

黑龙江省粮食生产比较优势的实证分析

张慧琴

(黑龙江八一农垦大学 经济管理学院, 黑龙江 大庆 163319)

摘要:为进一步稳定和扩大黑龙江省粮食生产潜力,保障粮食生产安全,基于20世纪90年代以来黑龙江省粮食生产统计数据,运用比较优势指数和集中度指标,分析了黑龙江省主要粮食作物在全国的竞争力和对全国粮食生产的贡献份额。结果表明:黑龙江省粮食生产在全国具有较强的竞争力,特别是玉米和水稻在粮食生产结构调整中贡献份额逐渐攀升,而一直以来居全国之首的豆类生产受国内外市场的冲击,综合优势历年来有所下降,但仍居全国榜首,因而,积极调整粮食生产结构,稳定粮食生产是发挥黑龙江省粮食生产比较优势的关键。

关键词:黑龙江省;粮食;比较优势;集中度

中图分类号:F307.11;F327

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)05-0103-04

粮食安全一直以来都是世界各国最为关注的民生问题。黑龙江省作为我国重要的粮食主产区和重要的商品粮基地,其2011年粮食总产量为5 570.6万t,达全国第1位;人均粮食占有量为1 452.95 kg,为全国平均水平的3.43倍,其中稻谷、玉米、豆类的人均占有量分别为全国人均占有量的3.61,4.88和10.64倍,为国家粮食安全保障做出了重大贡献。分析20世纪90年代以来黑龙江省粮食生产结构特点及竞争力比较优势变化规律,为新时期进一步稳定和扩大黑龙江省粮食生产潜力,合理调整粮食产业结构和增强粮食安全保障能力提供决策依据^[1]。

1 指标及方法

为了反映黑龙江省粮食生产在全国的竞争地位及其变化规律,这里选用规模优势指数、效率优势指数、综合优势指数和集中度指标进行测算。

1.1 规模优势指数

区域规模优势指数主要是从规模化和专门化程度来反映区域主要粮食作物的比较优势,它是市场需求和资源禀赋等相互作用的结果。一般而言,生产规模越大,规模优势指数越大,市场需求越大,区域比较优势越明显,其计算公式为:

$$A_{ij} = \frac{S_{ij}/S_i}{S_j/S}$$

式中, A_{ij} 代表规模优势指数; S_{ij} 代表某区域*i*某粮食作物*j*的播种面积; S_i 代表该区域*i*粮食播种面积; S_j 代表全国粮食作物*j*的播种面积; S 代表全国粮食播种面积。 $A_{ij}>1$,表示*i*区域*j*粮食作物具有一定的专业化集中程度,且该值越大专业化程度越高。

1.2 效率优势指数

区域效率优势指数主要是从资源所包含的生产力角度来反映区域粮食作物的比较优势,计算公式为:

$$B_{ij} = \frac{Y_{ij}/Y_i}{Y_j/Y}$$

式中, B_{ij} 代表效率优势指数; Y_{ij} 代表区域*i*某粮食作物*j*的单产; Y_i 代表区域*i*粮食单产; Y_j 代表全国粮食作物*j*的单产; Y 代表全国粮食单产。 B_{ij} 值越大,生产效率优势越明显,反之该值越小,生产效率劣势越明显。

1.3 综合优势指数

该指标主要是从相对生产效率和市场、科技和资源禀赋等方面综合衡量区域粮食生产的相对比较优势。计算公式如下:

$$C = \sqrt{A \times B}$$

式中, C 为综合比较优势指数, A 为规模比较优势, B 为单产比较优势。 $C>1$,表明与全国平均水平相比,区域作物*j*具有比较优势; $C<1$,表明与全国平均水平相比无优势,且该值越大优势

收稿日期:2013-02-14

基金项目:黑龙江省科技攻关资助项目(GC10D207);黑龙江省农垦总局资助项目(HNK10A-13-12)

作者简介:张慧琴(1979-),女,山西省晋中市人,硕士,讲师,从事农林经济管理工作。E-mail:729219821@qq.com。

越明显。

1.4 集中度

粮食生产集中度是用来反映区域粮食生产变化趋势及区域粮食产量对全国总产量的贡献状况的。其计算公式为:

$$D/\% = \frac{Z_{ij}}{Z_j} \times 100$$

式中,D代表集中度, Z_{ij} 表示区域*i*粮食作物*j*的产量, Z_j 表示全国粮食作物*j*的产量。D越大,说明集中程度越高,表示该区域粮食作物产量对国家粮食生产的贡献也越大。

2 结果与分析

2.1 黑龙江省粮食生产的比较优势

通过对黑龙江省主要粮食作物水稻、小麦、玉米、大豆的规模优势、效率优势以及综合优势指数进行测算(见表1)^[2]。

从时间纵向看,黑龙江省水稻和玉米的比较优势上升,而小麦和大豆的比较优势下降。具体

表现在水稻的规模优势递增,从1995年的0.40上升为2011年的0.92,而效率优势不明显,所以综合优势也呈现出上升态势,从1995年的0.68到2011年为1.01;小麦的规模优势呈现下降趋势,从1995年的0.57下降到2011年的0.14,效率优势在波动中略显下降,综合优势表现为下降,1995年为0.72到2011年为0.32;玉米的比较优势从1995年到2011年整体上都出现先下降后上升的趋势;大豆的规模优势历年来变化不大,效率优势略显下降,综合优势呈现下降趋势^[2]。

从横向整体来看,四大粮食作物的比较优势结构有所变化。1995年规模优势大小顺序为:大豆>玉米>小麦>水稻;效率优势为:大豆>玉米>水稻>小麦;综合优势为:大豆>玉米>小麦>水稻。2011年规模优势为:大豆>玉米>水稻>小麦;效率优势为:水稻>玉米>大豆>小麦;综合优势为:大豆>玉米>水稻>小麦。

表1 黑龙江省主要粮食作物的比较优势变化(1995~2011年)

Table 1 The Changes of comparative advantage of major grain crops in Heilongjiang province(2009~2011)

年份 Year	规模优势(A) Scale advantage(A)				效率优势(B) Efficiency advantage(B)				综合优势(C) Comprehensive advantage(C)			
	水稻 Rice	小麦 Wheat	玉米 Maize	大豆 Soybean	水稻 Rice	小麦 Wheat	玉米 Maize	大豆 Soybean	水稻 Rice	小麦 Wheat	玉米 Maize	大豆 Soybean
1995	0.40	0.57	1.55	3.38	1.15	0.91	1.26	1.35	0.68	0.72	1.40	2.13
2000	0.74	0.31	1.08	3.47	1.36	0.57	1.26	1.30	1.00	0.42	1.16	2.12
2005	0.68	0.12	1.09	3.70	1.29	1.12	1.22	1.35	0.93	0.37	1.15	2.24
2006	0.69	0.10	1.16	3.73	1.32	1.04	1.18	1.28	0.95	0.33	1.17	2.19
2007	0.76	0.10	1.29	3.40	1.37	0.88	1.09	1.19	1.02	0.29	1.19	2.01
2008	0.81	0.11	1.19	3.37	1.21	0.91	1.04	1.19	0.99	0.32	1.11	2.00
2009	0.74	0.12	1.29	3.49	1.22	1.07	1.14	1.17	0.95	0.35	1.21	2.02
2010	0.81	0.13	1.31	3.36	1.15	0.79	1.11	1.11	0.97	0.32	1.20	1.94
2011	0.92	0.14	1.41	2.77	1.12	0.77	1.08	1.01	1.01	0.32	1.24	1.67

对比全国31个省及直辖市的比较优势(见表2)^[2]可以得出,黑龙江省各主要粮食的比较优势。黑龙江省豆类的规模优势和综合优势在全国居第

一位,而效率比较优势排名为22位,相对全国各省份较低。玉米的综合比较优势为第9,稻谷为第17,小麦仅为第24。

表 2 黑龙江省主要粮食生产比较优势在全国的排名(2011 年)
Table 2 The national ranks of comparative advantages of
major grain production in Heilongjiang province(2011)

项目 Item	稻谷 Rice	小麦 Wheat	玉米 Maize	豆类 Bean
规模优势 Scale advantage				
黑龙江省 Heilongjiang province	0.95	0.12	1.33	2.94
居全国位次 Position in China	14	23	9	1
效率优势 Efficiency advantage				
黑龙江省 Heilongjiang province	1.12	0.77	1.09	1.01
居全国位次 Position in China	10	17	7	22
综合优势 Comprehensive advantage				
黑龙江省 Heilongjiang province	1.03	0.3	1.2	1.72
居全国位次 Position in China	17	24	9	1

2.2 黑龙江省粮食生产的集中度

根据黑龙江省和全国粮食产量及主要粮食作物稻谷、小麦、玉米和豆类的产量计算黑龙江省粮食生产集中度(见表 3)^[3],从历年来看,黑龙江省粮食产量的集中度呈现明显上升趋势,从 1995 年的 5.56%到 2011 年的 9.75%,由此可见,黑龙江省粮食生产对全国粮食安全的贡献越来越大,其重要性越来越明显。其中,主要粮食作物豆类的

集中度最高,达 25%~30%,但 1995 年以来总体呈先上升后下降的趋势。其次是玉米和水稻,2011 年的集中度分别为 13.88%和 10.26%,尤其是水稻的集中度在 1995 年仅为 2.54%;而相比之下小麦的集中度下降,从 1995 年的 2.87%到 2011 年的 0.88%。说明黑龙江省粮食生产结构调整趋于合理,促进了整个粮食生产在全国贡献份额。

表 3 黑龙江省主要粮食作物生产集中度
Table 3 The concentration degree of major grain production in Heilongjiang province

年份 Year	粮食 Grain	集中度/% Concentration degree			
		稻谷 Rice	小麦 Wheat	玉米 Maize	豆类 Bean
1995	5.56	2.54	2.87	10.89	25.07
2000	5.51	5.55	0.96	7.46	24.36
2005	7.44	6.49	1.00	9.90	37.11
2006	7.59	7.48	0.86	9.59	34.40
2007	7.91	8.92	0.70	10.30	30.65
2008	7.99	7.91	0.80	10.98	32.64
2009	8.20	8.07	1.01	11.71	32.04
2010	9.17	9.42	0.80	13.11	31.73
2011	9.75	10.26	0.88	13.88	30.28

3 结论

综合以上指标分析,结合黑龙江省及全国粮食生产现状,黑龙江省在全国具有粮食生产较好的资源与环境优势,应积极调整农业生产结构,发挥区域比较优势。从历年黑龙江粮食生产结构的

比重看,玉米生产的增加有利于粮食经济效益的提升,作为高产作物其基础设施条件的保证会加大粮食稳定生产的潜力;相比大豆的规模优势和历史贡献,也要稳定其播种面积,提升效率优势,在品种和成品深加工上做文章,推动其市场需求;

水稻生产优势增长迅速,要进一步加大科技投入,确保科研转化和应用推广,培养和推广高质、高产和高性能品种,改进栽培技术,提高农民素质,加强农业推广^[4-5];小麦生产不具有比较优势,在全国的占有率也较少,要在全省区域内优化布局,结合资源比较优势进行综合调整。

参考文献:

[1] 邓吉祥,程叶青,张阳生. 黑龙江省粮食生产变化及潜力预

测[J]. 农业系统科学与综合研究,2010(2):22-26.

[2] 黑龙江省统计局,国家统计局黑龙江调查总队. 黑龙江统计年鉴 2012[M]. 北京:中国统计出版社,2012:332-338.

[3] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴 2012[M]. 北京:中国统计出版社,2012:331-340.

[4] 刘志强,刘居东,韩晓增. 我国农业资源环境评价与粮食主产区的研究[J]. 农业技术经济,2003(1):19-23.

[5] 张守忠,李玉英. 1990 年以来黑龙江省粮食生产变动研究[J]. 陕西农业科学,2009(1):52-56.

Analysis on the Comparative Advantages of Grain Production in Heilongjiang Province

ZHANG Hui-qin

(Economics and Management College of Heilongjiang Bayi Agricultural University, Daqing, Heilongjiang 163319)

Abstract: In order to further stabilize and expand the grain production potential of Heilongjiang province, to protect the safety of grain production, in light of grain production statistics data of the 1990s in Heilongjiang province, the national competitiveness and the contribution share on the major crops in Heilongjiang province were analyzed using comparative advantage index and concentration degree. The results showed that grain production in Heilongjiang province had strong competitiveness on a national wide scale, especially the maize and rice, which contribution share in food production structure adjustment was rising gradually, and comprehensive advantages of beans production always occupied the first position in China had dropped over the years, but still occupies the national first. Therefore, measures to actively adjust the structure of grain production, stabilize grain production in Heilongjiang province are the key to play the comparative advantages.

Key words: Heilongjiang province; grain production; comparative advantage; concentration degree

(上接第 95 页)

5 结论

购物中心是社会发展到一定阶段的产物,是消费者消费方式的改变和体验经济时代来临的必然结果。因此,购物中心休闲空间环境景观的塑造就成为了重中之重。购物中心提倡的是一种体验式的消费方式,不单单注重消费者的消费过程,而且愿以能为消费者提供一个轻松舒适的购物环境。因此,购物中心休闲空间景观的设计不仅要创造一个舒适而且便利的购物空间环境氛围,还

要通过空间环境的设计,引导消费者,增加消费者的购物时间和刺激消费行为,实现最大化的经济效益。

参考文献:

[1] 诺伯格·舒尔兹. 存在·空间·建筑[M]. 尹培桐,译. 北京:中国建筑工业出版社,1990:4-5.

[2] 扬·盖尔,交往与空间[M]. 何人可,译. 北京:中国建筑工业出版社,2002:67.

[3] 朱力. 商业环境设计[M]. 北京:高等教育出版社,2008:23.

[4] 刘念雄. 购物中心开发设计与管理[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2001:13.

Discussion of Shopping Center Leisure Space Landscape

DONG Mei-yu, ZHAO Wei-tao, LIU Li

(College of Forestry, Shenyang Agriculture University, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract: The development of shopping center leisure space and regional economic is basically synchronous. It can not only reflect the historical process of economic development, but also can reflect the level of economic development. It introduced the development process of shopping center and the landscape design of leisure space, emphasized its important status in the urban development, to be as a guidance for landscape design of shopping center in the future.

Key words: shopping center; leisure space; landscape design