

# 陕西北部水土流失区特色农业初探

姚蓉<sup>1,2</sup>

(1. 陕西师范大学 旅游与环境学院, 陕西 西安 710062; 2. 中共陕西省委党校 经济研究所, 陕西 西安 710061)

**摘要:** 特色农业是强国富民的基础产业。特色农业不仅产品特色鲜明, 有独特的种植、养殖、加工技术, 具有鲜明的区域性, 而且能立足于一个地区乃至国内外。近些年来, 陕北地区特色农业发展迅速, 引人注目。在分析特色农业的内涵及其特征的基础上, 讨论了陕北地区特色产业的基本概况, 提出了今后应重点发展的 6 大特色产业: 制种及玉米产业、果业、设施蔬菜产业、畜产加工业、羊产业、小杂粮产业等, 并就其发展对策进行了探讨。

**关键词:** 陕西北部水土流失地区; 农业资源优势; 特色农业; 区域经济; 农民增收; 发展对策

**文献标识码:** A      **文章编号:** 1000—288X(2008)05—0186—06      **中图分类号:** F323.2, F327.64

## A Preliminary Study on Characteristic Agriculture in the Soil Erosion Area of Northern Shaanxi Province

YAO Rong<sup>1,2</sup>

(1. College of Tourism and Environment, Shaanxi Normal University, Xi'an, Shaanxi 710062, China;

2. Shaanxi Institute of Economics, Party School of Shaanxi Provincial Party Committee, Xi'an, Shaanxi 710061, China)

**Abstract:** Characteristic agriculture is a basic industry to empower the state and enrich the people. It produces products with striking features, including characteristic planting, breeding, and processing which is characterized by distinctive regional advantages. Moreover, characteristic agriculture has distinct regional features and may be extended nationally and internationally. In recent years, characteristic agriculture in Northern Shaanxi Province has developed quickly and conspicuously. Based on the analyses of the connotation and characteristics of characteristic agriculture, this paper discusses the general situation of characteristic agriculture in Northern Shaanxi Province and points out key feature items to be developed, such as seed cultivation, maize, fruit, vegetables, livestock product proceeding, sheep keeping, and various food crops. Lastly, this paper also comes up with the corresponding countermeasures for the further development of characteristic agriculture.

**Keywords:** soil erosion area of Northern Shaanxi Province; advantage of agricultural resource; Characteristic agriculture; regional economy; increasing farmers' income; developmental countermeasure

### 1 陕北发展特色农业的重要性

特色农业是指各区域以提高农业经济效益和农业可持续发展为主要目标, 凭借各具特色的农业资源, 独特的农产品加工技术手段, 开发出具有区域特色和较高市场竞争力的农产品并进行产业化生产的农业生产经营模式。现代经济学家一般认为, 特色农业包括水体农业、绿洲农业、旱地农业、旅游农业、都市农业、生态农业、精品农业等。特色农业不仅产品特色鲜明而且具有独特的种植、养殖、加工技术, 具有

鲜明的区域性, 能立足于一个地区乃至国内外。陕北黄土高原位于“北山”以北, 是我国黄土高原的中心部分。地势西北高, 东南低。总面积 92 521.4 km<sup>2</sup><sup>[1]</sup>。由于受自然、经济、社会条件的限制, 农村经济发展滞后, 农民收入增长缓慢, 农业开发程度低, 干旱、水土流失严重, 生态环境弱。但该地区日照充足, 温差大, 土地资源丰富, 适合特色农业的发展, 农业开发潜力巨大。依托陕北特有的自然、生物资源, 面向国内外市场, 大力发展特色农业, 培育“名、特、优、新”特色产业, 对于优化生态环境, 增加农民

收入,生产无污染的绿色有机食品,提高陕北地区农业生产效率和农产品竞争力,应对欧美发达国家的绿色贸易壁垒,实现陕北地区经济的可持续发展,将会发挥巨大的推动作用。陕北通过发展特色农业,加强基础设施建设,改善生产条件,提高生产能力,可以进一步加强农业基础地位,加快陕北地区农业和农村经济发展步伐,为发展西部经济和缩小东西部差距创造条件。

当前在我国市场经济发展,优质高产高效农业的兴起,科学技术的显著提高及国家农业政策的情况下,主要问题是如何在有限的耕地上生产更多的粮食和其它经济作物,基本满足当地人民之需<sup>[2]</sup>。一是可通过治理水土流失,改善环境增产粮食;二是加大投入,支持特色农业的发展,改革资金和物质投入结构;三是推广高新技术,实现集约经营,发展特色农业生产。特色农业建设无疑将是实现陕北农业持续发展的一条有效途径。

## 2 陕北主要特色农产品的开发潜力及市场需求分析

农业是西部大开发的基础和重要组成部分。特色农业是西部农业开发的重点。陕北通过发展玉米制种产业、果业、设施蔬菜产业、羊产业、畜产加工业、小杂粮产业等特色农业,加强基础设施建设,改善生产条件,提高生产能力,可以进一步加强农业基础地位,加快陕北农业和农村经济发展步伐,为发展陕北经济和缩小东西部差距创造条件。

### 2.1 玉米制种产业

陕北土地资源丰富,粮食发展历史悠久,气候资源得天独厚,在川道、坝地、湖盆滩地和河谷涧地适度发展高产粮食作物和经济作物,具有一定的潜力。随着西部大开发,退耕还林还草工程的深入实施,陕北丘陵沟壑区25°以上的坡耕地要退耕还林还草,粮食缺口将进一步加大,而陕北地区水浇地面积 $1.01 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,占该地耕地面积的13.83%,而且又是玉米栽培的优生区,玉米的增产潜力巨大。玉米播种面积 $8.98 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,产量达 $3.89 \times 10^5 \text{ t}$ 。分别占全省的10.0%和13.77%,单产高于全省的平均水平(陕北为 $4326 \text{ kg/hm}^2$ ,而全省为 $3128 \text{ kg/hm}^2$ )。其中1999年荒漠化地区粮食产量占榆林市粮食产量的87%,玉米占全市粮食产量的48%,而玉米播种面积仅占榆林总播种面积的8.5%<sup>[3]</sup>。榆林市农业局组织科技人员在荒漠化地区进行的“玉米宽行密植栽培技术示范”,平均产量高达 $20370 \text{ kg/hm}^2$ ,最高达 $22575 \text{ kg/hm}^2$ 。该区生产的玉米、油菜杂交种和草籽成熟度好,籽粒饱满,千粒重、发芽率高,深受国内

外种子行业青睐。1999年玉米杂交制种 $4000 \text{ hm}^2$ ,产量 $1.80 \times 10^4 \text{ t}$ ,分别占当年全省玉米杂交制种面积和产量的50%和56%。近年来对外制种发展势头强劲,市场份额日益扩大,种子已远销全国20多个省(区)。2001年已被列为国家级杂交玉米制种基地,应抓住目前有利时机,建立 $3.33 \times 10^4 \text{ hm}^2$ 农作物制种基地,其中玉米制种 $20000 \text{ hm}^2$ ,马铃薯、牧草、绿豆、荞麦等 $10000 \text{ hm}^2$ ,这对于增加农民收入,应对加入WTO后的各种挑战,促进地方经济发展具有十分得要的意义。

### 2.2 果业

果业属于劳动密集型和技术密集型产业,是陕北加入WTO后的一个优势产业,也是农民增产增收的有效途径。1999年陕北水果面积达 $2.61 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,产量达 $3.31 \times 10^5 \text{ t}$ ,分别占陕西的37.95%和11.7%。其中苹果面积为 $1.55 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,产量达 $2.69 \times 10^5 \text{ t}$ ,分别占陕北的59.62%和81.11%<sup>[4]</sup>,在果业发展中按选择优良品种,适度规模发展,加强科学管理,实行品牌销售,注重产后处理5大原则,果业方能够持续发展。近年来,苹果是延安市的一项主要产业。延安市坚持把以苹果为主的果业作为全市农业增产增效,农民增收致富的优势产业常抓不懈,不断深化技术普及推广,强力推进苹果产业化建设,使延安市的果业得到了迅速的发展,2006年全市果业产值已突破21亿元。近年来,延安再旭农业开发有限公司把提升苹果文化品位作为研究课题,并作了有益的尝试。他们邀请专业设计人员设计包装将宝塔山等标志与苹果有机结合,地域特色鲜明,美观大方,这种富有特色的包装,受到客商和外地消费者的好评。通过此项活动,水果的消费数量和质量都在迅速提高。随着近几年水果结构的调整和技术的进步,水果的质量特别是色泽口感方面提高很快,市场的开拓促进了果品产销的衔接提高了流通效率。

陕北红枣营养丰富,含多种维生素和矿物质,不但可以食用,还可入药,深受人们喜爱。陕北大红枣主要产于黄河沿岸的宜川、延川、清涧、吴堡、佳县、神木、府谷等县,它以果大,核小,皮薄,肉厚,味醇,油性大,色红,酸甜可口,含丰富的蛋白质、维生素、矿物质闻名于世。枣果馅、油枣、滩枣、木枣、狗头枣等佳品,畅销国内市场。陕北黄河、洛河沿岸一带,属温带半干旱气候,干燥少雨,温差大,土地肥沃,日照时间长。全年降水量约450mm左右,年日照时数约2700h左右,日照百分率为60%。这里的气候、土壤条件,适宜红枣生长。经过长期的自然选择和人工栽培选育,形成了众多优良品种和商品产量。如绥德的木枣、团枣;延川的脆枣、狗头枣;清涧的牛奶脆枣。此外,还有玲枣、婆枣、尖枣、小枣等,既是鲜食枣的佳品,又是加工“醉枣”、“蜜枣”、“干枣”的上好原料。

### 2.3 设施蔬菜产业

设施蔬菜产业不仅服务了城市,也富裕了农民,为农村经济发展注入了活力,蔬菜已在经济作物中处于前列,种菜收入成为农村发展,农民增收的重要经济收入来源。近几年来,陕北加快了蔬菜生产数量型向质量型转变的步伐,在巩固原来生产基地的基础上,突出蔬菜的新品种,新技术的引进和推广,使蔬菜生产迈出较大的步伐,逐步形成市场联基地,基地带农户的蔬菜生产格局。陕北由于夏季气候温和、昼夜温差大,光照充足和水质优良等特点,有利于茄果类、瓜菜类、叶菜类等无公害生产及连续上市,产品外型鲜美,色泽亮丽,营养丰富。陕北许多冬暖棚配备了自动化、半自动化卷膜、卷帘系统,降低了劳动强度。同时以提高产品质量和单位面积产量为目标,采用了优质、抗病、耐低温和弱光的设施栽培品种。越冬栽培的国内外品种在原有黄瓜、番茄、西葫芦等几种瓜果菜类的基础上,已增加到瓜果类、叶菜类、根菜类、芽菜类、食用菌类等百余种;无公害、优质、安全设施蔬菜产业越来越受到重视。

陕北 1999 年蔬菜面积达  $1.96 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,榆林市达到  $1.06 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,占总面积的 54.1%,产量达  $3.84 \times 10^5 \text{ t}$ ,瓜果面积达  $9\,500 \text{ hm}^2$ <sup>[5]</sup>,以榆林大漠农业有限公司为代表,引进以色列滴灌、渗灌技术和优良品种,开发利用沙地  $13.5 \text{ hm}^2$ ,建成蔬菜温室 200 个,年生产蔬菜  $5.08 \times 10^7 \text{ kg}$ ,产值 500 多万元,1999 年该公司与北京“中国—以色列”农场签订蔬菜直销北京市场的协议,所生产的各类无公害沙漠反季节蔬菜,已直接供销北京各大饭店及外国驻华使馆。因此,采用现代工程技术措施为作物营造最适宜的生长发育环境,将荒漠化治理和发展经济密切结合起来,采用温室、塑料大棚等设施农业及其配套技术,改造生产条件,实现资源开发的集约性、高效性、持续性和经济、社会、生态效益兼优的无公害设施蔬菜产业前景广阔。

### 2.4 羊产业

陕北地区地处我国农牧交错区,历史上,畜牧业生产曾长期处于主导地位。迄今为止,畜牧业依然是农业和农村经济中一个重要的基础性产业<sup>[6]</sup>。据有关资料,2003 年该区畜牧业比例已占到农林牧渔产值结构的 32.92%<sup>[6]</sup>。1999 年陕北出栏羊 426.72 万只,其中奶山羊达 3.97 万只。确立以封沙禁牧,舍饲养殖为突破口,将草地建设纳入农田种植模式,把生态环境建设与农业产业结构调整密切结合起来,积极引进萨福克种羊、小尾寒羊、辽宁白绒山羊等优良品种。草种以苜蓿、沙打旺为主,引进饲料玉米、苦麦菜等优良牧草,大力推广农作物秸秆青贮技术,加快羊子产业化进程,将羊子产业提升为陕北地区退耕还林草的后续支柱产业并带动农村经济的发展。榆林市神木县草业建设带动舍饲养畜保持较快发展势头。

2006 年全县完成人工种草  $10\,000 \text{ hm}^2$ ,购置草加工机具 700 台,建成白绒山羊示范村 3 个,母羊示范村 3 个,科技养羊示范户 810 户,全县有百只以上养羊户 320 户,50 只以上养羊户 4 000 多户,万只羊村 4 个,10 万只羊的乡镇 2 个。人均 5 只以上的乡镇 2 个,全县羊子存栏数突破 80 万只,羊子的品牌结构趋向合理。2006 年引进优质白绒山羊 2600 只,肉用种绵羊 300 只,组织白绒山羊精液 500 支,冷配羊子 350 只,羊子生产性能稳步提高。

2006 年 6 月 16 日,陕北肉羊产业协会正式挂牌成立,该协会的成立,标志着陕西省肉羊产业有了自己的组织。陕西省是养殖大省,陕北地区土地广阔,饲草资源丰富,自然条件得天独厚,农民素有养羊的传统习惯,肉羊存栏数量巨大。但在肉羊产业的发展过程中,存在着诸如整体科技含量不高,标准化、产业化和规模化程度低,行业之间缺乏沟通等问题,严重制约了该区肉羊产业的健康发展。由陕西中北集团发起,陕西省农业厅、民政厅正式批准成立的陕北肉羊产业协会,是在自愿的基础上由从事畜牧业及相关产业的企业、事业、社会团体及个人组成的全省性畜牧行业内的行业性组织。它的成立,将整合该省的现有资源,规范产业行为,建立行业自律机制,营造行业内部合理竞争环境,维护会员和行业的合法权益,协助政府进行行业管理,在行业中发挥协调、咨询、服务及桥梁的作用,从而推动全省肉羊产业持续、稳定和健康发展。

### 2.5 畜产加工业

中国畜产加工业将呈现规范化的生产发展局面。由于政府给予了高度重视,出台实施了一系列畜禽屠宰加工向规范化发展的系列政策措施,极大地促进中国畜产品加工向规范化生产方面发展。畜牧业在国民经济中的地位已上升为主产业。我国的畜产品属于劳动密集型产品,在世界贸易中有很强的竞争优势。随着畜牧产业化的推进,商品生产及市场经济体制的不断完善和发展,畜产品的加工增值增收问题显得非常重要。陕北的肉类总产量达  $1.20 \times 10^5 \text{ t}$ ,其中羊肉达  $2.04 \times 10^4 \text{ t}$ ,占全省的 49.04%,牛奶达  $1.13 \times 10^4 \text{ t}$ ,羊绒达  $6.52 \times 10^5 \text{ kg}$ ,占全省的 98.4%,禽量达  $3.48 \times 10^4 \text{ kg}$ ,占全省 8.7%<sup>[7]</sup>,陕北主要从事羊、猪、牛、禽动物加工生产的畜产品加工由肉、蛋、奶、皮毛相关产品加工组成,加工业发展与畜牧业的生产紧密相连,肉制品主要是腌腊肉、酱卤肉、油炸肉食品、肉类干制品、香肠等。“百里香”牌吴旗羊肉。肥而不腻,嫩而不膳,低脂肪,高蛋白,香味独特浓郁,在全省乃至全国享有盛誉。

陕北的乳品产业是个古老而年轻的产业,特别是近几近来,随着人们收入水平的不断提高和营养知识的普及,对奶类消费增长很快,从而带动了奶业的快速

发展。乳制品在陕北主要是奶粉加工企业,其产品有奶粉、炼乳、麦乳精及乳制品饮料如酸奶、冰淇淋。蛋制品主要是松花蛋和咸蛋。再制品蛋加工是重要产业,生产蛋黄粉、蛋糕、面色等再制品。羊毛加工是陕北的一大优势,近几年国内的羊毛价格不断上涨,现已升至过去14a的新高。在此情况下促进了陕北养羊业的发展,也出了一批加工企业。榆林市蒙赛尔服饰有限公司创建于2003年,是一家集设计、生产、销售为一体的服装企业,主要经营以驼绒、羊毛为填充物的防寒系列、童装系列以及男女T恤系列服装。该公司精心推出“MUNSELL”蒙赛尔品牌立足于榆林,在国内市场迅速发展,深受国内外消费者的欢迎。

### 2.6 小杂粮产业

小杂粮包括的作物有:高粱、谷子、荞麦(甜荞、苦荞)、燕麦(莜麦即裸燕麦)、大麦、糜子、薏仁、籽粒苋以及菜豆(芸豆)、绿豆、小豆(即红小豆或赤豆)、蚕豆、豌豆、豇豆、小扁豆(兵豆)、黑豆等。具有抗旱耐瘠薄,丰产,适应性广,抗逆性强的特点,被誉为全营养型作物<sup>[8]</sup>。例如荞麦、莜麦蛋白质含量高,多种氨基酸配比合理,被誉为“美容、健身、防病”保健食品原料。绿豆、小豆、豌豆、蚕豆、芸豆、黑豆等食用豆类蛋白质含量比禾谷类高1至2倍,其氨基酸齐全,是理想的保健食品。在供给国人的粮食中,小杂粮应占20%。小杂粮有独特的优势:种类多,生育期长,多种植于无污染源,工业极不发达的地方,尤其是高海拔地区,空气清新,环境干净,不用农药化肥,所以说小杂粮是天然安全的食品。荞麦、谷子、糜子、绿豆、马铃薯等作物均属我国传统的保健品原料作物,在国内外市场享有较高声誉。随着人民生活水平的提高和膳食结构的改善,市场对杂粮、杂豆需求量增加,价格看好。如荞面饸饹由精制荞麦制成,在陕北,民间有“荞面饸饹羊腥汤,死死活活相跟上”之说。荞麦香醋以吴旗特产荞麦、苦荞麦为主要原料,采用科学方法精酿而成,不添加任何化学试剂,其色泽棕褐鲜亮,醋香浓郁纯净,醋味醇度微甜,体态浓稠适中,风味独特,是上等的调味佳品。

陕北地区生态环境较为严酷。耐旱,耐寒,耐瘠薄的杂粮、杂豆与薯类种植具有比较优势,且该地区的农民具有长期种植的优良传统,创造出了比较适宜的种植方法<sup>[9]</sup>。近几年,陕北在大力推进工业化进程的同时,非常注重农业产业结构的调整,凭借中南部山区得天独厚的自然条件,大力推进小杂粮基地建设,努力让小杂粮成为农民增收的新亮点。2006年以来,陕北结合实际,从资金、信息等方面全力扶持小杂粮专业村建设,以点带面,推动陕北小杂粮的生产<sup>[10]</sup>。主要有谷子、绿豆、荞麦、杂豆等20个品种,为大力推广无公害生产技术,使小杂粮生产实现布局

区域化、基地无公害化、生产标准化、产品绿色化、商品品牌化、加工精细化,陕北用“企业+协会+基地+农户”的模式,改变小杂粮传统的经营模式,先后涌现出了丰禾、四妹子、金土地、太和等小杂粮生产企业。这些企业的出现,使小杂粮就地升值,不仅提高了农民种植的积极性,而且增加了农民收入。

## 3 陕北特色农业发展对策

经过多年的发展,陕北地区特色农业已有一定的基础。发展特色农业具有非常大的优势和潜力,许多产业已形成了较好的基础。加快特色产业发展,扶持壮大龙头企业,提高农产品加工水平,培育知名品牌,开拓农产品市场,将是今后陕北地区特色产业发展寻求合作的主要立足点和出发点。

### 3.1 建立特色农产品原产地保护制度

特色农产品原产地独特的资源条件和地理环境,具有不可替代的自然垄断性,是保证特色农产品质量的前提。1999年8月17日国家质量技术监督局发布了《原产地域产品保护规定》,这是中国第一部专门规定了原产地域产品保护制度的部门规章,标志着原产地域产品保护制度开始在我国得到初步确立。随着原产地域产品保护工作的进一步推进,越来越多的中国名优产品尤其是农副产品和食品将通过原产地域产品保护得到更好地发展,如今,原产地域产品保护制度引起了社会各界越来越多的关注。要尽快研究制定特色农产品原产地保护方面的法律、法规,组织开展特色农产品区域划定、原产地命名、品牌标注等工作,实行依法保护,提高特色农产品的知名度和信誉,保证质量和特色。加强市场监管,规范市场秩序,防止假冒伪劣产品冲击市场。

### 3.2 建设特色农产品标准化生产基地

标准化生产是提高特色农产品质量的重要手段<sup>[12]</sup>。坚持因地制宜、分类监管、预防为主、源头治理的方针,坚持集中整治与制度建设,严格执法与科学管理,打假治劣与扶优扶强相结合的原则,加大综合执法和联合执法力度,确保专项整治工作取得实效。要选择一批产业发展基础好的重点县市,按照产业化的思路,建设一批特色农产品标准化生产示范基地,加强小型农田水利设施、良种供应设施、技术服务体系、质量检测体系和机械化作业服务体系等建设。对特色农产品生产实行全程标准化管理,提高产品质量,创立一批特色品牌产品。加强标准化生产和管理技术的培训,推动标准入户。切实加强对基地创建工作的监督和管理,建立县、乡、村、户生产管理体系和“统一优良品种,统一生产操作规程,统一投入品供应

和使用,统一田间管理,统一收获”,“五统一”生产管理制度,确保基地健康发展。

### 3.3 培育农产品加工龙头企业

陕北地区以“拨亮一盏灯,照亮一大片”的理念,培育壮大乡镇企业农产品加工龙头企业,加快优势农产品基地的建设,促进农业产业化进程,带动农民增收。在特色农业发展过程中要加大培育农产品加工龙头企业开发、示范和推广工作,加强县级农产品加工龙头企业建设。农业产业化龙头企业是把资源优势转化为经济优势的重要载体。要落实国家扶持重点龙头企业的各项政策,依托特色农产品标准化生产基地建设,培育一批从事特色农产品加工、销售等的农业产业化龙头企业。积极培育各类市场中介组织,发挥其在技术服务、产品销售方面的作用,推进农业产业化经营。完善农产品加工龙头企业激励机制,促进农产品加工龙头企业成果的开发、推广和应用。依靠科技进步,提高项目的科技含量,实现产品的更新换代,在市场竞争中处于主动地位。加快培育和引进农产品加工企业,大力发展农产品深加工,努力延伸产业链,实现农产品在各个生产环节的多次升值,从根本上提高经济效益。

### 3.4 搞好生态环境建设

按照“扶大、扶强、扶优、扶特”的要求和“分类培育,重点扶持”的原则,在调查研究的基础上,按照市场需求,立足当地资源,搞好生态环境建设<sup>[13]</sup>。选择一些生态环境建设基础条件好,主导产业明确,示范带动能力强的县区、乡镇作为示范样板,重点扶持,引导农民搞好生态环境建设。良好的生态环境是特色农业健康发展的基础。抓好典型示范。坚持因地制宜,科学规划,通过优惠的资金、土地政策支持企业,吸引有实力的企业参与生态环境建设,要搞好退耕还林、还草,加大《农业法》、《草原法》《荒漠化防治法》等法律法规的执法力度,落实草地家庭承包,切实搞好草原建设和保护。采取节水措施,建立田间蓄水、抗旱保水、节灌补水和土壤培肥等节水技术体系,大力发展旱作节水农业。注重特色农产品产地环境保护,实施保护性耕作。积极推广沼气等农村能源综合利用技术,发展生态农业,保护生态环境。

### 3.5 建立和完善服务体系

强化农村信息服务体系建设,逐步形成现代化的信息收集、加工、传播体系。尤其是强化信息入户工程建设,通过计算机远程网络教育提高农民的科技水平、信息收集能力和市场意识。认真分析和研究市场,搞好市场预测和信息发布,引导农民按市场需求组织生产,避免盲目生产和无序竞争。通过新闻媒

体、计算机网络等各种渠道,提供政法、科技、生产、金融、民情等动态信息,为农户的生产经营决策服务。同时,应以财政、金融部门和农村信用合作社为依托,多渠道筹集资金,设立农业风险基金,为农业结构调整及农业风险性投资提供保障。

建立和完善八大体系,即良种推广,农产品安全监测检验,农村市场信息服务,农业科研教育,农业机械化服务,农业综合行政执法保障,农作物病虫害及畜禽疫病防治服务,人才培养服务等八大体系。要加大“种子工程”、“畜禽水产良种工程”、“动物保护工程”等项目向特色农业的倾斜力度,注重新品种的引进繁育和高新技术成果的应用和推广,着力解决好特色农业生产中的各项关键技术。应促使广大农民和农技人员转变观念,树立农业生产的产前、产中、产后诸环节联为一体,进行风险共担,利益均沾的一体化经营新观念。

### 3.6 加强市场管理

市场是特色产业发展成功与否的决定因素。明确只有突出地域特色,重点发展具有地方特色的产业,才能扬长避短,找到特色农业市场需求的缺口。开拓特色农产品市场的力度大小,直接关系到种植业结构调整的成效。要研究和预测市场,把握市场需求的发展趋势和特点,在推出传统特色农产品的同时,不断引进和培育适应当地生长环境的名特优新农产品,适应多样化、优质化的市场需求,加强市场调查,实施名牌战略。根据生产区域布局,在产区和销区有计划地建设一批规模大,档次高,辐射力强的特色农业专业批发市场。加强市场管理,规范市场秩序,逐步形成开放搞活,竞争有序的特色农产品市场体系。加强特色农业市场建设,把批发市场建设纳入农业基础设施建设规划,增加投入,搞好场地、道路、通讯等公用设施建设。

### 3.7 加强领导

国家的政策倾斜是特色农业可持续发展的有力保障。农业作为我国的幼稚产业,国家政策必须给予倾斜。过去从中央到各级地方政府对于农业投入的重心放在基础设施建设方面,但是,光有“硬件”没有技术、人才这些“软件”,中国农业仍然无法腾飞。

(1) 各级政府要切实加强特色农业领导,继续实施农业结构战略性调整,按照“做强特色产业,做优传统产业,做大新兴产业”的总体要求,把特色农业作为加快农业产业化建设的重要工作抓紧抓好<sup>[11]</sup>。陕北地区应当选择最具当地优势农产品加以重点发展,以突出特色农业在农业产业结构调整中的特殊作用,在今后一定时期内要制定和完善发展特色农业的扶持

政策,调整作物结构,增加杂粮杂豆、薯类作物种植面积,改良品种,改进栽培技术,提高品质,在小杂粮优生区域发展适度规模的名、优、特小杂粮产业,发挥陕北地区农业资源优势。

(2) 十几年来,中国特产之乡推荐暨宣传活动组委会着力推进的“中国特产之乡”宣传活动,由于顺应农业产业结构调整的方向和市场需求,使这一活动一直蓬勃发展。要制定特色农业计划,广泛宣传地方特色的产业,提高广大农民群众的文化水平,科技意识和市场观念。

(3) 鼓励农户大力发展订单农业,形成利益共享、风险共担的贸工农、产供销、种养相结合的农业产业化经营体系。

(4) 建立健全规范的法规制度,通过合同约束参与农业产业化各方的权利与义务,保障各方特别是处于弱势地位农户的合法权益,以加快特色农业的发展。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 陕西省统计局. 1999—2007年陕西统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,1999—2007.
- [2] 高照良,张晓萍,穆兴民. 黄土丘陵区参与式生态环境现状及未来建设调查研究:以陕西省安塞县大南沟流域为

例[J]. 干旱地区农业研究,2004,22(4):67—72.

- [3] 肖占文,闫吉治,王多成. 河西走廊玉米制种产业现状分析及可持续发展对策[J]. 中国种业,2006(6):13—15.
- [4] 刘秉正,吴发启. 黄土高原经济林(果)建设与开发[M]. 郑州:黄河水利出版社,2003.
- [5] 陈志杰,梁银丽. 陕西设施蔬菜产业发展中的几个问题[J]. 西北园艺,2002(4):12—13.
- [6] 陈印军,杨瑞珍,尹昌斌. 西部地区特色农业优势、问题与对策[J]. 中国农业资源与区划,2003,24(1):21—24.
- [7] 徐勇. 黄土高原中部丘陵区(中尺度)农村经济特征制约因素与发展对策[J]. 水土保持研究,2000,7(2):14—21.
- [8] 魏建功. 中国阜阳特色农业的理论与实践[M]. 北京:中国农业科技出版社,2006.
- [9] 姜英,汤国安. 陕西省生态环境现状及防治对策[J]. 水土保持通报,2002,22(1):76—78.
- [10] 朱文兴,白明. 西部大开发:农业、农村、农民[M]. 北京:经济管理出版社,2007.
- [11] 姚蓉,延军平. 陕北地区生态与经济互动发展初探[J]. 生态经济,2007,22(8):55—57,62.
- [12] 姚蓉. 完善的后续政策是巩固退耕还林成果的重要前提[J]. 水土保持研究,2005,12(6):268—270.
- [13] 易敏利,唐雪梅. 我国水资源的管理困境及其解决思路[J]. 生态经济,2007,22(12):19—21.

(上接第179页)

(3) 1# 的处理方法泥沙含量基本为零,5# 小区的处理方法泥沙含量较高。

(4) 在拟合集流量与降雨量和降雨强度之间的关系曲线  $A = k_p F$  中,随着水泥硬化面积与草地面积之比  $N$  值的增大,集流系数  $K$  也随之增大,降雨指数和雨强指数随之减少。

(5) 通过对梯田玉米、葵花进行补灌试验得出,引导农民种植经济作物,调整农业产业结构是提高农民收入的最佳方法。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] Gao Jianen, Gu Binjie, Bin L. The Representative Patternsof Rainwater Catchment Utilization (RWCU) and Their Economical Analysis[C]// Proceeding of Chinese Israel Bilateral Workshop of Water Saving Agriculture. 北京:中国水利水电出版社,2001.
- [2] Gao Jianen. Artificial collecting Rainwater and Utilizing Modes in the Loess Plateau China[C]. 10th International Rainwater Catchment System Conference. Germany: Mannheim, 2001.
- [3] 刘润堂,李仰斌. 山西水土保持志[M]. 郑州:黄河水利出版社,1999:315—317.

- [4] Huang Zhanbin, Shan Lun. Study on agricultural use technology development of rainwater harvesting in dry area of China [C]// Economic and Environmental Sustainable Development in Middle and Western Region of China in 21st Century. Hohhot: Inner Mongolia People's Publishing House, 1999.
- [5] 吴普特,杨新民. Rainwater Collection Utilization System on the Loess Plateau in China[C]// 第17届国际灌排会议论文集(西班牙). 1999:151—155.
- [6] 黄占斌. 第8届国际雨水收集利用大会概况[J]. 水土保持通报,1997,7(4):42—45.
- [7] Huang Zhanbin, Assouline S, Zilberlan J, et al. Moving Irrigation Methods and Soil Management Effects on Yield, Water and Salt Distribution in corn field [C]// Proceedings of 99 - ICAE, Beijing, 1999.
- [8] Huang Zhanbin. Rainwater Management for Dryland Farming in Northwestern China[C]// Edited by John M Laflen Junliang Tian, Chir-hua Huang: Soil Erosion and Dryland Farming, New York, 2000:45—50.
- [9] Huang Zhanbin. Model of Rainwater use in Loess Plateau of China[M]. Beijing: China Science and Technology Press, 1998.