

周昌仕,侯晓梅,李肖敏,等. 广西地区牡蛎产业的特征及发展策略——基于养殖户、企业、政府管理部门的深度访谈调查[J]. 江苏农业科学, 2016,44(1):422-426.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.01.124

广西地区牡蛎产业的特征及发展策略 ——基于养殖户、企业、政府管理部门的深度访谈调查

周昌仕¹, 侯晓梅¹, 李肖敏¹, 王玉斌¹, 王 丽¹, 慕永通²

(1. 广东海洋大学经济管理学院, 广东湛江 524088; 2. 中国海洋大学水产学院, 山东青岛 266003)

摘要:旨在分析广西地区牡蛎产业的特征及困境,研究该地区牡蛎产业的发展策略,促进牡蛎产业持续健康发展。实地调研广西牡蛎产业的发展状况,收集相关资料,结合农业部及当地主管部门的相关统计数据,对比分析广西牡蛎产业的发展现状及困境,并提出相应发展策略。结果表明,尽管该地区牡蛎养殖历史悠久,但牡蛎苗种选育仍处于传统阶段,加工停留于前处理阶段,销售渠道缺乏监控。该地区牡蛎养殖具有整体效益较差、销售单价差异大、成本构成差异明显、加工环节增值率较低等关联特征,同时存在海域管理力度不足、环境污染程度加重、产业组织化程度较低、产业链创新驱动动力较弱、产业公共政策欠缺等问题。若要实现牡蛎产业的可持续发展,应出台相应公共政策,并合理区划海域功能、保护海洋生态、改进产业管理、培育龙头企业、强化合作组织聚合功能、发展国际贸易。

关键词:广西;牡蛎产业;产业链;产业政策

中图分类号: F326.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)01-0422-05

香港牡蛎别称大蚝,是广西沿海特有的名贵海洋贝类品种。牡蛎肉美味鲜,营养丰富,兼有“细肌肤,美容颜”、降血压、滋阴养血、强身健体等作用,素有“海洋牛奶”之称。据《中国渔业统计年鉴:2014》统计,2013 年我国牡蛎养殖总面积达 131 014 hm²,总产量达 421.86 万 t。广西地区是我国牡蛎主要产区之一,分析其牡蛎产业发展现状,研究发展策略,对该地区牡蛎产业的可持续发展、维护渔区稳定具有重要意义。

Frankie 等研究发现,全球范围的水产养殖日渐普遍,所带来的生态污染已阻碍其自身发展,最小化水产养殖对自然、社会环境的负面影响是其可持续发展的可靠途径^[1]。Focardi 等认为,水产养殖业可持续发展和长期增长的前提是保持良好的生态环境及充足的资源,随着水产养殖过渡到食品生产部门,环境保护和食品安全越来越重要^[2]。Lewis 从社会和经济角度出发,对政府机构和非政府组织从事水产养殖的项目进行分析研究,以孟加拉国为例调查分析了水产养殖产业对国民生活的改善作用,并对未来水产养殖的重点提出政策性的建议^[3]。Martenot 等采取样本的手段进行检测,从近年来养殖的牡蛎大面积死亡入手,探索其具体原因,发现牡蛎的部分生理状态与当地鼓励牡蛎养殖的措施有关^[4-5]。

孙建富等研究了包括牡蛎产品在内的水产品质量安全问题^[6]。张亚峰等分析了珠海市牡蛎水产养殖困难的原因,指出在发挥良好区位优势、维护传统生蚝水产养殖的同时,

应结合当地实际情况发展^[7]。曾志南等对福建省牡蛎水产养殖的苗种、区域分布、浮筏养殖方式进行了深入研究,发现近年来海域内养殖的牡蛎出现若干经济性的衰弱局面,这与该地区苗种质量的下降、区域大面积满载养殖、海区污染程度加重有一定联系,并就此提出若干建议^[8]。庞耀珊等^[9]、周昌仕等^[10]分别调查了广西、广东沿海地区的牡蛎产业发展情况。

近江牡蛎对水质、温度、盐度要求较高,广西地区附近海域具有天然优势。然而,近年来受用海矛盾加深、海域污染加快等影响,以资源依赖为特点的牡蛎产业遭遇发展瓶颈。牡蛎产业的持续健康发展是解决广西地区三农问题的重要支点,对新常态视角下广西渔区的稳定发展意义重大。笔者所在课题组基于对“政府+公司+养殖户”全方位访谈的结果,采用实地调研及电话回访的方法,对该地区牡蛎产业链的特征进行分析并评价其成本效益,发现困难并研究发展策略,旨在促进广西地区牡蛎产业的可持续发展。

1 牡蛎产业链特征调查

1.1 牡蛎养殖源远流长

广西地区南濒北部湾,属于南海,为亚热带季风气候,大陆海岸线长约 1 595 km,近海滩涂面积积达 10.05 万 hm²,0~20 m 浅海面积积达 64.88 万 hm²。广西地区牡蛎养殖历史悠久,钦州市是中国著名的蚝苗培育和大蚝生产基地,享有“中国大蚝之乡”的荣誉。广西地区的主要养殖品种为香港牡蛎,养殖地点主要有钦州市、北海市、防城港市等。2013 年,牡蛎带壳总产量为 46.50 万 t,养殖总面积积达 17 266.66 hm²。其中,钦州市、北海市、防城港市的养殖面积分别约为 10 133.33、2 800.00、4 333.33 hm²,带壳产量分别约为 23.00、10.50、13.00 万 t(表 1)。主要养殖海域为茅尾海、大风江、廉州湾、北仑河口等。

收稿日期:2015-08-06

基金项目:国家现代农业产业技术体系建设专项(编号:CARS-48);

教育部人文社科规划基金(编号:12YJA790211)。

作者简介:周昌仕(1971—),男,湖南永州人,博士,教授,硕士生导师,主要从事贝类产业价值链特征、海洋产业融资问题、财务理论与实践的研究。E-mail:gdzcs@sina.com。

表 1 2013 年广西地区牡蛎养殖情况

地区	养殖面积(hm ²)	带壳产量(万 t)	养殖品种	养殖地点
钦州市	10 133.33	23.00	香港牡蛎	茅尾海、大风江口(犀牛脚)等海域
北海市	2 800.00	10.50	香港牡蛎	以合浦县廉州湾为主,包括大风江口西场海域及海城区部分海域
防城港市	4 333.33	13.00	香港牡蛎	钦州湾红沙片区海域、北仑河口海域、珍珠湾江平海域

注:表中数据来源于笔者所在课题组与政府主管部门、养殖户的深度访谈内容。

1.2 主要养殖方式因海制宜

广西地区牡蛎的主要养殖方式为筏式和插养,易于苗种控制和移养,有助于提高养殖成活率,因此并未采用地播式和围笼式。具体养殖方式由海水温度、深度、咸度、流速等因素决定。钦州市牡蛎的主要养殖方式为浮排吊养(130 m×20 m),较少采用沉排和插养,主要养殖地点为茅尾海、大风江等海域,地处亚热带季风气候区,海水温度适宜,有钦江、茅岭江等淡水河注入,使其成为咸淡水交汇的内海,咸度适宜且水流平缓,适宜牡蛎生长。防城港市牡蛎的主要养殖方式为浮排吊养,主要养殖地点为钦州湾红沙片区海域、北仑河口海域、珍珠湾江平海域,自然条件与钦州市相近。北海地区的牡蛎养殖海域流速较快,不适宜浮排吊养,主要养殖方式为插养,选材为小叶桉木,2014 年因受台风影响改用更经久耐用的竹子。牡蛎的生长周期随各海域条件的不同而各异,香港

牡蛎成贝一般为 10~15 cm,生长周期为 3~5 年。

1.3 苗种选育处于传统阶段

由表 2 可知,广西地区牡蛎苗种的来源渠道主要有本地供苗和外地购苗。在本地供苗方面,钦州市海域的自然采苗量较大,被誉为南方最大的苗种供应基地,不仅能满足本地养殖用苗,还可外销苗种。在外地购苗方面,北海市、防城港市部分采用本地海域自然产苗,但无法满足其需求,需外购苗种;其中,北海市牡蛎苗种购自钦州市、珠海市、茅尾海等地,防城港市牡蛎苗种购自钦州市、阳江市、珠海市、台山市等地。目前,广西地区尚无成规模的工厂化牡蛎育苗场,天然采苗和外购苗种均未经选育,苗种品质参差不齐。随着海水水质的日渐下降,牡蛎养殖各种病害频发,且广西地区的牡蛎病害治疗和检测技术落后、牡蛎养殖业病害防范意识薄弱,从而加大了外购苗种特别是跨地区购苗的风险。

表 2 2013 年广西地区牡蛎养殖模式

地区	养殖方式	苗种来源	生长周期
钦州市	浮排吊养,少量沉排、插养	本地采苗	5—6 月采苗,7—12 月育苗,11—12 月移养,次年 11—12 月养成(成贝为 12~15 cm)
北海市	插养,少量浮排、沉排	购自钦州市、珠海市、茅尾海等地	9 月购买苗种,8、6、1~3 cm 的苗分别养 1.5、2、3 年(成贝为 10~15 cm,一般为 11 cm),均不移养
防城港市	浮排吊养	购自钦州市、阳江市、珠海市、台山市等地	5—6 月购买外地 1 年龄种苗(约 1 cm),保苗、养殖至次年 4 月(5~6 cm),移至外海育肥至次年 3—4 月收贝(10~15 cm,一般为 12 cm)

注:表中数据来源于笔者所在课题组对当地养殖户的调查结果。

1.4 加工仍停留在前处理阶段

广西地区牡蛎加工产业发展严重滞后。2013 年,钦州市开始建造大型加工厂,目前仍处于基建阶段,预计牡蛎年产量 10 万 t,现仅有 1 家小型蚝油加工厂,年产蚝油约 1 万 t。北海市仅有 1 家加工企业——北海桂海坊养殖科技有限公司,年加工量 500 t。防城港市牡蛎加工也处于起步阶段,仅加工少量牡蛎罐头。广西地区的主要销售方式为直接带壳出售,主要加工鲜肉、罐头、蚝油、蚝豉等低端产品,仅有北海桂海坊养殖科技有限公司进行精加工,目前成熟的产品主要有冻干精粉、即食罐头、半开壳牡蛎肉、净化生蚝、罐装牡蛎肉等。

1.5 牡蛎销售渠道监控缺失

牡蛎的销售方式主要是收购商上门收购带壳牡蛎并销往全国,钦州市主要销往湛江市、阳江市、广州市、深圳市、珠海市、福建省、汕头市、上海市、北京市、中国香港等地;北海市主要销往广东省、珠海市、深圳市等地;防城港市主要销往广东省等地(表 3)。笔者所在课题组发现该地区牡蛎销售存在监控缺失、渠道单一的问题。

2 牡蛎产业成本效益评价

调查结果显示,不同区域的牡蛎养殖特征有较大差异,同一区域差异性较小。为保证调查结果的科学性,选取不同地级市中规模较大的养殖户(钦州市吴氏、北海市郭氏、防城港

表 3 2013 年广西地区牡蛎的销售渠道与售价

地区	批发价(元/kg)	销售目的地(除本地外)
钦州市	5.6~6.0	湛江市、阳江市、广州市、深圳市、珠海市、福建省、汕头市、上海市、北京市、中国香港等地
北海市	4.4~5.0	广东省、其他大城市
防城港市	5.0~5.8	广东省等地

注:表中数据来源于笔者所在课题组与政府主管部门、主要企业、养殖户的深度访谈内容。

市叶氏)进行分析。

2.1 牡蛎养殖效益整体不佳

截至 2013 年年底,受调查养殖户的效益集中于养殖环节且效益较差,虽高于广东省东部地区^[10]、珠三角地区^[11],但与广东省西部地区仍有较大差距,这与养殖环境、养殖模式、销售渠道、区域品牌等关联因素有关。与珠三角地区牡蛎养殖效益随养殖规模增大而减小的现象不同,广西地区的粗放型养殖并未引起显著的规模化经济,这与该地区水质较好、养殖密度较小等因素有关。

2.2 牡蛎销售价格差异较大

牡蛎销售价格(表 4)差异较大,主要原因为品质差异和品牌差异。在品质差异方面,钦州市吴氏养殖户全部使用浮

排养殖;防城港市叶氏养殖户在 1995—1998 年采用水泥柱插养方式,1999—2004 年采用打木桩棚架式养殖,2004 年至今采用浮排吊养方式。经比较发现,浮排虽材料成本较高,但养殖效益最好。同时,钦州市吴氏、防城港市叶氏养殖户的养殖密度小,养殖地点有河流入海口汇入,处于咸淡水交汇处,养料充足,牡蛎生长周期短、肉质鲜嫩、个体较大,价格分别为 6.00、5.80 元/kg,高于北海市郭氏。北海市郭氏养殖户全部采用木桩插养,密度较大、产量较低、牡蛎品质较差,因此价格

较低,仅为 4.90 元/kg。在品牌差异方面,钦州市牡蛎养殖年产量居全国前列,且“钦州大蚝”品牌享誉全国。2013 年,钦州市牡蛎养殖面积达 10 133.33 hm²,带壳产量达 23 万 t,产值为 13.80 亿元,居广西地区牡蛎养殖首位,这与钦州市牡蛎的品牌效益密不可分。钦州市牡蛎素有“海洋牛奶”的美誉,具有个体大、肉质鲜嫩、无污染等优点,钦州市牡蛎品牌为其牡蛎产业的发展奠定了坚实基础,提供了有利条件;因此,钦州市牡蛎价格优于防城港市、北海市。

表 4 2013 年广西地区牡蛎养殖效益估算

类别	项目	钦州市吴氏	防城港市叶氏	北海市郭氏
基本情况	养殖经验(年)	10	19	8
	养殖海域面积(hm ²)	533.33	4.47	14.00
	养殖品种	香港牡蛎	香港牡蛎	香港牡蛎
	主要养殖地点	大风江	北仑河	廉州湾
	养殖证	66.67 hm ² 海域有证	1 hm ² 海域有证	均有证
收入情况	成贝	产量(万 kg)	4 032.00(带壳)	27.09(带壳)
		价格(元/kg)	6.00(带壳)	4.90(带壳)
		产量(万 kg)	0.00	0.00
	中贝	产量(万 kg)	0.00	0.00
		价格(元/kg)	—	—
		产量(万 kg)	0.00	0.00
		价格(元/kg)	—	—
费用情况	收入小计(万元)	24 192.00	75.40	132.74
	人工成本(万元)	192.00	16.90	20.22
	苗种成本(万元)	18 124.80	21.00	18.30
	材料成本(万元)	1 337.50	7.36	18.00
	设备折旧(万元)	15.60	0.60	0.70
	维修费用(万元)	708.00	0.45	0.00
	海域租金(万元)	13.00	0.10	1.26
	费用小计(万元)	20 390.90	46.41	59.94
利润情况	利润总额(万元)	3 801.10	28.99	72.80
	单位面积利润(元/hm ²)	71 271.07	64 854.59	52 000.00

注:3 个调查对象均无养殖证,部分海域有海域使用证,租金交至当地海洋与渔业局,人工成本均不含养殖业主工资。

2.3 成本构成差异较大

由钦州市吴氏、北海市郭氏、防城港市叶氏的成本收入比(表 5)可知,成本所占比重较低。总收入中总成本占 63.67%,其中 61.28% 为变动成本,仅有 2.02% 为固定成本,因此该地区牡蛎产业效益低下的根本原因在于缺乏科技支撑、资源利用率低、集约化程度低的粗放型经济。人工成本、苗种成本、材料成本是牡蛎养殖的主要成本,分别占 12.81%、38.85%、9.62%。设备折旧、维修费用所占比重较低,分别为 0.46%、1.78%,表明牡蛎养殖中的基本设备少,缺乏相关设备尤其是抗风浪设备的保障,加大了牡蛎养殖风险。海域使用租金占比最少,仅为 0.38%,导致海域使用主管部门的工作积极性降低。由苗种来源及养殖方式决定的苗种成本和维修费用,反映出养殖户之间较大的成本构成差异。人工成本涨幅明显,2013 年钦州市临时工、固定工的基本工资分别为 130.00 元/d、2 500.00 元/月,分别比 2012 年上涨 20.00 元/d、200.00 元/月。

2.4 加工环节效益增值率低

北海市桂海坊养殖科技有限公司、北海市蓝海牧场贝类养殖农民专业合作社均采用“公司+合作社+养殖户”模式,该公司产业链由采苗、苗种、中贝、成贝、鲜肉、成品(牡蛎肉干、牡蛎粉等)等节点构成,苗种、中贝、成贝、鲜肉、成品增值率分别为 0.60、0.63、1.88、0.87、0.19 倍(表 6)。成贝产业链增值率的顶点呈正态分布,即从苗种到成贝的养殖阶段牡

表 5 2013 年广西地区牡蛎养殖成本构成					%
成本		钦州市 吴氏	北海市 郭氏	防城港市 叶氏	平均 数值
变动成本	人工成本	0.79	15.23	22.41	12.81
	苗种成本	74.92	13.79	27.85	38.85
	材料成本	5.53	13.56	9.76	9.62
	小计	81.24	42.58	60.02	61.28
固定成本	设备折旧	0.06	0.53	0.80	0.46
	维修费用	2.93	0.00	0.60	1.78
	租金	0.05	0.95	0.13	0.38
	小计	3.04	1.48	1.53	2.02
总成本		84.29	45.16	61.55	63.67

注:表中数据来源于笔者所在课题组与政府主管部门、养殖户的深度访谈内容。

蛎增值率递增,从成贝到牡蛎成品阶段牡蛎增值率递减。可见,牡蛎产业增值效益主要表现在养殖上,加工阶段尤其是精加工阶段的增值率低,原因在于现阶段牡蛎产业缺乏产品特征、牡蛎加工技术落后、产品推广销售滞后等。这与珠三角沿海地区、广西西部地区的牡蛎产业增值情况基本相似,牡蛎加工环节效益增值率低是现阶段牡蛎养殖的共性问题。

3 牡蛎产业面临的困境

3.1 用海矛盾加深,海域管理力度不足

广西地区用海矛盾正日渐凸显。沿海工业、港口日益崛

表 6 北海市桂海坊养殖科技有限公司 2013 年牡蛎产业链节点增值情况

节点	价值量(元/串)	增值量(元/串)	增值率(倍)
采苗器	5.00	—	—
苗种	8.00	3.00	0.60
中贝	13.00	5.00	0.63
成贝	37.50	24.50	1.88
鲜肉	70.00	32.50	0.87
成品	83.00	13.00	0.19

注:以广西地区牡蛎市场价格为标准计算采苗器、苗种、中贝、成贝、鲜肉的价值量;成品包括牡蛎肉干、牡蛎粉,以该公司最终产品售价总额取每串平均数计算每串成品价值量。

起,严重挤占牡蛎养殖海域面积,导致大批渔民收入降低,威胁渔区稳定。牡蛎养殖方式粗放,传统模式中延续扩大养殖面积以求增长产量,致使牡蛎养殖面积无节制增加,使海域自我修复能力降低、单位面积产量逐年减少,陷入非可持续发展的恶性循环。海水是公共资源,具有竞用性、非排他性的特点,在商业利益的驱动下,个人利益的选择常优先于社会利益,致使海域被过度使用,造成外部不经济,无法实现帕累托最优,导致海域使用陷入“无序、无度、无偿”的困境。海域使用证、养殖许可证等推进力度不足,导致无证、无序养殖现象普遍。

3.2 水质逐渐降低,牡蛎品质受影响

香港牡蛎养殖对水质、含盐度要求严格,河流出口附近海域是香港牡蛎理想的养殖地点,水质对于牡蛎资源的可持续发展至关重要。该地区自然优势显著,但养殖户、工业企业均以利己为目的,基于海水的流动性肆意破坏水质,利用海水污染的外部性转嫁污染成本。目前,工业企业污染物肆意排放导致该地区部分海域 Pb、Hg、Zn 等元素超过国家一类水质标准^[12],海水中营养盐含量持续下降,增加赤潮灾害发生的风险^[13]。污染自然附苗区,虽目前水质较好,但牡蛎苗种的天然产量、质量已呈下降趋势,加快了重金属^[14]、诸如病毒等致病因子^[15]在牡蛎体内的聚集,若不及时改善将影响牡蛎产品品质、破坏区域品牌。养殖户粗放养殖导致海水养殖能力下降,使牡蛎个体变小、肉质降低。

3.3 产业组织化程度、依存度较低

该地区牡蛎养殖专业合作社的管理方式、经营模式均有待改进,且牡蛎养殖仍以个体养殖户形式为主,鲜有集体公司等行业组织,没有具代表性的龙头企业,缺乏示范性、带动性、创新动力,严重减缓了牡蛎产业的优化升级进程。在牡蛎产业成本收益方面,单独个体的力量有限,几乎无法以最低成本获得最大利润。若每个养殖户均选择自己养殖、销售的最优策略,而非整个行业养殖、销售的最优策略,将导致行业内竞争过度,养殖户盲目增加养殖密度、滥用海域、过度压低销售价格,使整个牡蛎行业蒙受损失。在信息获取、整合方面,个体养殖户能力有限,无法及时了解市场动态、捕捉市场信息。个体之间的信息不对称导致占据信息优势的养殖户获得更大利益,而信息缺失的养殖户须付出信息租金以寻求信息,保证其抵御市场和自然风险的能力,从而增加了信息成本。分散经营难以产生知识协同效应,降低了技术创新动力和产业升级动力。

3.4 产业低端锁定,创新驱动动力不足

该地区牡蛎产品科技含量低,精加工程度低。在育苗环节,该地区几乎没有工厂化选苗育苗,主要依靠外购苗种、天然采苗,苗种未经选育,品质及安全无法保证。在养殖环节,沿用传统的筏式、插养养殖方式,仅靠扩大养殖规模增加产量,近年来盲目增加养殖密度、扩大规模导致海水水质下降,“公地悲剧”愈演愈烈^[16]。养殖设施抗台风能力弱,“威马逊”“海鸥”台风于 2014 年接连 2 次登陆广西沿海,对牡蛎产业打击极大,仅钦州市吴氏养殖户就损失 2 亿元。在加工环节,广西地区牡蛎养殖历史久远,但加工技术落后、产品缺乏创新,仍停留于蚝油、蚝豉等初级加工,且大部分牡蛎均带壳销售,导致产品附加值偏低,缺乏高附加值产品,无法适应市场需求。钦州市钦南区是该市牡蛎主要养殖区,现仅有 1 家小型蚝油加工厂,年产蚝油约 1 万 t;北海市合浦县牡蛎产量中,90% 为带壳销售或炭烧;防城港市牡蛎加工刚刚起步,产品以牡蛎罐头等初级加工品为主。在销售环节,销售模式单一,利润较低,基本依靠收购商上门收购,缺乏销售渠道的创新。

3.5 公共政策欠缺,产业发展陷入困境

“南珠”产业发展停滞不前的根本原因,与牡蛎产业遭遇阻碍的根本原因如出一辙,均在于没有适配的产业政策体系及服务管理框架,无法实现产业科学发展的目标^[17]。牡蛎养殖是广西地区的传统产业,虽历史悠久,但多年来牡蛎产值并无显著提高,且牡蛎养殖占用海域面积广大,病害、台风等风险较大,几乎无税收,养殖分散,整治难度高;因此,基于政府绩效的评估机制,地方主管部门规范牡蛎产业的积极性不高,风险保障、科技支撑、资金支持、发展规划等方面政策支持不足,导致牡蛎产业陷入粗放养殖、危害生态、风险上升、产值下降的境地。

4 牡蛎产业可持续发展的策略

4.1 科学规划海洋功能,提高海域利用效率

广西地区牡蛎产业的持续发展必须以该地区的自然属性为基点,根据海域资源环境的承载能力,统筹安排、合理控制各行业用海规模,优化海洋产业布局。保证牡蛎养殖区域不被挤占,确保渔民增收,维护渔区稳定。促进现代工业、港口物流、传统产业协调发展,科学划分海域功能区,满足多层次需求,提高海域利用效率。可借鉴韩国渔业保障制度^[18]、美国渔业法律^[19]、挪威水产品养殖管理体系^[20]、加拿大渔业监督管理系统^[21]等国际先进经验。

4.2 提高海域水质,保障牡蛎产品质量

牡蛎生长环境的水质直接影响成贝及相关产品的质量,应加大海洋环境保护力度,避免“南珠悲剧”再次发生,确保牡蛎食品安全,使渔民充分就业。海洋环境公共物品具有高综合性、低掌控性,个体养殖户无法或不愿承担其成本和风险,因此须政府主导核发海域使用证、养殖许可证,建立专属牡蛎产业保护区,完善海洋环境生态补偿机制;实施《用海行为外部不经济税法》,强化海域使用管理,降低用海不规范行为的不良影响;明确产品质量标准、行业准入标准,保证产品品质及行业秩序。为规避“政府失灵”,需要牡蛎产业内的个体养殖户、合作社、公司等主体主动参与、积极配合。

4.3 改进产业管理,加快牡蛎产业优化升级

牡蛎产业可持续发展须进行产业升级,由规模扩张向集约经营转型是必经之路。传统观念认为,牡蛎养殖利润最大化的途径是尽可能降低苗种、人工、材料等主要成本,同时提高成贝售价;但行业价值链理论证明,这最终将导致“零和交易”,因此须转变牡蛎产业优化升级思路,主要有如下途径。加强行业内上下游联系,引导养殖户由分散经营模式逐渐向“公司+基地(合作社)+养殖户”经营模式转变,通过纵向一体化延伸产业链,使外部成本内部化。北海市桂海坊养殖科技有限公司、北海市蓝海牧场贝类养殖专业合作社已试行“公司+基地(合作社)+养殖户”经营模式并初见成效。鼓励养殖户、公司向科技型发展转变,利用先进技术培育优质苗种,投入使用设计更加合理的养殖设备,缩短养殖周期、降低养殖风险、提高牡蛎品质。准确把握市场需求,推广即食食品(“海洋牛奶”饮品、牡蛎香肠、风味肉干)、医疗保健品(醒酒剂、“拉牡蛎拉”、仿生材料)、农业用品(土壤调理剂、肥料)、工业用品(防腐剂、建筑材料、污水净化剂)^[22]、美容品(牡蛎壳具有美白功效)等加工技术。协助建立牡蛎生产质量管理体系,制定行业内标准,政府、行业协会、公司、养殖户联合提高牡蛎食品品质及安全性。建立区域性交易中心以提供牡蛎产品展示及销售平台,培育牡蛎产业品牌,统一管理保障牡蛎产品安全。培育分层保险体系,以降低牡蛎产业风险系数。

4.4 发挥龙头企业作用,带动牡蛎产业集约化经营

集约型产业具有规模化经营特征,要求生产要素相对集中,通过专业化分工降低交易成本、提高生产效率、促进帕累托改进。大力促进龙头企业发展,坚持提高整体效益的基本原则,以产品与技术创新为动力,以拓展销售渠道为路径,以加强规避养殖风险为保障,努力实现牡蛎产业化经营、牡蛎产业园建设的目的,创新产业集约化发展模式,可借鉴湛江市国联水产的集约化经营历程。

4.5 提高产业组织协同能力,促进牡蛎产业集约发展

该地区牡蛎产业现有模式为零散分布,其独立性较强、优势较弱。未来发展趋势必然为集约型产业,养殖户、公司、合作社等各主体交叉、渗透、融合,众多新产品、新模式、新技术、新品种应运而生。牡蛎行业的协同组织对于维持产业秩序、创造良好产业发展环境至关重要,牡蛎产业的可持续发展离不开行业组织的建立、行业自组织能力的提高、各产业间的有效协调。尝试利用各级政府依据比例提供的政策性补贴资金,建立不同级别的牡蛎产业协会与专业合作社;引导行业自救,建立行业自律公约、权威服务机构、保险机制等;加强牡蛎养殖技术指导、价格规范、等级划分、质检体系、互保协会等,可借鉴日本的相关经验^[23]。

4.6 利用区位优势,促进牡蛎产业国际贸易

广西地区地处我国西南沿海,地理位置优越,毗邻越南等东盟国家,牡蛎产业国际贸易前景广阔。积极引进国际质量标准体系等制度,完善广西地区牡蛎质量监督体系,加快牡蛎产业基础设施建设,如牡蛎净化工厂、育苗场等。借助“海上丝绸之路”“两廊一圈”“中国-东盟自由贸易区”等发展平台,建设国际牡蛎交易市场,加强牡蛎养殖、加工、运输、销售各环节的合作,打开广西地区牡蛎世界之窗。

参考文献:

- [1] Frankic A, Hershner C. Sustainable aquaculture: developing the promise of aquaculture [J]. *Aquaculture International*, 2003, 11(6): 517-530.
- [2] Focardi S, Corsi I, Franchi E. Safety issues and sustainable development of European aquaculture: new tools for environmentally sound aquaculture [J]. *Aquaculture International*, 2005, 13(1): 3-17.
- [3] Lewis D. Rethinking aquaculture for resource-poor farmers: perspectives from Bangladesh [J]. *Food Policy*, 1997, 22(6): 53-56.
- [4] Martenot C, Oden E, Trarailé E, et al. Detection of different variants of Ostreid Herpesvirus 1 in the Pacific oyster, *Crassostrea gigas* between 2008 and 2010 [J]. *Virus Research*, 2011, 160(1/2): 25-31.
- [5] Watermann B T, Herlyn M, Daehne B, et al. Pathology and mass mortality of Pacific oysters, *Crassostrea gigas* (Thunberg), in 2005 at the East Frisian coast, Germany [J]. *Journal of Fish Diseases*, 2008, 31(8): 621-630.
- [6] 孙建富, 张瑜, 孙培立. 我国水产品安全问题与对策研究 [J]. *沈阳农业大学学报*, 2008, 10(2): 143-145.
- [7] 张亚锋, 雷俊, 郑晓坤, 等. 珠海牡蛎养殖业现状初步调查分析和思考 [J]. *水产科技*, 2010(增刊1): 21-23.
- [8] 曾志南, 宁岳. 福建牡蛎养殖业的现状、问题与对策 [J]. *海洋科学*, 2011, 35(9): 112-118.
- [9] 庞耀珊, 谢芝勋, 谢丽基, 等. 广西牡蛎养殖业的现状与发展对策 [J]. *南方农业学报*, 2012, 43(12): 2118-2121.
- [10] 周昌仕, 慕永通. 广东东部沿海地区牡蛎产业调查分析 [J]. *中国渔业经济*, 2013, 31(3): 133-140.
- [11] 周昌仕, 邹长坤, 慕永通. 珠三角沿海地区牡蛎产业发展策略研究 [J]. *农业现代化研究*, 2014, 35(6): 757-762.
- [12] 罗万次, 苏搏, 刘熊, 等. 广西北仑河口红树林保护区表层海水溶解态重金属时空分布及其影响因素 [J]. *海洋通报*, 2014, 33(6): 668-675.
- [13] 陈宪云, 陆海生, 陈波. 广西海岸带海洋环境污染现状及防治对策 [J]. *广西科学*, 2014, 21(5): 555-560.
- [14] 翁焕新. 重金属在牡蛎 (*Crassostrea virginica*) 中的生物积累及其影响因素的研究 [J]. *环境科学学报*, 1996, 16(1): 51-58.
- [15] 柯丹枫, 张永慧. 广东养殖牡蛎的诺如病毒污染状况调查 [J]. *中华疾病控制杂志*, 2012, 16(10): 881-884.
- [16] 袁庆明. 资源枯竭型公地悲剧的原因及对策研究 [J]. *中南财经政法大学学报*, 2007(5): 9-13.
- [17] 刘洪滨, 孙丽, 齐俊婷, 等. 中韩两国海洋渔业管理政策的比较研究 [J]. *太平洋学报*, 2007(12): 69-77.
- [18] 张长利. 韩国渔业保险法律制度探析 [J]. *中国渔业经济*, 2011, 29(3): 31-34.
- [19] 陈宗尧, 吴祥明. 美国渔业及其管理简介 [J]. *中国渔业经济*, 2004, 22(1): 53-55.
- [20] 陈洪大. 挪威渔业发展状况的考察报告 [J]. *现代渔业信息*, 2005(10): 24-26.
- [21] 潘绪伟, 程家骅. 加拿大渔业政策与管理的研究 [J]. *现代渔业信息*, 2010, 25(6): 3-5.
- [22] 苗建银, 赵海培, 李超柱, 等. 牡蛎壳的开发利用 [J]. *水产科学*, 2011, 30(6): 369-371.
- [23] 王靖陶. 中日贝类产业发展与管理比较研究 [D]. 青岛: 中国海洋大学, 2010: 20-22.