

甘肃省 农业技术推广体系 现状与对策

*Gansu Sheng nongye jishu taiguang lixi
Xianzhuang yu duice*

成荣生 方宝华 著

甘 肃 人 民 出 版 社

甘肃省农业技术推广体系 现状与对策

成荣生 方宝华 著

甘肃人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

甘肃省农业技术推广体系现状与对策/成荣生, 方宝华
著. —兰州: 甘肃人民出版社, 2005. 12
ISBN 7-226-03344-5

I. 甘... II. ①成... ②方... III. 农业技术推广站
—经济体制改革—研究—甘肃省 IV. F327.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 152464 号

责任编辑: 赵宝红

封面设计: 惠晓明

甘肃省农业技术推广体系现状与对策

成荣生 方宝华 著

甘肃人民出版社出版发行

(730000 兰州市南滨河东路 520 号)

兰州人民印刷厂印刷

开本 850 × 1168 毫米 1/32 印张 5.75 字数 91 千

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—1,000

ISBN 7-226-03344-5 定价: 16.00 元

内 容 摘 要

改革开放以来,甘肃发展最快的是农业,变化最大的是农村和农民。从农业来看,农业生产的组织形式由改革开放前的以生产队为组织形式的集体生产转变为以农户为组织形式的家庭生产,农业生产突破了以粮为主的旧格局,结构趋向多样化、区域化、特色化和专业化,农业生产的目的也已由追求产量、解决吃饭转变为追求效益、解决收入。从农村来看,农村市场逐步发育完善,农民作为农村市场主体的地位已经确立,与此同时,农民合作经济组织和农业产业化龙头企业日益发展壮大,整个农村发展对城镇和国民经济的依赖程度加深,农村不仅要繁荣经济,更要加快社会事业的发展。从农民来看,社会主义市场经济制度的确立和城乡经济的交汇融合,农民的传统文化价值观念被市场化的竞争意识和开放的社会文化意识所取代。

农业技术推广体系是为农业生产、农村经济发展和农民增收服务的。农业技术推广体系的架构和功能设计,必须围绕农业生产、农村经济发展和农民增收来进行。农业技术推广单位的运行机制、推广的内容、推广的方式方法和推广的目标都必须适应农业生产和农村经济发展的变化。但是从甘肃省农业技术推广体系的现状来看,无论是这个体系的组织结构、管理体制,还是它的人员的存量、人员的分布和人员的素质,都不适应这个变化。加之基层政府机构改革和农业税费改革都对农业技术推广体系带来一定的负面影响。因此,必须借鉴国际上农业推广体系建设发展的成功经验,对甘肃省农业技术推广体系进行体制创新和制度创新。首先,要明确发展甘肃省农业技术推广体系的思路,积极推进政府农技推广机构的改革。政府的农技推广机构要“有所为,有所不为”,确保公益性职能的履行,逐步退出经营性服务领域。其次,要通过政策扶持,为科研单位、大专院校、农民合作组织、农业产业化龙头企业等开展为农服务营造良好的环境,大力发展多元化的农技服务组织。第三,要充分发挥市场机制在配置农业科技推广资源中的基础性作用,逐步淡化相关主体之间的行政隶属和指挥服务关系,密切和优化相关主体之间的经济利益关系。第四,要改进政

府农业技术推广单位的推广方式,实施农业技术推广项目课题制,完善技术承包方式,加大政府财政支持力度,加强农民和农业技术推广人员的培训。第五,要建立和发展农业技术市场,逐步建立农业科技推广服务市场化供给制度。第六,要充分重视农业技术推广的负面影响,逐步构筑完善的农业技术推广评价体系。

关键词:农技推广体系;结构分析;体制;创新

目 录

一、甘肃省农业技术推广体系所处的环境	(1)
(一) 农业的变化	(1)
(二) 农村的变化	(15)
(三) 农民的变化	(23)
二、甘肃省农业技术推广体系的现状	(36)
(一) 甘肃省农业技术推广体系组织结构	(37)
(二) 甘肃省农业专业技术人员及农业技术推广 人员的存量及结构	(39)
(三) 农业专业技术人员和农业技术推广人员的 分布	(43)
(四) 农业专业技术人员和农业技术推广人员 工资收入情况	(50)
(五) 农业产业化龙头企业农业专业技术人员 ...	(51)
(六) 农业的发展与农业技术推广人员作用的	

发挥	(53)
三、现状分析	(58)
(一)不同地区农业技术推广体系的差异	(58)
(二)农民接受农业新技术的差异	(64)
(三)基层政府机构改革的影响	(69)
(四)税费改革对农技推广体系的影响	(70)
(五)目前存在的问题	(77)
四、改革甘肃省农业技术推广体系的建议	(82)
(一)值得借鉴的几种国外农业推广形式	(84)
(二)改革建议	(105)
参考文献	(128)
附录 1 中华人民共和国农业法	(133)
附录 2 中华人民共和国农业技术推广法	(167)

一、甘肃省农业技术推广体系所处的环境

农业技术推广体系是为农业生产、农村经济发展和农民增收服务的。农业技术推广体系的架构和功能设计必须围绕农业生产、农村经济发展和农民增收来进行。农业技术推广单位的运行机制、推广的内容、推广的方式方法和推广的目标都必须适应农业生产和农村经济发展的变化。因此,了解甘肃省农业技术推广现状,首先要了解甘肃省农业生产、农村经济发展和农民增收的现状及其演变过程。

(一) 农业的变化

1. 农业生产的组织形式

新中国成立后到 1958 年以前,甘肃省农村基层政权组织与经济组织分设,从互助组到合作社时期,农业生产都是在乡(镇)政府领导下由专门从事农、牧、副业生产的

群众性合作经济组织完成的。1958年甘肃省实现人民公社化,306个区公所、2725个乡、34个民族乡、76个人民委员会全部取消,改建为政权组织与合作经济组织为一体的574个人民公社。从1962年起,根据中央《农村人民公社条例(草案)》和《关于改变农村人民公社基本核算单位的指示》,在全省范围内陆续进行了农村经济政策和管理体制的一系列调整。经过调整,甘肃省人民公社由原来的1765个调整为2210个,平均每社由1172户减少到936户,大队由原来的23200个调整为21495个,生产队由原来的77933个调整为86004个,每个队平均由26.5户减至24户,基本上恢复了原初级社的规模。“文化大革命”期间,甘肃省区、镇、公社管理委员会相继更名为“革命委员会”。农村这种政社合一的基层政权组织一直保持到20世纪70年代末80年代初。在这期间,农业生产是以生产队为组织形式的集体生产。

1978年11月24日,安徽省凤阳县梨园公社小岗生产队的18户农民,拟订了一份包干到户的保证书,改变了农业生产的组织形式,由此拉开了农村“包产到户”责任制的序幕。后来,在全国大致按照先贫困山区和边远山区,再平原和经济发达地区的顺序全面推开。甘肃省同全国一样,废除了人民公社体制,普遍推行了以家庭联

产承包为主的责任制和统分结合的双层经营体制,重新构造了农村经济的微观基础。到 1981 年底,甘肃省实行各种形式生产责任制的生产队已占全省生产队总数的 97.6%,其中包产、包干到户的占 63.5%。到 1984 年,甘肃省基本确立了农户在农业生产中的经营主体地位^①。

20 世纪 70 年代末 80 年代初这场农业生产组织形式的变革,使全省的农业生产由 11.16 万个生产队的集体生产转变为 328.8 万户的家庭生产,农业生产单元的规模变小了,使每一个生产单元的生产规模由原来的平均 479 亩缩小为平均 16 亩。农业推广的受体的这种变化,数量变大,生产规模变小,增加了农业推广的工作量。

2. 农业生产的基本条件

水和地是进行农业生产最基本的条件,有了水和地,就可以进行农业生产。但是从历史上看,甘肃这两个条件都比较差。首先,是水资源贫乏,旱灾发生频繁。全省人均水资源量为 1150 立方米,是全国平均水平的 47%。年均降水量只有 302 毫米,且时空和区域分布不均,大多集中在 7 月—9 月,从东南到西北降水量由 800 毫米递减至 40 毫米,年蒸发量 1000 ~ 3000 毫米。全省 70% 以上

^① 中共甘肃省委政策研究室,中共甘肃省委党史研究室编:《中国新时期农村的变革·甘肃卷》,第 19 页,中共党史出版社,1998。

的耕地是旱地,以干旱为主的自然灾害十分频繁,而且旱灾发生的范围广、程度重、周期短。其次,是耕地、草原质量差。全省土地总面积 68216.05 万亩,居全国第 7 位。按土地分类,农用地 38095.26 万亩,其中耕地 7027.76 万亩,园地 300.26 万亩。在耕地中,旱地占 70% 以上,水地不到 1/3,是典型的山地型高原地区。正常年景平均单产 195 公斤左右,比全国平均水平低 100 公斤。有天然草场 2.69 亿亩,占总土地面积的 39.4%,其中高寒草甸类草场 6413 万亩,占全省草场面积的 24%;草原类草场 8593 万亩,占 32%;荒漠草场 9410 万亩,占 35%。全省可利用草场总面积 2.41 亿亩,但 90% 的草原出现不同程度的“三化”。

新中国成立以后,特别是改革开放以来,甘肃省逐步确立了“梯田、水窖、地膜、调整”的旱作农业发展思路,创立了“用水、保水、蓄水、截水、节水”五大技术体系,农业基础生产条件不断改善,装备水平明显提高,抗御自然灾害的能力增强,农业综合生产能力迈上了新台阶。截至 2003 年底,全省有效灌溉面积累计达到 1491.66 万亩,比 1978 年增加 218.54 万亩。集雨节灌面积发展到 342 万亩。梯田累计达到 2442.97 万亩,比 1978 年增加 1634.68 万亩。机耕面积达到 2114.38 万亩,比 1978 年增加

711.75万亩。机播面积达到1214.44万亩,比1978年增加974.63万亩。机收面积达到536.84万亩,是1978年的11倍。化肥施用量达到238.61万吨,是1978年的3倍。每亩化肥施用量达到46.8公斤。农药施用量达到12730.21吨,也是1978年的3倍。但总的来看,甘肃省农业生产的基本条件仍然比较差,依托农业技术推广增加农业生产的科技含量,将是一项长期而艰巨的历史任务。

3. 农业生产的结构

农业生产的结构,决定着农业推广工作的内容。农业生产的结构既是农业推广工作的前提,也是农业推广工作的成绩。改革开放20多年来,甘肃省农业生产结构发生了很大变化,原来以粮为主的旧格局逐步被打破,粮、经、饲“三元”结构和农、牧、渔全面发展的格局逐步形成,农业生产结构趋向多样化、区域化、特色化、专业化。特别是近年来甘肃省上下以品种优质化、布局区域化、经营一体化为目标,充分发挥区域优势和资源优势,加快农业结构调整步伐,取得了比较显著的成效。2003年,农、林、牧、渔业的结构为73.7:2.51:23.47:0.32;种植业内部粮、经、饲结构为54.34:23.91:21.75,畜牧业内部草食畜与料食畜的结构为39:61。

(1)种植业结构。一是粮食播种面积缩小,经济作物和饲草作物面积扩大。和 1978 年相比,粮食作物播种面积由 4493.93 万亩减少到 3749.19 万亩,经济作物播种面积由 339.45 万亩增加到 947.93 万亩,饲草面积由 425.30 万亩增加到 734.26 万亩。二是粮食作物内部结构逐步优化。甘肃省夏秋作物比例 1978 年为 51.82:48.18, 2003 年调整为 32.96:67.04。三是经济作物内部结构逐步优化。甘肃省棉花、蔬菜、药材种植面积分别由 1978 年的 16.02 万亩、57.58 万亩、22 万亩扩大到 2003 年的 78.24 万亩、342.49 万亩、209.35 万亩。四是品质结构优化。1997 年以前甘肃省几乎没有优质专用农作物的生产,而 2003 年全省各类优质专用农作物面积达到 1000 万亩,占农作物总面积的近 20%,其中优质专用型小麦 441.4 万亩(表 1)。种植业结构的变化,使得农业生产对经济作物和饲草作物生产技术的需求相对增加,而对粮食生产技术的需求相对减少;对秋粮生产技术的需求相对增加,而对夏粮生产技术的需求相对减少;对棉花、蔬菜、药材等经济作物的生产技术的需求相对增加,而对其他经济作物生产技术的需求相对减少;对优质农作物生产技术的需求相对增加,对一般农作物生产技术的需求相对减少。

表 1 甘肃省各类农作物播种面积占总播种面积的比重(%)

指标	1978	1990	1995	2000	2002	2003
粮食作物	85.46	79.62	77.62	74.81	72.02	69.03
小麦	40.38	35.97	31.88	29.42	26.55	
玉米	8.32	9.17	12.42	13.64	13.55	
大豆	1.69	1.85	2.36	2.24	2.23	
夏粮	49.55	45.38	38.39	35.77	32.98	
秋粮	30.07	32.24	36.42	36.26	36.05	
经济作物	6.46	10.67	12.68	14.31	16.10	17.45
棉花	0.16	0.48	0.93	1.11	1.44	
油料	8.37	8.70	8.34	8.52	9.25	
甜菜	0.53	0.78	0.27	0.20	0.15	
其他农作物	8.08	9.71	9.70	10.88	11.88	13.52
蔬菜	1.76	3.11	4.95	5.50	6.31	

表 2 牲畜存栏、出栏数及水产品产量

指标	1990	1995	2000	2002	2003
大牲畜年末头数(万头)	534.45	525.06	562.84	574.49	582.71
牛	307.64	311.42	343.43	362.54	374.00
肉猪出栏头数(万头)	400.69	459.76	577.09	642.53	675.87
猪年末头数(万头)	486.75	512.35	592.20	621.13	640.28
羊年末只数(万只)	1109.83	1126.52	1163.25	1192.61	1285.94
山羊	230.90	260.04	301.23	303.10	316.07
绵羊	878.93	866.48	862.02	889.51	969.87
水产品产量(吨)	3562	7625	14089	14757	14344

(2) 畜牧水产结构。生猪等耗粮型畜牧业稳定发展, 节粮型的牛、羊等草食畜已成为畜牧业经济新的增长点。从表 2 中可以看出, 1990—2003 年, 耗粮型畜禽生猪由 400.69 万头增加至 675.87 万头, 年均增长 4.1%; 节粮型畜禽牛存栏由 307.64 万头增加至 374 万头, 年均增长 1.51%; 节粮型畜禽羊存栏由 1109.8 万只增加至 1285.94 万只, 年均增长 1.14%; 水产品产量由 3562 吨增加至 14344 吨, 年均增长 1.13%。牛羊禽肉比重逐年上升, 2003 年, 全省牛肉产量占肉类总产的 13.39%, 羊肉占 12.84%, 猪肉占 66.70%, 禽肉占 4.6%, 其他肉类占 2.5%, 其中牛肉所占比重比 1989 年提高了 4.5 个百分点, 羊肉提高了 4.3 个百分点, 禽肉提高了 3 个百分点, 猪肉下降了 12 个百分点, 名特优水产品的比重提高到 30% 以上。畜牧水产结构的变化, 使得畜牧水产生产对草食畜生产技术的需求相对增加, 对料食畜生产技术的需求相对减少; 对名特优水产品生产技术的需求相对增加, 对一般水产品生产技术的需求相对减少。

4. 甘肃省农业与外省农业和世界农业的关联程度

随着我国市场经济体制改革的取向的确立, 甘肃省农业与外省农业的关联程度越来越高, 这一点可以从目前甘肃省市场上销售的农产品丰富的产地来源来证明。

河南的面粉、山东的鸡肉、宁夏的鱼都在甘肃省占有较大的市场份额,这是因为在市场经济条件下,农产品自由贸易。不同的农产品需要不同的生产要素比例,而不同的地区(省份)由于资源禀赋不同,其生产要素比例是不同的,因此各个地区(省份)在生产那些能够密集使用其丰裕要素的商品时,就必然会产生比较优势,具有较强的市场竞争力。另一方面,世界农业对甘肃省农业生产的影响是间接的,其影响力较弱,这是因为,甘肃省地处内陆,距海岸线较远,农产品的运输成本较高,无论是出口还是进口,目前从经济上都不划算。但分析一下近年来我国农产品的贸易形势,对确立甘肃省农业生产的中长期目标仍有益处。2001年12月,我国正式加入世界贸易组织。根据我国的“入世”承诺,对粮食、豆油等重要农产品进口实行配额管理,进口关税逐步下调,并取消农产品出口补贴。由于国内大多数农产品,特别是土地密集型农产品生产效率低,成本高,效益差,不具有比较优势,而劳动密集型的园艺类农产品具有比较优势,因此,大多数专家预测,“入世”后,随着进口关税的降低,将出现国外质优价廉的粮、棉、油等大宗农产品大量进口,冲击国内农业生产,蔬菜、畜产品、水果等具有比较优势的劳动密集型农产品,随着出口环境的改善,出口量大幅增加的局。但实际情况