重庆市北碚区农业科技发展的现状及对策

魏沙平[1],李章平[1],宋　荷[2],蒋孝亮[2]
(1. 西南大学,重庆 400715;2. 中国致公党重庆市北碚区委,重庆 400718)

摘　要:近年来重庆市北碚区大力发展现代农业,采取生态农业建设、建立专家大院、发展示范项目等措施,科技对农业生产的贡献率不断提高。调研发现,北碚区农业科技发展过程中存在着科技含量不高、接受新品种新技术的意识不够、产业宣传力度不够、品牌意思薄弱等问题。该文建议通过实施品牌发展战略、加大结构调整以提高农产品档次、搞活市场流通、加大扶持服务力度、加快新技术普及等措施来发展北碚区农业科技。

关键词: 农村;农业科技;调研
中图分类号:F303.3　　**文献标识码**:A　　**文章编号**:1671-2404(2013)54-0069-05

1　北碚区农业科技发展的现状

“十一五”期间,北碚区全面开展农村综合改革,大力发展现代农业,以农民增收为核心,以重庆市生态农业科技产业示范区建设为重点,积极发展优势农产品及旅游农业产业,促进农村经济社会的快速健康发展,不断提高科技对农业生产的贡献率。

1.1　依托科技,积极发展都市生态农业

为发展都市生态农业,近年来,北碚区新建了一批生态农业旅游观光园,较好地发挥了示范带动和支撑作用,主要代表有美丽乡村嘉年华和台湾农民创业园。

美丽乡村嘉年华以山地农业技术的试验、新品开发和山地科技农业观光旅游为核心,集农业科技研发、生态农业观光和农业科普教育于一体的体验式农业休闲园区。台湾农民创业园通过引进台湾的技术、理念,打造休闲观光农业新高地。园区有 1 个核心区和 7 个拓展区,现已建或在建的有农业科技研发中心、园区管理服务中心、农业技术交流与培训中心、台湾乡村风情观光区、农产品加工区等。

随着都市生态农业的发展,促进了北碚区农业结构的调整和优化,拓展了农业功能,延长了产业链:一是以无公害生态农产品为重点,新发展无公害蔬菜 3 500 多亩;二是突出花木种植,围绕打造“百里花卉长廊”和“花木精品园”,新增花卉苗木生产基地 6 040 亩;三是提高水果品质,新建南方优质早熟梨基地 2 000 亩、改良型锦橙基地 500 亩;四是加快草食牲畜业发展,新增草食牲畜 5 000 多头,种草 2 000 多亩,实现草食牲畜业和餐饮、旅游等产业之间互动发展;五是实施名优鱼基地建设,全面提高名优鱼产量,全年生产中华倒刺鲃(青波)5 万尾,大口鲶苗种 60 万尾。

1.2　建设示范基地,组织优质农产品认证

三圣镇作为北碚区农业产业结构调整示范基地,现已流转土地 200 亩,完成了道路及绿化、排灌系统等基础设施建设,5 000 平方米温室大棚即将完工并投入使用,已栽植新优品种蔬菜 30 余种。尤其是温室大棚的建成,既能丰富北碚区老百姓的菜篮子,为研究机构和农业企业提供试验平台;也能通过科技示范,辐射带动周边,为当地农民提供更多劳动岗位,增加收入。

北碚区高度重视和积极推进名牌农产品和地理标志工作,新近通过了东阳镇街道蔬菜基地(4 500 亩)、德诚养鸡专业合作社、柳荫镇 3 000 亩蔬菜基地 3 个无公害基地的认定,以及槽上 50 个无公害蔬菜产品和柳荫镇 1 个无公害葡萄品种的认定。到目前,北碚区共有无公害农产品生产基地 10 个,占地总面积约 20 000 亩。已获得有机食品认证 5 个,绿色食品认证 1 个,无公害基地认证 8 个,无公害农产品认证 2 个。

1.3　发挥农科专家大院优势,切实服务农村农业

北碚区共有 4 家市级农业科研院所,排名全市第一,为农业科技成果转化、产学研结合、增强技术支撑能力,提供了十分有利的条件。

收稿日期:2013-01-14
作者简介:魏沙平,博士,副教授,主要从事环境化学等方面的研究。E-mail:wspwspwsp@163.com

近年来,北碚区科委利用重庆怡胜园林有限公司、大地村养鱼协会、重庆海峡两岸农业发展有限公司、重庆德诚养鸡专业合作社、北碚区林业科技推广站、重庆碚圣农业科技股份有限公司等单位,建立了科技专家大院,大力开展新产品、新技术的示范推广。经过近两年的实践,建立了示范基地 9 个,转化科技成果 7 项,为企业新增了利润,给农户增加了收入,也培养了一批农村种养殖能手。

1.4 开展农业科技活动,着力提高农民科技素质

根据现阶段农业、农民、农村的实际需要,有针对性的组织开展一系列农业科技知识普及、教育培训、示范推广活动,以此增强农民从事农业生产的技能水平、科技含量以及产出效率。

1.4.1 农业科技大培训行动

北碚区围绕强农惠农政策、防灾减灾知识、节本增效技术、冬春农作物管护技术、种养业关键技术、农产品质量安全、农产品加工与营销管理、农耕文化等内容,对基层农技人员、农业社会化服务人员、科技示范户、种养大户和普通农民进行了重点培训。

组织和动员全区广大农技人员深入乡村基层、生产一线,集中开展以“送政策、送科技、送农资、送信息、送服务”为内容的科技服务活动。通过组织专家,发放资料,开展问题咨询,现场指导等方式,解决春耕生产中的问题、困难。

1.4.2 农业科技信息进农家行动

加大对“12316”、“12396”“三农”服务热线宣传力度,使广大农民不出家门,即可通过电话进行“农业生产技术咨询、农业政策法规解答、农资打假投诉举报”等权威、高效的信息咨询服务。利用《农业天地》电视栏目,挖掘当地致富带头人、解读农业政策法规、推广农业良种良法,使农民有机会分享农业信息化发展的成果。

以科技赶场、院坝培训、科技小分队进村入户,技术咨询、科技展板宣传,赠送资料和良种等形式,促进农业实用技术培训和推广普及。组织科研院校、推广机构、龙头企业、专业合作社、科技示范户、大学生村官等科技人员下乡支农,实行责任制,每村一名蹲点技术员、2-3 户科技示范户挂牌包片,开展科技示范和带动,有效解决农业科技推广“最后一公里”难题。

1.4.3 农技服务体系建设推进行动

广泛开展基层农技推广人员分层分类培训,有序推进区级、镇农技推广人才的知识更新和素质提升培训。持续开展农村实用人才培训和阳光工程培训,重点培训一批种养大户、专业合作社负责人、农村经纪人、农机手等农村实用人才。

1.4.4 防灾减灾技术推进行动

开展减灾技术培训与指导,在重大灾害多发时节,通过“12316”、“农信通”、广播、电视、网络等多种媒体,及时预警、及时发布灾情。结合“防灾减灾日”活动,深入基层开展防灾减灾宣传教育,不断提高基层广大农民安全生产、科学种田的自觉性。

1.4.5 测土配方施肥技术普及行动

普及推广测土配方施肥技术,免费为 10 万农户提供技术服务。组织区、镇、村三级早春和晚秋测土配方施肥技术培训,切实做好配方图上墙、配方卡入户、“触摸屏”进店三项工作,适时发布科学施肥信息。据了解,北碚区 80% 以上的村将测土信息和配方图实现了上墙,配方卡入户率达到 90%,高产示范片达到 100%。

1.4.6 病虫害统防统治行动

开展重大病虫害专业化防控,通过对病虫害的防治,使统防统治区的粮食作物总体损失率控制在 5% 以内,单个病虫害损失率控制在 3% 以内,蔬菜、果树损失率控制在 10%,防治效果提高 3 个百分点,节省防治成本 10% 以上,每季作物用药减少 1 次,化学农药用量减少 10% 以上,农产品农药残留明显减低。

1.4.7 蔬菜标准园创建活动

组建技术服务小组,发放《蔬菜种植技术手册》、相关宣传资料 10 万份,开展蔬菜技术培训会及现场会 200 余场次。对全区 13.5 万亩蔬菜基地进行无公害整体认证,保证蔬菜产品质量达到食品安全国家标准。重点创建和打造 14 个蔬菜示范片和 1 个现代化食用菌示范基地。

1.4.8 农机化科技创新与推广行动

开展农机化科技创新行动、农机农艺融合示范行动和水稻生产机械化攻坚年行动,在水稻、玉米、柑橘和畜禽等产业生产加工环节的机械化科技创新、试验示范和推广应用,使水稻耕种收综合机械化水平达到 54% 以上。组织农机化教育培训,培训农机化管理及技术人员 460 人次,农机实用人才 870 人次。

1.4.9 兽医、渔业科技推广行动

开展疫病防控技术推广行动,以及人畜共患病防控和生物安全技术宣传普及活动。实施动物疫病监测能力提升计划,推广应用涉及动物疫病,饲料、兽药、畜产品检测的实验室信息管理系统(LIMS 系统)。参与开展兽医法律法规、实验室检测等技术讲座。

实现基层水产科技人员和 30 亩以上的水产养殖大户科技培训全覆盖。免费提供咨询、发放水产养殖“三项记录”500 册以上。推广“池塘吨鱼万元生态养殖集成技术”1 000 亩。继续推进部级水产生态健康养殖示范基地(场)、水产专家大院建设,为渔业发展提供科技示范和技术支撑。

1.4.10 农产品质量安全活动

开展农产品质量安全宣传,举办“质量安全保春耕,放心农资送下乡”宣传周活动。组织优质农产品展示展销活动,开展“三品一标”培训,加强对农产品的质量监管。

1.5 搞好示范项目建设,努力实现规模效益

1.5.1 嘉陵江名优鱼类规模化繁育及高效养殖产业化开发项目

在蔡家镇、水土镇创建了 2 个国家级水产生态健康养殖示范场,年产达 3 000 万元以上,带动农户达 1 000 户。通过北碚区农委与区科委、西南大学紧密协作,联合攻关,嘉陵江名优鱼中华倒刺鲃及厚颌鲂繁殖取得突破性进展,基本实现产业化。

1.5.2 食用菌基地建设项目

已建设市级食用菌研发培训中心,已建成 600 亩食用菌生产基地和栽植技术培训基地,拥有人工智能温控、湿控基地20000平方米、标准化菌房 30 000 平方米,年产量达 8 500 吨。经过近年的大力发展,北碚食用菌产业已经纳入重庆市农业特色产业发展规划。

1.5.3 优质水稻、玉米高产技术示范项目

项目系北碚区承担并于 2011 年在北碚区金刀峡镇实施的 2010 年度重庆市农业综合开发土地治理项目子项目。该项目充分展示了项目区的科技示范效果,极大地推动了项目镇及全区优质水稻、玉米生产的发展。

项目在北碚区金刀峡镇响水、永安村实施,实际有效使用面积总 2 836 亩。项目区实际示范种植优质高产水稻平均亩产 520.3 公斤,总产优质稻谷 785.7 吨。示范片比非示范区平均亩增产 58.2 公斤增 12.6%。项目区实际示范种植优质高产玉米平均亩产 406.7 公斤,总产优质玉米 539.3 吨,比非示范区平均亩增产 65.7 公斤增 19.3%。

通过项目实施,项目区水稻、玉米品种的优质、高产性能和旱育秧、病虫综合防治等高产配套技术不仅得到充分展示,项目示范取得理想的社会经济效果。

1.6 发展特色优势产业

1.6.1 加速壮大花木产业

北碚区发展花木产业至今已有 500 多年的历史,具有厚重的花卉文化气息,其中又以静观镇发展花木产业历史最为悠久。静观镇作为中国五大花卉流派之一的川派艺术的发源地,于 2000 年首批被国家林业局、中国花卉协会联合授予“中国花木之乡”荣誉称号,是西部地区唯一获得这一殊荣的地区。

为发展壮大北碚区花木产业,以发展特色精品花木、改良花木品质、建设精品园为重点,重点推广彩化、香花植物,调整品种结构,改变目前精品园以绿化苗木为主的现状,推广新技术。经过近几年的努力,静观镇花卉苗木种植发展势头良好,规模不断扩大。截至 2011 年底,全镇花木种植面积 38 500 亩,其中绿化苗木 17 000 亩,花卉类 11 500 亩,草坪 10 000 亩。

全镇有各类花木企业 213 个,其中花木公司 26 家、花木园艺场 15 个,花木合作社 172 个,基本形成花木产业示范带。

1.6.2 提档升级果苗产业

近年北碚区果苗生产继续保持增长势头,苗木生产的技术含量和苗木质量高。现有基地 2 500 亩。北碚区育苗单位有:中国柑橘研究所、重庆市良种作物繁育技术推广中心、重庆绿康果业有限公司、中科种苗繁育场、伍湖园艺场等育苗单位和个体户 20 个,育苗面积 1 500 多亩。品种有 20 个,年育苗 1 500 万株,产值 2 250 万元。

1.6.3 扩大名优渔业规模

通过举办养鱼技术培训班,提高农户的养鱼技能和科技意识;设立“水产养殖专家大院”,对农户进行“一对一”技术服务,为嘉陵江名优鱼的推广和水产养殖技术的提高提供技术支撑;成立养鱼协会,提高渔农的组织化程度,实现规模经营等措施,目前已建立成鱼养殖示范基地 2 000 亩。

2 北碚区在发展农业科技中存在的问题

2.1 科技含量不高

大多数农产品基本还处在初级产品阶段,科技含量较低,附加值较少,农产品质量不优、特色不鲜明,影响农产品市场竞争力,项目区在抗御特大自然灾害方面的能力仍为有限,增收不多。据调查,静观镇花木品种主要以绿化用苗木和造林用苗木为主;新品种、新技术和新成果的引进、开发、推广、运用滞后,没有形成自己的拳头产品和特色产品,进入市外花木市场的极少,再加上栽培技术科技含量不高,产品的质量标准不一,导致全镇花木产品质量和档次较低,产品科技含量不高,影响了产品的市场竞争力。

2.2 基层农技机构服务能力不强

相关政策配套不到位,导致基层农技人员流失和结构不合理,多年的投入不足导致软硬件基础条件不能满足科技推广的需求。现有农业服务中心负责农、林、水利甚至安全、交通等工作,任务过于繁重,人手不够,基层体系需要进一步完善。

2.3 接受新品种新技术的意识不强

随着城市化进程的提速,农村生产要素外流,特别是高素质劳动力的大量外出务工,造成现有从事农业生产的主力人员年龄较大、素质较差,接受农业科技知识困难。

近年农资价格高涨,种地收益一直较低,更加剧了这个问题的严重性。此外,农业生产结构大幅调整也给一些项目的实施工作带来了较大难度,个别农户传统观念性强,对搞示范认识不足,主动性差,管理疏忽,项目实施人力有限等老问题尚还存在。

2.4 宣传力度不够

从被调查的20家花木基地(或公司)的情况来看,有16家(80%)花木基地(或公司)在销售前没有做广告宣传,仅仅是在公司路途沿线竖立基地(或公司)名称标志;有3家(15%)花木基地(或公司)在销售前能使用报纸、网络、宣传图片等方式进行较全面的广告宣传,产生了较明显的经济效益。由于广告宣传不到位、力度有限,导致产品的需求量不大,销售困难。经营业主对国内花木产销现状无清晰认识,信息收集手段相对落后,主要是靠自身外出营销观察或从固有的销售网络反馈获得,没有有组织、有计划地生产和销售,存在一定的盲目性。

2.5 发展后劲不足

由于多数经营业主的自筹资金很有限,还经常出现销售资金回笼缓慢现象,导致其后续发展资金匮乏。从单位投资规模来看,投资规模偏小。全区外来客商少,新技术引进力度不够,在一定程度上影响了生产和经营。调查反映,有75%的经营业主希望政府及有关方面能在技术、资金两方面给予扶持。

3 促进北碚区农业科技进一步发展的对策建议

3.1 加大宣传力度,实施品牌发展战略

要切实抓好宣传工作。在项目实施的各个阶段,要把宣传发动工作做到每家每户,让项目示范变成农民的自觉行动,使项目区农户能够自觉主动地按照技术要求种好自家那块田。

积极引导农民逐步改善自身的生产环境,适度投入建设,有条件的可通过树立宣传招牌、信息上网、发商业信函等多种形式,加大对外宣传力度,全方位宣传农产品,扩大影响,增强吸引力。对一些经营规模大的企业,从提高质量入手,创造品牌,以提高整体知名度,增加产品的销售量,从而带动区农业产业的发展。

3.2 加大结构调整,提高农产品档次

要按照“高起点、上档次、有特色”的要求,紧跟市场需求,改变目前产品结构不合理状况,除巩固现有优势品种外,积极引进一批名特优新品种,主攻1~2个有市场前景、地方特色的品种,形成规模优势;在品种内部结构上,也要保持合理的比例结构,以满足市场灵活多变的需求。在提高农产品的科技含量上狠下功夫,聘请专家、教授担任顾问,建立定期联系制度,大力推广优良品种和先进技术,着力提高农产品质量和档次。要突出加大优质、高产、高效农产品的引进推广力度,加大补助力度,以切实配合北碚区农业结构调整和提高项目示范的含金量。

3.3 培育市场,搞活市场流通

一是根据农产品产地的地理位置、交通情况以及品种结构等因素,坚持政府搭台、企业行动的理念,较快形成产业链。同时,鼓励公司和个体、私营企业开拓国内外市场,积极探索与国内外大中城市营销企业和公司合作开拓市场。二是根据发展实际,以网络为依托,组建信息交易中心,定期公布国内外农产品生产情况、供求情况、价格走势,为经营

者提供信息服务,促进产品流通。三是尽量让当地企业参与区内各种工程的招投标,在同等质量、同等价格的条件下,优先使用当地农产品,缓解销售渠道不畅的状况,推出当地品牌。

3.4 加大扶持力度,营造良好发展环境

制订更加优惠的政策,鼓励和扶持农业产业发展,重点扶持具有较大影响力的龙头企业和专业合作社,促使其进以步壮大规模、促进产品升级;加大信贷支持力度,优先扶持优势企业,解决后续资金投入不足矛盾。加大招商引资力度,引进产业新项目,拓宽发展新思路,促进特色产业的发展和产业结构的调整。从外地引进特色品种,基本形成各种农产品协调发展的局面,带动全区农产品产业快速发展。把产业招商引资列入农业工作的重中之重来抓,调整产业结构,促进产业升级转型。

3.5 深化科技兴农战略,加快新技术普及

要把新品种引进、培育与应用技术作为重点,加快开发新品种和运用新技术;要加大科技成果的推广力度,促进科技成果的转化;加强科学知识的普及和实用新技术培训;加强产品包装、贮藏、运输等各环节的质量管理,推动配套产品的发展。

参考文献

[1] 吴敬学,毛世平. 我国农业科技进步的战略与对策[J]. 农业经济,2012,10:3-5.

[2] 梁国营. 河北农业科技创新现状、问题及对策探讨[J]. 农业经济,2012,10:12-14.

[3] 孙玲玲. 加强农业科技创新推进现代农业持续稳定发展[J]. 2012,29:180-181.

[4] 张平军. 当代世界农业科技发展与未来走向[J]. 甘肃农业,2012,14:29-31.

[5] 蔡金华,傅反生. 农业科技品牌对企业科技服务创新探讨[J]. 管理观察,2012,10:92-94.

[6] 张长海. 现代农业科技园区创新发展模式探索研究[J]. 广东农业科学,2012,11(39):224-226.

[7] 张敏,陈洪涛. 我国农业技术推广存在的问题及对策[J]. 现代农业,2012,4:70-71.

The Status and Strategy of the Agricultural Science and Technology in Beibei District of Chongqing Municipality

Wei Shaping[1], Li Zhangping[1], Song He[2], Jiang Xiaoliang[2]

(1. *Southwest University*, *Chongqing*400715, *China*;

2. *China Zhi Gong Party*, *Beibei district of Chongqing*, *Chongqing*400718, *China*)

Abstract: In recent years, Beibei District of Chongqing municipality has been developing modern agriculture energetically by constructing ecological agriculture, building expert courtyard and developing demonstration project etc. All these measures have continuously improved the agricultural productivity. Nevertheless, some problems still rest in developing agricultural science and technology, such as lower sci-tech content, low consciousness to accept new breed and new technology, insufficient publicity for agricultural industry and weak brand awareness. Having analyzed the mentioned issues, the authors raise correspondingly the following suggestions as paying attention to brand forging, increasing the produce quality level, accelerating the market circulation, enhancing supporting approaches and popularizing new techniques.

Key words: rural area; agricultural science and technology; survey and research