽农场和菜园等。人们不但可观赏到一些农作物种植场景, 而且还可观赏到一些珍稀鱼种、珍稀动物、名优花卉和果树。

(六) 依托各类示范园实行农业高效集约化发展

一是农业公园。这种类型的特点是, 把公园与农业生产场所、消费场所和休闲场所结合起来, 利用农业生产基地来吸引市民游览, 它主要以地形和农产品种类形成自己的风格特色。

二是观光农园。这种类型的特点是, 开放农业园地, 让市民观赏农村景观或农业生产过程, 参加采摘或购置农产品, 让游人在观赏之余还能增长知识。

三是市民农园。这种类型的特点是, 让没有土地所有权的市民承租农地, 直接参与农业植栽, 亲身体验农业劳动过程。农园经营者把整个园地划分若干块, 分别租给不同的市民, 供他们进行耕作体验, 也可在一定程度上解决他们吃菜或就业问题。

四是休闲农场。这是一种综合性休闲农业区, 以吸引旅客住宿为特点。农场以生产果、菜、茶等农作物为主, 经过规划设计, 充分利用农场原有的多种自然景观资源, 如溪流、山坡、水塘, 以及植物、动物、昆虫, 引进一些游乐项目, 开发为休闲农场, 把市

民的观赏景观、采摘果实、体验耕作、住宿餐饮和娱乐等多种活动结合在一起,以适应他们度假游乐的需要。

五是教育农园。这是兼顾农业生产与科普教育功能的农业经营形态,即利用农园中所栽植的作物、饲养的动物以及配备的设施,如特色植物、热带植物、农耕设施栽培、传统农具展示等,进行农业科技示范、生态农业示范,向游客传授农业知识。

六是高科技农业园区。这是集生产加工、营销、科研、推广等功能于一体,高投入、高产出、高效益的农业种植区或养殖区。游客可在参观通道上游览观赏和感受高科技农业的神奇,但不能进入作业区旅游。

七是森林公园。这是一个以林木为主,包括优美的森林、山谷、奇石、溪流等多景观的大农业复合生态群体。在适当位置建设狩猎场、游泳池、垂钓区、露营地、野炊区等,是人们回归自然、休闲、度假、旅游、野营、避暑、科学考察和进行森林浴的理想场所。

八是民俗观光园。农业与乡村建设结合起来,选择有特色的村庄,让市民在游览观光农业和观光园时,选择有特色的农舍或乡村旅店作游憩场所,充分享受农村浓郁的乡土风情和浓重的泥土气息。

九是民宿农庄。这主要是已退休或将退休的城里人租住农村房屋,迁居农家。这些人中有教授、导演、设计师、工程师等,他们在城里均有较好的住所,但非常向往农村的风光,希望在林间散步,呼吸农村的新鲜空气,过着宁静淡泊、无噪音、无污染的世外桃源式生活。

三、上海提高农地产出效益的目标定位、主攻方向和主要途径

(一)上海农业的目标定位

1. 都市农业是国内外大都市郊区发展现代农业的通行做法

都市农业是 20 世纪五六十年代由美国的一些经济学家首先提出的,以研究大都市和大都市经济圈以内的农业为背景。伴随现代都市成长起来的新型农业形态,其主要特点是进一步拓展农业发展功能,利用田园景观、自然生态及环境资源,结合农林牧渔生产、农业经营活动、农村文化及农家生活,大力发展休闲旅游、体验农业,形成将农业的生产、生活、生态等功能结合于一体的“三生”农业。

2. 国家农业部肯定上海发展都市现代农业的经验

上海在 20 世纪 90 年代就提出发展都市现代农业的理念。2012 年 4 月,农业部在上海召开全国都市现代农业现场交流会,第一次以都市现代农业为主题研究大中城市的现代农业发展定位问题。会议充分肯定了上海发展都市现代农业的经验,并发布《关于加快发展都市现代农业的意见》,提出“发展都市现代农业的重要意义:有利于全面优化农业生产布局,有利于保障大中城市农产品有效供给,有利于改善城市生态人居环境,有利于促进农民就业增收”。

3. 都市农业是“一、二、三产业”融合发展的新型交叉产业

都市农业是一种依托城市、服务城市、适应城市、满足城市人们各种需要的现代农业。因此,城市发展规模和城市发展水平,决定着都市农业发展方向和水平。随着城市功能和发展水平的提升,上海都市农业为城市服务的功能和水平也应不断提升。上海都市农业要体现经济功能、生态功能和景观功能,今后上海的农业资源要从生产满足市民物质生活需要的产品,转化为满足市民物质生活和精神生活需求的产品。都市农业是一种把第一产业、第二产业和第三产业结合在一起的新型交叉产业,体现了“城乡

融合”“一、二、三产业”融合发展的基本特点和发展方向。

(二)上海提高农业用地产出效益的主攻方向

1. 发展优质高效农业

一般来说,都市农业具有以下3个特点:一是农业发展水平必须高。都市农业能直接接受大都市的辐射,可充分利用大都市完善的城市基础设施、交通和通信网络、信息优势来发展现代农业;可依托大都市的现代第二产业、第三产业发展优势,吸纳先进的物质装备增加对农业的直接投入,以提高农业的现代化水平;可充分利用城市大专院校、科研机构比较集中的优势,加快现代农业科技在郊区的推广应用,推进农业科技创新;可利用大都市的市场优势和农产品对市场的敏感度,快捷地调整优化农业结构,并引领国内其他地区的农业现代化发展水平。二是农业发展的质量必须要优。大都市郊区农业面临着国内其他地区能够生产,通过大流通能够满足城市供应的一般农产品的竞争。因此,都市农业一般以生产直接为城市服务的鲜活时令农产品为主,以生产高品质的品牌农业为主。三是土地的产出效益必须要高。大都市郊区的土地,级差地租高,农业的经营成本也较高。因此,世界大都市农业,一般都采用高投入高产出的办法发展现代农业。

2. 发展绿色生态农业

世界大都市农业发展中,一般都考虑到农业的生态功能在城市可持续发展中的重要作用。一是把农业发展融入城市发展,作为城市功能的组成部分,充当城市的绿色屏障。二是把农业作为城市之“肺”的功能,绿化、美化环境,如日本东京都等大城市,在城市中保留了水稻种植,把水稻田作为人工湿地,发挥城市之“肾”的功能。三是为城市提供绿色安全健康的农产品。遵循可持续发展原则,生产无污染、安全、优质、营养的农产品。

3. 发展休闲景观农业

近年来,大都市农业的休闲景观功能越来越引起世界各国的重视,发展景观农业成为都市农业的一种趋势。目前,上海在这方面存在短板,必须引起足够重视。一要把景观农业纳入城市总体规划,实现农业、农村与城市一体、相互融合的全面规划。国务院在批准《上海市城市总体规划(2017—2035年)》时明确,上海要“按照促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的总体要求,统筹山水林田湖草系统治理,形成合理的城市空间结构,促进经济建设、城乡建设和环境建设同步发展”。二要农业和农村规划相互融合,在推进乡村振兴进行村庄改造规划时,不仅要重视村庄和周边环境的景观化,而且还要重视农业自身的景观化改造。目前,上海农业景观资源没有很好的挖掘和利用,包括农田、林地、果园等在内的不少农业景观缺乏合理的规划设计,各种农作物之间缺少合理搭配,层次混杂,季相不够鲜明,景观效果差,大大降低了农业生产附加值。三要加强景观农业规划。合理布局农业公园、观光农园、市民农园、休闲农场、教育农园、森林公园、民俗观光园、高科技农业园区等集中展示现代农业生态景观,供城市居民观光、体验、休闲、旅游。四要开展农地种养业布局的景观化改造,不仅要考虑农产品市场需求,而且还要考虑人们旅游时对生态和农业景观的需求,用绿水青山换来金山银山。

(三)主要途径

1. 横向途径——调整优化农业结构

(1)处理好稳定粮食生产和扩大经济作物的关系。

上海调整优化农业结构目前只能在“三稳定”基础上“稳粮扩经”。自21世纪初以来,上海根据发展都市现代农业的要求,就调整粮食作物与经济作物之间的比例做了大量工作,正确处理好粮食安全与发展经济作物之间的关系。中央关于粮食安全的政

策随着国际市场粮食的波动而调整:一般来说,国际市场粮食宽余时,中央就要求调结构;国际市场粮食紧缺时,中央就要求确保粮食种植面积。上海粮食播种面积在全国占比很小,但对全国有一定影响力。这几年在粮食比较宽余的情况下,上海的种粮结构仍然没有调整过来,主要原因有:一是国家对种粮有扶持政策,种粮收入不高,但上海种粮已实现全程机械化,用工量小,收入比较稳定。二是调整一个新产业形成体系,大约要化 10 年以上时间,政策调整频率太快,调整的成功率差。上海对粮食和经济作物比例的调整需要有长远的规划和政策导向,作出精准定位和长远规划,将政策和工作落实到位。

(2) 处理好稳定种植业和养殖业的关系。

要提高农业用地产出效益,适度发展养殖业是一条重要的途径。对养殖业的认识正确与否,这不仅涉及对农业发展中优化生态环境的认识正确与否,而且还涉及养殖业的发展前景。目前,上海对发展养殖业认识有误区,主要集中在畜禽粪便处理上,实际上畜禽粪便经过科学处理,可用来发展循环农业、有机农业。在发达国家中,即使对生态环境要求比较高的欧洲、日本等,同样保留着养殖业,而且养殖业的比重超过种植业。他们认为如果没有养殖业,种植业就要增加化肥投入量,会造成更多的农业面污染,比发展养殖业造成的污染还要大。国际上一些大都市农业提倡发展循环农业,追求发展有机农业,他们根据农地对养殖业的承载率来确定养殖业的发展规模。

(3) 处理好生态和景观的关系。

为改善城市的生态环境,从 20 世纪初开始,上海由政府提供补贴,在郊区农村利用农民承包地种植了一大批经济林和生态公益林。据第三次农业普查资料显示,2016 年,在农业用地中,上海郊区现有经营性林地(简称经济林)70.95 万亩,除一部分园林园艺作物、果树、苗木有较好收入外,其余的经济效益较差。生态公益林种植仅在崇明生态岛,农户承包地流转用于生态林建设的面积约 23.9 万亩,加上其他区用农户承包地流转用于大型片林建设的土地,全市用于公益生态林建设的农业用地总面积约在 50 万亩,公益林除政府每年发放 1350 元/亩(崇明)土地流转费之外,基本没有其他收益。郊区农业用地大面积造林,对上海生态环境的改善发挥了巨大作用,但农业用地造林应该兼顾生态效益和经济效益,使生态和景观兼容,只有这样才能使绿水青山变为金山银山。目前,120 万亩农业用地上的公益林,是上海农地中一块沉睡的资源,也是提高农业用地产出效益的潜力所在。

2. 纵向途径——拓展农业产业链

(1) 大力发展种源农业。

种源农业是现代农业的源头产业,上海发展现代种源农业具有良好的产业基础和科技、市场、人才等优势。因此,必须把发展现代种业作为上海农业新一轮结构调整,构建新型产业体系,实现农业用地产出效益倍增的重要战略举措。目前,上海种业亩均效益比一般商品农产品高 4~5 倍,应争取在“十四五”期间种业占农业产值比重从目前不到 10%提高到 20%左右。同时,种源农业可发展总部农业,即总部在上海,育种基地可根据不同种子的繁育要求,选择建在全国各地或国外,这样既能解决上海农业用地资源稀缺的瓶颈,又能使土地产出效益最大化。

(2) 推进农产品精深加工。

精深加工能够延长产业链,最大限度地提升农产品附加值。发展农产品加工业,特别是农产品精深加工业占用土地少,产出效益高,比较适合在上海发展。上海发展农产品精深加工,具有科技力量比较浓厚、工业配套能力较强的优势。21 世纪初,上海已批准设立 12 个市级农业园区,其中有一部分被农业部批准为国家级农产品加工示范区,如金山区廊下国家农产品加工示范区,已引进农产品加工企业 16 家,2016 年全区农产品加工企业产值 45 亿元。对农产品加工业发展,国家已有一整套扶持政策。上海应制定具体实施意见,抓紧建立相关工作机制,抓住机遇加快发展。

(3) 加快培育完善农业市场体系。

市场对现代农业的发展和结构调整起着引领作用,目前,上海农业市场体系建设主要还停留在农产品批发市场,尚未形成与国际大都市地位相匹配的现代都市农业市场体系:一是农产品批发市场主要以销地市场为主,以解决全市农产品需求为主,缺乏能够辐射长三角乃至全国或世界性的大型集散型市场。二是农产品综合性市场多,缺少在国内外有影响的专业市场,如种源、花卉、水果、园艺、水产等专业市场。三是缺少农业技术交换等农业服务型市场,对国内外先进的农业科技进入上海缺乏敏感度。四是没有农产品期货市场,作为国际化大都市,上海应建立农产品期货市场,为全国发展农业产业、价格发现和规避风险提供服务,为农业经营主体根据市场需求,发展订单农业服务。五是农业电子商务市场属于起步阶段,尚未对长三角和全国起到引领作用。市场体系既是上海农业的短板,又是上海发展现代都市农业,提高农业产出效益的潜力所在。

(4) 精心打造农业旅游产业。

农业旅游业是农业产业链中长度最长、宽度最宽、厚度最厚的产业,旅游业六大要素包括“吃、住、行、游、购、娱”(还有七要素的说法,增加了“厕”)都可以在农业农村中找到。同时,农业旅游又是农业提质增效,增加农民收入的重要途径,发达国家都十分重视发展农业和乡村旅游。这些国家的大都市农村,更是把农业旅游业作为一个重要产业,在他们的农业管理部门中,都设有休闲农业的管理机构。党的十八大以来,我国在发展现代农业和推进乡村振兴战略中,把发展农业旅游产业放在突出位置。上海是全国最大的旅游消费市场,上海市民是全国城市中旅游消费最多的群体,因此上海郊区农业旅游有着巨大的潜力和发展前景。

3. 竖向途径——向高品质农业要效益

(1) 发展高科技农业。

高科技农业是指以生物技术、信息技术和新材料为支柱,以现代高新技术为核心技术的农业发展形式。其主要特点:一是农业科学技术研究转向以生物技术和信息技术研究为主,并广泛应用于农业种质资源、动植物育种、作物栽培、畜禽饲养、土壤肥料、植物保护等各个农业生产领域,极大地提高了农业的技术含量。二是农业机械采用高科技并进入农业生产领域。如采用智能机器人收割农作物,在联合收割机、播种机等农用机械上安装全球卫星定位系统等。三是农业化学化转向使用农业生物制品。生物性肥料、农药、生长调节剂在农业生产中得到广泛采用,使农产品质量安全有保障。四是农业管理和运行机制现代化。农产品生产和经营全过程逐步由计算机控制,农业资源配置进一步优化。

(2) 发展高水平设施农业。

设施农业是在环境相对可控条件下,采用工程技术手段,进行动植物高效生产的一种现代农业方式。上海郊区发展设施农业起步较早,已取得较好的成果。随着上海乡村振兴战略的推进,农业和农村生态环境不断优化,农业设施也要不断提高景观化设计水平,与周边环境和谐发展。

四、提高上海农业用地产出效益的对策建议

(一) 转变观念,把提高农地产出效益作为重要战略目标

1. 从低效型农业向高效型农业转变

上海都市农业要依托特大都市科技和市场的两大优势,调整优化农业结构:一是调整优化粮经结构,实施“稳粮扩经”战略,

进一步调整产品结构,淘汰落后、低效、传统的农产品。二是大力发展上海市场和市民需要的特色农产品、时令鲜活农产品,特别要提高绿色、有机农产品的市场覆盖率。通过大力培育区域性品牌、龙头企业品牌、特色农产品品牌,提高上海农产品的市场竞争力。三是培育发展科技含量高的高效农业,如种源农业、设施农业、智能农业、立体农业等,扩大农业对外开放,使上海成为现代高效农业的集聚高地。

2. 从单一型农业向多功能农业转变

长期以来,上海农业承担着城市“菜篮子”“米袋子”的功能,随着人民生活水平的提高和城市的发展,都市农业的经济功能、社会功能、生态功能、文旅功能等应进一步得到发掘。上海农业不仅要提升传统种植业和养殖业的质量水平,而且还要注重生态,发展乡村旅游,把现代农业和乡村振兴进一步融合起来。要统筹规划,在发展乡村旅游、乡村民宿、田园综合体的同时,进一步弘扬红色文化、海派文化、江南文化,把江南水乡、绿水青山变为金山银山。

3. 从大宗化农业向源头性农业转变

上海土地资源有限,不可能像东北地区和中西部那样发展大宗化、规模化的一般性农产品,而是要在保障城市供给的前提下,研究发展为全国农业服务,具有国际竞争力的源头性农业。要充分利用上海科创中心建设,集聚国内外科技力量,创建上海国际现代种源农业产业园,成为国内外现代种业的制高点;集聚市内外高校、科研机构的力量,形成种源农业的产业链;进一步扶持做大现有种业企业,提高种业的市场化、国际化水平。

4. 从分散型农业向集约型农业转变

上海土地流转率已达 90%以上,但总体来讲,产业集聚度不够。要在现有“三区”(粮食生产功能区、蔬菜生产保护区和特色农产品优势区)划定的农业规划基础上,按照江河湖海等自然资源禀赋,在调整优化农业结构中,进一步提高产业的集聚度,形成规模经营的新业态。

(二) 全面规划,根据郊区资源条件做好农业结构调整

1. 因地制宜,搞好农业结构调整优化规划

调整优化农业结构要充分利用郊区区位优势 and 资源优势,以市场需求为导向,开发对市场有吸引力的高品质农产品和农业乡村旅游产品,把资源优势变成经济优势。同时,从实际出发,因地制宜搞好农业结构调整优化的规划。“稳粮扩经”问题,应在市级层面统筹,做到按照中央要求,在确保全市完成粮食安全任务的前提下,对各区、镇的农业结构进行调整优化,从实际出发,不搞一刀切,宜粮则粮、宜种经济作物的就种经济作物。

2. 结合乡村振兴规划,丰富都市农业发展的内容

农业产业结构调整规划要与乡村振兴规划结合,正确实行区域定位、功能定位、形态定位。对开发项目要注意整体规划,分步推进,使都市农业、观光休闲农业具有丰富内容,有长久的吸引力。各区要把邻近的景点连成片,成为一条专线或一片专带;要有一个通盘规划,合理解决农产品的季节生产与全年观光经营的衔接问题,搭配不同季节的品种,使农业休闲旅游全年不间断;农业产业结构调整要与乡村建设、乡村旅游相结合,使都市休闲旅游农业不断增加厚度。

3. 结合农村环境整治,做好田园景观单元规划设计

上海农业和农村,比较突出的问题是缺少系统的景观规划,大多数乡村的改造和建设未进行系统的民居、绿地等规划设计,导致乡村建设的随意性较大,比较单调;农业景观资源,包括农田、林地、果园等缺乏合理的规划建设,各农作物之间缺少合理搭配,景观效果差,这大大降低了农业生产附加值。要结合农村环境整治,做好田园景观单元规划设计。

(三)政府扶持,多方筹措增加对农业的投入

1. 政府主导,完善资金投入机制

各级政府要进一步支持对调整优化农业结构、延伸农业产业链、发展高品质农业和景观农业的政策扶持和资金扶持;继续对农村道路、供水、排水、供电、通信等基础设施建设的扶持;继续支持村民活动、文体教育、医疗卫生、社会福利等公共服务和管理设施建设;加大对农村生态环境建设和环境整治的扶持力度,继续加强农村水环境整治、污水处理,垃圾分类收集工作;有效整合政府各项扶持资金,使之发挥最大效能,以加快农村人居环境建设速度。

2. 多方投入,鼓励社会资本发展现代农业

要聚焦乡村振兴、绿色农业、生态产业、生态农业和高科技农业园区建设,重点建设一批具有标志性、示范性的农业高科技项目,引领上海都市现代农业发展。进一步鼓励和吸引外商、国内大型工商企业投资农业,除农业生产性项目外,对发展旅游、休闲、观光农业的工程,如种子工程、温室工程、生物工程、绿色工程、智慧农业工程等,应优先考虑。

(四)制定政策,破解提高农地产出效益的难题

1. 落实中央政策,解决农业产业发展用地

上海农业结构调整优化的主攻方向是延长农业产业链,发展多功能农业,走“一、二、三产业”融合发展的道路。目前突出问题是农业发展用地受限。应落实中央对“破解乡村发展用地难题”提出的一系列利好政策:一是“明确用地类型和供地方式,实行分类管理。将农业种植养殖配建的保鲜冷藏、晾晒存贮、农机库房、分拣包装、废弃物处理、管理看护房等辅助设施用地纳入农用地管理”。二是“通过村庄整治、土地整理等方式节余的农村集体建设用地优先用于发展乡村产业项目”。三是“新编县乡级国土空间规划应安排不少于10%的建设用地指标,重点保障乡村产业发展用地。省级制定土地利用年度计划时,应安排至少5%新增建设用地指标保障乡村重点产业和项目用地”。四是对农村集体建设用地审批制度的改革,“简化审批审核程序,下放审批权限”“推进乡村建设审批‘多审合一、多证合一’改革”等。

2. 制定政策,鼓励各类科技人员到农业第一线工作

在发展都市现代农业、休闲农业中,农村迫切需要各类科技人员的指导。特别是农业产业链延伸,农业要种风景、种生态、种旅游。这些产业长期以来不属于农业范畴,这类产业科技人员集中在城市大专院校和科研机构,如园艺盆景产业。崇明等地已出现专业的园艺村,但由于缺乏专家指导,发展水平不高,十分需要城市专家结对帮扶指导。发展景观农业,需有景观设计专家帮助;发展农产品精深加工,需有食品等专家帮助;其他如设施农业、工厂化食用菌培植等都需要专家帮助。要制定针对性政策,鼓励各类科技人员到农村基层和农业企业工作。

(五)加强农业立法,把发展都市现代农业纳入法制的轨道

1. 制定《上海市都市农业促进办法》

都市农业的产业结构调整,不是一两年之内能完成的,需要长期稳定的政策。要把中央对农业向高质量转型发展,农业与第二产业、第三产业融合发展的要求落到实处。上海农业既要种粮食,又要“种风景、种生态、种旅游”的理念要以法规的形式落实,以加强对都市发展现代农业的保障。

2. 制定《上海市休闲观光农业管理条例》

休闲观光农业的发展,涉及旅游、农业农村、发展改革、自然资源、市场管理、市容绿化管理、生态环境、公安消防等部门,而上海现有的旅游业管理办法是根据城市酒店、专业旅游景点设立的,没有涉及农业旅游。目前,浙江等省已颁发关于扶持农家乐和休闲观光农业的法规政策,以保护农家乐等休闲观光农业的发展。上海也需要制定相关休闲观光农业管理条例,以保护上海农业和乡村旅游业的健康发展。

3. 建立都市农业统计体系

现有的农业统计体系,主要是针对传统的种植业和养殖业设置的,但目前农业的延伸产业未统计在农业产出效益之内,这在一定程度上影响了农业农村工作部门和农村基层干部的积极性。中央提出,要“制定农业及相关产业统计分类并加强统计核算,全面准确反映农业生产、加工、物流、营销、服务等全产业链价值”。建议上海有关部门尽快设立专项统计制度,把农业用地“种风景、种生态、种旅游”的效益也纳入工作统计,以提高各级部门对调整农业产业结构和发展休闲观光农业的积极性。

4. 建立农业用地产出效益考核机制

发展都市现代农业,提高农业用地产出效益。农业既要种粮食,又要“种风景、种生态、种旅游”是一项全新的工作,涉及市区、郊区各相关部门和农村基层组织,具有复杂性、创新性、长期性,需要各级党委和政府加强领导。市级、区级政府要对各相关部门、农村基层组织压实任务,建立考核机制,把提高农业用地产出效益工作纳入乡村振兴的考核内容。