

兴义市农业改革开放40年发展历程及主要成效

梁文华 冯杰 郎元兴

(贵州省兴义市农村工作委员会, 贵州兴义 562400)

摘要 改革开放以来,兴义市的农业取得了质的突破,人民群众解决温饱后,有了更高要求,农业取得了巨大成就。本文将农业发展分为4个阶段,包括经济体制转型初期、全面建立市场经济体制时期、完善市场经济体制时期、全面改革新阶段,分别分析了不同阶段的背景和主要指标完成情况,总结了兴义市农业改革开放40周年取得的主要成效和经验,以期对兴义市今后农业发展提供借鉴。

关键词 农业改革;发展历程;成效;经验;贵州兴义

中图分类号 F327 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)09-0225-04

1 农业生产发展历程

长期以来,中国都是一个传统农业国家,农民、农村和农业始终是国家的基础,中国历朝历代的变革都是从农村开始。中国共产党在取得一定区域的政权地位后,主导推行的中国“第一次农村土地制度改革”,确立了其建立人民当家作主的新中国的基础,新时期的发展改革也没有例外,都始于农村。改革开放40年以来,在中央领导集体的领导下,始终把握中国共产党领导、中国特色社会主义和改革开放的政治和经济发展方向不动摇,以农村家庭联产承包责任制为典型特征的农村“第二次土地制度改革”,开启了中国经济改革的宏伟篇章^[1-3]。特别是党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持把解决“三农”问题作为全党工作重中之重,持续加大强农、惠农、富农政策力度,全面深化农村改革,巩固完善农村基本经营制度,推动以土地承包确权颁证和三权分置为核心的“农村第三次土地制度改革”,推进乡村治理体系和农产品流通体制改革,坚持以农业供给侧结构性改革为主线,扎实推进乡村振兴,农业农村发展取得了历史性成就^[4]。纵观兴义市农业发展历程,可分为以下4个发展阶段。

1.1 经济体制转型初期(1978—1992年)

1.1.1 背景。1978年12月18—22日,中共中央在北京召开十一届三中全会。这次会议彻底否定“两个凡是”的方针,重新确立解放思想、实事求是的思想路线;停止使用“以阶级斗争为纲”口号,把党和国家的工作重心转移到经济建设上。1978年11月24日晚,安徽凤阳小岗村18户农民订立了把土地分给户、实行包干到户的合同书,即“交够国家的,留足集体的,剩下都是自己的”,迈出了中国“第二次土地制度改革”的第一步。几乎与此同时,四川省农民也实行包产到组等责任制。这一做法得到两省领导的支持,拉开了中国农村家庭联产承包责任制的序幕。1980年9月,中央发出文件,突破多年来把包产到户等同于分田单干和资本主义的观念。随后几年时间,联产承包责任制在全国推开,解决了农村体制的重大问题,推动了中国农业的发展,带动了整个改革和建设事业。

1978年兴义县共有471268人,农业人口431746人,占全县总人口的91.61%,到1991年兴义市总人口605320人(1988年3月1日建市),农业人口540554人,占兴义市总

人口的89.3%,农业人口下降2.31%。

1.1.2 主要指标完成情况。农业总产值从1978年的5748万元增加至1991年的33563万元,增长4.84倍,年平均增速14.54%。农业增加值从1978年的3446万元增加至1991年的20850万元,增长5.05倍,平均增速14.85%。第一产业占国民生产总值比重从1978年的65.69%下降到1991年的41.08%。农民人均纯收入从1978年的93元增至1991年的498元,增长4.35倍,年均增长13.78%。

1978年粮食种植面积43273hm²,总产135678t,平均单产3135.4kg/hm²。至1991年,粮食种植面积43097hm²,总产量184326t,平均单产4276.97kg/hm²。总产增长1.36倍,年均增长2.39%;单产增长36.41%,平均增长2.42%。蔬菜种植面积从1978年的502.87hm²增至1991年的4200hm²,增长7.35倍,年均增速17.74%;蔬菜产量从1978年的6738t增至1991年的54481t,增长7.09倍,年均增速17.44%;单产从1978年的13399kg/hm²降至1991年的12971kg/hm²。牛的存栏从1978年的59249头增至1991年的119763头,增长1.02倍,年均增长5.56%;生猪的存栏从1978年的116812头增至1991年的312865头,增长1.68倍,年均增长7.87%;羊的存栏从1978年的10306只增至1991年的14311只,增长39%,年均增长2.56%。

1.2 全面建立市场经济体制时期(1992—2002年)

1.2.1 背景。1992年,年初邓小平南方谈话和中共十四大的召开,统一了全党关于经济发展和改革开放方面的认识,明确了改革的目标是建立社会主义市场经济体制。正确决策调动了全国人民的积极性,经历了价格体制改革、商品流通体制改革、金融体制改革、国有企业改革等一系列重大的改革实践,逐渐打破计划经济体制的僵局,市场化程度不断提高。2002年,中国初步建立起市场经济体制,政府对企业和个人等微观经济主体的干预程度减弱,市场成为资源配置的基本手段。社会主义市场经济体制推动中国经济社会进入高速发展的快车道,1995年实现了GDP总量比1980年翻2番,2000年实现了人均GDP比1980年翻2番。

1992年兴义市总人口61435人,农业人口548511人,占总人口的89.28%,到2002年兴义市总人口716567人,农业人口597693人,占总人口的83.41%,农业人口下降5.87%。

1.2.2 主要指标完成情况。2002年农业总产值118047万元,是1991年的3.52倍,年平均增速12.11%。

2002年农业增加值70175万元,是1991年的3.37倍,

作者简介 梁文华(1973-),男,贵州兴义人,高级农艺师,从事农业技术推广工作。

收稿日期 2019-01-30

是1978年的20.36倍,年平均增速11.66%。第一产业占国民生产总值比重下降到18.86%。2002年农民人均纯收入达2103元,是1991年的4.22倍,年均增长13.99%。2002年粮食种植面积51938hm²,总产量223350t,平均单产达到4300.32kg/hm²。总产量是1991年的1.21倍,年均增长1.71%。单产增长0.55%。

2002年蔬菜种植面积8994hm²,是1991年的2.14倍,年均增速17.89%;蔬菜产量207142t,是1991年的3.8倍,年均增速12.91%。单产23031kg/hm²,是1991年的1.78倍,年均增长5.38%。2002年牛存栏150233头,是1991年的1.25倍,年均增长2.08%;生猪存栏549453头,是1991年的1.76倍,年均增长5.25%;羊存栏53869头,是1991年的3.76倍,年均增长12.81%。水产品产量2995t,是1993年328t的9.13倍,年均增长27.86%。

1.3 完善市场经济体制时期(2003—2011年)

1.3.1 背景。2003年3月15日,十届全国人大一次会议第五次全体会议选举了以胡锦涛为首的中央领导集体,确定了新的发展路线。在新时期、新阶段,中国顺应国内外形势发展变化,抓住重要的战略机遇期,完善社会主义市场经济体制。以转变政府职能为核心,着力推进行政管理体制改组;取消农业税、牧业税和农业特产税;国有企业改革向纵深推进,依法加强对私有财产的保护,促进各种所有制经济平等竞争、相互促进;健全公共财政体制,加快推进国有商业银行股份制改革,实行有管理的浮动汇率制度,逐步扩大企业投资自主权;进一步健全商品市场,发展要素市场,加快重要资源价格的市场化步伐。到2008年,中国GDP总量达30万亿元人民币以上,成为世界第三大经济体,人均GDP超过3000美元。2010年,中国国内生产总值超过日本,排名世界第二,开启了新的征程。

2003年兴义市总人口724576人,农业人口600133人,占总人口的82.83%,到2016年全市总人口已达869714人,农业人口399062人,占总人口的45.88%,农业人口下降了36.95%。

1.3.2 主要指标完成情况。2011年农业总产值271687万元,是2002年的2.3倍,年平均增速9.7%;是1978年的47.27倍。2011年农业增加值170348万元,是2002年的2.43倍,年平均增速10.36%;是1978年的49.43倍。2011年农民人均纯收入5396元,是2002年的2.57倍,年均增长11.04%;是1978年的58.02倍。第一产业占国民生产总值从1978年65.69%下降到10.25%。

2011年粮食种植面积45551hm²,总产量141357t,平均单产3103.27kg/hm²。总产量是2002年的63%,年平均递减4.96%。粮食总产量是1978年的1.04倍。2011年蔬菜种植面积18134hm²,是2002年的2.02倍,年均增速8.1%;蔬菜产量436758t,是2002年的2.11倍,年均增速8.64%。种植面积是1978年的36.06倍,蔬菜总产量是1978年的64.82倍。2011年,牛的存栏达97850头,是2002年的65%,年均下降4.65%;是1978年的1.65倍。生猪存栏362019头,是2002年的66%,年均下降4.53%;是1978年的3.1倍。羊存栏21999头,是2002年的41%,年均下降9.47%;是1978年

的2.13倍。禽类存栏2475690羽,出栏2698662羽,水产品产量13297.6t,是2002年的4.44倍,年均增长18.01%;肉类总产量42598.3t。

1.4 全面改革新阶段(2012—2018年)

1.4.1 背景。2012年11月,党的十八大在北京召开,选举产生了以习近平同志为核心的新一届中央领导集体。十八大以后,中央提出“坚持走中国特色农业现代化道路、加快现代农业发展、推进新农村建设、农村产权制度改革与三变”,中国的经济改革又从“第三次农村土地制度改革”开始,确定了新时期的农业农村改革和发展方向,不断将农业与农村改革开放和发展引向深入,开展乡村振兴战略,将农村发展、农民富裕、环境宜居同全民小康和共同富裕结合起来,全方位推动农业农村发展,建设全面小康社会成为全党全民的共同目标。

2012年兴义市总人口83011人,农业人口678995人,占兴义市总人口的81.76%,到2016年兴义市总人口达869714人,农业人口399062人,占兴义市总人口的45.88%,农业人口下降36.95%。

1.4.2 主要指标完成情况。2018年农业总产值682491万元,是2011年的2.51倍,年平均增速14.06%;是1978年的118.74倍,40年间平均增速12.68%。2018年农业增加值443756万元,是2011年的2.6倍,年平均增速14.66%;是1978年的128.77倍,40年间平均增速12.91%。2018年农民人均纯收入119500元,是2011年的2.21倍,年均增长12.03%;是1978年的128.49倍,40年间平均增速12.91%。第一产业占国民生产总值从1978年的65.69%下降到9.54%。

2018年粮食种植面积33593.6hm²,总产量164231t,平均单产4888.76kg/hm²;总产量是2011年的1.16倍,年平均增长2.17%;粮食总产量是1978年的1.21倍,单产是1978年的1.56倍。2018年蔬菜种植面积27995.7hm²,是2011年的1.54倍,年均增速6.4%;蔬菜产量595239t,是2011年的1.36倍,年均增速4.52%;种植面积是1978年的55.67倍,蔬菜总产量是1978年的88.34倍。2018年,牛存栏87375头,是2011年的89%,年均下降1.6%;是1978年的1.47倍。生猪存栏315082头,是2011年的87%,年均下降1.96%;是1978年的2.7倍。羊存栏47393头,是2011年的2.15倍,年均增长11.59%,是1978年的4.6倍。禽类存栏2619214羽,是2011年的1.06倍,年均增长0.81%;出栏2937585羽,是2011年的1.09倍,年均增长1.22%;肉类总产量42646t,和2011年基本持平。2017年水产品产量27106t,是2011年的2.04倍,年均增长12.6%。到2018年,因万峰湖综合治理,撤除网箱等渔业生产设施,产量仅为9532t,渔业生产逐步向岸基养殖转变。

2 主要成效

依据人与生态和谐发展基本原则,守住发展和生态2条底线,突出体现区域农业与产品的特色和优势,同时兼顾规模、品牌、资源、技术、加工、设施协调推进,坚持“绿水青山就是金山银山”的生态农业发展道路,紧紧围绕提质增效的基本目标,建设符合兴义市自身实际的农业经济发展体系。

2.1 农业产业结构不断优化

按照“鸡草畜果叶花”的发展思路,优化农业产业结构。初步建成沿湖精品水果产业带,种植精品水果 966.97 hm²;石山半山生态畜禽产业带,种植饲草 340 hm²,出栏生猪 9.59 万头、牛 0.71 万头、羊 0.75 万只;高海拔温凉种植产业带,种植核桃 12 000 hm²、茶叶 4 000 hm²、烟叶 3 333.33 hm²、油菜 2 000 hm²、苹果 200 hm²、蔬菜 66.67 hm²;万峰湖人放天养水产养殖带,建成养殖箱体约 598 套,在沿湖乡镇水域建成人放天养拦库湾生态养殖场 19 个。随着农业产业结构的不断优化,农业发展前景广阔。

2.2 两区划定工作取得阶段性成果

兴义市“两区”划定 28 000 hm²,其中 2.47 万 hm² 粮食生产功能区(5 333.33 hm² 水稻、9 333.33 hm² 小麦、1 万 hm² 玉米)和 3 333.33 hm² 油菜重要农产品生产保护区。计划于 2019 年实现信息化和精准化管理;并在 3 年内基本完成“两区”建设任务,形成布局合理、数量充足、设施完善、产能提升、管护到位、生产现代化的“两区”。两区划定工作,摸清了农业发展底数,为农业发展奠定了基础。

2.3 园区工作成效突显

兴义市现有省级农业园区 6 个,分别为兴义市农业科技示范园区、兴义市南盘江现代渔业产业园区、兴义市南盘江亚热带作物种植示范园区、兴义市石山区种养殖综合示范园区、兴义市白碗窑山地高效生态农业示范园区、兴义市七捧高原核桃产业示范园区。其中兴义市农业科技示范园区属省级重点园区,其他 5 个为省级一般园区,2018 年园区总产值 16.805 亿元,带动能力进一步加强。

2.4 13 个 33.33 hm² 坝区工作同步推进

坝区耕地面积 1 360.29 hm²,涉及 8 个乡镇 22 个村农户 8 520 户 38 592 人、贫困户 781 户 2541 人。拥有高标准农田 425.93 hm²,机耕道 73.86 km,有效灌溉面积 616.17 hm²,电网覆盖率 95.38%,冷库库容 3 600 t,冷链运输车辆 8 台,大棚 20.27 hm²。总投资 29 508.83 万元,其中坝区生产性投入 6 312.32 万元,包括种子、化肥、育苗等费用;土地流转费达 460.9 万元;基础设施建设投资 14 809.4 万元,包括高标准农田建设、机耕道、蓄水设施、喷灌设备、排水排洪设施、电力设施、防逃设施等费用;冷链物流建设 1 873.5 万元,包括冷库、冷藏运输车等费用;农业装备建设 6 022.52 万元,包括大棚、农业机械等费用;品牌建设 31 万元。随着坝区基础设施的完善,产业逐步形成,必将成为带动农业发展的新引擎。

2.5 万峰湖整治成果显著

全面完成万峰湖综合整治工作,万峰湖网箱全部拆除,国家风景名胜区内万峰湖水域环境得到改善,兴义的生态环境必将越来越美。围绕万峰湖退渔还湖综合整治行动,以整治后渔民经济发展为问题导向,结合农业产业结构调整,依托万峰湖地理气候特点,因地制宜选择经济效益、社会效益、生态效益较好的精品水果产业,作为沿湖乡镇渔民转产上岸后续发展“引擎”,以南盘江镇为核心,打造 5 个 666.67 hm² 精品水果基地,覆盖则戎、泥凼、仓更、沧江等 8 个沿湖乡镇,2018 年新种植精品水果 2 106.67 hm²。

2.6 蔬菜、茶叶、烤烟、矮脚鸡等特色产业稳步发展

按照“一县一业、一乡一特、一村一品”产业布局,根据海拔、温度、湿度等生态环境条件因地制宜,实行区域化、规模化的种植,建立循环农业示范基地、高原生态农业示范基地,推广生态种植的方式,同时建立了高海拔和低热河谷保供蔬菜、食用菌生产示范基地。新建规模化蔬菜基地 9 个;大红袍、海子梨育苗基地 1 个;种植蔬菜 2.23 万 hm²(含复种);投产茶园逾 2 480 hm²,新植茶园 500 hm²;中种植药材逾 0.984 万 hm²,烤烟 5 040 hm²;矮脚鸡存栏 16 万羽,带动贫困人口 2 000 人。

2.7 产销对接、利益联结建设成效初显

初步形成“公司+合作社+基地+贫困户”利益联结机制。筹措贫困户量化入股资金 3 200 万元投入项目建设,启动 12 个试点贫困村开展合作项目,培育 12 个村集体合作社,种植蔬菜 128 hm²、食用菌 78 万棒,项目覆盖 2 926 户贫困户、12 016 人。同时,深入实施农产品进机关、进学校、进企业等“十进”行动,2018 年带动了全市订单农业实际销售达 9 453 t,销售金额 4 586 万元。并采取多渠道分销模式,除自建渠道外,黔西南州尚品农副产品销售有限责任公司、兴客隆超市、永辉超市等渠道建立分销合作。

2.8 生态建设有新突破

围绕创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,把“既要绿水青山,也要金山银山,宁要绿水青山,不要金山银山,绿水青山就是金山银山”作为农业产业转型升级的思想导向。全市全面启动全市 2018 年“抢战 100 天”造林 6 066.67 hm² 行动,采取挂图作战、信息调度、责任压实的方式,将土地丈量、苗木采购、整地等工作进行细化,以乡镇(街道)作为造林任务实施主体,完成造林 0.83 万 hm²(其中,新一轮退耕还林 5 460 hm²、石漠化治理 2 000 hm²、森林植被恢复建设 506.67 hm²、国家储备林建设 66.67 hm²、珠防工程 266.67 hm²)。到 2018 年,森林覆盖率达 58.5%,正在筹备创建国家森林城市。

2.9 畜禽扶贫模式有新进展

探索形成“1536”畜禽扶贫模式,即 1 户贫困户用“特惠贷”资金 5 万元入股公司,签订 3 年合作合同,以托管代养畜禽的方式,每年定期分红 6 000 元。该模式是由兴义市农委同兴义市益群养殖有限公司、群众共商后,探索形成的一条带动贫困户致富模式。2008 年与 157 户贫困户签订了生猪养殖项目合作协议,每户贫困户入股“特惠贷”资金 5 万元,共 785 万元。贫困户以“特惠贷”资金作为入股本金,自主选择托管代养或分散养殖方式与公司合作发展生猪养殖,共享公司的资源、技术。在 3 年的合作期内,选择托管代养,每年定期分红 6 000 元。

2.10 “三变+”模式,助推扶贫致富

一是“三变+”产业扶贫。农户以退耕还林地、生态林地、荒山等土地流转金入股公司,共同发展铁皮石斛产业,前 3 年按股份 12% 分红给农民,保证农民相对稳定收益,从第 4 年开始,保底收益 12%,超额部分按实际产值利润进行分红。二是“三变+”村集体经济。由贫困村统筹各类村集体项目扶贫资金,入股公司发展铁皮石斛产业,每年按项目资

金投入额的2%作为村集体经济。三是“三变+”金融扶贫+产业扶贫。公司通过与村支两委、贫困户共商,采取贫困户“特惠贷”资金投入公司,每年按12%的比例返还给贫困户,贷款风险抵押、还款都由公司全权负责,贫困户没有任何风险,每年年底参与分红即可。

2.11 标准化生产取得显著成效

发布《贵州无公害魔芋生产技术规程》《贵州无公害薏仁生产技术规程》,无公害种植农产品产地认定63家企业(合作社)84个产品,认定面积达36 211 hm²;无公害种植农产品产品认证32家企业(合作社)44个产品,产地认定面积13 686.5 hm²,年产量71 939 t;畜禽产品无公害认定18家18个产品,年产量17 608 t。品甸生姜、仓更板栗、兴义黄草坝石斛、南盘江黄牛、七舍茶获国家地理标志,黔西南州古方红糖有限责任公司(甘蔗、红糖)、贵州珠江源生态实业有限公司(核桃)、贵州天沁商贸有限责任公司(茶叶)、兴义首草谷中药材有限公司(石斛)获有机食品认证。兴义市鑫桂源果业有限公司(桃、枇杷)、贵州龙豪生态农业发展有限责任公司(柠檬)获绿色食品认证。

3 主要经验

通过40年发展,广大农村实现了从计划经济向市场经济、传统农业向现代农业的转变,农业实现增产向提质的转变,“一县一业、一村一品”的发展格局初步形成,农民的生产生活方式也发生了翻天覆地的变化,能取得这样巨大的进步,关键在于以下几点。

3.1 坚持党的领导

党的领导是全面的、系统的、整体的,是政治领导、思想领导和组织领导的有机统一。40年来,正是因为始终重视加强党的政治领导、思想领导和组织领导,才创造了改革开放的伟大奇迹。

3.2 政策优势

改革开放以来,中央先后发布20个与“三农”工作有关的“一号文件”。中共中央在1982—1986年连续5年发布以农业、农村和农民为主题的中央一号文件。2004—2018年又连续15年发布以“三农”为主题的中央一号文件,强调了“三农”问题在中国的社会主义现代化建设时期重要的地位,为“三农”全面发展立下汗马功劳。

(上接第224页)

力楠、杜英、红花继木、红叶石楠、梅花、腊梅、山茶、山樱花、野生桃、李花、迎春、紫薇、杜鹃、含笑、木笔、栀子、九里香等观赏树种,以丰富整个园区的景观色相季相变化。

4 下一步工作

景区拥有优美的自然山林景观和农园景观。山林溯溪健身活动为主体的野外休闲项目更是近年来追求健康生活都市人的新追求;农作体验、绿色食品、药草养生等系列休闲体验有着不可抵御的魅力。与城市景观迥然不同的山林美景配以得天独厚的农家风味,使园区具有巨大的吸引力。

生态茶园基本成形,但需要进行游步道等景观整治;药草园和综合管理服务中心初具规模,下一步需要合理布置空间,充实体验和活动空间;溯溪健身区和山林景观区的自然

3.3 科学技术的应用

随着杂交水稻、桂朝等优良品种的推广应用及种植管理技术的提升,兴义市水稻生产实现了历史性突破;随着牲畜品种改良及人工授精技术的进步及应用、饲料饲养技术的推广应用,逐步丰富了对肉食制品种类。而今,农业又朝着从追求数量到追求质量的方向转变,这些都离不开农业科技的应用。改革开放以来,有430人次获县级以上表彰,发表论文论著272篇,这些都彰显了兴义市农业科技的实力与成果。

3.4 广大农业人的共同努力

一次次良种的推广、一次次技术的革新,不断地推动和促进了农业的发展,而这一切的取得都离不开基层农技人员的辛勤付出和广大农民的共同努力,正是依靠这股强大的力量,才有了今天农业的蓬勃发展。2018年12月28—29日,中央农村工作会议在北京召开,会议强调:要加强党对“三农”工作的全面领导,把农业农村优先发展落到实处,强化五级书记抓乡村振兴制度保障,选优配强“三农”干部队伍,切实加大“三农”资金投入力度,把“三农”作为财政优先保障领域和金融优先服务领域。要坚持从实际出发做好“三农”工作,因地制宜、分类施策,循序渐进、量力而行,稳扎稳打、久久为功。要充分发挥农民主体作用,发挥政府投资的带动作用,激发和调动农民群众的积极性和主动性。

4 结语

随着社会和经济的不断发展,农业必将迎来新的挑战 and 机遇,需要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围,高举中国特色社会主义伟大旗帜,深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,全面贯彻落实党的十九大和十九届一中、二中、三中全会精神,勠力同心,锐意进取,为决胜全面建成小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。

5 参考文献

- [1] 原喜梅,陈效庚.改革开放40年农业发展成就及经验[J].现代农业,2018(9):52.
- [2] 蒋和平.改革开放四十年来我国农业农村现代化发展与未来发展思路[J].农业经济问题,2018(8):51-59.
- [3] 黄季焜.四十年中国农业改革和未来发展政策选择[J].农业技术经济,2018(3):4-15.
- [4] 张晓山,韩俊,魏后凯,等.改革开放40年与农业农村经济发展[J].经济动态,2018(12):4-16.

景色优美动人,但需要进行林相、林分改造,增加部分赏叶观花树种,丰富景观多样性及美感度,在局部节点强化人工景观改造,提供公共休憩空间,增加特色植物。全区建成后,游客可以尽情享受运动休闲、农事之乐,沐清风、听松涛,在宛如桃园的山庄领略健康闲适的生态生活理念。

5 参考文献

- [1] MCKINNEY M L. Urbanization as a major cause of biotichom ogenization [J]. Biological Conservation. 2006, 127(3): 247-260.
- [2] LAPAIX P, FREEDMAN B. Vegetation structure and composition within urban parks of Halifax Regional Municipality, Nova Scotia, Canada [J]. Landscape and urban planning, 2010, 98(2): 124-135.
- [3] 刘瑞雪,何相达,陈龙清,等.观光农业园植物景观营造[J].中国农学通报,2012,28(19):303-310.
- [4] 魏家星,姜卫兵,翁忙玲,等.观光农业园植物的选择与配置探讨[J].江西农业学报,2012,24(10):21-23.