

兰州市农产品比较优势及区域布局分析

马丽荣, 王保福*, 刘润萍, 梁伟, 陈珩

(甘肃省农业科学院 农业经济与信息研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 运用农产品综合比较优势指数法, 对兰州市农产品比较优势及其生产分布进行了分析。综合优势指数比较结果表明, 兰州市小麦、玉米、油料生产的优势区为水澄县、皋兰县、榆中县; 蔬菜生产的优势区为七里河区、西周区、红占区、皋兰县、榆中县; 水果生产的优势区为西固、安宁、红古区和皋兰县。同时提出了兰州市农产品区域布局的方向和推进兰州市农产品合理布局的建议: 进一步加大结构调整的力度; 强化科技支撑和基础保障; 发挥产业集聚效应, 形成产业集群优势。

关键词: 农产品; 比较优势; 区域布局; 兰州市

中图分类号: F327 文献标识码: B 文章编号: 1004-3268(2011)07-0009-04

Analysis of Comparative Advantages of Agricultural Products and Their Regional Distribution in Lanzhou City

MA Li-rong, WANG Bao-fu*, LIU Run-ping, LIANG Wei, CHEN Heng

(Agricultural Economic and Information Institute, Gansu Academy of Agricultural Sciences Lanzhou 730070, China)

Abstract: Based on index method of comprehensive comparative advantage, the comparative advantages of agricultural products and their major distribution were analyzed in Lanzhou city, Gansu province. The direction and suggestions of rational regional distribution of agricultural products were also put forward as follows: strengthening structural adjustment; reinforcing scientific and technological support and fundamental guarantees; developing accumulative effect of industries and forming industrial cluster advantages.

Key words: Agricultural product; Comparative advantage; Regional distribution; Lanzhou city

近年来, 兰州市紧紧围绕发展高效生态农业, 以农村全面小康建设为目标, 以生产发展和农民增收为核心, 加快推进农业产业化、农村经济结构调整、新农村建设进程, 全面提高农产品质量安全水平和农业综合竞争力, 这就要求农业应向着统筹城乡和区域、资源高效持续利用的方向发展, 农业布局应向着适应市场需求、优化资源和产业布局变化。

区域化布局、专业化生产、产业化经营是世界各国农业发展的一般趋势和必然规律, 也是农业现代

化的重要标志之一^[1]。推进优势农产品区域布局, 实施扶优扶强战略, 集中力量进行重点培育, 促进各类生产要素向优势区域、优势产业和优势产品集聚^[2-6], 提高区域农业生产和管理水平, 有利于充分发挥兰州市农业比较优势, 形成具有较强市场竞争力的优势农产品产业区或产业带, 通过辐射和带动作用, 从整体上提升兰州市农业的综合竞争力。为此, 通过农产品综合比较优势指数法, 对兰州市农产品比较优势及其分布进行分析, 探索农产品比较优

收稿日期: 2011-01-15

基金项目: 兰州市科技计划项目(2008-1-98)

作者简介: 马丽荣(1974-), 女(回族), 甘肃平凉人, 助理研究员, 硕士, 主要从事农业生态学方面的研究工作。

E-mail: 417210075@qq.com

*通讯作者: 王保福(1968-), 男, 甘肃甘谷人, 副研究员, 主要从事软科学研究。E-mail: wabf35@163.com

©1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

势、特点和布局规律,为兰州市农产品参与国内外市场竞争,发展农业产业化,形成农业整体竞争力提供科学依据。

1 兰州市农业资源现状

兰州市地处黄土高原西北部,为温带干旱半干旱气候,海拔 1900~2350 m,年降水量 260~400 mm,降水分布极为不均,50%~60%集中在 7—9 月。日照充足,温较差大,热量资源丰富。兰州市地域总面积 1.31 万 km²,其中市区面积 1631.6 km²,耕地面积 21.12 万 hm²,草原面积 3.57 万 hm²,林地面积 13.02 万 hm²。兰州市现有耕地中无灌溉条件的旱地面积占到 2/3,广大旱作区自然条件恶劣,中低产田面积大,抗灾能力弱,加之气候复杂多变,粮食、经济作物长期沿用传统的露地栽培方式,粮食产量低而不稳。

兰州市地形多变,气候条件复杂,各县区均有自己独特的自然资源和气候条件。不同区域适合不同的作物,作物布局有其区域性。作物单产水平受自然气候、土壤等自然资源和科技、投入等社会经济资源的影响,存在着较大的地区差异。

2 兰州市农产品比较优势分析

不同区域的农业资源不同,也就有不同农业比较优势和竞争力,区别农业生产的地域性差异,就可更好地确定各区域农业优势^[2,7]。就兰州市内部而言,在自然条件、种植习惯和生产技术等方面都存在一定的差异,因此,农业生产在乡镇范围内也会有所不同。农产品综合比较优势指数法^[8]适合于在全国范围内不同区域之间某种产品或同一区域内不同产品之间比较优势的衡量和比较。综合比较优势主要有效率优势指数、规模优势指数、综合优势指数等指标,其计算方法如下。

2.1 规模优势指数

规模优势指数 SAI (scale advantage indice)反映一个地区某一作物生产的规模 and 专业化程度,它是市场需求资源禀赋种植制度等因素相互作用的结果。一般来讲,在一定长的时期内,只要有相当的规模,就意味着有市场需求,而有市场需求就意味着有经济效益,因此,规模优势指数反过来在一定程度上可以反映农作物生产的比较优势状况。其计算公式如下:

$$SAI_{ij} = (GS_{ij} / GS_i) / (GS_j / GS)$$

式中: SAI_{ij} 为规模优势指数; GS_{ij} 为*i*区*j*种农作物的播种面积; GS_i 为*i*区所有农作物的播种面积; GS_j 为全区域*j*种农作物的播种面积; GS 为全区域所有农作物的播种面积。 $SAI_{ij} > 1$,表明与全区域水平相比,*i*区*j*种农作物生产具有规模优势; $SAI_{ij} < 1$,表明*i*区*j*种农作物生产处于劣势; SAI_{ij} 值越大,表明优势越明显。

从表 1 可以看出,永登县小麦和榆中县玉米规模优势指数比较高,大于 1,永登县和皋兰县油料具有规模优势,城关区、七里河区、西固区、安宁区、红古区小麦、玉米、油料作物处于明显的规模弱势地位。七里河区、西固区、红古区、皋兰县、榆中县蔬菜生产具有规模优势,说明蔬菜种植的分布在兰州各县区比较广泛。水果生产以皋兰县的规模优势突出,指数高达 5.94,西固区、安宁区、红古区水果规模优势指数较高,均大于 2。

表 1 兰州市各县区主要作物规模优势指数

区(县)	小麦	玉米	油料	蔬菜	水果
城关区	0.02	0.41	0.00	0.98	0.81
七里河区	0.45	0.29	0.14	2.26	0.83
西固区	0.18	0.32	0.13	2.17	2.29
安宁区	0.00	0.00	0.00	0.95	2.89
红古区	0.29	0.74	0.17	1.77	2.60
永登县	1.59	0.82	1.51	0.42	0.65
皋兰县	0.90	0.42	1.01	1.70	5.94
榆中县	0.92	1.64	0.99	2.09	0.1

2.2 效率优势指数

效率优势指数 EAI (efficiency advantage indice)主要是从资源内涵生产力的角度来反映作物的比较优势。其计算公式如下:

$$EAI_{ij} = (AP_{ij} / AP_i) / (AP_j / AP)$$

式中: EAI_{ij} 为*i*区*j*种作物的效率优势指数; AP_{ij} 为*i*区*j*种作物单产; AP_i 为*i*区全部农作物平均单产; AP_j 为全区域*j*种作物平均单产; AP 为全区域全部作物平均单产。 $EAI_{ij} > 1$,表明与全区域水平相比,*i*区*j*种作物生产具有效率优势,反之不具有效率优势。 EAI_{ij} 值越大,生产效率优势越明显。

永登县、皋兰县、榆中县小麦、玉米、油料规模优势指数较大,其效率优势指数也比较高,均大于 1,城关区、七里河区、西固区、安宁区、红古区小麦、玉米、油料效率优势指数均小于 1;蔬菜仅永登县和榆中县具有效率优势;水果种植的效率优势指数均小于 1(表 2)。

表2 兰州市各县区主要作物效率优势指数

区(县)	小麦	玉米	油料	蔬菜	水果
城关区	0.21	0.36	0.00	0.47	0.99
七里河区	0.70	0.59	0.14	0.50	0.98
西固区	0.62	0.59	0.59	0.52	0.49
安宁区	0.00	0.00	0.00	0.54	0.70
红古区	0.46	0.46	0.41	0.61	0.59
永登县	1.99	1.69	1.68	1.96	0.97
皋兰县	1.37	2.43	2.03	0.96	0.60
榆中县	1.20	1.26	1.26	1.00	0.91

2.3 综合优势指数

综合优势指数 AAI (aggregated advantage index) 是效率优势指数与规模优势指数的综合结果,能够更为全面地反映一个地区某种作物生产的优势度。由于资源因素和市场区位因素在区域农业比较优势形成中的重要性相当,缺一不可,二者之间制约关系极其显著,只要其中一方优势出现被动,就会对整体水平影响很大,导致比较优势的丧失。因此,综合比较优势是上述2种比较优势的几何平均数。其计算公式如下:

$$AAI_{ij} = SQR(SAI_{ij} \times EAI_{ij}),$$

其中, $AAI_{ij} > 1$, 表明与全区域平均水平相比, i 区 j 种作物生产具有比较优势; $AAI_{ij} < 1$, 表明 i 区 j 作物生产与全区域水平相比无优势可言; AAI_{ij} 越大, 优势越明显。

从表3综合优势指数看,兰州市小麦、玉米、油料生产的优势区为永登县、皋兰县、榆中县;蔬菜生产的优势区为七里河区、西固区、红古区、皋兰县、榆中县,但不具有较大的明显性;水果生产的优势区为西固、安宁、红古区和皋兰县。皋兰县各项综合优势指数都比较高,应该是兰州市农业生产的重点地区。另外,永登县各项综合优势指数也较高,在小麦、油料生产上的优势明显。榆中县除了水果生产的综合优势指数较低外,其他各项优势指数也较高,尤其在玉米和蔬菜生产上有明显优势。

表3 兰州市各县区主要作物综合优势指数

区(县)	小麦	玉米	油料	蔬菜	水果
城关区	0.00	0.38	0.00	0.68	0.89
七里河区	0.56	0.41	0.14	1.06	0.90
西固区	0.33	0.44	0.28	1.06	1.06
安宁区	0.00	0.00	0.00	0.71	1.42
红古区	0.36	0.58	0.26	1.04	1.24
永登县	1.78	1.18	1.59	0.90	0.79
皋兰县	1.10	1.00	1.43	1.28	1.88
榆中县	1.04	1.44	1.12	1.44	0.30

3 兰州市农产品生态区域布局

3.1 粮食作物区域布局

根据兰州市不同县区农业比较优势发展变化趋势,兰州市郊区可以适当减少粮油作物种植面积,积极发展高效农业和出口创汇农业,积极推进农业现代化进程;在永登县、皋兰县、榆中县的偏远郊区可继续发挥粮油作物优势,以农业的深度开发为主,提高农业和农村经济发展的科技含量,形成特色农产品的商品生产、加工、销售基地,逐步将资源优势转化为经济优势。

从短期来看,不应该把粮食作物的种植面积无限制减缩,兰州具有多种气候,适合多种作物生产,亦较适合粮食作物生产,某些地区用其他作物代替粮食作物,反而会造成作物减产、品质下降、破坏生态环境。所以只能适当的增加经济效益高的作物种植,同时也要不断提高粮食作物的品质、单产及市场竞争力。

3.2 蔬菜及水果区域布局

兰州市自身独特的地理、气候条件,为选择和形成自己有发展潜力的特色农业产业提供了条件。从季节上来讲,兰州与南方、中东部地区有明显的季节差,适应“北果南下,北菜南调”战略的实施。由于日照时间长,有效干物质积累多,瓜果产品不但营养好,口感也好,是参与竞争的有利条件。其次,在兰州传统的商品生产中,已形成了别具特色的独特产品,如百合、玫瑰、高原蔬菜等均已形成自己的特色。

蔬菜产业布局上要立足区域优势,发展特色品种,榆中宛川河流域以白菜花、西兰花、芹菜、青笋为主;皋兰西电、大砂沟灌区重点发展菜用豌豆、西兰花、西洋南瓜、菠菜;红古湟水河流域应以娃娃菜、甘蓝、菜花、洋葱为主;永登庄浪河流域应发展辣椒、蒜苗、香菜种植,武胜驿等二阴地区适宜大力发展娃娃菜,打造“一乡一品”、“一村一品”的种植格局,形成几个区域性主打品种与特色品种相结合的区域性生产格局;同时,在种植结构上要根据各市场的消费趋向进一步优化,积极扩大菜心、空心菜、芦笋、香菜、西兰花、荷兰豆等精细菜的面积,稳定或减少现有白菜花、芹菜等大路菜面积,通过几年实施使精细菜和大路菜比例达到30:70以上,逐步达到生产结构与销售结构的对接,形成相互搭配销售、自动规避风险的局面。

果品产业布局上以皋兰县的红枣基地,连海川台地的核桃基地,永登庄浪河川秦王川灌区的红提

葡萄、大结杏和枸杞基地,兰州东南部高海拔区的啤特果基地,兰州近郊区的桃、梨、苹果基地为主,强化生产与市场的对接,提升生产能力与水平。

4 兰州市农产品区域化布局的对策

4.1 进一步加大结构调整的力度

依照比较优势原则,合理配置土地、劳力、水、资金、技术等资源。一是要优化种植业产业结构。适当减少粮、棉、油等土地资源密集型的农产品生产,增加优质果、菜、花卉等劳动密集型产品的生产,增加畜牧养殖业及加工品的生产。二是要优化产品结构,大力发展绿色食品、有机食品和名特稀优产品等具比较优势的农产品,加大引进、改造和推广优良品种,不断提高农产品质量。加快建设一批大规模的、专业化的生产基地。三是要优化区域布局,扩张有竞争力的特色产业或产品。发展成为区域性经济,推动优质专业农产品向区域化布局、规模化生产、产业化经营方向发展,靠规模创名牌、拓市场、增效益。

4.2 强化科技支撑和基础保障

要增强农业科技自主创新能力和科技推广应用水平,努力提高成果转化率和农民对科技的吸纳能力,全面提高良种覆盖率和产品优质率,充分依靠科技,发挥科技效力,围绕优势区域、优势产业,科学地规划生产基地;加大投资力度,有针对性地扶持优势农产品和优势产区,加强基础设施建设;鼓励和引导社会资金投入优势产区农业建设。

4.3 发挥产业集聚效应,形成产业集群优势

产业集群是现代经济发展的普遍现象,它是指集中于一定区域内的众多具有分工合作关系的不同规模的企业和与其发展有关的各种机构、组织等行

种新的经济组织形式,是对应于一定的区域而言,经济活动的一种空间集聚现象,是某一产业产供销的各种相关行为主体的经济组织系统。其存在和发展的核心是特定的具有地方特色和优势的产业^[9]。实施产业集群战略,要以特色优势产业为基础,产业园区为载体,产品加工业为龙头,带动物流业发展和推进循环经济模式。打破地域限制,使各邻近县市之间政府统一政策,企业互通信息,把相同、相关、相近的行业、产业连接起来,实现资源互补,拓展产业链,进行资源整合;大力发展产业集群还应开发国外市场,提高专业化生产能力,调优产品品质,打造特色产品品牌。

参考文献:

- [1] 于树纯. 搞好特色农产品区域布局推进农业产业化进程[J]. 中国农业资源与区划, 2005(6): 23-26.
- [2] 戴双兴. 优势农产品的区域布局与农业结构调整[J]. 中国农业资源与区划, 2004(2): 23-26.
- [3] 张驰, 孙宏岭, 路洪. 河南省特色农产品出口比较优势分析[J]. 河南农业科学, 2011, 40(1): 29-32.
- [4] 欧一智, 黄国勤, 王淑彬. 鄱阳湖周边经济区种植业比较优势分析[J]. 现代农业科技, 2007(10): 94-97.
- [5] 张姣芬. 山西主要农产品的比较优势分析[J]. 山西农业科学, 2005, 33(2): 3-7.
- [6] 梁红英. 立足城郊优势 发展特色农业[J]. 山西农业科学, 2010, 38(3): 88-89.
- [7] 胡艳君, 乔娟. 比较优势与山西种植业结构调整[J]. 中国农业资源与区划, 2004(3): 20-25.
- [8] 李秉龙, 李巍. 我国粮食主产区主要粮食作物生产比较优势分析[J]. 新疆农垦经济, 2003(5): 4-5.
- [9] 杨公朴, 夏大慰. 现代产业经济学[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2005: 45-47.