
江西农业科技园区可持续发展对策研究*¹

李庆 魏建美 卢慧 万余花

江西省农业科学院农业经济与信息研究所

【摘要】：农业科技园区是推进现代农业发展的有效模式，为江西省农业经济发展、农业产业结构调整与升级、农民增收做出了积极贡献，但一些影响农业科技园区可持续发展的问题逐步显现。在对江西农业科技园区可持续发展现状、问题深入分析的基础上，提出了园区可持续发展的对策建议。

【关键词】：江西，农业科技园区，可持续发展，对策

1 江西农业科技园区发展概况

1.1 发展布局

“六山一水二分田，一分道路和庄园”是对江西地域的描述，江西农业人口多、农村地域广，粮、猪、油、蔬菜、水产品等农产品在全国占有重要地位，是长三角、珠三角和港澳等地区重要的农产品供应基地。其中，江西的粮食产量居全国第12位，新中国成立以来从未间断过对外输出商品粮：油料产量居第10位；生猪出栏居第11位；柑橘产量居第7位。但长期以来，江西农业发展后劲仍然不足，面临诸多困难和问题：基础设施薄弱、防灾抗灾能力低、农业科技支撑与社会化服务滞后、农业发展资金匮乏、农民收入持续增长举步维艰及农产品质量安全问题令人堪忧等。

江西农业科技园区为农业科技产业化提供了平台，为江西农业现代化提供了新的增长极。1994年以来，随着农业科技园区在全国迅速铺开，江西省紧紧抓住机遇，坚持以加快现代农业发展为方向，以提高农业科技创新能力、发挥示范引领作用为手段，以促进农业增效、农民增收为目的，加快农业科技园区建设。2012年，江西省已建成100个农业科技园区，初步完成了农业科技园区基地的战略布局。园区基本实现了“三个全覆盖”，即鄱阳湖生态经济区核心滨湖区生态农业示范基地“一县一基地”全覆盖、全省主要农业县区“一县一园区”全覆盖、各地特色优势农业产业“一业一园区”全覆盖^[1]。

1.2 发展成效

历经20年，江西农业科技园区规划建设取得了显著成效，为全省现代农业科技发展、农业产业结构升级与调整、农民增收等方面做出了积极贡献。

1.2.1 加快了江西农业科技成果的示范推广和转化

¹ **基金项目**：2013年江西省社科规划项目(13YJ45)；2014年江西省软科学计划项目(20141BBA10015)

作者简介：李庆(1973—)，男，江西武宁人，博士，副研究员，研究方向为农业经济管理。E-mail: liqing66@aliyun.com

江西农业科技园区逐渐成为了农业先进科技成果的展示平台，使科技、生产、市场融为一体，大大加快了农业科技成果示范推广应用的进程^[2]。同时，农业科技园区充分利用江西山区特色、生态环境、地方产业等优势，以科技园为载体进行示范与推广，一大批国内外先进的农业高新技术带动农民受益。据统计，2012年江西省的38个农业科技园区和6个鄱阳湖生态农业示范基地共开展技术培训728次，培训人员80多万人，引进项目195项、新技术199项、新品种1088个，推广新技术207项、新品种222个，较好地促进了农业科技、新成果与周边农村和农业企业的对接与应用。

1.2.2 促进了江西农业区域结构调整与产业升级

作为高新技术向传统农业渗透和扩散的载体，江西农业科技园区对周边地区农村和农业产业结构调整、升级起着重要的推动作用。如在新余国家农业科技园的带动下，新余市蜜橘推广超过6666.67hm²，高产油茶推广超过6666.67hm²，翠冠梨推广超过了2666.67hm²，酿酒葡萄推广超过66.67hm²，四大主导产业年人均产值18341元，年均增长达29%，成为当地农村经济的支柱产业。2012年，新余天工葡萄酒庄通过加强酿酒葡萄基地科学化、精细化管理，酿酒葡萄产量达15t，酿制干红葡萄酒10t，且从周边农户收购葡萄20t，酿制干白葡萄酒10t。

1.2.3 收益不断显现，促进了生态环境改善

农业科技园区不仅吸引大批现代农业科技企业进驻，而且园区自身也孵化培育了一批高新技术企业，园区收益不断提高。如南昌国家农业科技园区的企业总产值由2008年的15.04亿元增长到2011年的37.45亿元，其核心区总产值由2008年的4.18亿元增长到2011年的10.4亿元，盈利能力由2008年的9.49%增长到2011年的18.69%。同时，农业科技园区基本按照资源节约型、环境友好型的区域建设要求，重视保护、优化生态环境，园区管理标准化及园区生态建设可持续。例如，井冈山国家农业科技园区推行绿色农产品种养、畜禽养殖无害化处理、猪(牛)一沼一果(菜、牧草)生态模式，推广生物防治、配方施肥、节水灌溉等新技术，实施“百万亩绿色水稻、百万亩绿色蔬菜、十万亩绿色水产”三大工程，防止了农业面源污染，控制了水土流失，为吉安市乃至江西省生态、绿色农业发展提供了范例。

1.2.4 提高了江西农业科技创新能力和研究成果推广价值

园区建设以农业科技革命、农业技术和机制创新为发展的重点，促使新技术、新成果在生产中推广应用。江西农业科技园区取得了一些重大农业科技创新成果，建立了一批新品种试验区、高新技术种养示范区，推广应用了新品种、新技术成果。如井冈山国家农业科技园区积极开展技术协作重点攻关，与中国农业科学院、中国农业大学等多家科研院所和高等院校建立技术合作关系，龙脑樟扦插育苗繁殖成活率达96%以上，“球孢白僵系列产品在防治水稻主要病虫害上的应用”“无公害杨梅生产病虫害发生规律及综防技术”等获得市级科技进步奖。

2 江西农业科技园区可持续发展面临的问题

农业科技园区的建设，对解决江西省“三农”问题、增强农业科技创新能力、推进农业产业结构调整、加快农业产业升级进程发挥了重要作用。但是，由于江西省经济发展基础和地域特色等原因，一些农业科技园区更多地是效仿其他地区，或简单运用先进设备，或随流行趋势种植产品，片面追求短期经济效益，导致市场份额、经济效益不高，相当一部分农业科技园区发展受阻，难以步入可持续发展轨道。

2.1 管理体制和运行机制问题

在市场经济条件下，农业科技园区建设与发展都应以市场为导向，以适应和满足市场需求为原则。然而，大部分农业科技园区重建设、轻管理，市场化运作机制尚未健全，致使园区工作人员业务不精、效率低下，制约了园区的可持续发展。目前，

江西省大多数农业科技园区基本都设有管理委员会，但职责不清，有些管理委员会主要工作在于土地征用租赁、道路等基础设施建设的管理指导，未实现由管理指导转向服务支撑、规划园区可持续发展等职能。另外，农业科技园区的项目评价和监督体系不完善，有些园区未能按规划建设，园区内的进驻企业自行择地建设现象较严重，导致产业布局较分散、零乱，呈现“插花”现象，缺乏整体性和协调性，给园区管理带来一定难度。

2.2 创新能力受限，科技创新联盟合作力度需提升

科学技术是农业科技园区的生命力。但江西省农业科技园区的农业科技创新能力较弱，农业科技成果和科技人才储备不足，农业新技术、新产品研发能力受限。目前，多数农业科技园区未能形成自我发展的科技创新联盟，大多数科技合作停留在申报项目层次上，未真正起到推动技术创新和产业升级的目的。有些园区科研机构缺乏从事农业技术研究开发的专业技术人才，自主创新能力弱，技术消化能力差；多数园区在技术和产业方面没有明显的比较优势，起点较低，创新能力较弱，经济效益不高，导致带动能力不强、辐射面不宽、推广应用新技术及新成果的渠道不够畅通。

2.3 特色主导产业不鲜明

产业特色将是农业科技园区可持续发展的关键所在。农业科技园区的可持续发展应在规划、建设中综合考虑特色主导产业设计，特别要与周边现有的园区进行错位竞争，结合地方特色，发挥地域优势，营造园区鲜明特色。调研发现，多数农业科技园区主导产业不鲜明，大部分园区所展示的项目及品种缺乏特色，存在产业雷同的倾向。一般都围绕畜禽、绿色蔬菜、花卉苗木、休闲农业等主导产业，重点建设管理服务、设施农业、农产品加工等功能区，产业特色不鲜明，主导产业不突出，没有形成有影响的品牌产品，市场竞争优势不大，导致园区起步时就面临激烈的同质化竞争，很难在市场中脱颖而出，不利于农业科技园区的可持续发展。

2.4 信息化建设滞后

农业信息化使得农业生产经营方式发生了根本转变，加速了现代农业发展步伐。江西省作为欠发达地区，农业科技园区的信息化建设相对滞后^[3]，从全省农业科技园区的建设情况看，园区信息化建设仍然处于起步阶段，且存在诸多问题：(1)信息化覆盖面窄。园区信息化建设主要涉及宣传和咨询，没有形成园区内完整的信息服务体系。(2)信息基础设施条件差。受政策导向的影响，园区信息化建设的投入严重不足，导致农业科技园区的信息基础设施条件较差。(3)园区信息人才匮乏。农业从业人员总体待遇偏低，造成信息人才的流失；同时园区作业人员信息观念意识不强，对信息技术接受和运用的动力不足、能力不强，严重影响农业科技园区信息化的建设步伐。

2.5 整体投入不足，带动示范效用有限

基础设施和高新技术项目等投资大，因而农业科技园区普遍存在资金紧张问题。如新余国家农业科技园区投入资金缺口较大，即使核心区葡萄种植和葡萄酒酿造、种苗业、花卉苗木产业、休闲旅游观光业等四大主导产业纳入免税，园区也难以形成自己稳定的经济收入，还需要有关政策扶持及项目资金投入。在园区建设过程中，自有以及项目配套资金到位率不理想，后期投资困难，导致园区规模受限。

农业科技园区的社会责任在于提高经济效益、带动地方经济发展和示范带动当地农业的发展。有些园区建设之初，过分追求高标准，重视科技展示等形象工程，忽视园区整体效益，忽视农业科技成果转化，致使农业科技园区与科技推广脱节，导致园区整体收益低，经济效益增长缓慢，达不到农业科技园区建立的初衷。

3 江西农业科技园区可持续发展对策

3.1 建立科技战略联盟

科技战略联盟是优化配置科技资源、推动产学研结合的一种有效组织方式，形成中国特色的多元化推广体系^[4]，对提升农业科技园区科技创新水平、保持农业科技园区可持续发展具有重要意义。一是探索农业科技园区联盟协同创新机制。首先，构建以企业为主体、产学研合作、技术创新为目标和方向明确的联盟项目产生机制；其次，探索联盟内部知识产权保护机制、专利收益分配机制，抑制合作中信用缺失、逆向选择所引发的知识产权风险，降低技术联盟中的知识产权风险；再次，建立以政府资金为引导、社会资金为主的农业科技园区联盟发展的投入机制。二是建立产学研协同创新的文化氛围。首先，注重农业科技园区自身文化的开发，创造并形成新的战略联盟文化；其次，通过建立网站等宣传农业科技园区农业装备产业技术创新联盟；再次，通过学习交流会、联谊会等多种形式，促进农业科技园区联盟成员间的文化交流。

3.2 建立循环经济发展模式

生态环境和循环经济在西方发达国家得到重视并迅速发展。在全球经济一体化趋势下，需综合考虑经济效益、社会效益和生态效益。农业循环经济已成为当代农业发展的模式和趋势，是 21 世纪农业发展战略的抉择，而目前农业科技园区是推进农业循环经济的载体。循环经济模式是园区可持续发展的必然选择，需将循环经济的发展理念贯穿到农业科技园区中。一是依托江西山区特色资源、产业优势，在农业科技园区内发展循环经济模式。利用农业科技园区的农作物秸秆发展畜牧业、水产业，还可利用秸秆发展沼气、造纸、食用菌等；另外，以牲畜粪便为主要原料制取沼气，沼渣、沼液用来浇灌果园、农田，形成农业科技园区的生态产业链，从而推进农业科技园区的可持续发展。二是依托区域发展战略，在园区内发展循环经济模式^[5]。农业科技园区将引领其区域经济的发展，园区的发展将促进并服务于区域经济的发展，江西省可借助鄱阳湖生态经济区、赣南等原中央苏区、昌九一体化和昌抚一体化等区域经济的发展，配合区域产业结构的调整、升级，发展特色化的农业科技园区。

3.3 构建现代化信息服务平台

农业科技园区可持续发展离不开园区信息化，园区信息化为实现农业科技园区资源配置的优化、发展智能农业、优化提升农业生产经营和管理方式提供支撑，实现园区高效、可持续发展。一是加大农业科技园区信息化的宣传。提高政府部门、园区管理机构的重视程度，加大对信息化建设意义的宣传力度，适应园区信息化建设的需要。二是多方筹措园区信息化建设的资金。农业科技园区信息化建设需要大量的财力资源和人力资源，政府部门和园区企业可以通过多种形式的投融资渠道，加大对农业科技园区信息基础设施建设的投入力度；建立市场信息、产品价格、生产经营等相应的信息采集系统和数据库，同时构建信息预警系统，提高园区信息的时效性、科学性和准确性。三是加强农业科技园区信息化人才的培养。信息化人才是农业科技园区信息化建设的主要支撑，园区信息化需要一支具有高度信息素养、能够运用信息技术进行管理和经营的信息服务人才队伍。一方面加强与农业高等院校的沟通与合作，培养园区需要的农业信息化人才；另一方面充分挖掘农业科技园区信息化人才潜力。

3.4 构建区域特色品牌战略

农业科技园区可持续发展应构建区域特色品牌战略。21 世纪以来，我国农业进入品牌竞争时代，园区可持续发展需构建品牌战略。一是政府部门制定、协调区域战略^[6]，加大农业特色农产品品牌整合力度，提高生产、技术和管理的组织化程度，加快创建、提升一批知名品牌，打造出农业科技园区的品牌优势；二是在园区内加快建立、完善特色产业标准化体系，把发展绿色和有机食品作为标准化的方向，推进产业品种更新，引导园区内龙头企业树立品牌战略意识；三是充分挖掘农业科技园区符合原产地域保护特征的农产品，实施原产地域农业知识产权保护^[7]，提高原产地域保护产品的声誉和竞争力，扩大龙头企业的生产加工规模和辐射带动作用。

3.5 构建多元化投入、高效益产出体系

加大园区资源整合及体制机制创新。园区后续发展需要大量资金，但政府财力非常有限，靠企业自身积累也非常缓慢。因此，需要园区拓展融资思路，扩大融资渠道，构建多元主体投入、高效益产出体系。一是各级财政应每年从涉农基金中划出一定比例用作园区建设的周转金，且每年拿出一定资金作为农业科技园区创新基金，使对农业科技园区投入资金的规模和数量不断增加。二是加大推介农业科技园区的发展规划项目，争取各级金融部门支持，争取金融部门每年从新增贷款中划出一定比例专项用于园区建设。三是建立龙头企业贷款担保风险基金。四是努力改善投资环境，加大农业项目招商引资力度，引导当地农民以土地(劳务)入股、集资入股、承包经营等各种形式，参与农业科技园区建设。五是加大资金使用的监督管理，增加园区入股者的话语权，保障入股者的参与权和收益权，从而达到园区产出高效益。

3.6 构建新型职业农民培育机制

新型职业农民是农业生产经营的主体，是农业科技园区可持续发展的支柱之一。农业科技成果只有被农民所掌握，才能真正转化为现实生产力，这就需要构建一支新型职业农民队伍。一是结合本地经济发展水平、园区主导产业特点、劳动用工特点等实际情况制定农业科技园区培育新型职业农民规划，合理选择培育对象，重点选择种养殖户、农民专业合作社和农业企业带头人、农村专业技能人员进行培育，稳步推进新型职业农民培育，确保新型职业农民培育的质量和效果。二是政府出台相关政策支持。新型职业农民培育需要政府的大力支持，在信贷、税费减免、土地流转、技术服务等方面给予政策配套扶持^[8]，并设立新型职业农民培育专项资金，确保培育有序开展。三是加快推进城乡统筹步伐。打破城乡二元结构，使农村和城市要素双向流动，在加快农村富余劳动力转移的同时，鼓励支持致力于从事农业的人才到农村从业创业，为新型职业农民培育提供空间，为农业科技园区发展注入不竭活力。

4 展望

通过对江西农业科技园区进行的调查分析，提出了可持续发展的对策思考。然而，园区可持续发展道路需不断探索和实践，还有许多问题值得探索解决。随着2014年江西省生态文明先行示范区建设上升为国家战略，江西农业科技园区必将在这个舞台发挥重要的作用。未来园区重点需发挥江西山区特色和生态环境优势，沿着农业科技创新联盟、信息化战略路径，不断促进科技创新效率提速，打造园区主导产业，同时加强园区管理，园区作用才能真正发挥。

参考文献:

- [1] 江西省科技厅. 江西省建成100个省级以上农业科技园区[J]. 中国农村科技, 2012(8): 9.
- [2] 孙炜琳, 蒋和平. 农业科技园带动农业结构调整和农民增收的运行机制[J]. 科技导报, 2003(10): 53-55.
- [3] 唐卫东, 胡雪华, 刘昌鑫, 等. 欠发达地区现代化农业园区信息化建设及对策研究—以江西农业科技园为例[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(19): 11836-11838.
- [4] 陈岩. 美国加州农业科技对中国资源型地区农业发展的启示[J]. 世界农业, 2014(10): 161-163.
- [5] 冯海发. 农业可持续发展理论与实践[M]. 北京: 新华出版社, 2006.
- [6] 刘笑钰, 马文军. 论我国农业科技园区可持续发展的宏观调控[J]. 山东工商学院学报, 2013(27): 83-86.
- [7] 李庆, 魏建美, 卢慧, 等. 对我国农业科技园区农业知识产权战略的思考[J]. 大众科技, 2014(10): 174-176.

[8] 张桃林. 培育新型职业农民将伴随农业现代化发展全过程[J]. 农民科技培训, 2012(5): 4-7.