

中共四川省委 四川省人民政府

关于贯彻实施《农业科技 发展纲要》的意见

川委发〔2001〕33号 二〇〇一年九月四日

为贯彻全国农业科学技术大会精神,落实《国务院关于印发农业科技发展纲要(2001—2010年)的通知》(国发〔2001〕12号)要求,切实推进新的农业科技革命,加速我省农业现代化进程,为新阶段我省农业和农村经济实现跨越式发展提供科技支撑,特提出如下意见。

一、大力推进新的农业科技革命,实现我省农业新跨越

(一)充分认识新的农业科技革命的重大意义,增强新阶段农业科技工作的紧迫感。

当今世界科技发展日新月异,高新技术在农业中的应用越来越广泛,世界性新的农业科技革命正在兴起,促进农业发生着深刻的变化。当前,我省农业和农村经济发展面临着农村经济结构不合理、结构调整不平衡,农产品质量较差、难以满足市场多元化的需求,市场信息网络不健全、农产品销售不畅、价格低迷,农产品加工转化率低、产业化程度不高、农业综合效益较差等问题。因此,新阶段农业和农村经济持续发展,对农业科技提出了更新、更高的要求,必须增强搞好农业科技工作的紧迫感,大力推进新的农业科技革命,实现我省农业跨越式发展。

(二)农业科技发展的指导思想及原则。

新阶段我省农业科技发展的指导思想是:全面贯彻全国农业科技大会精神,以科技体制改革和科技创新为动力,面向国际国内市场,以确保粮食安全、提高农业效益、增加农民收入为重点,以建立新型农业科技创新体系和农村科技服务运行机制为突破口,为实现我省农业技术跨越,加速农业由主要注重数量向更加注重质量效益的转变,加速农业现代化进程提供科技支撑。

新阶段我省农业科技工作要遵循如下原则:

——市场化原则。要面向国内国际两个市场,既要加大政府支持力度,又要调动企业、农民等社会力量的积极性、创造性,充分发挥市场机制的作用;既要注重学术水平的提高,更要面向市场,注重解决农业和农村经济发展中的实际问题,满足市场多元化需求。

——创新性原则。要努力提高农业科技自主创新能力。在农业科技管理、农村科技服务体制及运行机制、农业科研等方面进行管理创新、机制创新、技术创新;要大幅度提高农业企业的技术创新能力,逐步使企业成为农业科技创新的主体,建立新阶段农业科技创新体系。

——产业化原则。要大力推进农业产业化经营,

加速农业科技成果产业化。加强产学研结合,培育具有较强技术创新能力的龙头企业,加快贸工农一体化步伐,延长农业产业链,增强农业组织化程度,提高农业的整体效益。

——区域化原则。要统一规划,提高科技要素的利用效率,同时要分类指导,在不同生态区、不同经济发展地区发挥区域比较优势和资源优势,大力发展优质、特色、高效农业,增强农业竞争能力。

——开放式原则。要树立开放意识,积极引进、消化和吸收国内外优良农畜种质资源、先进农业技术设备与管理经验,大力发展创汇农业、订单农业。

(三)农业科技发展的目标和任务。

——农业科技发展的基本目标:力争用5至10年时间,初步解决我省优化农业和农村经济结构、提高农业效益、增加农民收入、改善农村生态环境等技术问题,初步建立与西部大省地位相适应的新型农业科技创新体系和农村科技服务体系,使我省农业科技跃居国内先进水平,促进我省由农业大省向农业强省的跨越。

——农业科技发展的主要任务:一是为农产品增长,尤其是稳定粮食生产能力提供可靠的技术保障;二是为优化农产品品种、品质,优化农业结构,优化农业区域布局,增加农民收入提供强有力的技术支撑;三是为建设长江上游生态屏障,改善农村生态环境,促进农业可持续发展提供全面的技术服务;四是为满足市场多样化需求,增强农产品市场竞争力,提高农业综合效益提供坚实的技术支撑;五是要在农业科学研究上取得重大突破,在农业技术推广与产业化发展上取得重大进展;六是要造就一支高素质的农业科技队伍。

(四)农业科技发展方向。

按照农业和农村经济发展新阶段对科技的要求,必须对我省农业科技发展方向进行战略性调整。

——从主要追求数量,转向更加注重农产品质量和农业整体效益的提高。

——从为农业生产服务为主,转向为生产、加工与生态协调发展服务。

——从以资源开发技术为主,转向资源开发技术与市场开发技术相结合。

——从面向省内市场提供技术保障,转向面向国际国内两个市场提供技术服务,提高我省农业市场竞争能力。

二、“十五”期间农业科技发展的重点

“十五”期间,我省要大力实施新的农业科技革命行动计划,重点组织实施8大科技行动。选育出100个优质高效农畜新品种,示范推广50项农业新技术,研究开发出20个农用新产品及设备,并形成产业化。

(一)实施“种子工程”科技行动,切实加强优良农畜新品种的选育与开发,促进农业结构调整。

——以改善品质为重点,加速选育优质、专用、高产农作物新品种、新组合。在优质水稻、专用小麦、双低油菜、特种玉米、特种甘薯、优质棉花等主要农作物品种选育上取得重大突破。强化蔬菜、水果、茶叶、蚕桑等主要经济作物新品种选育,为发展优质高效特色农业提供技术支撑。

——加强优良畜禽和牧草新品种的选育。充分利用国外品种和我省特有资源,开展瘦肉型猪、优质肉用山羊、优质肉牛、优质禽兔、优质牧草等新品系(群)和优良蜂群的选育与利用研究,建立健全与之相适应的良种繁育体系。

——加强林木新品种选育,引进优质树种,重点开发利用乡土树种。开展林木遗传品质改良的研究开发,为我省生态环境建设提供优质树种资源。

——加强名特优新水产品繁育研究。重点开展长江经济鱼类、成都平原西缘冷水性鱼类、攀西热带鱼类的养殖开发,积极引进繁育国内外名优新品种。

——加强农业生物种质资源尤其是地方特色资源的收集、保存、分类、整理与创新工作。建立健全种质资源圃与基因库,建立种质资源信息系统;利用生物、物理、化学等多种方法创造新的种质资源。

(二)实施农产品加工科技行动,加大农产品加工、贮运、保鲜技术与设备的研究及产业化,提高农产品附加值,增加农民收入。

——建立专用优质加工原料示范基地。在生态适宜区建立专用小麦、优质水稻、双低油菜、特种玉米、特种甘薯、酿酒葡萄、专用柑桔、特用优质大豆、优质蚕桑、工业原料林、无规定疫病瘦肉型猪、优质牛羊肉等专用优质加工原料种植养殖示范基地。

——大力开发农产品加工贮运技术与设备。开发粮油、果蔬、肉类、奶类等大宗农产品贮藏、保鲜、加工、包装技术与设备,发展农产品专贮、专运技术,研究开发农产品高效利用技术,提高农产品附加值,增强市场竞争能力。

——加强农副产品综合利用技术及关键设备的研究与开发。重点开展作物秸秆、玉米芯和果渣等农业废弃物综合利用技术、工艺及设备的研究,开展农业植物纤维复合材加工技术、米糠健康功能食品、小麦胚芽综合利用、动物下脚料综合利用技术及关键设备的研究与开发。

——加强质量标准体系的建立和监测、检测技术研究。重点开展农产品原料和加工制品品质标准、粮食品质快速检测技术、果品全程质量标准体系、肉制品和水产品品质标准及质量管理体系等研究,建立相应地方标准和行业标准。

(三)实施农业高新技术研究与产业化科技行动,加快以高新技术改造传统农业的步伐,提高农业科技整体水平。

——大力加强生物技术研究。重点开展动植物基因标记、克隆与转移技术、功能基因组、生物基因芯片等生物技术研究,加强胚胎移植及基因工程疫苗产业化开发。在转基因水稻、玉米、油菜和畜禽基因疫苗等方面率先取得突破。

——大力发展农业信息技术,建立适用、标准、快捷的农业信息网络,加速农业信息化。重点开发四川农村经济信息系统和电脑农业专家系统,建设农业信息资源数据库、农业信息发布系统、基于网络和多媒体技术的农业技术推广系统,逐步发展农产品电子商务,利用3S技术建立农业资源、环境、气象、灾害等综合性监测、预报、预警系统。

——大力发展农业生物制品。重点开展动物疫苗、生物农药、生物兽药、生物肥料、植物生长调节剂等生物制品的研究与产业化开发。

——加速设施农业技术的研究与设备开发。重点开发适应我省高湿寡照气候的温室环境自动调控和节能、节水技术,研究设施农业配套技术、工厂化畜禽养殖技术。

(四)实施区域农业可持续发展科技行动,大力发展优质高效特色农业,促进区域农业可持续发展。

——加强区域持续高效农业关键技术的研究与示范。重点开展川西平原高效现代农业生产技术、川中丘陵集约持续农业生产技术、盆周山区资源开发生产技术、攀西地区优质特色农业生产技术、川西北牧区生态农业生产技术的研究,并建立具有特色和优势的区域农业可持续发展示范区。

——加强节水农业技术的研究与示范。开展农业高效节水技术与开发,加速示范推广喷灌、微灌、渠道防渗等新型节水灌溉技术,加强节水灌溉设备的研制,发展节水农业、旱地农业综合技术。

——加强绿色食品关键技术的研究与开发。重点开展环境条件(水、土、天气)的监测评价关键技术,肥料及农药施用规范,无公害农产品生产技术规程,无公害饲料及添加剂、新型兽药鱼药,质量监测技术与指标体系,农产品农药残留质量监测标准体系的研究,以及产后无毒消洗和新型杀菌工艺等关键技术的研究。

——加强农业减灾防灾关键技术的研究。重点开展提高农业气象灾害预测准确率关键技术,农作物病虫害鼠等农业灾害性、重大检疫性有害生物的监测和综合治理新技术的研究。加强森林灾害的预报、监控和防御技术研究与开发,提高森林抗御灾害的能力。

(五)实施生态农业科技行动,切实保护、恢复并改善农村生态环境,促进长江上游生态屏障建设。

——加强天然林保护区、生态脆弱区和绿化造林困难地带的生态恢复和重建技术的研究与示范。开展天然林保护、退耕还林和生态环境治理工程植被恢复及生态重建技术的研究与开发,重点开展嘉陵江、涪江、岷江、大渡河、雅砻江中上游和金沙江流域地区退耕还林还草、防治水土流失及植被恢复技术的研究与开发,建立和完善林业生态工程建设试验示范区。

——控制草原退化、沙化,恢复草地生态系统技术的研究与开发。重点开展草原定居围栏放牧、控制载畜量及鼠害、草地恢复技术的研究与开发。重点推广

一批先进适用的防沙治沙技术,推广适宜的牧草、畜禽品种、飞播种草、人工草地、草原围栏等退化草地改良技术。

——加强提高农业资源综合利用率和保护农业生态环境的技术研究。重点开展节约耕地的设施农业和立体农业、间作套作等提高复种指数的技术开发。开展坡耕地综合治理、经济植物护埂和农田防护植被建设技术的研究与开发。研究开发乡镇企业污染净化和综合治理技术。

(六)实施人才培养科技行动,加快人才培养,造就一支高素质的农业科技队伍。

——造就一支由学术、技术带头人和科研骨干组成的精干高效的农业科研队伍。选择重点学科,通过重点实验室、农业工程技术中心、青年科技基金、希望之光人才培养计划、自然科学基金等多种形式,加速培养一批学术、技术带头人和科研骨干。

——加速培养一支由高级农业技术推广人才和企业、农民组成的多元化的农业技术推广队伍。通过农业重大工程项目、各类科技示范、农业产业化、专业技术协会、农村技术市场等形式,采取专业培训、定期进修、继续教育等办法,培养提高农技推广人员的素质,增强基层科技服务能力。

——大力培养农业科技企业家,充分发挥企业在科技进步中的作用。特别要在市场竞争激烈的种子、饲料、农业生物制品和农产品加工,农业高新技术等领域,通过多种形式,加速培养一批能带动广大农民增收致富的科技型龙头企业 and 企业家队伍。

——切实提高广大农民的科技文化素质。通过农业广播学校、电视大学、技术讲座、专业培训、职业高中、远程教育、函授和夜校等形式,培养一支有文化、懂技术的农民技术员队伍。

——加速培育一支精干高效的农业科技管理队伍。通过管理人才交流、学位培训、出国深造等形式,加速造就一批政治素质高,把握国内外农业经济、科技动态,管理能力强,能够驾驭农业科技发展的农业科技管理人才。

(七)实施农业科技成果产业化行动,加快成果转化步伐。

——重点抓好星火计划、农业科技跨越计划、重大科技成果转化计划、畜牧科技助农增收计划、林业科技先导计划等科技计划的实施工作。

——加快农业科技成果转化示范基地的建设。通过建立农业科技示范园区、中药材种植科技示范区、科技成果转化基地、科技示范乡镇、科技示范场站、农业产业化科技示范企业,加速科技成果转化。

——加大先进实用技术的推广力度。重点推广一批影响面大的先进实用技术,特别是要加大电脑农业专家系统等高新技术在农业中的应用推广力度,大幅度提高农业整体技术水平。

(八)实施科技扶贫行动,加快贫困地区尤其是民族地区的脱贫致富步伐。

——切实加强科普工作。通过开展“科技(科普)周”、“科技赶场”、“科技下乡”等活动,有针对性地开展现代科学技术知识的普及教育,并在广播、电视、报刊

等大众传媒中加大宣传力度,不断提高农牧民科技文化素质。

——大力实施农业科技扶贫示范工程。重点选择一批适用于贫困地区、民族地区农村结构调整的优良农畜新品种、新技术和农用新产品,加大试点示范和推广力度。

——加大资源的合理利用与开发力度。大力引进先进成熟的科学技术,充分发挥民族地区和贫困地区的资源优势,大力发展中藏药材、经济林果、绿色食品、草地畜牧业和特色产品。

三、积极稳妥地推进农业科技体制改革

随着社会主义市场经济的逐步完善,现行农业科技体系已不适应新阶段农业和农村经济发展的要求,必须进行改革,按照“科学规划、分类指导、试点先行、稳步推进”的原则,加强政府的政策引导,引入市场竞争机制,加速建立新型农业科技创新体系。

(一)建立新型的农业科技创新体系。

——新型农业科技创新体系要有效地促进农业科技与生产的有机结合,充分发挥市场机制的作用,调动科技人员、企业家、农民等社会力量的积极性,推动产学研、农科教相结合。提高科技对农业和农村经济增长的贡献率。

——新型农业科技创新体系的主要内容:建立精干高效的农业科技管理体系,具有与西部大省地位相称的农业研究和技术开发体系,专业队伍与农民科技组织相结合的宏大的农业科技推广与服务体系,以及强有力的农业科技保障体系。

(二)对农业科技机构进行分类改革。

根据农业科技涉及学科多、公益性、区域性强的特点,将农业科研机构分为三类,采取不同的方式进行改革。

——第一类,具有面向市场能力的农业科技机构。应逐步转变为科技企业或进入企业,做到自主经营、自负盈亏、自我发展。各级政府要创造良好的发展环境,逐步使有条件的科技机构,如从事种子、化肥、花卉、饲料、兽药、农药和农产品加工等技术开发机构,整体转为企业或进入企业。转制后的农业科研机构仍可通过竞争的方式承担政府下达的科技任务。

——第二类,服务类农业科技机构。应逐步转为企业或实行企业化管理,从事非公益性技术咨询服务的科技机构,如从事农业技术咨询、技术服务、技术培训、分析测试等工作的单位,可转为企业或进入企业,也可转为中介组织。

——第三类,基础性、公益性农业科技机构。从事农业基础性研究、高新技术研究、农业资源保护等农业基础性、公益性工作的单位,在优化结构、分流人员、转变机制的基础上,经省级有关部门认定后,按非营利机构运行和管理。这类机构中具有面向市场能力的部分,也要转制并逐步与原单位分离。

——农业科研院所内部改革可按上述分类改革方式参照执行。

(三)对农业科技推广体系进行改革。

农业科技推广体系的改革,要解决农业生产一线科技力量薄弱、部分人员素质不高的问题;调动农民、

企业等社会力量,参与农业技术推广。运用新机制,建立符合省情的新的农业科技推广服务体系。

——实行推广队伍多元化。要在稳定、加强农业技术推广机构的同时,大力发展农民群众性的技术推广与服务组织和各类科技型企业,支持农村各类专业协会的发展。充分调动科技机构、大中专院校和科技工作者参与推广工作的积极性,建立专业人员、农民、企业家等广泛参与的多元化的农业科技推广队伍。

——实行推广行为社会化。国家扶持与市场引导相结合。社会效益显著的公益性、共性关键技术的推广与示范工作,主要由政府支持的推广机构承担,实行低价或免费政策。有市场前景的开发类技术,要鼓励和支持企业、农民参与推广。

——实行推广形式多样化。无偿服务与有偿服务相结合。鼓励推广机构、科研院所、大中专院校、协会、企业及农民以农业技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让等形式从事技术推广服务工作。加快农业技术中介、咨询、信息服务组织的建设步伐。允许技术人员参与技术服务、转让、承包的效益分配。

(四)提高农业企业的技术创新能力。

鼓励、支持企业采取多种形式参与农业科技工作,承担各级政府下达的科技任务和科技成果转化工作。

(五)建立开放、流动、竞争、协作的运行机制。

——改革科技立项与委托制度,实行招投标制。科技项目立项要根据农业发展新阶段的要求,坚持公开、公正公平的原则,逐步实行课题招标、择优委托。

——改革经费使用方式,推行课题制。在农业科技总经费不断增加的基础上,改革经费使用方式。对不同类型的科技机构,采取不同的资助方式,实行课题制。

——改革分配办法,按岗定酬,按绩取酬。以岗位定工资、按业绩定津贴。探索并完善科技生产要素参与分配的方法和途径,使科技人员的收入与其工作绩效挂钩。科技人员可以技术投入和服务等形式参加二次分配。允许科技人员发挥专长,从事兼职工作。

——改革科研机构管理制度。积极探索实行理事会决策制、科学技术委员会咨询制和职工代表大会监督制。在用人上全面推行聘任制,面向社会公开招聘工作人员,根据实际需要自主决定招聘人员数量。

四、建立强有力的农业科技保障体系

新阶段要继续增加农业科技投入,制定和完善农业科技政策法规,加强对农业科技的领导,形成强有力的农业科技保障体系。

(一)加大农业科技的投入力度,建立政府投入为主导、社会投入多元化的农业科技投入体系。

各级政府在增加对农业科技投入的同时,要调动企业、个人等社会力量投入农业科技,从根本上改变农业科技投入严重不足的状况。

增加各级政府对农业科技的投入。我省农业基础薄弱,农业科技投入要以各级政府投入为主。各级政府要建立农业科技成果转化的专项资金,用于加速科技成果转化、加强示范推广、农业科技园区建设及农业科技体制改革,加大对农业科技成果转化的支持力度。要从种子经营额中提取 1.2% 的经费用于农作物新品

种选育。

——涉及农业的重大工程项目要在预算中安排一定比例的科技经费。农业重大工程项目,如农业综合开发、天然林保护、退耕还林、水利工程、生态环境建设工程、农产品商品基地建设、“菜篮子”工程等,要在工程经费中安排不低于 5% 的科技专项费,用于与工程相关的科技工作。经费仍由工程管理部门管理,科技部门组织农业科技人员参与工作。

——鼓励、吸引企业、个人等社会力量增加农业科技投入。提高企业、个人等社会力量在农业科技投入中的比重。农业科技企业要将经营收入中一定比例的资金用于研究开发工作,允许企业、个人等社会力量捐资建立农业科技基金,专门支持农业科技研究、开发、推广和奖励农业科技人员。经有关部门批准,基金可以企业或个人冠名。

——对科研单位、企业或个人投资开发的,社会效益显著的、知识产权不易保护的农业科研成果,可采用政府后收购或补贴的办法。政府后收购或补贴办法由省科技厅与省财政厅共同制定。

——社会力量资助非关联的农业科技机构和高等学校研究开发新产品,其资助额可以全额在当年应纳税所得额中扣除。农业企业从事技术创新的费用,可全额计入生产成本。

——对转制为企业的农业科技机构,自转制之日起 5 年内,免征企业所得税和科技开发自用土地的城镇土地使用税。

——对农业科研单位通过技术成果转让、技术培训、技术咨询、技术服务、技术承包所取得的技术性收入,5 年内暂免征所得税。对直接用于农业科研、试验的进口仪器、设备,免征增值税和关税;对农业科研单位取得的技术转让收入免征营业税。

——加强金融、税收、保险对农业科技的支持。加大风险投资对农业科技的支持力度,逐步建立农业技术推广与产业保险制度。金融机构要将科技含量高的农产品加工、农业综合开发等作为信贷支持的重点。

(二)切实加强对外科技合作与交流。

拓宽农业科技国际合作的领域,保护农业知识产权,加大在我省的国家“948”项目的实施力度。农业技术引进要科学规划,重点引进增加农业效益、保护生态环境等方面的优良农畜新品种、种质资源及先进技术,学习国际先进的科学方法和管理经验。进一步扩大国际学术和人才交流,大力引进国外智力。坚持“支持留学、鼓励回国、来去自由”的政策,鼓励和引导留学人员、留居海外的农业科技人员回川工作。

大力加强国内尤其是东部发达地区农业科技合作与交流。要按照东西互补、互利互惠、共同发展的原则,大力引进东部先进成熟技术和高级农业科技人才、企业家,充分发挥我省农业生物资源优势,通过技术对接,加快我省农业的跨越式发展。

(三)加强对农业科技工作的领导,建立高效、协调的农业科技管理体系。

各级党委、政府要高度重视农业科技工作,坚持农业科技管理统一规划、地方和部门共同实施的原则,制定、完善农业科技政策,加大对农业科技重大问题的协

调力度,建立监督机制,保障农业科技投入,建立新型农业科技体制及其运行机制,为农业科技创造良好环境。各级政府和有关部门每年要抓好几个重大课题的攻关开发、几项关键技术的示范推广和几项重大科技成果的产业化,为改善农业科技人员的工作和生活条

件办几件实事。各级科技管理部门要切实把农业科技放在突出位置,在项目、经费、人才等方面予以倾斜。

各市、州及有关部门要根据本《意见》精神结合本地、本部门实际,因地制宜制定实施方案,狠抓落实,促进我省农业实现新跨越。