

我国油菜生产的地区比较优势及国际竞争力分析

马文杰, 刘浩, 冯中朝

(华中农业大学 经济管理学院, 湖北 武汉 430070)

摘要: 油菜是我国重要的油料作物。运用综合比较优势系数, 测定了我国油菜生产的地区比较优势, 并运用国内资源成本系数测定了我国油菜生产的国际竞争力, 给出提升我国油菜生产国际竞争力的对策建议。

关键词: 油菜生产; 地区比较优势; 国际竞争力

中图分类号: S565.4

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2010)14-0064-04

1 我国油菜生产现状

目前我国是世界第一油菜生产大国, 2007年油菜产量

为1 037.50万t, 占世界油菜总产量的21.0%; 收获面积705.00万hm², 占世界总收获面积的23.32%, 单产1471.6kg/hm², 略低于世界平均单产1 636.5 kg/hm²(表1)。

表1 世界油菜主产国2007年生产情况

国家	收获面积(万hm ²)	单产(kg/hm ²)	产量(万t)
世界	3 023.49	1 636.5	4 947.94
中国	705.00	1 471.6	1 037.50
加拿大	581.94	1 523.2	886.42
印度	659.90	1 075.4	709.70
德国	154.64	3 440.2	532.00
法国	157.70	2 887.7	455.40
波兰	79.52	2 656.6	211.26
英国	68.10	3 095.4	210.80
澳大利亚	106.10	1 003.7	106.50
乌克兰	96.00	1 104.1	106.00
捷克	33.76	307.6	103.84
美国	47.11	1 401.8	66.03

注: 表中数据来源于 www.fao.org 网站

我国的油菜主要分布在长江流域。2006年, 长江流域10省(市)油菜种植面积达538.54万hm², 占全国总面积的78.19%, 总产菜籽993.47万t, 占全国总产的78.54%。我国油菜面积最大的是湖北, 达108.13万hm², 其次是安徽、四川和湖南, 分别为83.56万hm², 79.74万hm²和76.73万hm²; 单产最高的是山东, 达到2489.68kg/hm², 其次是江苏、河南和西藏, 分别为2455kg/hm², 2282kg/hm²和2265.69kg/hm²。

1990—1998年, 我国油菜籽的生产成本(每50kg)从54.47元增加到历史最高的157.48元, 增加了1.89倍, 9

年的年均递增率为12.51%, 而同期的平均出售价格由75.66元增加到1998年的132.39元, 增加了0.75倍, 9年的年均递增率为6.41%。这个时期, 油菜籽的平均出售价格增长幅度显著慢于生产成本的增长幅度, 这导致每亩净利润1996年变为负数, 即随着生产成本的增加, 种植油菜出现了亏损。1999-2006年, 油菜的生产成本高位回落, 基本稳定在110元/50kg的水平, 但仍高于平均收购价格, 再加上这一段时期比较高的成本外支出, 致使1996-2002年油菜种植出现亏损且亏损幅度有逐渐变大的趋势。2002-2006年, 受国家调整油菜收购价格及种植油菜直接补贴的影响, 油菜种

收稿日期: 2009-08-17

基金项目: 国家油菜现代产业技术体系基金项目(nycytx-00521)

作者简介: 马文杰(1974-), 男, 河南封丘人, 博士, 华中农业大学经济管理学院副教授, 研究方向为农业技术经济、粮食经济; 刘浩(1962-), 男, 湖北郧县人, 华中农业大学经济管理学院博士研究生, 研究方向为县域经济; 冯中朝(1962-), 男, 湖北罗田人, 华中农业大学经济管理学院教授、博士生导师, 研究方向为农业技术经济、农产品国际贸易。

植扭转了亏损的局面, 但除 2004 年外, 其它年份的每亩净利润都处于比较低的水平。

表 2 我国油菜历年生产成本收益情况

年份	生产成本 (元/50kg)	平均收购价格(元/50kg)	每亩净利润(元)	每亩成本外支出(元)
1990	54.47	75.66	45.39	3.07
1991	58.73	69.05	21.92	4.83
1992	61.95	65.03	6.49	4.95
1993	68.73	78.12	20.9	7.33
1994	95.1	131.34	75.12	8.35
1995	110.46	135.35	55.44	8.71
1996	129.88	126.33	-8.05	13.66
1997	127.94	126.37	-3.82	15.8
1998	157.48	132.39	-49.46	31.48
1999	137.42	111.66	-56.61	35.45
2000	114.81	88.12	-68.6	31.04
2001	111.3	90.35	-53.15	23.22
2002	118.41	92.28	-62.86	7.81
2003	117.45	118.42	2.37	7.31
2004	104.94	135.72	84.64	5.2
2005	112.48	112.28	-0.53	5.62
2006	115.79	116.82	2.76	4.65

注: 表中数据来源于 1991 - 2007 年《全国农产品成本收益汇编》。

2 我国油菜生产的地区比较优势分析

我国幅员辽阔, 各地区资源禀赋、经济基础、技术水平各方面都存在很大的差异, 同一作物在不同地区的比较优势会表现出一定的偏差, 并不同程度地偏离全国水平。因此, 在全国范围内优化配置资源、合理规划油菜生产的区域, 充分发挥油菜生产的地区比较优势, 进而增强我国油菜的国际竞争力具有重要的现实意义。

地区比较优势系数或综合比较优势系数(AAI)能较好地反映一个地区(省份)某种产品的相对比较优势。这种优势包括生产效率、市场、技术、种植制度、气候、区域优势、历史等。AAI 由规模优势系数(EAI)、效率优势系数(SAI)几何平均而得, 即:

$$AAI_{ij} = \sqrt{EAI_{ij} \cdot SAI_{ij}} \quad (1)$$

其中:

$$EAI_{ij} = \frac{P_{ij} / P_j}{P_i / P}$$

$$SAI_{ij} = \frac{s_{ij} / s_j}{s_i / s}$$

P_{ij} 和 P_j 分别为第 i 省和全国第 j 种油料作物的平均亩产, P_i 和 P 分别为第 i 省和全国油料作物的平均亩产; s_{ij} 和 s_j 分别为第 i 省和全国第 j 种油料作物的播种面积, s_i 和 s 分别为第 i 省和全国油料作物总播种面积。

式(1)中, 如果 $EAI_{ij} > 1$, 说明第 i 省在第 j 种油料生产上具有规模优势, 反之则缺乏规模优势; 同理, 如果 $SAI_{ij} > 1$, 说明第 i 省第 j 种油料生产有效率优势, 反之则缺乏效率优势^[1]。

AAI 综合了生产规模、效率因素, 全面地反映某一地区某种油料作物生产的比较优势水平。如果, $AAI_{ij} > 1$ 表明 i 地区第 j 种油料生产具有优势, 其值越大, 优势越强; 反

之 $AAI_{ij} < 1$, 表明第 i 地区第 j 种油料生产不具有优势; $AAI_{ij} = 1$, 则处于临界状态。

从表 3 可以看出, EAI 大于 1 的省份(市)有上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州、西藏、青海, 表明这些省份(市)具有规模比较优势; SAI 大于 1 的省份有内蒙古、辽宁、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、山东、河南、湖北、湖南、广东、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、新疆, 表明这些省份(市)具有效率比较优势; AAI 大于 1 的省份(市)有上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州、青海, 这些省份(市)的油菜生产具有地区比较优势。

从结果来看, 我国油菜的优势生产区域集中于长江流域和青海省。

3 我国油菜生产的国际竞争力分析

3.1 国内资源成本系数简介

国内资源成本(Domestic Resource Costs, 简称 DRC)法是美国斯坦福大学皮尔逊(Pearson, S.R.)教授与其他学者合作创立的衡量比较优势的方法。将其应用于事前评估, 可以作为安排资源分配与利用的依据; 如应用于事后评估, 则可以探究贸易政策的保护水平与政策的扭曲影响。

国内资源成本(DRC)是指赚取(或节省)一单位外汇而从事某项产品的生产活动时所需消耗国内资源成本的价值, 计算公式如下:

$$DRC_j = \frac{\sum_{s=1}^m F_{sj} V_s - E_j}{U_j - M_j - R_j} \quad (2)$$

其中:

DRC_j 为第 j 项生产活动所必须付出的国内资源成本;

表3 2006年我国油菜生产的地区比较

省份(市)	EAI	SAI	AAI	省份	EAI	SAI	AAI
河北	0.080 7	0.898 3	0.269 2	湖北	3.353 6	1.100 2	1.920 8
山西	0.044 7	0.990 7	0.210 4	湖南	2.166 6	1.197 8	1.610 9
内蒙古	0.768 8	1.128 8	0.931 6	广东	0.030 8	1.091 0	0.183 4
辽宁	0.005 2	1.187 9	0.078 6	广西	0.201 1	0.987 9	0.445 7
黑龙江	0.000 9	1.465 8	0.037 0	重庆	1.204 3	1.778 7	1.463 6
上海	1.285 1	1.235 5	1.260 1	四川	1.880 9	1.666 7	1.770 6
江苏	1.823 4	1.275 7	1.525 1	贵州	2.408 5	1.490 6	1.894 7
浙江	1.708 6	1.288 0	1.483 5	云南	0.628 2	1.788 6	1.060 0
安徽	2.082 9	1.042 7	1.473 7	西藏	2.353 0	1.836 8	2.079 0
福建	0.128 9	1.093 8	0.375 4	陕西	0.924 4	1.195 8	1.051 4
江西	1.779 5	0.915 6	1.276 4	甘肃	0.988 7	1.409 3	1.180 4
山东	0.022 7	1.159 5	0.162 1	青海	7.326 3	1.056 9	2.782 6
河南	0.596 8	1.150 3	0.828 5	新疆	0.294 1	1.253 3	0.607 1

资料来源：国家统计局网站并经作者计算得来。

F_{sj} 为第 j 项生产活动所使用的第 s 项生产要素的数量；

V_s 为第 s 项生产要素的单位机会成本；

E_j 为第 j 项生产活动的外部效应；

U_j 为第 j 项生产活动用外汇表示的按边界价格计算的总产值；

M_j 为用外汇表示的按到岸价计算的所有进口和可贸易生产要素的总成本；

R_j 为用外汇表示的外资总报酬的机会成本。

式(2)中的分子是该项生产活动用本国货币计算的总成本，分母是该项生产活动可以赚取或节约的外汇总额。因此，这一公式的数值可以看作是该项活动计算的汇率(本国货币与外国货币的比值)。

国内资源成本 DRC 除以影子汇率可得一系数，即国内资源成本系数，简称 DRCC：

$$DRCC_j = \frac{DRC_j}{V} \quad (3)$$

DRCC 实际上可看作生产活动过程中，国内资源使用转换成外汇的平均效率。DRCC 本身没有价值单位，不受货币单位限制，因此可作为国际间利益比较的指标。如果 $DRCC < 1$ ，表明使用国内资源进行生产，该产品如果是出口品，其成本小于净外汇所得，可以增加外汇收入；该产品如果是进口替代产品，则成本低于从国际市场购买这种商品的外汇支出，国内生产可以节约外汇支出。由此可见，该国在此产品的生产上具有比较优势。相反，当 $DRCC > 1$ 时，由于生产该产品的国内资源成本高于净外汇所得(或净外汇节省)，因而该国在此种产品生产上不具有比较优势，可以进口。如果 $DRCC = 1$ ，表明使用国内资源进行生产，生产处于利益均衡状态。产品生产的 DRCC 值越高，表明比较劣势越强；而 DRCC 值越低，则表明比较优势越强。按照 DRCC 值将不同产品进行排序或相比，可以得到各产品生产的相对比较优势^[2]。

3.2 我国油菜生产的国际竞争力分析

我国油菜生产的 DRCC 值在 1990-1995 年小于 1，说明在这些年我国油菜生产具有比较优势和出口竞争力；1996-2002 年的 DRCC 值已经超过 1，表明在这些年份已经

不具有比较优势和国际竞争力。整体看来，我国油菜生产的比较优势和国际竞争力在逐年减弱。2002-2006 年，受国际油菜籽价格的逐年上涨及国内对油菜生产的补贴行为影响，我国油菜生产的 DRCC 小于 1 但与 1 已经很接近，表明油菜生产的比较优势和国际竞争力并不强。

表4 我国油菜生产 1990—2006 年的 DRCC

年份	DRCC	年份	DRCC
1990	0.721 5	1999	1.231 1
1991	0.773 5	2000	1.267 4
1992	0.906 8	2001	1.230 8
1993	0.886 0	2002	1.131 9
1994	0.718 1	2003	0.841 3
1995	0.826 8	2004	0.768 9
1996	1.023 7	2005	0.889 0
1997	1.018 4	2006	0.857 6
1998	1.235 5		

资料来源：1991—2007 年《全国农产品成本收益汇编》并经作者计算得出。

DRCC 值

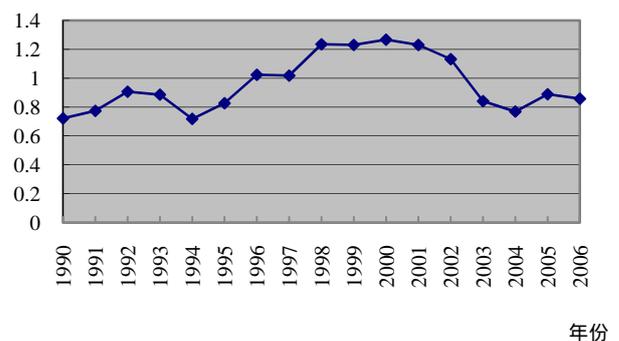


图1 我国油菜生产 DRCC 值变化趋势

4 提升我国油菜生产国际竞争力的对策建议

4.1 加强油菜育种工作，加快优质专用品种选育，提高油菜品质

目前，我国油菜品质存在的主要问题：一是流通中的商品“双低”油菜籽较少。我国“双低”油菜种植面积约占油菜种植总面积的 70%，有的省份(如湖北省)“双低”油菜普及率甚至达到超过 95%，但市场上流通的“双低”商品油菜籽却较少，主要原因是我国油菜生产基本上还是沿用一家一户、零散种植的老模式，“双低”油菜与常规油菜混合种植、混合加工。二是油菜籽含油量偏低。油菜籽的含油量一般为

38%~44%, 油菜籽价值的 80% 是通过榨油来体现。含油量每提高 1%, 相当于增产 2.3%~2.5%, 可为加工企业带来可观的经济效益。在长江流域的油菜籽主产区, 油菜籽的含油量比加拿大的油菜籽含油量低 2%~3%^[3]。因此, 培育芥酸和硫甙含量更低, 含油量提高 1 个百分点的双低、高含油量品种, 对油菜品质的提高和国际竞争力的提升十分重要。

4.2 推广各项先进栽培技术, 节本增效

如前所述, 我国油菜的生产成本 1990-1998 年增长较快, 1998 年后稳定在高位, 因此, 降低油菜生产成本成为提高我国油菜国际竞争力的重要方面。

4.2.1 培育和推广高效、低成本的油菜新品种

在优质双低、高含油量的基础上, 培育和推广超高产、抗病、抗倒伏、耐迟播和直播, 且肥料高效利用的优质高效型油菜新品种, 是降低油菜生产成本、提高生产效益的首要任务。抗病和肥料高效利用型新品种可为减少农药和化肥的投入提供遗传基础; 耐迟播和耐直播新品种可为油菜生产由育苗移栽向免耕直播过渡、显著降低劳动力成本创造条件^[3]。

4.2.2 研究和推广低成本生产技术

在两熟制地区普及直播技术, 在三熟制地区研究和推广免耕直播技术, 逐步淘汰育苗移栽技术; 研制和推广油菜专用肥、生物肥料和精准施肥技术, 避免肥料浪费; 研究和推广与油菜轻简化栽培相适合的农机农艺配套技术及农具, 以减少劳动力投入、降低劳动强度。此外, 还要建立油菜栽培管理决策支持(DSS)系统、智能化的病虫害预测预报及综合防治(IPM)系统, 帮助农户快速进行栽培管理的科学决策, 做到油菜栽培管理、生产咨询的智能化和网络化^[3]。

4.2.3 扩大生产规模, 实行油菜生产机械化

实行集约化、规模化生产, 开展油菜机械化种植技术研究和农用机械的开发, 鼓励和支持农业社会化服务企业购置油菜生产作业机械。对使用油菜机械化服务的农民给予一定的补贴或奖励, 以提高劳动生产率, 大幅度降低油菜生产成本。

4.3 发挥油菜生产的地域优势, 合理规划布局

从以上的分析可以看出, 我国油菜生产的优势区域集中于长江流域和青海省。为了提高油菜生产的国际竞争力, 国家必须加强长江流域优质油菜生产带重点建设。在该区域内, 应当适当扩大种植面积和规模, 重点在于提高单产,

确保品质。

4.4 加强油菜籽加工技术的引进和开发, 培植龙头企业

要积极研究和应用油菜籽加工新技术, 如脱皮加工技术、低温浸出技术、饼粕作饲料应用技术、饼粕提取高附加值精细化工产品技术, 加长产业链开发, 努力开发粉末油、磷脂、肌醇、果胶和维生素 E 等高附加值深加工产品, 以充分利用资源、提高整体效益^[4]。

积极引导和支持重点油脂企业加强联合, 在财政和信贷上给予资金支持, 加强技术改造和设备更新, 扩大生产规模, 培育具有国际先进水平、日加工能力在 2 000t 以上的大型油脂加工龙头示范企业。同时, 鼓励油脂加工企业在种植比较集中的优质油菜籽产地组成“公司+农户”的贸工农一体化联合体, 促进油菜产业化发展。

4.5 加大政策扶持

(1) 实行“双低”油菜种子补贴政策。参照东北高油大豆种子补贴办法, 对长江流域“双低”油菜优势区的“双低”油菜种子实行直接补贴, 推进品种“双低”化、种植区域化、生产规模化和经营产业化。

(2) 建立油菜产业发展财政专项资金, 主要用于以下几个方面: 支持“双低”油菜品种选育和种植创新攻关; 加强油菜机械和配套技术的研究; 开展技术培训和示范推广, 推进“双低”油菜标准化生产。

(3) 政府应稳步推行油菜籽最低保护价收购, 积极推行农业生产资料综合直补, 降低油菜生产成本, 稳定农户种植油菜的收入预期, 增强农户油菜种植的积极性。同时, 各地省级财政在 WTO 规则允许范围内, 加大对油菜科技创新体系、推广服务体系、市场信息和质量监测体系以及生产基地建设的投入。

参考文献:

- [1] 于爱芝, 裴少峰, 李崇光. 我国粮食生产的地区比较优势分析 [J]. 农业技术经济, 2001(6): 4-8.
- [2] 徐志刚, 钟甫宁, 傅龙波. 我国农产品的国内资源成本及比较优势 [J]. 农业技术经济, 2000(4): 1-6.
- [3] 王汉中. 我国油菜产业国际竞争力提升的科技对策 [J]. 中国农业科技导报, 2004, 6(1): 18-21.
- [4] 曹淑华. 提高安徽省油菜籽国际竞争力的探析 [J]. 安徽农业科学, 2002, 30(5): 684-686.

(责任编辑: 胡俊健)