

徐 胜,周建涛,李德新,等. 资源枯竭型地区的现代农业发展探析——以徐州市贾汪区为例[J]. 江苏农业科学,2015,43(9):518-520.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.09.161

# 资源枯竭型地区的现代农业发展探析 ——以徐州市贾汪区为例

徐 胜,周建涛,李德新,甄若宏  
(江苏省农业科学院科技服务处,江苏南京 210014)

**摘要:**将传统农业打造成为应用现代科学技术、现代生产资料和科学管理方法的现代农业,长期以来是资源枯竭型地区高度关注并致力解决的问题。笔者以徐州市贾汪区现代农业发展为例,提出在因地制宜发展优质、安全、高效农业的同时,融休闲观光、农事体验于一体的发展模式,为资源枯竭型地区的现代农业发展提供参考。

**关键词:**资源枯竭;现代农业;模式;贾汪

**中图分类号:** F327      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1002-1302(2015)09-0518-03

在自然环境中,资源能被人类利用来产生使用价值,并影响劳动生产率的自然诸要素;资源是人类生存和发展的物质基础和社会物质财富的源泉,是可持续发展的重要依据之一。自然资源是指自然物质经过人类的发现,被输入生产过程,或直接进入消耗过程,变成有用途的,从而产生经济价值以提高人类当前和未来福利的物质与能量的总称。

资源型地区,是指以自然资源开发而兴起,并以资源开采为主导产业的地区。资源型地区的主要功能或重要功能是向社会提供矿产品及其初加工品等资源型产品。根据资源开发的程度,资源型地区可以划分为成长期、成熟期、衰退期。无论是处于哪个时期的资源型地区、都有一个结构转型、调整、优化、升级的问题。特别是资源枯竭或将要枯竭的地区,可持续发展面临严峻挑战,经济结构转型、优化、升级迫在眉睫。

新中国成立 60 多年来,徐州作为江苏省唯一的煤炭资源型城市,累计开采原煤 7.43 亿 t,为江苏省及华东地区累计供应煤炭 5.23 亿 t,累计上交利税和差价近 200 亿元。并且徐州市做出了较大利益牺牲,划出 1.5 亿 t 煤炭资源,支持江苏省 4 个市(县)在徐州市开矿,有力支撑了江苏经济持续稳定快速发展<sup>[1]</sup>。贾汪区是徐州主要煤矿产区,作为煤炭资源型地区,已有 126 年的煤炭开采历史,是全国基础能源供应基地之一。经过多年的大规模开采,贾汪地区的煤炭资源已进入枯竭期,煤炭开采也带来了严重的环境问题,造成了大面积的土地破坏、村镇迁址、良田废弃、桥梁损毁、设施破坏、塌陷积水、土质下降。因此,作为江苏省第一个国家级“资源枯竭型”城市的徐州贾汪区发展必须转型。

## 1 贾汪区农业发展现状

资源枯竭型地区农业发展的转型离不开对当地各种社会、经济、自然环境等条件影响的分析<sup>[2]</sup>。贾汪区位于徐州市区东北部 38 km,苏鲁交界处,总面积 690 km<sup>2</sup>,人口 50.3 万,其中农业人口 24 万,是一个典型的农业大区。煤矿的开采不仅造成有限的煤炭资源枯竭,而且毁坏了大片良田土地,给贾汪区社会经济发展和土地资源供应带来严峻的挑战<sup>[3]</sup>。近年来,贾汪区大力推进经济结构战略性调整,成功实现了产业由“地下”向“地上”转移,运用“一平二填和水冲沉淀”的综合治理技术途径,贾汪区实现矿区复垦重建面积 2 680 hm<sup>2</sup>,水冲塌陷地约 2 625 hm<sup>2</sup><sup>[4]</sup>。大量的复垦土地以及塌陷湿地为贾汪生态农业的发展奠定了基础,贾汪区正加快农业产业转型升级步伐,积极发展以优质、高效、安全、生态、休闲于一体的现代农业。贾汪享受资源枯竭城市扶持和系列优惠的政策,为本区实现可持续发展带来巨大机遇。

贾汪处在东陇海经济带和徐州都市圈内,是连接苏北鲁南的交通要道和物资集散地。距大型民用观音机场仅 30 km,距徐州高铁站仅 15 km;206 国道、310 国道、S252 省道、京福高速公路纵贯全境,京杭运河横贯东西 36 km,极佳的区位优势为贾汪农副产品流通和观光旅游提供了便利。贾汪的地形地貌极富特色,北面山丘连绵,南面地势开阔,京杭大运河、不牢河、屯头河、大寨河等水系穿越其间,形成山水兼备的自然生态体系,三面环山,一面临水,藏风聚气。北部山丘宜林果,南面沃土适合果蔬、粮食生长,西边采煤塌陷湿地公园,居中九十九顶凤凰山。

## 2 贾汪区现代农业发展模式

根据现代农业发展的要求,立足资源优势和产业特色<sup>[5-6]</sup>,贾汪区的现代农业以技术创新支撑产业发展,以建设特色产业链,完善科技支撑链,打造生态循环链,融合农业三产,带动新型城镇化发展。

### 2.1 发展功能定位

贾汪的现代农业首先应该为本区乃至徐州都市圈居民的

收稿日期:2014-09-30

作者简介:徐 胜(1982—),男,江苏高邮人,硕士,助理研究员,从事农业园区规划、农业科研管理。Tel:(025)84391230;E-mail:xuxing4800@sina.com。

通信作者:周建涛,博士,研究员,主要从事园艺及现代农业研究。Tel:(025)84390222。

“粮袋子、菜篮子、果盘子”备货,提供高品位、无污染的绿色农产品,充分发挥贾汪区为城乡居民提供新鲜、优质的副食品生产基地功能。其次,充分发挥贾汪写意性的山水风情、诗画般的田园风光和多姿多彩的历史民俗,将贾汪打造成徐州城乡居民休闲、观光、旅游的后花园。此外,积极与科研院所开展技术合作,进行新品种的引进和新技术的集成、示范,形成产学研联合体,成为现代农业科技的研发与展示平台,构建产

学研结合农业科技示范样板。

2.2 发展目标定位

贾汪现代农业的发展力争在 5 年内基本建成完整的现代农业产业链、领先的现代农业科技链、高效的现代农业循环链、优质的现代农业服务链,全面建成国家级现代农业示范区、丘陵农业综合开发示范区、休闲观光农业特色区、资源枯竭型城市生态修复试验区(表 1)。

表 1 江苏省 2020 年农业现代化指标体系与贾汪农业目标比较

地区	高效设施农业比重(%)	高标准农田比重(%)	主要农作物机械化水平(%)	农业科技进步贡献率(%)	农业适度规模经营比重(%)	农民参加专业合作社比重(%)	农民人均纯年收入(万元)
江苏	20	60	85	70	80	80	1.8
贾汪	30	60	85	75	80	85	2.0

2.3 发展分区布局

贾汪区现代农业发展按照本区域自然条件和农业发展特点进行空间布局:东南平原为现代农业示范区,重点发展设施蔬菜和粮食生产;北部丘陵山区为农业综合开发示范区,重点发展经济林果和花卉苗木特色产业;西部采煤塌陷复垦区为现代乡村旅游特色示范区,重点发展特色乡村旅游和湿地休闲旅游(图 1)。

2.3.1 东南平原现代农业示范区 沿贾耿公路向两侧重点打造设施果蔬产业示范带和稻、蒜轮作产业示范带。

西段以草莓、蔬菜为主,打造设施果蔬产业示范带,按照产业链发展要求,加快设施农业的提档升级。建设紫塔设施

果蔬科技示范园,加快设施农业新品种、新技术、新模式的推广应用,增强贾汪现代农业对周边地区的辐射示范和带动作用。在示范园核心区,重点建设蔬菜工厂化种苗繁育基地、蔬菜科研成果孵化展示基地、果蔬产品冷链物流(交易市场)中心、果蔬产品精深加工中心、科技服务超市平台等。

东段以水稻、大蒜、草莓为主,打造稻蒜轮作产业示范带和设施草莓产业园。进一步完善稻蒜轮作技术,在规模化、产业化、标准化上下功夫,努力提升水稻、大蒜生产的种植水平,打造贾汪稻米、大蒜的新品牌。重点建设水稻统一育秧供苗中心、稻米加工中心、大蒜冷链物流交易市场和规模化、高标准的草莓采摘园。

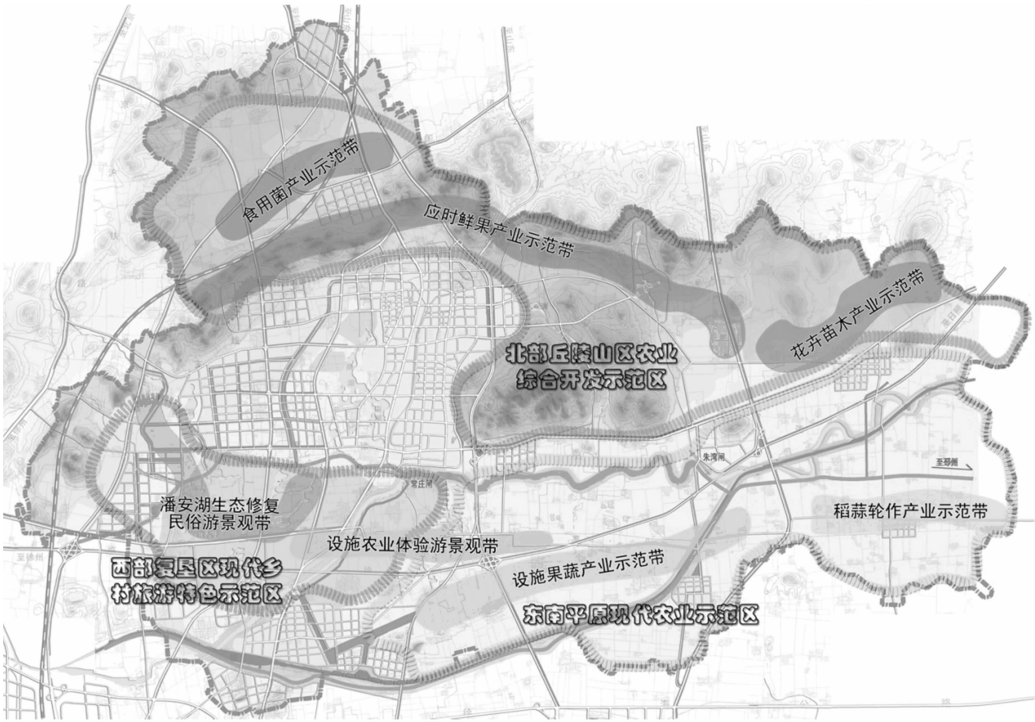


图1 贾汪区现代农业发展分区布局

2.3.2 北部丘陵山区农业综合开发示范区 重点打造应时鲜果产业示范带、花卉苗木产业示范带和食用菌生产产业示范带。

布点建设一批高效设施果树栽培示范园,引导设施上山,向丘陵坡地拓展,促进鲜果提前上市。打造一批具有一定规

模和特色的专业果品生产基地。重点建设果树苗木专业繁育中心、果品交易大市场 and 果品加工园区。在汴塘境内,沿贾汴公路一线高起点打造花卉苗木产业示范带。抓住建设 667 hm<sup>2</sup> 苗木驯化园的契机,在核心区重点建设花卉苗木驯化引繁中心、花卉苗木交易市场等。在江庄境内,充分利用农

业废弃物资源,进一步扩大食用菌生产规模,建成苏北最大的食用菌生产园区。核心区重点建设食用菌工厂化生产基地、菌种研发生产中心、食用菌专业批发市场,着力培育食用菌加工出口龙头企业。

2.3.3 西部复垦区现代乡村旅游特色示范区 重点建设现代设施农业体验游景观带、潘安湖生态修复民俗游景观带。

沿紫耿公路,加快布点形成现代设施农业体验游景观带。重点打造徐州第一田、欲信达开心农场、郑家大院、织星庄园以及耿集设施草莓产业园,通过这条线路游客可以参观现代化的设施农业,体验设施农业的生产过程,品尝新鲜蔬菜、草莓、特种水产等农产品。

潘安湖生态修复民俗游景观带包括潘安湖生态湿地公园、马庄民俗文化村、龙须河农庄一线。通过这条线路游客可以进行塌陷地生态修复科学考察,休闲度假,体验最美的乡村湿地;参观社会主义新农村,体验中国乡土民俗文化,观看“农民乐队”的精彩表演。

## 2.4 发展重点工程

根据贾汪区农业区域发展布局的特点,将重点开展以下几项工程建设。

2.4.1 种源工程 种源是品种更新的基础。在各产业带和主产区要围绕主导产业,打造各产业种源工程。主要包括:水稻工厂化育秧工程,草莓、大蒜组培脱毒育苗工程,蔬菜工厂化育苗工程,食用菌菌种液体发酵工程以及经济林果全程容器育苗工程等,提高贾汪区各农业主导产业种质种源的优良品种率。

2.4.2 丘陵山区节水灌溉工程 在北部丘陵山区大力兴修水利,利用地形特点筑坝建设蓄水池,通过山区自然水源修建防渗渠道,采用管道输水到田,田间则根据种植情况采用喷、微灌以及移动软管等灌溉方式,提高灌水均匀度和灌水效率,达到省水的目的。合理规划出水口布局,使灌溉系统更加科学可靠。

2.4.3 新技术集成示范工程 农业新技术的更新极大提升了农业生产效率。根据贾汪区产业的特点,可以利用示范的新技术包括设施蔬菜集约省力化栽培技术工程、夏季叶菜类有机型生产技术示范工程、设施果树栽培技术示范工程、果禽草生态复合种养技术示范工程以及花卉苗木定向栽培技术示范工程等。

2.4.4 农产品加工配送、安全检测、信息服务工程 为了加快农产品市场开发力度,必须建设现代化的物流体系,实现物流、资金流、信息流的整合。选择交通便捷的地点,在主要产业区建设相应的专业物流市场。重点规划建设电子商务+仓储+配送体系工程,完善果品、蔬菜、花卉苗木、食用菌等农副产品的冷冻库、保鲜库、信息网络中心、农产品检验检测中心、

农产品加工厂等。

2.4.5 种养结合生态循环农业工程 以资源化、生态化、无害化、减量化为原则,采用厌氧消化与还田模式工艺,建立职能沼气工程,将现行畜禽养殖场粪污工厂化处理,沼液、沼渣用于农业种植产业;将区内生产生活废弃物采用单链或多链融合型废弃物原位资源化循环利用模式,实现肥料化、基质化循环利用,以实现物质的多重循环和多次转化利用,提高资源利用率及整体效益。

2.4.6 新型农业经营主体培育工程 为改变目前农业产业以中老年、妇女为主的劳动力结构变化现状,大力推动种养大户、家庭农(牧)场、农民专业合作社等新型农业经营主体培育,重点扶持粮食种植大户、蔬菜农民专业合作社、果树家庭农场等,全面推动贾汪农业产业规模化、标准化、产业化经营水平。培养能掌握主导产业和主导技术的新型农民,最大限度地发挥其示范带动能力。

## 3 结论

资源枯竭型地区的农业发展除了要利用自身现有条件因地制宜的规划农业产业外,还应在组织实施、制度保障上着重建设。(1)建立完善的规划实施组织机构和管理体系,在组织管理上设立项目实施领导小组及办公室,负责项目实施过程中的指导、组织、协调、检查与监督工作。(2)在资金投入方面,以政府资金为引导,企业资金投入为主体,制定各项优惠政策,引导个体大户、专业合作社等社会资金注入;在人才引进方面,加强与科研院所的联系,建立以政府为引导、企业为主体、农业科研院所为支撑的产学研合作关系。(3)在服务保障方面,建立健全土地流转制度,培育技术服务、农资供应、农机作业等服务组织,构建成果转化、科普培训、示范推广、质量检测、信息服务等平台,提高服务水平。

## 参考文献:

- [1]江苏省统计局. 江苏统计年鉴:2009[M]. 北京:中国统计出版社,2009.
- [2]李里特. 资源枯竭型城市转型和现代农业[J]. 科技导报,2004(10):13-15.
- [3]张吉瑞. 谈采煤塌陷地的复垦——以徐州市贾汪区煤矿为例[J]. 资源·产业,2005,7(2):25-28.
- [4]王毅,江凯. 贾汪矿区采煤塌陷地的复垦和生态修复[J]. 中州煤炭,2009(4):41-42,62.
- [5]孙化蓉,陈昊. 镇江市江心洲现代农业产业园区规划设计[J]. 江苏农业科学,2013,41(2):384-388.
- [6]刘传玉,郭强. 论现代农业的发展趋势[J]. 江苏农业科学,2014,42(4):436-438.