

# 关于甘肃现代农业发展的思考

岳云

(甘肃省农业技术推广总站, 甘肃 兰州 730020)

**摘要:** 通过对甘肃省生态概况、现代农业发展现状、存在的主要问题、取得的成功模式等方面的综合分析, 提出了甘肃省现代农业要实施旱作农业、节水农业、草畜农业、特色农业等四大战略, 大力推广循环农业和休闲农业理念, 坚持向东推进和向西开放并举, 构建现代农业支撑体系的发展思路。

**关键词:** 现代农业; 发展; 思考; 甘肃

**中图分类号:** S-0 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)08-0062-05

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.08.016

甘肃省地处我国西部内陆, 自然环境复杂多样, 生态环境严酷, 农业社会经济发展滞后。但在甘肃农业的现代化历程中, 也出现了许多成功的典型案例, 成为甘肃发展现代农业的主要经验借鉴。目前, 甘肃农业的可持续发展中面临着一系列的制约和瓶颈, 如何客观认识甘肃现有的农业生态, 做到扬长避短, 科学的谋划甘肃农业的可持续发展, 成为甘肃农业科技工作者深入思考的一个重大命题。笔者通过对甘肃农业现状、生态定位、成功案例的客观分析, 以期提出适合于甘肃农业持续发展的方向和思路。

## 1 甘肃省生态概况

### 1.1 地形复杂, 气候多样

甘肃地处青藏高原、黄土高原和内蒙古高原三大自然地理区交汇处, 地貌类型复杂多样, 高原、台地、丘陵、山地、平原、盆地、河谷等交错分布。属温带季风气候, 地带性与非地带性显著, 南北跨越北亚热带、暖温带、中温带3个气候带, 东西跨越湿润、半湿润、半干旱、干旱四类干湿区, 水热条件由东南向西北递减。年平均气温 $0\sim 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 由东南向西北降低。年均降水量 $42\sim 760\text{ mm}$ , 降水各地差异很大, 自东南向西北减少, 降水各季分配不均。

### 1.2 土地资源特点明显

甘肃省总土地面积约为 $45.44\text{ 万 km}^2$ , 总体可以概况为“三分山、三分草、两分沙、一分林、一分田”。“三分山、一分林”是甘肃省特色产业集中

区域; “三分草”是长江黄河上游的主要水源涵养区, 保持我国生态安全的战略带, 也是甘肃省的主要草食畜牧区; “一分田”是甘肃省旱作农业区和节水灌溉农业区; “两分沙”是甘肃省未开发利用区域, 也是生态条件最为严酷的区域。

## 2 甘肃现代农业发展特点

甘肃省当前处于由传统农业向现代农业转变的关键时刻, 有六个方面的特点。

### 2.1 由粗放农业向精致农业转变

主要是由传统的对土地的投入较少、而且投入中劳动力所占的比重较大、生产资料投入和现代农业技术应用不占主要地位的粗放型农业, 向依托农业传统技术和科技进步, 以生产高品质、高科技含量、高附加值的农产品为目标, 向实现高质量、高效益、高水平的农业生产方式转变。

### 2.2 由高耗农业向低碳农业转变

由大量使用农药、化肥、大水漫灌的浪费性高投入农业, 向避免大量使用农药、化肥, 推广节水农业, 倡导绿色理念, 重视秸秆综合利用, 大力推广缓释肥, 并向微生物肥料、复混肥料发展等低碳农业的转变。

### 2.3 由资源农业向资本农业转变

即由单一的依托当地现有水肥光热等资源生产的农业, 向通过资本投入, 加强资本运作来改变农业基本生产资料, 进而影响农业生产方式的农业生产方式转变。例如温室大棚、梯田改造、

收稿日期: 2017-03-15

作者简介: 岳云(1980—), 男, 甘肃静宁人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0931)8495660。

膜下滴灌等。

#### 2.4 由感性农业向理性农业转变

由通过一定的资料或专家的主观推断来决定农业生产的方式,向依托现代物联网技术、网络技术、电子遥感技术、设施硬件建设等措施科学分析农业条件,而进行的农业生产转变。

#### 2.5 由集市农业向超市农业转变

由传统的定期、定点的农产品集中销售,向重视农产品的质量和销售,引导农业生产走向高端、高质、高效,并通过农超对接,扩大城市中、高端市场份额的销售方式转变。

#### 2.6 由分散经营向合作化模式转变

由一家一户、自给自足的传统小农分散经营模式,逐步向合作化、规模化的组织模式逐渐转变。

### 3 存在的主要问题

#### 3.1 基础条件薄弱,区域发展不平衡

甘肃降水稀少,水资源严重短缺,土壤肥力低下,中低产田面积约占全省耕地总面积的76.6%,自然灾害频发多发,农业面源污染日趋加重,生产水平整体低下,基础设施投入不足,东西差距较大,区域发展不平衡,发掘新的农业经济增长点和推进现代农业发展难度较大。

#### 3.2 生态问题突出,可持续发展乏力

甘肃持续干旱、水土流失、草原退化、荒漠化、盐渍化等原生态问题突出,各种生态因子配合较差,水、热优势不能有效发挥,全省农民人均纯收入仅相当于全国平均水平的53.8%。甘肃省地方财政困难,支农资金有限,农民收入偏低,粮食生产的新技术、新品种普及难度较大,发展机制不健全,持续发展乏力。

#### 3.3 不发达特征显著,农村空心化严重

甘肃农业生产技术整体落后,农业比较效益低,规模化程度不足;加工企业规模偏小,产业化经营水平低,农产品市场竞争力不强,市场不成熟;公众参与意识不足,严重缺乏推动社会发展、治理环境和维护生态所需要的经济实力等不发达特点显著。青壮年劳动力大量外流,农村空心化严重,农业生产常出现季节性、结构性劳动力短缺,农村劳动力总体素质结构性下降,农业科技知识推广难度加大<sup>[1]</sup>。

### 4 甘肃现代农业发展的经验

甘肃农业的发展面临严酷的自然环境考验,同时也受制于甘肃财政的压力。但也取得了一系列的成功,总结这些成功的经验,对破解当前甘肃农业发展的难题有借鉴意义。

#### 4.1 全膜双垄沟播技术的推广

全膜双垄沟播技术推广成功的经验概括起来有5个方面。一是立足省情,问题导向明确,多年持续的研究是该技术提出的前提;二是技术简单实用,种植效益高,推广中老百姓容易接受;三是行政推动力度强大;四是资金整合保证了技术推广;五是多次的现场调研和问题研讨及时解决了生产中存在的问题。

#### 4.2 六大特色产业的实施

甘肃省马铃薯、中药材、林果业、高原夏菜、草食畜牧业、制种和酿酒原料六大特色产业能够走出去,成为甘肃省农业发展的一张名片,概括起来有3个方面的经验。一是甘肃省区域特色是前提;二是制定了扶持产业发展的政策及相关的扶持措施;三是整合资金促进了产业的整体提升,推动了产业的外向发展。

#### 4.3 陇南电商的成功推进

甘肃省陇南市政府主导下的电子商务始于2013年12月,现已逐步形成“政府主导、社会参与、协会引领、市场推进、金融支撑、媒体助力”的六位一体发展格局,不仅将深居大山、零星生产的传统农产品转化为深受市场欢迎的特色新商品,而且在促进经济转型、扩大就业和扶贫脱困等方面作用显著。

#### 4.4 甘肃农垦近年来的快速发展

甘肃农垦现已形成了食品、建材、化工、医药四大支柱产业,具有了集群优势、板块特征、区域亮点和市场竞争能力。主要经验一是资本市场的成功运作,二是坚持外向发展,三是统一的经营方式<sup>[2-3]</sup>。

### 5 发展思路

#### 5.1 实施旱作农业、节水农业、草畜农业、特色农业等四大战略

5.1.1 旱作农业战略是稳定甘肃省粮食安全的重大战略 旱作农业在我国粮食生产中占有重要地位,随着我国人口的增加、土地资源的减少和粮

食主产区域的北移和西移,发展旱作农业、提升旱地的粮食生产能力,已经成为我国粮食增产的重要途径。甘肃经过十多年的发展,商品粮主产区已经从传统的河西走廊绿洲灌区转移到中东部的旱作农业区。以中东部旱作农业区、河西沿祁连山地旱作农业区为重点,全力推广全膜双垄沟播技术、马铃薯脱毒种薯及玉米、小麦新品种,通过主攻单产,增加总产。确保全省玉米面积稳定在100万 $\text{hm}^2$ 以上,以平均产量7500 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 计算,可产粮食750万t;马铃薯面积稳定在67万 $\text{hm}^2$ 以上,以平均产量18000 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 计算,可产粮食240万t(和小麦、玉米按照1:5折算);小麦面积稳定在67万 $\text{hm}^2$ 以上,以平均产量3000 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 计算,可产粮食200万t。全省粮食总产将稳定在1100万t以上。

5.1.2 节水农业为甘肃农业可持续发展的战略选择 发展节水农业是缓解甘肃水资源紧缺的战略选择,是调整农业产业结构、增加农民收入、发展现代农业的需要,是恢复和建设良好生态系统的需要。以河西走廊及沿黄灌区农田为重点,通过优化种植结构,压减高耗水作物种植面积,大力推广膜下滴灌、管灌、垄膜沟灌、垄作沟灌等高效农田节水技术,构建高效节水农业技术体系。加快发展设施农业和多功能农业,着力推进投入高、科技含量高、附加值高的设施农业发展,拓展农业增效的立体空间,将高效节水和作物种植结构调整结合起来,实现水资源合理利用和生态系统良性循环<sup>[4-5]</sup>。

5.1.3 草畜农业即是确保我国西北地区重要的生态屏障,也是促进甘肃农民增收的战略选择 保护和建设甘肃草原绿色生态屏障,把甘肃建设成生态大省,不仅将构建西北地区重要的生态屏障,更关系到整个国家的生态安全。要按照“粮草兼顾、生态优先、草畜协调发展”的原则,根据全省草原生态状况和畜牧业发展特点,重点发展河西走廊优质草畜可持续发展经济区、黄土高原草畜产业循环经济区、陇东-陇南草畜转化经济区和甘南-临夏农牧耦合有机生态经济区<sup>[6]</sup>。要制定政策措施,扶持草原生态建设和草产业发展;启动草原保护建设的小额补助资金;加大鼠虫害防治、草原防火;建立健全草原生态灾害监测与防

治预警机制<sup>[7]</sup>。在加强生猪、家禽生产的同时,突出发展以牛羊为主的草食畜牧业,扶持畜禽标准化规模养殖、品种改良和秸秆饲料化利用,使其进一步成为农民增加收入的重要支柱。

5.1.4 特色农业是推介甘肃、宣传甘肃、农民增产增效的战略选择 甘肃许多特色农产品已成为满足全国需求的主要商品,且大量出口海外。要突出发展马铃薯、蔬菜、果品、中药材、现代制种、酿酒原料、民族食品等区域优势明显的特色产业,积极发展油橄榄、食用菌、银杏、板栗、核桃、花椒、百合、苦水玫瑰、黄花菜、烤烟、鲑鳟鱼、天祝白牦牛、靖远滩羊等地方特色产品。要加大特色农副产品基地的建设力度,引导涉农产业集中发展,培育具有区域特色的农产品品牌,优化特色农业内部结构,促进特色农业集群化发展顺利进行;加大科技投入力度,加强农业科技推广,提高农业产业的科技含量;加强农产品品牌建设,树立区域品牌意识;推进农村经济体制和制度创新,加强农业社会化服务与管理;建立高效的资源合理利用、保护、更新机制,改善农业生态环境<sup>[8]</sup>。

## 5.2 大力推广循环农业和休闲农业理念

5.2.1 循环农业为四大农业战略的实施的粘合剂 2009年国务院批准《甘肃省循环经济总体规划》中,把甘肃省整体列为全国首个循环经济示范区。甘肃应根据全省自然状况选择与农业循环经济基地建设相适应的发展模式,要从节约型技术推广、生物质产业开发和废弃物循环利用三大工程入手,把三大工程作为全省循环农业经济的支撑点,通过建设特色循环农业产业基地,实现农业生产资源的循环利用。河西地区的祁连山——阿尔金山山地应采取水源涵养林生态林牧业模式,实行“草—牧—沼”农业循环经济链;在中部走廊应采取“粮—菜—瓜果—牧—沼气”模式;陇东、陇中黄土高原区,应发展“退耕—林果—畜牧—沼气—梯田—水窖”一体化循环农业模式,以推广全膜双垄沟播等旱作农业技术为重点,建设陇东、陇中旱作区集水高效农业经济区;陇南地区,应通过建立立体农业循环模式,山顶发展“林—山野菜—茶—沼”循环经济链,山腰发展“果—菌—牲—沼”循环经济链,山底发展“果—粮—渔—沼”

循环经济链,利用产业链将整个山体的特色农业生产环绕起来,形成高附加值的绿色农业产业循环基地。要以节水型农业、特色种植业、农产品加工区、生物饲料制造业、特色养殖业、沼气、生物特效有机肥制造业、太阳能等多种关键技术系统集成为目标,构建甘肃工农业复合循环经济发展体系<sup>[9-10]</sup>。

5.2.2 将休闲农业作为城郊农业的最佳选择 休闲农业源于农业,建在农村,融通城乡,惠及农民。要紧紧围绕以促进农民就业增收为核心,以推动农村繁荣发展、实现农民文明富裕为目标,以特色乡土文化传承创新为亮点,以农业和文化结合为灵魂,与华夏文明传承创新区建设和改善农村人居环境相结合,整合资源,创新机制,完善设施,打造有机、绿色、健康、安全品牌,推动全省休闲农业持续健康发展。一是发挥区位优势,将甘肃休闲农业发展总体布局为河西走廊绿洲农业区、黄土高原农耕文化区、民族风情体验区、山地生态绿色度假区、黄河风情休闲区。二是立足现有基础,打造休闲农业经营实体,充分利用现有资源和设施基础,依托各级农业园区、农事景观、农业文化等打造一批休闲农业示范园区、农家乐、休闲农庄和休闲农事体验区等经营实体<sup>[11]</sup>。

### 5.3 坚持向东推进和向西开放并举

维护和稳固以高原夏菜、静宁苹果、定西马铃薯等特色产业形成的现有贸易通道。依托我国“一路一带”战略的实施,充分发挥甘肃在西北地区 and 交通枢纽方面的作用,以及对西亚、中亚、南亚形成的战略通道地位的作用,拓展向西开放的新路子。尤其是近年来,甘肃省公路、铁路、航空的快速发展,为甘肃省农业的全方面出口创造了新的平台和通道。要主动“走出去”开展经贸往来,组团到中亚国家考察交流、洽谈合作。又要积极“请进来”协商对话,要充分运用“亚洲合作论坛”、“丝绸之路(敦煌)国际文化博览会”以及“敦煌行·丝绸之路国际旅游节”等载体,向世界展示甘肃、推介甘肃;要充分发挥甘肃传统产业、先进农业技术等方面的优势,拓展交流合作渠道,培植面向沿线国家的农产品生产加工贸易基地。

### 5.4 构建现代农业支撑体系

5.4.1 金融支撑是做大做强的基本保证 目前,甘肃已形成了政府财政投入、金融机构贷款、产业投资和农户自筹相结合的投资体系。但甘肃金融机构对农业循环经济投入乏力,今后要用好政策,大力争取中央政府投入;建立以政府投入为主导的多渠道融资体系,发挥政府的主导作用;政府要引导资金投入,推进资金支持法律化;充分发挥金融对社会经济发展的杠杆作用。金融服务应重点支持建立大型产业园区、组建区域性的社会化农资服务公司、大型龙头企业、特色产品深加工企业。

5.4.2 专家队伍是科学决策的主要依据 目前,甘肃省农业领域的专家多精通于自己所熟悉的领域和行业,面向全省、全国、复合型的人才非常缺乏。应抽调各行各业的专业人士,组建专门的农业发展研究机构,针对农业发展中存在的问题,开展针对性的研究,形成一个经得起历史考验的科学报告,用于服务甘肃农业的发展。

5.4.3 农业保险是降低风险的根本保障 发达国家均有较为健全的农业保险制度,形成了以政策性农业保险模式为主导,商业性农业保险模式为补充的基本格局。应根据区域经济发展水平、地方财力、农业生产力水平、农业生产特点、自然灾害特点及市场对保险的需求,采取政府为主导,多经营主体,多模式共同发展的经营模式。一是继续推进政府主导型的农业保险经营模式。二是在部分地区尝试推行“保险公司+龙头企业(经济合作组织)+农户”的农业保险经营模式<sup>[12]</sup>。

5.4.4 创新体系是现代农的本质 构建科技创新体系要坚持自然生态区域与行政区划、条件建设与机制创新、科技创新与产业发展、深化改革与完善功能、政府主导与市场机制、统筹规划与分类实施相结合的原则<sup>[13]</sup>。按照农业区域特性,合理布局农业类科研机构和涉农院校,加强农业科技条件和人才队伍建设,增强农业科技成果转化能力,形成公益性研究和市场化开发相结合的创新体系。

5.4.5 健全服务是跨越发展的基本要素 要构建现代农业发展的服务支撑体系,组建专业化的生产全过程服务性企业,抓好农产品专业市场和批

# 玉门市拱棚蔬菜产业发展中存在的问题与建议

刘海建

(甘肃省玉门市农业技术推广中心, 甘肃 玉门 735211)

**摘要:** 分析了玉门市拱棚蔬菜产业发展现状及其存在的问题, 提出了注重技术创新、强化品牌意识、大力开拓市场、加大扶持力度、强化技术服务等发展建议。

**关键词:** 拱棚蔬菜产业; 现状; 建议; 玉门市

**中图分类号:** S626 **文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2017)08-0066-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.08.017

玉门市位于甘肃河西走廊西端, 总面积 1.35 万 km<sup>2</sup>, 共辖 12 个乡(镇), 农业人口 9.57 万人, 耕地面积 3.5 万 hm<sup>2</sup>, 属灌溉农业区<sup>[1-4]</sup>, 全市农业基础条件良好, 适宜蔬菜产业发展。近年来, 玉门市抢抓地理区位优势和国家扶持蔬菜产业发展的政策机遇, 大力发展拱棚蔬菜产业, 将拱棚蔬菜产业列入全市农业重点产业予以扶持发展。目前, 玉门市拱棚蔬菜产业发展势头强劲, 面积达到 0.09 万 hm<sup>2</sup>, 成为玉门市农民增收的主导产业<sup>[5]</sup>。为进一步促进拱棚蔬菜产业健康持续发展,

笔者调研分析了近几年拱棚蔬菜产业发展的现状和存在的问题, 提出了一些发展建议, 以供参考。

## 1 发展现状

### 1.1 区域布局不断优化, 产业基地迅速扩大

近年来, 玉门市根据各乡镇特点合理划分拱棚蔬菜种植区域。玉门镇绿洲平原生态农业区重点推广辣椒、番茄、茄子、白菜等蔬菜, 花海盆地生态农业区重点推广西甜瓜、葡萄、油桃等拱棚瓜果, 沿山冷凉生态农业区重点推广拱棚人参果、拱棚制种等。拱棚蔬菜产业逐步向适宜地区

**收稿日期:** 2017-05-11

**作者简介:** 刘海建(1975—), 男, 甘肃玉门人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13993754615。

发市场建设; 积极拓展省外销售网点, 实行产销直挂、连锁经营、配送中心等新的流通方式, 开拓全国乃至全球市场; 扶持各种形式的运销实体和市场中介组织的发展, 进一步完善和健全对农业的支持保护体系, 建立健全现代农业信息系统, 以准确的市场信息引导企业和农民的生产经营活动。

## 参考文献:

- [1] 张邦林. 甘肃农业经济发展的思考[J]. 甘肃农业科技, 2010, 14(6): 39-41.
- [2] 李含琳. 甘肃农垦农业发展现状和对策探讨[J]. 甘肃农业, 2014, 398(20): 2-4.
- [3] 张想平. 甘肃农垦现代农业示范带动作用的优势与潜力分析[J]. 甘肃农业, 2010, 293(12): 58-59.
- [4] 车宗贤, 张立勤. 甘肃河西走廊节水农业生态补偿机制探索[J]. 农业环境与发展, 2011(4): 47-50.
- [5] 何庆祥. 甘肃节水农业发展存在的问题与对策[J]. 安徽农学通报, 2010, 16(14): 25-26.
- [6] 马爱霞. 甘肃草原生态及草产业发展思考[J]. 中国草食动物, 2009, 29(4): 54-56.
- [7] 任继周, 林慧龙, 未丽. 草地农业是甘肃农业可持续发展的重要途径[J]. 草地学报, 2009, 17(4): 405-412.
- [8] 姬顺玉. 甘肃特色农业发展分析[J]. 现代商贸工业, 2008(8): 92-94.
- [9] 赵海燕. 甘肃发展农业循环经济的融资对策[J]. 甘肃金融, 2013(10): 43-45.
- [10] 科技支撑甘肃经济社会发展战略研究课题组. 甘肃农业循环经济技术优先序[J]. 甘肃科技, 2011, 27(21): 1-3.
- [11] 徐麟辉, 赵平. 甘肃休闲农业发展战略思考[J]. 甘肃农业, 2013, 378(24): 26-29.
- [12] 刘佳伟. 甘肃农业保险经营模式探讨[J]. 社科纵横, 2010, 25(7): 53-55.
- [13] 白天志. 构建甘肃农业科技自主创新体系问题的研究[J]. 草业科学, 2010, 27(6): 163-167.

(本文责编: 陈伟)