

# 我国农产品出口竞争力实证分析及对策研究

廖程胜<sup>1</sup>, 廖良美<sup>2</sup>

(1. 湖北工业大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430068; 2. 湖北工业大学 循环经济研究中心, 湖北 武汉 430068)

**摘要:**近年来,国内农产品市场的进一步放开,国外市场贸易壁垒的加重,导致我国农产品贸易面临国内外竞争的双重压力,贸易逆差严重。尽管如此,作为农业大国之一,我国对外贸易也有其优势农产品,发挥其优势农产品的出口作用在当前竞争压力下显得尤为重要。现选取了出口市场占有率、贸易竞争力指数、显示性比较优势指数、显示性竞争优势指数、出口贡献率、出口增长指数、出口依存度 7 个具有代表性的国际竞争力指标,运用 R 软件通过主成分分析法对我国各类农产品出口竞争力进行测度。结果表明:我国优势农产品为水产品、水果和蔬菜,通过对三大优势产业具体分类产品出口竞争力的进一步分析,有针对性地提出了我国加强优势农产品出口支持、改善我国农产品出口结构的措施建议。

**关键词:**主成分分析;优势农产品;出口支持

**中图分类号:**F 304 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)16-0182-06

加入 WTO 以后,根据谈判协议我国承诺降低对农业的各种补贴,逐步消除对农产品的各种优惠政策,逐渐放开农产品市场,近期随着美国与以日本为代表的其他 12 个谈判国基本达成跨太平洋伙伴关系协定(TPP),占据全球 4 成规模的巨大经济圈将应运而生。TPP 协议将消除成员国内从汽车到大米在内的众多商品的关税,我国农产品面对的外部竞争压力越来越大,对我国农产品出口竞争力进行研究不仅关系到三农的发展,而且关系到整个国民经济的发展。

近年来,我国农产品贸易规模不断扩大,然而加入世贸组织后由于中国农业要素禀赋决定的比较优势使我国大量增加进口土地密集型农产品,而劳动密集型农产品出口增加赶不上进口数量使得中国农产品贸易呈现逆差状态<sup>[1-2]</sup>。随着我国产业结构和出口结构的升级,我国农产品出口在货物总出口中所占比重正持续下降,2010 年仅占货物总出口的 3.3%;比较优势也有下降的趋势<sup>[3]</sup>。以农产品出口贸易发展来带动农民收入增长,是当今世界农业发展的一个规律性现象<sup>[4]</sup>。农业是一个非常特殊的行业,提高其在国际市场上的出口竞争力是一项巨大的系统性工程,非常复杂,然而把主要精

力放在我国优势农产品出口竞争力的提高上不失为一个简单易行的方法,这样优势农产品的出口不仅可以带动其它农产品的出口,甚至可能带动整个货物贸易的发展。因此对我国各类农产品综合出口竞争力进行测度,找出我国优势农产品,并实施有针对性的农产品出口支持措施,将不仅会极大地推动我国农产品出口的发展、增加农民收入、缩小我国农产品贸易逆差、改善我国农产品出口结构,还会使我国农业产业持续健康发展,为我国整体经济发展奠定坚实的基础。

## 1 文献综述

大量学者对我国农产品贸易及其出口竞争力进行了研究,并取得了不少成果。黄季焜等<sup>[5]</sup>根据名义保护率分析了我国主要农产品贸易,认为只有大米、水果、蔬菜和主要畜产品在国际贸易中具有价格优势,是我国未来农业生产的优势行业。帅传敏等<sup>[6]</sup>采用恒定市场份额(CMS)和显性比较优势(RCA)2 种模型及方法,对中国农产品的比较优势和国际竞争力长期变化趋势进行了定量和定性研究,得出我国土地密集型农产品(除大米外)整体上已经丧失了国际竞争力,而劳动密集型农产品(如禽肉、猪肉和猪肉制品等)为我国国际比较优势强劲的农产品。屈小博等<sup>[7]</sup>、李岳云等<sup>[8]</sup>运用贸易竞争力指数、显示性比较优势指数和恒定市场份额模型对我国农产品贸易国际竞争力进行了实证分析,得出劳动密集型农产品的比较优势总体上高于土地密集型农产品,水及海产品、水产品制品、食用蔬菜及水果制品的比较优势较突出。刘明霞<sup>[9]</sup>选取贸易竞争指数、显示性比较

**第一作者简介:**廖程胜(1990-),男,硕士研究生,研究方向为国际贸易学。E-mail:464427656@qq.com.

**责任作者:**廖良美(1964-),女,博士,教授,现主要从事国际贸易与产业经济等研究工作。E-mail:529722228@qq.com.

**基金项目:**国家自然科学基金青年资助项目(71503074)。

**收稿日期:**2016-04-26

优势指数、净出口显示性比较优势指数,利用 2004—2012 年出口数据对蔬菜、水果、水产品、畜产品的国际竞争力进行了测度,并得出前 3 种农产品国际竞争力较强,而畜产品的国际竞争力较弱。学者们采用贸易竞争指数、显示性比较优势指数、净出口显示性比较优势指数指标来对农产品贸易出口竞争力进行测度具有一定的代表性,但是仅仅凭这 3 个指标来评估我国农产品出口竞争力不够全面。

还有不少学者利用主成分分析法对农产品竞争力进行了研究。李丹等<sup>[10]</sup>选取国际市场占有率指标、净出口指标、贸易竞争力指数、显示性比较优势指数、出口增长率、出口依存度 7 个衡量国际竞争力的指标,利用 2007—2011 年各省农产品出口数据,运用主成分分析法对我国农产品出口竞争力状况进行了研究。薛选登<sup>[11]</sup>选取了大致相同的指标,增加了显示性竞争优势指数,去掉了出口增长率,以各省 2008—2010 年农产品出口平均值为基础,采用主成分分析法实证分析了我国 13 个粮食主产区的农产品国际竞争力。廖程胜等<sup>[12]</sup>在上述指标的基础上增加了相对竞争力指数,同样舍弃了出口增长率,对中部地区 6 个省份 2009—2013 年农产品竞争力水平进行了评估。这些学者选择的评价体系已经十分完善,既完整又科学,但他们的研究大多是以各省的整体农产品出口为对象,几乎没有以各类具体农产品进行分析,未能对其进行横向比较,无法找出我国优势农产品。从已掌握的文献来看,尚鲜见对各农产品产业具体分类产品出口竞争力进行测度,也很少有学者借鉴国外经验来对我国优势农产品出口有针对性地提出对策。鉴于此,该文综合了上述学者选择的指标体系,运用 R

软件通过主成分分析法对我国各类农产品及各农产品产业内具体分类产品出口竞争力进行了测度,找出我国优势农产品,并提出改善我国农产品出口结构、提高我国农产品出口竞争力的对策建议。

## 2 我国农产品出口竞争力实证分析与评价

### 2.1 农产品分类

为了对各类农产品出口竞争力进行测度,有必要对农产品进行合理分类。目前学术界关于农产品分类的方法有很多,对该问题没有形成统一共识。根据产品属性来分,卢锋等<sup>[13]</sup>将农产品分为大宗农产品、可食用动物产品、非食用动物产品、鱼类产品、蔬菜水果等园艺类产品、饮料和烟草以及其它农产品 7 个类别。刘小波等<sup>[14]</sup>则将农产品分为大宗类、动物类、食品类和其它类。而按照产品的要素密集性来分,程国强<sup>[15]</sup>将农产品分为土地密集型和劳动密集型产品。该研究参照卢锋等<sup>[13]</sup>和杨艳红等<sup>[16]</sup>的分类法,将农产品分成了 9 类:1)谷物及其制成品;2)糖、糖制品及蜂蜜;3)植物油脂;4)畜产品;5)水产品;6)蔬菜及水果;7)咖啡、茶、可可、调味品;8)饮料;9)烟草及其制成品。

### 2.2 指标选取

为了选择一个更为科学的指标体系,对大量国内外文献进行整理后,以张金昌<sup>[17]</sup>建立的凭借出口数据对各产业进行国际竞争力测度的指标体系为基础,选取出口市场占有率、贸易竞争力指数、显示性比较优势指数、显示性竞争优势指数、出口贡献率、出口增长指数、出口依存度,以我国 2010—2014 年的农产品平均进出口额作为样本,根据各指标公式计算出其值,见表 1。

表 1 我国农产品出口竞争力指标对比

Table 1 Comparison of export competitiveness of China's agricultural products

	出口市场占有率 $X_1/\%$	贸易竞争力指数 $X_2$	显示性比较优势指数 $X_3$	显示性竞争优势指数 $X_4$	出口贡献率 $X_5/\%$	出口增长指数 $X_6$	出口依存度 $X_7$
谷物及其制品	0.902 8	-0.694 9	0.078 6	-0.415 9	0.075 0	2.239 0	0.000 19
糖、糖制品及蜂蜜	4.212 0	-0.073 5	0.361 8	-0.112 8	0.110 1	1.763 0	0.000 28
植物油脂	0.454 6	-0.906 4	0.039 8	-0.879 0	0.025 9	4.853 8	0.000 07
畜产品	1.554 1	-0.390 2	0.143 6	-0.227 2	0.196 6	1.038 6	0.000 50
水产品	14.193 9	0.508 9	1.299 2	0.820 4	0.879 2	3.761 1	0.002 24
蔬菜及水果	8.750 7	0.484 7	0.772 0	0.468 6	0.934 9	1.319 2	0.002 38
咖啡、茶、可可、调味品	2.539 2	0.264 9	0.234 0	0.080 0	0.126 2	0.823 5	0.000 32
饮料	1.295 1	-0.360 5	0.117 5	-0.165 5	0.061 9	1.520 1	0.000 16
烟草及其制成品	2.810 8	-0.031 7	0.245 5	-0.050 7	0.059 8	1.440 1	0.000 15

### 2.3 主成分分析

2.3.1 对农产品各出口指标进行主成分分析 该分析是利用 R 软件进行的。主成分分析法既能消除样本指标之间的相互关系,又能保存样本主要信息,通过对具有相关性的样本指标进行降维组成少量无关且具有代表性的综合指标。具体步骤如下:第一,将原样本数据标准化,计算相关性矩阵。第二,计算矩阵的特征根及

其相对应的特征向量,得出特征值和累计贡献率。第三,根据贡献率大于 85% 的原则提取  $i$  个主成分,可以用如下公式分别表示:

$$F_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \cdots + a_{1n}X_n,$$

$$F_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \cdots + a_{2n}X_n,$$

$$\dots\dots\dots$$

$$F_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \cdots + a_{in}X_n。$$

第四,利用公式(1)计算出各类农产品出口竞争力综合得分C,并进行排名,从而能对各类农产品出口竞争力进行比较,找出我国优势农产品。

$$C = w_1 F_1 + w_2 F_2 + \dots + w_i F_i \quad (1).$$

将表1中数据导入R软件进行主成分分析,根据运行结果中的碎石图可以看出,Comp1、Comp2特征值都大于1,且由表2可知,这2个因子累计方差贡献率为95.21%,远大于85%。(累计方差贡献率大于85%和特征值大于1是R软件默认的提取因子原则),因此可以用前2个因子作为主成分来代替原始指标。

表2 累积方差贡献百分比和主成分载荷矩阵

Table 2 Cumulative variance contribution percentage and principal component load matrix

主成分	方差	累计方差	累计方差贡献率/%	指标	主成分1	主成分2
1	5.376 9	5.376 9	76.812 4	$X_1$	-0.419 8	-0.155 5
2	1.287 6	6.664 5	95.206 9	$X_2$	-0.379 8	0.345 3
3	0.263 5	6.927 9	98.970 7	$X_3$	-0.418 9	-0.161 6
4	0.060 3	6.988 3	99.832 2	$X_4$	-0.409 1	0.225 8
5	0.011 6	6.999 9	99.998 1	$X_5$	-0.410 3	-0.102 6
6	0.000 1	7.000 0	100.000 0	$X_6$	-0.006 6	-0.870 7
7	0.000 0	7.000 0	100.000 0	$X_7$	-0.410 2	-0.104 0

2.3.2 求各指标在各主成分中的载荷因子 各主成分的载荷矩阵如表2所示,主成分1中出口市场占有率、显示性比较优势指数的载荷量远大于其它指标,所以这2个指标能很好地反映主成分1,可以代表我国农产品出口现实竞争力,用 $F_1$ 表示。主成分2中出口增长指数的载荷量远大于其它指标,代表着我国农产品出口的潜在竞争力,用 $F_2$ 表示。因此我国农产品出口竞争力水平很大程度上由 $F_1$ 决定,其次由 $F_2$ 决定。

2.3.3 计算各类农产品主成分得分并排名,对结果进行分析 由表3可知,利用公式(1)将标准化的数据以及代入各主成分的方差贡献率,求出各类农产品出口竞争力综合得分并排名。根据各类农产品出口竞争力综合得分可知,各类农产品出口竞争力水平差距甚大,我国农产品出口竞争力最强的为水产品,处于竞争优势,而出口竞争力最差的是植物油脂,处于竞争劣势。除了蔬菜、水果出口竞争力较强外其它农产品出口竞争力都很弱,这与尹宗成等<sup>[18]</sup>的研究结果基本一致。由表3还可以看出,大部分劳动密集型农产品水产品、蔬菜、水果是我国优势农产品,出口竞争力遥遥领先于其它农产品,这与大部分学者的研究结果基本吻合,夏合群<sup>[19]</sup>、屈小博等<sup>[20]</sup>认为我国劳动密集型农产品国际竞争力要高于土地密集型农产品,因此,农产品出口充分体现了我国有着丰富的劳动力资源,具有比较优势,因此作为劳动密集型农产品的水产品、水果和蔬菜生产成本比较低,在国际市场上占据着价格优势,低价大量出口这些产品充分地发挥了我国的劳动力禀赋优势。但是同样作为劳动密集型农产品的畜产品出口竞争力却不是很强,这

与发达国家日益提高的畜产品安全标准以及其它一些抑制性因素有着不可或缺的关系。从各类农产品各主成分得分来看,水产品的现实出口竞争力与潜在出口竞争力均远远超过其它农产品,说明我国水产品不仅有着雄厚的基础,而且增长潜力也是最大。园艺产品有着不错的现实竞争力,然而增长潜力不是太强,凭借着不错的基础综合竞争力仅仅比水产品稍差一点。除水产品、水果和蔬菜之外,其它农产品的农业基础都很薄弱,基础竞争力都小于0。可以看到我国植物油脂的增长潜力非常好,但是基础竞争力最差,导致其综合竞争力太弱。除了水产品、植物油脂和谷物及其制成品的增长潜力大于0外,其它农产品的增长潜力都为负值。从单个指标来看,我国农产品除了水产品、水果和蔬菜,其它农产品国际市场占有率都有待提高。尤其是植物油脂与谷物及其制成品,市场占有率分别为0.45%、0.90%,分别只占水产品的3.2%、6.4%。从贸易竞争力指数来看,仅仅有水产品超过0.5,具有较强的国际竞争力,其它农产品只有蔬菜、水果及咖啡、茶、可可、调味品大于0,生产效率高于国际水产品。所有农产品只有水产品的显示性比较优势指数高于国际公认的1.25强比较优势指数值,具有较强的国际竞争优势。各类农产品的出口贡献率都有待提高,植物油脂、水产品和谷物及其制成品都保持着不错的增长速度,其出口竞争力有望进一步提高。

表3 农产品出口竞争力主成分得分及排名

Table 3 Principal component score and ranking of agricultural products' export competitiveness

	主成分1	主成分2	C	排名
水产品	4.748 7	1.366 9	4.095 3	1
蔬菜及水果	3.437 9	-0.494 2	2.678 2	2
糖、糖制品及蜂蜜	-0.392 4	-0.330 6	-0.380 4	3
咖啡、茶、可可、调味品	-0.216 3	-1.419 1	-0.448 7	4
烟草及其制成品	-0.689 2	-0.742 0	-0.699 4	5
畜产品	-1.040 0	-0.672 0	-0.968 9	6
饮料	-1.334 4	-0.496 3	-1.172 5	7
谷物及其制品	-1.872 7	0.339 9	-1.445 2	8
植物油脂	-2.641 6	2.447 2	-1.658 4	9

2.3.4 对各类优势农产品出口竞争力进一步分析 为进一步对各优势农产品产业内具体农产品出口竞争力现状进行分析并提出相应对策,该研究选取了2010—2014年包括我国在内的几个水产品、水果及蔬菜主要出口国<sup>[21-22]</sup>的进出口数据,同样选取相同的指标运用主成分分析法对我国水产品、水果及蔬菜各产业内产品出口竞争力进行了分析。其中在水产品中,主成分1主要由显示性竞争优势指数来反映,可以代表出口的现实竞争力,主成分2主要由出口贡献率和出口依存度代表,能反映出口基础竞争力。由表4可知,饲养鱼粉是我国水产品出口竞争力最强的,不仅有着远远高于其它水产品



的现实竞争力,还有着很好的出口基础,综合实力遥遥领先;鱼及鱼产品虽然有着最坚实的出口基础,但是其现实竞争力最薄弱,使得其综合竞争力排名第三;其它水产品的综合竞争力也很强,说明我国水产品出口呈现多样化;水产珍珠以及水生植物产品是我国处于竞争劣势的水产品,出口基础与现实竞争力都很差;软体动物、甲壳动物及制品都有着一定的出口基础,但是出口现实竞争力都很弱。在水果中,主成分1主要由显示性比较优势指数、出口市场占有率代表,可以反映出口的现实竞争力,出口贡献率和出口依存度能很大程度上代表着主成分2,能反映出口的潜在竞争力。由表5可知,椰子、巴西坚果、腰果是我国水果出口最具有优势的水果,鲜核果、鲜杏、李子、樱桃次之,其具有超强的现实竞争力,即使出口潜力不太好,综合竞争力也领先于其它水果。无花果、鳄梨、菠萝、番石榴以及其它一些鲜果也有着较强的现实竞争力,出口潜力也很薄弱,但是综合竞争力也还不错。暂时保鲜的水果,坚果是我国出口水果中处于最劣势,不仅没有出口潜力,现实竞争力也很差,使其综合竞争力最差。鲜的苹果、梨和温梓与鲜或干的柑橘虽然有着不错的出口潜力,但是其现实竞争力太差,导致其出口不具有优势。鲜的瓜、西瓜、木瓜,鲜、干的葡萄以及其它一些坚果都有着一定的出口潜力和出口现实竞争力,但是都不是很强,综合竞争力处于中等水平。在蔬菜中,国际市场占有率、显示性比较优势指数的载荷量大于其它指标,所以主成分1由这2个变量所反映,代表出口现实竞争力,而主成分2由贸易竞争力指数反映,代表出口基础竞争力。表6中各编码分别代表的蔬菜名称如下:0701,鲜或冷藏的马铃薯;0702,鲜或冷藏的番茄;0703,鲜或冷藏的洋葱、青葱、大蒜、韭葱及其它葱属蔬菜;0704,鲜或冷藏的卷心菜、菜花、球茎甘蓝、羽衣甘蓝及类似的食用芥菜类蔬菜;0705,鲜或冷藏的莴苣及菊苣;0706,鲜或冷藏的胡萝卜、萝卜、色拉甜菜根、婆罗门参、块根芹、小萝卜及类似的食用根茎;0707,鲜或冷藏的黄瓜及小黄瓜;0708,鲜或冷藏的豆类蔬菜,不论是否脱荚;0709,鲜或冷藏的其它蔬菜;0710,冷冻蔬菜(不论是否蒸煮);0711,暂时保藏(例如使用二氧化硫气体、盐水、亚硫酸水或其它防腐液)的蔬菜,但不适于直接食用;0712,干蔬菜,整个、切块、切片、破碎或制成粉状,但未经进一步加工的;0713,脱荚的干豆,不论是否去皮或分瓣;0714,鲜或干的木薯、竹芋、兰科植物块茎、菊芋、甘薯及含有高淀粉或菊粉的类似根茎(不论是否切片或制成团粒)、西谷茎髓;2001,蔬菜、水果、坚果及植物的其它食用部分,用醋或醋酸制作或保藏的;2002,番茄用醋或醋酸以外的其它方法制作或保藏的;2003,蘑菇及块菌,用醋或醋酸以外的其它方法制作或保藏的;2004,其它冷冻蔬菜,用醋或醋酸以外的其它方法制作或保藏的;

的;2005,其它未冷冻蔬菜,用醋或醋酸以外的其它方法制作或保藏的。从表6可以看出,简单加工的干蔬菜与鲜或冷藏的洋葱、青葱、大蒜、韭葱及其它葱属蔬菜不仅出口现实竞争力均远远超过其它蔬菜,而且出口基础也相对较强,其综合竞争力分别排名第一、二。经过深加工的番茄、蘑菇、块菌及其它冷冻蔬菜都有着很强的出口现实竞争力,出口基础也不算太差,处于相对优势。简单加工的鲜或干的木薯、竹芋、兰科植物块茎、菊芋、甘薯及含有高淀粉或菊粉的类似根茎出口现实竞争力与基础竞争力都很弱,其综合竞争力在我国出口水果中处于最劣势地位。我国蔬菜整体上来说出口基础都不

表4 各类水产品出口竞争力主成分得分及排名

Table 4 Principal component scores and ranking of aquatic products' export competitiveness

	主成分1	主成分2	得分	排名
饲养鱼粉	4.779 2	0.664 5	3.574 2	1
其它水产品	2.113 9	-0.410 3	1.374 7	2
鱼及鱼产品	-1.756 6	2.609 2	-0.478 0	3
甲壳动物及制品	-1.082 6	0.768 6	-0.540 5	4
其它水生动物产品	-0.695 3	-0.646 8	-0.681 1	5
软体动物及制品	-1.362 6	0.574 1	-0.795 4	6
水生植物产品	-0.455 6	-1.883 9	-0.873 9	7
水产珍珠	-1.540 5	-1.675 4	-1.580 0	8

表5 各类水果出口竞争力主成分得分及排名

Table 5 Principal component scores and ranking of fruits' export competitiveness

	主成分1	主成分2	得分	排名
鲜、干的椰子,巴西坚果,腰果	2.284 7	-0.721 9	1.217 2	1
鲜核果,鲜杏,李子,樱桃	1.790 7	-0.187 6	1.088 2	2
鲜、干的无花果,鳄梨,菠萝,番石榴	1.565 8	-0.341 3	0.888 7	3
其它鲜果	1.562 3	-0.341 3	0.854 1	4
鲜、干的香蕉,芭蕉	1.191 6	-0.478 9	0.598 5	5
鲜、干的葡萄	0.457 5	0.496 1	0.471 2	6
鲜的瓜,西瓜,木瓜	0.682 0	0.050 4	0.457 7	7
鲜、干的其它坚果	0.006 4	0.953 1	0.342 5	8
甜瓜等水果的果品	0.801 9	-0.743 1	0.253 3	9
混合坚果、干果等	0.122 6	-0.361 4	-0.049 3	10
鲜或干的柑橘	-1.580 3	2.311 4	-0.198 5	11
鲜的苹果,梨和温梓	-2.888 7	3.100 5	-0.762 1	12
冷冻水果或坚果	-1.039 3	-0.337 2	-0.790 0	13
暂时保鲜水果,坚果	-4.957 1	-3.307 8	-4.371 5	14

表6 各类蔬菜出口竞争力得分及排名

Table 6 Score and rank of export competitiveness of vegetables

品目	主成分1	主成分2	得分	排名	品目	主成分1	主成分2	得分	排名
0712	4.876 8	0.371 6	3.705 6	1	0708	-1.239 9	-0.026 9	-0.924 5	11
0703	3.690 0	0.101 9	2.757 2	2	0709	-1.493 8	0.589 1	-0.952 4	12
2002	1.790 8	0.106 0	1.352 9	3	2001	-1.549 0	0.644 4	-0.978 8	13
2003	1.607 8	0.198 7	1.241 5	4	0701	-1.958 2	1.127 1	-1.156 1	14
2005	1.375 6	0.616 6	1.178 3	5	2004	-1.491 7	-0.861 1	-1.327 7	15
0711	1.288 4	-0.082 4	0.932 1	6	0705	-2.104 9	0.518 5	-1.423 0	16
0710	1.118 3	0.206 2	0.881 2	7	0707	-2.258 5	0.694 3	-1.490 9	17
0713	0.834 6	-1.648 1	0.189 2	8	0702	-2.390 6	0.936 7	-1.525 6	18
0706	0.094 1	0.325 1	0.154 2	9	0714	-1.327 0	-4.408 6	-2.128 1	19
0704	-0.862 8	0.590 6	-0.484 9	10					

错,只有少数几类出口基础竞争力低于零。鲜或冷藏的马铃薯虽然有着最好的出口基础,但是其现实竞争力太弱,使其综合竞争力也只能排名靠后。

2.3.5 结论 1)在我国各类农产品中,各农产品出口竞争力差异很大,劳动密集型农产品如水产品、水果和蔬菜是我国优势农产品,具有较强的国际竞争力,处于竞争优势;而土地密集型农产品如植物油脂、谷物及其制成品在国际竞争中处于竞争劣势。2)水产品、水果与蔬菜有着雄厚的农业基础,而植物油脂与水产品都有着不错的增长潜力,潜在出口竞争力十分强。3)该研究充分体现我国农业资源的禀赋和比较优势集中在具有竞争优势的劳动密集型农产品,也证实了我国有着丰富的劳动力资源。4)饲养鱼粉是我国出口具有优势的水产品,椰子、巴西坚果、腰果是我国具有出口优势的水果,经过简单加工或初级加工的蔬菜是我国具有出口优势的蔬菜产品。

### 3 促进我国优势农产品出口的对策建议

#### 3.1 加快农业结构调整,推进我国优势农产品区域规划

我国具有丰富的劳动力资源,劳动力成本较低,因此我国应该发展更多的劳动密集型产品,生产更多的优势农产品。我国蔬菜、水果、水产品既属于劳动密集型产品,也是优势农产品,具有较强的出口竞争力,在农产品结构调整中,应该引导农民加大对这些优势农产品的生产力度,同时对这些农产品进行适当加工,提高其附加值。对于优势农产品,要确定一种产品采用一种发展思路,集中力量进行重点培育,实施项目带动的办法,最终形成优势农产品产业带区。同时要大力推进我国优势农产品区域布局,培养各农产品优势产区,发挥各地的资源与区位优势,做大做强各具特色的主导产业和优势农产品,改善农业结构,形成科学合理的农业生产力布局,提高农产品整体出口竞争力<sup>[23]</sup>。

#### 3.2 加大中央与地方政府对优势农产品出口支持力度

我国水产品、水果与蔬菜出口竞争力水平远远高于其它农产品,在国际市场上也具有比较优势,为了争取国际市场份额及提高其国际竞争力,我国把主要精力放在了对其国内生产者给予国内政策支持与关注上,而极少见国内政策倾向于其出口上,这与发达国家对其优势农产品给予的出口支持力度相差甚远。因此,我国政府应该重视优势农产品出口支持问题,在遵守国家相关规则的前提下应该对优势农产品的生产环节中投入更多,在给予更多的财政补贴的同时改善其生产要素与环境条件,提高优势农产品的出口竞争力,优化我国农产品出口结构,进而实现农业生产和贸易的可持续发展。

#### 3.3 重视食品安全,提高出口优势农产品质量

我国优势农产品质量问题一直都极大地困扰着其出口,如美国 FDA 2006 年检测出我国鳊鱼等 5 种养殖水产品中存在禁用药物残留,蔬菜、水果的品质也不高,适销性差,存在着包装质量低、保鲜性差、农药残留量超标的问题。因此,一要加强优势农产品生产、加工、仓储等环节的监管,从源头上保证农产品的质量。二要加大我国优势农产品的正面宣传,加强与主要进口国沟通,保持或改善我国优势农产品国际性形象。三要建立相关产业标准,水产品、水果和蔬菜加工企业都应该强制建立相应的质量管理体系和 HACCP 质量控制体系,鼓励建立 ISO 9000 质量保证体系保障农产品的食品安全与品质,更要积极应对目前欧盟、日本推行新的食品安全标准,使国内药物残留标准符合国际市场的要求,既能保证优势农产品出口的质量,也能应对各国日益严格的技术贸易壁垒。

#### 3.4 借鉴日美经验,提高出口优势农产品生产机械化水平

作为我国优势农产品,蔬菜与水果产业发展十分迅速,但是其生产、出口却总是受着价格波动、质量安全、较高的生产成本等因素的困扰,随着我国劳动人口不断减少、劳动力成本不断增高,改变蔬菜、水果以人工为主的传统生产方式,实现其机械化生产显得十分必要。我国蔬菜、水果的生产机械化刚刚起步,远远不及发达国家。以蔬菜为例,蔬菜产业现代化早已在美日等国家得以实现。目前国外蔬菜机械化发展模式分为 2 种:一种是美加模式,是主要以美国、加拿大、澳大利亚为代表的蔬菜机械化生产模式,其生产共同特点:有着优越的自然条件可以实现生产布局区域化,以高度专业化的大规模农场生产为主,走资源集约化和机械化道路,生产过程趋于全程机械化、大型化、自动化、高技术、多功能。另一种是海岛模式,主要以日韩为代表,在其生产领域里,人多地少,主要以家庭农户为生产主体,生产布局特点为“分散生产、集中供应”,生产趋向于精致化,通过农协等组织来实现集约化和规模化的目标,机械化主要是为了减少劳动强度,提高生产效率,生产趋于实现设施化、小型配套机械化。

根据各机械化生产模式的不同特点,我国大部分平原地区均可借鉴美加模式,其他地区可学习海岛模式,根据各地区作业环节、生产条件和农产品品种的不同,各地方政府应加大机械化的政策补贴,鼓励和支持机制建设和技术创新,提高优势农产品产量,降低生产成本,提高其出口竞争力。

#### 参考文献

- [1] 黄季焜. 贸易自由化对中国农业:是挑战还是机遇? [J]. 浙江大学学报(农业与生命科学版), 1999(4): 102.

- [2] 史朝兴,秦淑红. 中国农产品进口的现状、格局和趋势[J]. 经济问题探索,2007(9):113-116.
- [3] 刘林青,周璐. 比较优势、FDI与中国农产品产业国际竞争力:基于全球价值链背景下的思考[J]. 国际贸易问题,2011(12):39-54.
- [4] 李德阳. 农产品出口结构与农民增收相关性的实证分析[J]. 中国科技信息,2005(20):41-46.
- [5] 黄季焜,马恒运. 价格差异:我国主要农产品价格国际比较[J]. 国际贸易,2000(10):20-24.
- [6] 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):97-103,153.
- [7] 屈小博,霍学喜. 我国农产品出口结构与竞争力的实证分析[J]. 国际贸易问题,2007(3):9-15.
- [8] 李岳云,吴滢滢,赵明. 入世5周年对我国农产品贸易的回顾及国际竞争力变化的研究[J]. 国际贸易问题,2007(8):67-72.
- [9] 刘明霞. 中国劳动密集型农产品国际竞争力的提升路径[J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版),2013(4):566-570.
- [10] 李丹,吴玲. 中国农产品出口竞争力的实证研究[J]. 统计与决策,2012(19):145-147.
- [11] 薛选登. 我国粮食主产区农产品国际竞争力比较研究[J]. 统计与决策,2013(16):109-112.
- [12] 廖程胜,廖良美. 中部地区农产品出口竞争力实证研究[J]. 湖北农业科学,2015(20):5173-5176.
- [13] 卢锋,梅孝峰. 我国“入世”农业影响的省区分布估测[J]. 经济研究,2001(4):67-73.
- [14] 刘小波,陈彤. 中国农产品出口哈萨克斯坦的结构与比较优势分析[J]. 农业经济问题,2009(3):81-86.
- [15] 程国强. 呈现跌势的创汇大户:中国农产品贸易格局[J]. 国际贸易,1998(11):4-6.
- [16] 杨艳红,熊旭东. 加入WTO十年我国农产品进出口贸易的国际比较分析[J]. 世界经济研究,2011(12):40-43,85.
- [17] 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,2001(20):17-25.
- [18] 尹宗成,田甜. 中国农产品出口竞争力变迁及国际比较:基于出口技术复杂度的分析[J]. 农业技术经济,2013(1):77-85.
- [19] 夏合群. 中国农产品出口贸易现状分析与对策研究:基于金融危机背景的分析[J]. 上海财经大学学报,2009(5):52-59.
- [20] 屈小博,霍学喜. 我国农产品出口结构与竞争力的实证分析[J]. 国际贸易问题,2007(3):9-15.
- [21] 刘学忠,陈晓明,盖明媚. 世界主要水产品出口国水产业国际竞争力比较[J]. 世界农业,2008(5):28-31.
- [22] 蔡岩,吕美晔,王凯. 我国蔬菜产业及其主要出口蔬菜品目的国际竞争力分析[J]. 国际贸易问题,2007(6):62-67.
- [23] 鹿永华. 提高我国优势农产品国际竞争力的研究[D]. 北京:中国农业科学院,2005.

## Empirical Analysis on the Agricultural Products Export Competitiveness and the Countermeasures in China

LIAO Chengsheng<sup>1</sup>, LIAO Liangmei<sup>2</sup>

(1. School of Economics and Management, Hubei University of Technology, Wuhan, Hubei 430068; 2. Circular Economy Research Center, Hubei University of Technology, Wuhan, Hubei 430068)

**Abstract:** In recent years, with the further liberalisation of Chinese agricultural products market and more trade barriers in foreign market trade, Chinese agricultural products trade faces the double pressure of competition at home and abroad and serious trade deficit. In spite of this, as one of the largest agricultural country, Chinese trade also has its advantageous agricultural product. It is particularly important to give full play to the advantageous agricultural product's export under the current competitive pressure. The paper selected seven international competitiveness indicators including the export market share, trade competitiveness index, revealed comparative advantage index, revealed competitive advantage index, export contribution rate, export growth index and export dependence. The paper used principal component analysis (pca) to measure the agricultural products export competitiveness in China, it found that Chinese advantageous agricultural products were aquatic products, fruits and vegetables. The article carried on a further analysis on export competitiveness of the specific classification in the three advantageous industries. It put forward some countermeasures to strengthen the support to the advantageous agricultural products and improve the agricultural products export structure in China.

**Keywords:** principal component analysis; advantageous agricultural product; export support