

DOI:10.12361/2661-3263-05-10-117662

广东省水产品外贸高质量发展研究

张卉芳

佛山科学技术学院, 中国·广东 佛山 528000

【摘要】水产品外贸作为广东省对外贸易重要组成部分,对其高质量发展情况进行测度和评价具有重要意义。本文结合五大新发展理念,构建5个一级指标和22个二级指标的水产品外贸高质量发展指标评价体系。运用熵值法进行赋权,对广东省2011—2021水产品外贸高质量发展水平进行测度和分析,并提出对策建议。

【关键词】广东省水产品外贸; 高质量发展; 指标体系; 熵值法

Research on High Quality Development of Aquatic Products in Guangdong Province

Huifang Zhang

Foshan Institute of Science and Technology, Foshan 528000, Guangdong, China

[Abstract] As an important part of foreign trade in Guangdong Province, the foreign trade of aquatic products is of great significance to measure and evaluate its high-quality development. Combined with five new development concepts, this paper constructs a high-quality development index evaluation system of aquatic product foreign trade with 5 first-level indexes and 22 second-level indexes. Entropy method was used to measure and analyze the high-quality development level of aquatic product foreign trade in Guangdong Province from 2011 to 2021, and put forward countermeasures and suggestions.

[Keywords] Guangdong Province aquatic products foreign trade; High quality development; Index system; Entropy method

近年来商务部高度重视外贸高质量发展,对外贸易是广东省国民经济的重要组成部分,作为水产品生产、消费和输出大

绿色发展。水产品出口的绿色发展强调的是从生态环保的角度出发,考虑水产品出口和水产养殖的过程中,环境污染现

表 1

省,水产品外贸在广东省外贸发展中占有重要的地位。在政府、企业、水产养殖户等多方力量的共同努力下,广东省水产品外贸高质量发展取得了一定成果,但仍面临许多现实问题。因此,研究如何推动广东省水产品外贸实现高质量发展意义重大。

1 水产品外贸高质量发展的内涵

通过研究文献看出,现有研究主要集中于水产品双边贸易关系、国际竞争力和水产品出口影响因素等方面,缺少一套完整科学的水产品外贸高质量发展指标体系。因此,本文借鉴对外贸高质量发展内涵的研究,并参考渔业高质量发展和水产养殖业绿色发展的相关政策,将水产品出口高质量发展的基本内涵理解为:

创新发展。在新的时代背景和贸易环境下,需要把科技创新作为战略支撑,健全科研体系,积极加大研发投入,加强技术推广培训和公共信息服务,以创新引领水产品外贸高质量发展。

协调发展。协调发展主要解决的问题是发展不平衡的问题,聚焦到水产品出口的层面,协调主要是优化结构,大致涵盖以下几个方面:进出口结构、市场结构、贸易结构、商品结构等。

维度层	要素层	指标层	代号	单位	指标性质
创新发展	创新基础	水产技术推广机构数量	X1	个	+
		渔业专业从业人员占比	X2	%	+
		渔业公共信息服务资料数	X3	份	+
	创新投入	水产技术推广人员数量	X4	人	+
		水产技术推广机构经费支出	X5	万元	+
		渔民技术培训期数	X6	期	+
	创新产出	渔业科技专利授权数量	X7	项	+
协调发展	进出口结构	水产品贸易差额绝对值	X8	万美元	-
	市场结构	水产品出口市场集中度	X9	%	-
		水产品进口市场集中度	X10	%	-
贸易结构	水产品贸易中一般贸易份额	X11	%	+	
绿色发展	环境污染	污染导致受灾面积比重	X12	%	-
		水产品出口贸易工业废水排放量	X13	亿吨	-
		水产品出口贸易工业废气排放量	X14	亿立方米	-
生态保护	污染导致水产品损失数量	X15	吨	-	
		国家级水产原(良)种场数量	X16	个	+
开放发展	规模地位	进出口金额	X17	万美元	+
		国际市场占有率	X18	%	+
	竞争力	贸易竞争力指数	X19	%	+

象、环境保护情况情况, 推动水产品外贸绿色、健康、可持续发展。

开放发展。开放发展最主要是要解决发展国际竞争力不强、规模地位不高的问题。目前我国出口水产品的产品质量不高、竞争力不强, 在绿色壁垒及技术性贸易壁垒下出口风险较大, 亟待提高。

共享发展。水产品出口的共享发展就是指通过水产品出口使得渔民和养殖户增收, 缩小收入差距, 解决就业问题, 切实改善他们的生活水平。

2 指标体系构建

2.1 指标体系设计

根据对水产品外贸高质量发展内涵的界定, 参考《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》, 《“十四五”对外贸易高质量发展规划》, 以及研究成果相对成熟且丰富的高质量发展的测度与评价和外贸高质量发展评价指标体系, 遵循科学性、全面性和可操作性原则, 构建了包含5个一级指标和22个可操作指标的水产品外贸高质量发展评价指标体系。见表1:

2.2 数据选取、处理和测算

本文各个指标的原始数据来源于《广东省统计年鉴》、《中国渔业统计年鉴》、《中国环境统计年鉴》、国研网相关数据库、EPS数据平台。需要进行汇率转换的数据, 本文依据国家统计局网站公布的当年的人民币对美元汇率年平均价进行换算。

由于水产品外贸高质量发展具体指标较多, 且单位、量级不一致, 无法直接分析, 因此需要对原始数据进行标准化处理。如下:

若指标为正向指标, 则

$$X_{ij} = \frac{(a_{ij} + a_{min})}{(a_{max} - a_{min})} \quad (1)$$

若指标为逆向指标, 则

$$X_{ij} = \frac{(a_{max} - a_{ij})}{(a_{max} - a_{min})} \quad (2)$$

其中, X_{ij} 为样本 j 的第 i 个具体指标标准化处理后的值,

a_{ij} 为样本 j 的第 i 个具体指标的原始数据, a_{max} 是具体指标 i 在全部评价对象内的最大值, a_{min} 是具体指标 i 在全部评价对象内的最小值。

由于熵值法不能计算负数或0值, 因此本文必须对标准化后的矩阵进行平移。为将平移带来的影响降到尽可能小, 平移幅度被设为0.0001, 即 $f_{ij} = X_{ij} + K$, 其中 $K=0.0001$, 然后计算指标的比重值。

利用熵值法计算各个指标的熵值 e_i 、差异性系数 d_i 、权重 w_i , 其计算公式为:

$$e_i = -\frac{1}{\ln 10} \sum_{i=1}^m f_{ij} \ln f_{ij} \quad (3)$$

$$d_i = 1 - e_i \quad (4)$$

$$W_i = \frac{d_i}{\sum_{i=1}^{22} d_i} = \frac{1 - H_i}{m - \sum_{i=1}^m H_i} \quad (5)$$

采用加权线性和法获得综合评价值, 其基本公式为:

$$Z_j = \sum_{i=1}^{22} w_i x_{ij} \quad (6)$$

其中, Z_j 为第 j 年水产品外贸高质量发展综合评价值,

W_i 为具体指标 i 的权重, x_{ij} 为第 j 个样本的第 i 项具体指标的标准化值。

3 广东省水产品外贸高质量发展水平分析

根据指标评价体系, 本文以标准化后的数据为基础, 计算各个一级指标权重: 创新发展0.3612、协调发展0.1587、绿色发展0.2014、开放发展0.1809和共享发展0.0978。其中, 创新发展、绿色发展、开放发展所占权重较大, 说明它们对广东省水产品外贸高质量发展的影响更为显著。与其他一级指标相比, 协调发展和共享发展的权重较小, 这意味着广东省水产品的协调发展水平和共享发展对广东省水产品外贸高质量发展的影响程度较小。

从整体发展趋势来看, 2011-2020年广东省水产品外贸高质量发展水平提升明显, 其综合评价值由2011年的0.3336上升至2020年0.5955, 共计上涨0.2619。

从一级指标层面对广东省水产品外贸高质量发展水平进行分析。从计算结果来看, 各一级指标的平均综合得分情况如下: 创新发展0.2744、协调发展0.1981、绿色发展0.2622、开放发展0.2336、共享发展0.2571。其中创新发展、绿色发展和共享发展的得分较高, 说明在广东省水产品外贸高质量发展的过程中, 这三个维度的贡献更大。开放发展的得分处于中间位置, 说明其贡献程度一般。协调发展的得分最低, 说明广东省水产品外贸协调发展存在不足, 是广东省水产品外贸高质量发展的短板。从演变趋势来看, 创新发展整体波动幅度较小, 说明广东省水产品外贸创新发展水平较为稳定; 协调发展在2011-2017年位于低位且变化幅度较小, 2019年上升至最高点后又有回落, 说明广东省水产品外贸协调发展水平在2011-2017年未有突破、2017-2019年得到改善和优化; 绿色发展整体呈现波动上升的趋势, 从2011年的0.0094到2020年的0.0347, 累计增长0.0253, 年均增速达26.9%, 说明2011至2020年间广东省水产品外贸的绿色发展水平迅速提升; 开放发展呈现循环波动的态势, 说明广东省水产品外贸的开放水平并不稳定、易受影响; 共享发展的变化幅度较大但在整体呈上升趋势, 说明在广东省水产品外贸的共享发展水平不断提升。

4 对策建议

在五个一级指标中, 创新发展的权重的最大, 在今后发展中需加强创新研发投入, 加强水产技术推广机构等技术推广平台的建设, 加强渔业专业人员培训, 提高相关从业人员的专业素质, 政府要着力提供更加优质的公共信息服务。增强发展的可持续性。以绿色发展理念为指导, 加快推进养殖尾水治理和生态健康养殖, 通过国家和省级渔业健康养殖示范场建设、稻渔综合种养模式推广、水产用药减量、水产良种优化等行动, 助力水产品外贸绿色高质量发展。

参考文献:

[1] 朱启荣, 言英杰. 中国外贸增长质量的评价指标构建与实证研究[J]. 财贸经济, 2012(12): 87-93.

[2] 王佳迪, 蒋科技, 王健, 缪翼, 吕海燕, 慕永通. 中国水产品国际贸易格局及竞争力评价[J]. 中国渔业经济, 2019, 37(01): 49-58.

作者简介:

张卉芳(1996.9-), 女, 汉族, 河南郑州人, 硕士研究生学历, 专业: 国际商务, 研究方向: 国际投资与风险控制。