

中国花生产业国际竞争力评价研究

陈迪, 吕杰

(沈阳农业大学 经济管理学院, 辽宁 沈阳 110866)

摘要: 本文构建中国花生产业国际竞争力综合评价指标体系, 选用1991—2009年联合国粮农组织数据库数据, 对中国花生产业国际竞争力的五项指标进行测算, 并采用主成分分析方法, 分别对中国花生产业国际竞争力的年度变化趋势和国际排名进行纵向和横向的综合评价。研究结果显示, 中国花生产业国际竞争力历年呈下降趋势, 但国际排名保持相对稳定。

关键词: 花生产业; 国际竞争力; 主成分分析

中图分类号: F062.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-476X(2013)01-0035-05

一、引言

花生在中国是具有明显竞争优势的出口创汇农产品, 20世纪90年代以来, 花生总产量和出口量跃居世界第一, 在世界花生出口贸易中居主导地位。因此, 对中国花生产业国际竞争力评价并分析其原因有利于促进中国花生产业的发展。

许多学者曾对国际竞争力进行研究, 主要集中在国际竞争力评价指标的选取和测算方面。张金昌^[1]对国际市场占有率、净出口、贸易竞争力指数和显示性比较优势指数等国际竞争力指标的优缺点和使用时应注意的问题进行分析, 并构建了国际竞争力评价指标体系。学者们围绕该指标体系开展了对农产品国际竞争力的研究。帅传敏等^[2]以等市场份额模型研究中国农产品整体国际竞争力变化趋势, 并用显示性比较优势指数对不同类型农产品进行测算, 得到中国土地密集型农产品丧失比较优势, 劳动密集型农产品具有较强比较优势的结论。李选才等^[3]构建了农产品市场竞争力评价的三级指标体系, 并提出主成分分析法适用于多指标综合评价。刘林青和周

璐^[4]以全球价值链理论对产业国际竞争力构建二维评价模型评价中国农产品国际竞争力, 得到中国农产品国际市场份额虽降低但地位重要且呈上升趋势的结论。在对中国花生产业国际竞争力评价方面, 也有许多学者做出了贡献。章胜勇和李崇光^[5]对中国花生产业的社会净收益、国内资源成本和有效保护率等比较优势指标测算, 并分析中国花生产业比较优势的形成原因。林治乾和闫静^[6]对中国、美国 and 阿根廷三国平均单产水平、世界市场占有率、平均出口价格以及显示性比较优势指数测算并对比, 得到中国花生产业具有较强国际竞争力的结论。郭蕊等^[7]对中国、美国、阿根廷和印度的花生国际市场占有率、显示性比较优势指数、贸易竞争力指数和出口价格等指标测算和比较分析, 得到中国花生产业具有很强的出口竞争力, 但正在降低的结论。肖嵘^[8]在研究中国植物油籽出口结构的基础上, 用国际市场占有率、显示性比较优势指数和贸易竞争力指数对中国植物油籽的国际竞争力测算分析, 得到中国花生、芝麻和葵花籽的国际竞争力

*

收稿日期: 2012-11-20

基金项目: 辽宁省科技厅农业攻关计划项目“中国花生产业竞争力形成机理研究”(2011201030); 辽宁省“百千万人才资助工程”资助项目“辽宁省花生产业竞争力提升研究”(2011921035)

作者简介: 陈迪(1983-), 女, 辽宁沈阳人, 讲师, 博士研究生, 主要从事农业产业组织与管理研究。E-mail: chendi19831213@163.com

吕杰(1963-), 男, 安徽宿州人, 教授, 博士, 博士生导师, 主要从事农业产业组织与管理研究。E-mail: jieluesy@163.com

较强,大豆和油菜籽等持续弱势的结论。

上述研究多以单项指标的测算和比较对国际竞争力进行评价分析。本文的研究目标是构建中国花生产业国际竞争力综合评价指标,以主成分分析方法,分别对中国花生产业国际竞争力历年变化趋势和国际排名进行纵向和横向的综合评价。相比已有文献,本文在指标的选取和评价分析的角度方面有所创新。

二、研究方法数据来源

本文采用主成分分析法。主成分分析法是将原有变量或指标重新组合成一组新的、互不相关的几个综合变量或指标,同时根据实际需要从中选取较少的综合变量或指标,尽可能多地反映原变量或指标的信息的一种降维方法,适用于中国花生产业国际竞争力多指标的综合评价。

本文研究数据来源于联合国粮农组织在线数据库,选取1991—2009年世界及主要花生生产国花生生产贸易情况统计数据并进行统计计算所得。其中,对花生国际竞争力指标的计算基于FAO数据库中带壳和去壳花生的加总统计结果,不包括花生油等花生加工品。

三、中国花生产业国际竞争力实证分析

1. 花生产业国际竞争力指标选择和测算

单项指标对于国际竞争力的分析较为片面,不能准确评价一国花生产业的国际竞争力水平。因此,本文选取国际市场占有率^①、贸易竞争力指数^②、显示性比较优势指数^③、一般竞争力系数和出口强度系数^④等5个常用的国际竞争力评价指标,对中国花生产业国际竞争力综合评价与比较分析。其中,国际市场占有率、贸易竞争力指数和显示性比较优势指数从出口值的角度评价,一般竞争力系数和出口强度系数从出口量的角度评价。

基于对FAO数据库中各国带壳花生产量、出口量以及去壳花生出口量的数据分析,中国、美国、印度、阿根廷、越南、埃及、缅甸、巴西、尼日利亚和印尼等10个排名靠前的花生出口国的花生产量和出口量均占世界90%以上,代表了世界花生总体情况。因此,本文选择上述10个国家为研究对象。对上述10个国家的国际竞争力指标测算结果如表1和表2所示。^⑤

表1 世界主要花生出口国国际市场占有率

年 份	中 国	美 国	印 度	阿 根 廷	越 南	埃 及	緬 甸	巴 西	尼 日 利 亚	印 尼
1991	41.30	17.16	0.34	9.12	5.49	0.19	0.08	0.25	0.01	0.01
1992	28.74	31.14	0.44	9.48	4.84	0.47	0.02	0.48	0.00	0.07
1993	24.80	21.70	6.91	11.76	5.81	1.19	0.02	0.37	0.00	0.11
1994	32.28	15.17	3.32	8.69	7.13	0.64	0.01	0.43	0.02	0.28
1995	24.80	21.36	6.90	11.91	7.36	0.66	0.01	0.25	0.01	0.28
1996	25.48	16.80	9.14	15.24	8.71	0.42	0.34	0.15	0.03	0.39
1997	14.67	21.76	16.19	14.85	5.02	0.75	1.11	0.04	0.08	0.34
1998	18.59	19.13	4.01	25.89	5.03	0.99	0.10	0.14	0.29	0.34
1999	24.58	20.14	10.94	18.29	4.15	0.31	0.13	0.09	0.01	0.33
2000	25.92	22.00	7.88	17.15	4.55	0.17	0.47	0.10	0.00	0.25
2001	33.52	15.39	7.12	14.56	4.86	0.25	0.04	0.53	0.02	0.22
2002	33.68	22.08	4.68	8.54	6.61	0.69	0.00	0.47	0.05	0.33
2003	35.51	13.01	13.06	8.14	5.57	0.56	0.01	1.06	0.01	0.41
2004	32.70	17.19	11.76	5.71	3.01	1.22	0.02	2.77	0.00	0.56
2005	32.76	13.41	11.94	7.44	3.54	1.05	0.01	3.48	0.01	0.34
2006	25.31	15.05	18.30	12.38	1.19	0.66	0.05	2.72	0.02	0.21
2007	21.80	13.67	19.81	13.31	2.63	0.48	0.02	1.99	0.01	0.35
2008	20.06	15.54	18.76	11.85	1.10	0.54	0.02	3.34	0.00	0.59
2009	15.47	14.73	20.88	11.57	1.00	4.67	0.02	3.44	0.00	0.35

资料来源:根据联合国粮农组织FAOSTAT统计数据库资料整理。

① 国际市场占有率计算公式为: $IMS_{ij} = X_{ij} / X_w \times 100\%$, 即i国第j种产品的国际市场占有率等于i国j种产品的出口额占世界j种产品出口额的比率。

② 贸易竞争力指数计算公式为: $TC_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij})$ 。其中, X_{ij} 和 M_{ij} 分别表示i国j产品的出口额和进口额。

③ 显示性比较优势指数计算公式为: $RCA_i = (X_i / X_{it}) / (X_w / X_{wt})$ 。其中, X_i 和 X_w 分别为i国和世界该产品的出口额; X_{it} 和 X_{wt} 分别为i国和世界所有商品的出口额。

④ 一般竞争力系数和出口强度系数计算公式分别为 $(E_{ij} - M_{ij}) / Y_{ij}$ 和 E_{ij} / Y_{ij} 。其中, E_{ij} 表示i国j产品出口量, M_{ij} 表示i国j产品进口量, Y_{ij} 表示i国j产品总产量。

⑤ 受篇幅所限,仅列出国际市场占有率和显示性比较优势指数的测算结果。欲获取全部测算数据者,请与作者联系。

表 2 世界主要花生出口国显示性比较优势指数

年 份	中 国	美 国	印 度	阿根廷	越 南	埃 及	緬 甸	巴 西	尼日利亚	印 尼
1991	9.76	1.42	0.67	26.63	92.08	1.83	5.87	0.28	0.04	0.01
1992	6.48	2.61	0.82	29.06	70.40	5.84	1.32	0.50	0.01	0.08
1993	5.26	1.75	11.61	33.61	72.94	14.40	1.23	0.35	0.01	0.12
1994	6.45	1.27	5.37	23.45	75.23	7.91	0.58	0.42	0.09	0.30
1995	4.87	1.87	10.71	29.05	69.06	6.77	0.64	0.28	0.05	0.32
1996	5.10	1.44	14.56	34.18	64.16	4.85	19.73	0.16	0.11	0.42
1997	2.67	1.75	25.04	31.13	30.27	7.75	59.63	0.04	0.30	0.36
1998	3.45	1.53	6.47	53.55	29.35	10.58	4.91	0.15	1.58	0.38
1999	4.40	1.63	16.73	44.43	20.37	3.98	5.05	0.10	0.03	0.38
2000	4.14	1.80	11.14	41.70	20.14	1.74	15.48	0.11	0.00	0.25
2001	5.23	1.29	9.85	33.59	19.82	2.13	0.92	0.55	0.08	0.24
2002	4.71	2.05	5.63	21.46	25.50	6.73	0.00	0.50	0.18	0.37
2003	4.53	1.35	15.58	20.43	19.47	5.14	0.21	1.09	0.03	0.50
2004	3.84	1.91	13.41	15.03	10.34	10.64	0.58	2.61	0.00	0.73
2005	3.54	1.54	11.97	19.23	11.33	7.88	0.49	3.05	0.02	0.41
2006	2.53	1.73	17.54	31.81	3.57	4.25	1.39	2.36	0.04	0.25
2007	2.08	1.64	18.84	33.36	7.58	3.46	0.46	1.73	0.03	0.42
2008	1.91	1.92	15.45	27.14	2.82	3.33	0.40	2.71	0.00	0.72
2009	1.38	1.74	15.85	26.00	2.20	25.29	0.35	2.82	0.00	0.37

资料来源：根据联合国粮农组织 FAOSTAT 统计数据库资料整理。

2. 中国花生产业国际竞争力趋势分析

针对上述 5 个国际竞争力指标，以主成分分析方法，提取综合变量对中国花生产业国际竞争力的年度变化进行纵向分析。使用 SAS9.0 软件进行主成分分析得到如下结果。

通过对特征根的贡献率测算得到，第一个主

成分的特征根的贡献率达到 82.19%，前两个主成分的特征根贡献率累计达 92.41%（如表 3 所示）。在主成分分析中，一般认为累计贡献率应达到 85% 以上，即可结束主成分的选取。因此，本文应提取 2 个主成分代表原始数据。

表 3 因子得分矩阵

主成分	特征根	方差贡献率（%）	累计方差贡献率（%）
1	4.11	82.19	82.19
2	0.51	10.22	92.41
3	0.33	6.62	99.03
4	0.05	0.97	100.00

提取 2 个主成分 F_1 和 F_2 ，根据因子得分矩阵和两个主成分特征根方差贡献加权平均计算，得到中国花生产业国际竞争力各年度得分（如表 4 所示）。

表 4 因子得分

年 份	得 分	年 份	得 分	年 份	得 分	年 份	得 分
1991	4.30	1996	0.59	2001	0.99	2006	-1.57
1992	2.02	1997	-2.20	2002	0.73	2007	-1.80
1993	0.73	1998	-1.63	2003	0.91	2008	-3.11
1994	1.82	1999	-0.09	2004	-0.04	2009	-2.47
1995	0.66	2000	0.00	2005	0.14		

总体看来，中国花生产业国际竞争力水平呈现波动下降趋势，1991 年为各年份最高水平，1991—1996 年缓慢下降，1997 年达到 20 世纪 90 年代最低点，1998—2001 年缓慢回升，2001—2005 年保持相对稳定的较高水平，2006—2009 年继续下降。

3. 中国花生产业国际竞争力排名分析

本文采用 SAS9.0 软件,对上述 10 个国家历年花生产业国际竞争力指标分别进行主成分分析,综合评价与分析中国花生产业国际竞争力在主要花生出口国中的地位。分别计算 1991—2009 年各国所提取国际竞争力指标主成分的得分,并依据各国得分情况,分别对历年 10 个国家的花生产业国际竞争力进行排序(如表 5 所示)。

可见,阿根廷除个别年份外均居世界第一位;越南在 2003 年以前保持第二位;中国和美国交替上下浮动于第三位和第四位;印度多保持在第五位到第六位,但近年来迅速上升跃居第二位;其他国家则均持续处于第五位以下的水平。因此,取 1991—2009 年的多数年份中排名前五的国家(中国、美国、印度、阿根廷和越南),比较分析其变化趋势。

表 5 各国花生产业国际竞争力排名

年 份	中 国	美 国	印 度	阿 根 廷	越 南	巴 及	緬 甸	巴 西	尼日利亚	印 尼
1991	2	3	7	4	6	5	9	8	1	10
1992	4	3	6	1	5	7	8	9	2	10
1993	4	3	5	1	6	7	8	9	2	10
1994	3	4	6	2	5	7	8	9	1	10
1995	4	3	5	1	6	7	9	8	2	10
1996	3	4	5	1	7	6	8	9	2	10
1997	6	5	4	1	7	2	9	8	3	10
1998	4	3	6	1	5	7	8	9	2	10
1999	3	4	5	1	6	7	8	9	2	10
2000	3	4	5	1	7	6	8	9	2	10
2001	3	5	4	1	7	8	6	9	2	10
2002	4	3	6	1	5	9	7	8	2	10
2003	3	5	4	1	6	8	7	9	2	10
2004	3	2	7	5	6	8	1	9	4	10
2005	4	7	5	1	6	8	3	9	2	10
2006	3	4	2	1	6	8	5	9	7	10
2007	4	3	2	1	7	8	6	9	5	10
2008	4	3	2	1	6	8	5	9	7	10
2009	6	4	2	1	3	8	5	9	7	10

美国与中国的花生产业国际竞争力排名类似;越南在 1991—2003 年间与中国表现出相同的变化趋势;印度在 2004 年以前排名水平较低,2005 年起排名迅速上升,超越中国和美国并保持第二位。

四、中国花生产业国际竞争力评价与讨论

本文通过主成分分析法,分别评价中国花生产业国际竞争力纵向趋势和横向排名,得到如下

结论:(1)中国花生产业国际竞争力历年呈波动下降趋势,在 1991、1997、2001 年和 2006 年出现拐点,这源于国际、国内形势的综合作用(如表 6 所示)。(2)中国花生产业国际竞争力排名保持相对稳定的较高水平,与美国排名位置类似,与越南排名变化趋势类似。(3)中国花生产业国际竞争力的年度变化和排名变化趋势呈现不同。

表 6 中国花生产业国际竞争力年度变化及原因分析

拐 点	原 因	
	国内形势	国际形势
1991 年 (高峰)	农业环境良好	外贸政策有利
1997 年 (低谷)	价格低、销售不畅	亚洲金融危机
2001 年 (高峰)	产业结构调整	“入世”进展良好
2006 年 (低谷)	种植结构调整,农产品加工业发展	国际金融危机

分析形成上述结论的原因,并有针对性地提出政策建议,有利于进一步增强中国花生产业国际竞争力。

中国花生产业年度变化趋势显示,1991 年中国花生产业国际竞争力处于最高水平。源于国家对农业的高度重视,为农业生产提供了良好的

环境,以及中国外贸体制改革方向正确,对外贸易实施自负盈亏,有利于花生出口。1997年,中国花生产业国际竞争力出现明显的低谷。国内方面,销售不畅导致的近两年油料作物价格总体下降使得各地种植面积同比上年降低4.8%。国际经济形势方面,1997年亚洲金融危机的爆发使得中国花生的主要出口对象东南亚和港澳地区进口量大幅下降。1999—2002年,中国花生产业国际竞争力综合指标迅速上升。国内农业政策倾向于调整产业结构和产业布局,立足优势农业,油料作物受到关注,面积有所上升,花生达历史最高水平。同时,亚洲金融危机逐渐好转,中国成功“入世”,并与日本、澳大利亚和加拿大等花生进口国保持密切经贸关系。2006—2009年,中国花生产业国际竞争力再次呈现大幅下降趋势。国内产业结构调整政策导致花生种植面积明显下降;近年持续推广农业产业化以及发展现代农业,使得中国农产品加工业,尤其是食品工业得到大力发展,导致中国花生生产总产量略降,国内消费量增加,出口量减少。全球金融危机的爆发影响到中国花生的进口国欧洲国家、日本和韩国等,且成本的大幅上涨导致出口价格的上升,也是造成国际竞争力下降的重要原因。

中国历年花生产业国际竞争力排名显示,中国稳定于第三至第四位水平,表明虽然近年来中国出口水平有所下降,但其国际地位依然比较稳定。在国际竞争力排名的相似度方面,美国与中国最为相近且呈现交替浮动现象。美国花生的主要出口对象是加拿大和英国、法国、德国等欧洲主要发达国家,而中国花生的主要出口对象是日本、韩国、马来西亚和菲律宾等亚洲国家以及波兰、荷兰和俄罗斯等对农产品质量要求不高的欧洲国家。可见,两国花生目标出口对象的差异性,导致出口替代关系不强,故排名保持类似水平。在国际竞争力排名的变化趋势方面,越南在2003年前与中国最为相似。考虑到出口价格是对国际竞争力较为直接的影响因素,以及越南与中国地理位置接近的特点,本文对上述五个国家花生出口平均单价进行计算,从其单价走势可见,上述五国中,中国和越南的花生出口单价最为接近,且变化趋势相同,这是造成两国国际竞争力排名变化趋势相同的主要原因。另外,越南在2002年以前并无花生进口,2002—2003年花

生进口量极低,是造成其国际竞争力排名较高的原因。2003年后,中国农业政策的调整和加入世贸组织均对花生出口产生有利影响,而越南花生出口的替代国印度的花生产业国际竞争力提升对越南花生出口造成负面影响,上述原因综合作用导致2003年后两国排名变化趋势不同。

中国花生产业国际竞争力的年度变化和排名变化在2006年以前总体变化趋势类似。2006年起,年度变化呈现明显下降,而排名变化则保持稳定,至2009年出现下降。年度变化的下降,一方面,由于国内产业结构的调整,工业和服务业发展迅速,总出口额大幅增加;另一方面,由于食品加工业发展使得花生国内需求量增加,进口量增加。而这种国内的优化调整并未影响中国花生产业在国际市场的地位。因此,年度变化并不意味着花生产业国际竞争力的下降,只表明出口份额的降低,应依据排名变化来评价中国花生产业的国际市场地位。另外,应关注印度和阿根廷花生产业国际竞争力的提高对中国花生产业以及食用油安全带来的潜在威胁。

参考文献:

- [1] 张金昌. 用出口数据评价国际竞争力的方法研究[J]. 经济管理 2011 (20): 17-25.
- [2] 帅传敏,程国强,张金隆. 中国农产品国际竞争力的估计[J]. 管理世界 2003 (1): 97-103.
- [3] 李选才,戴天放,黄小英. 农产品竞争力评价指标体系的构建与方法[J]. 江西农业大学学报 2003, (3): 73-75.
- [4] 刘林青,周璐. 比较优势、FDI与中国农产品产业国际竞争力[J]. 国际贸易问题 2011 (12): 39-54.
- [5] 章胜勇,李崇光. 我国花生生产的比较优势分析[J]. 华南农业大学学报 2005 (4): 11-15.
- [6] 林治乾,闫静. 中国花生出口竞争力分析[J]. 西北农林科技大学学报 2007 (7): 82-85.
- [7] 郭蕊,李广前,万书波. 我国花生出口竞争力变动及国际比较: 1996—2005[J]. 农业经济, 2008, (2): 32-35.
- [8] 肖嵘. 我国植物油籽出口结构及国际竞争力的实证研究[J]. 国际贸易问题 2010 (5): 12-18.
- [9] 周天勇,张弥. 全球产业结构调整新变化与中国产业发展战略[J]. 财经问题研究, 2012, (2): 21-25.

(责任编辑:韩淑丽)