

广东湛江南美白对虾价值链实证研究

郑婉秋,车斌,孙琛

(上海海洋大学经济管理学院 上海 201306)

摘要:文章采用实地调研法对广东湛江2018—2019年南美白对虾价值链的价值活动、增值结构及其形成原因进行深入剖析。研究发现:①在湛江南美白对虾价值链的育苗、养殖、批发和零售等环节中,养殖环节增值贡献率最高,为50.5%,利润分配最低仅25.6%;零售环节增值率低,仅为31.1%,利润比例分配却最高,高达51.8%;②造成养殖户投入高、收益低的原因包括养殖成本高、苗种质量不稳定、养殖户组织化程度低、议价能力差等。鉴于以上原因,建议:实行集约化和规模化养殖;加强种苗研发,提高种苗质量;大力发展专业合作社,提高养殖户议价能力;调节对虾价值链的利润合理分配,以促进渔民增收和产业健康发展。

关键词:南美白对虾;产业价值链;价值增值;广东湛江

中图分类号:P74;F326.4

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2021)07-0025-07

Empirical Study on Value Chain of *Penaeus vannamei* in Zhanjiang, Guangdong

ZHENG Wanqiu, CHE Bin, SUN Chen

(School of Economics and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: In this paper, the field research method was used to analyze the value activities, value-added structures and the formation reasons of the value chain of *Penaeus vannamei* in Zhanjiang, Guangdong from 2018 to 2019. The results showed that: (1) among the seedling, breeding, wholesale and retail of *Penaeus chinensis* value chain in Zhanjiang, the increment contribution rate of the breeding link was the highest, 50.5%, and the profit distribution was the lowest, only 25.6%. The value-added rate of the retail link was low, only 31.1%, but the distribution of profit ratio was the highest, reaching 51.8%. (2) The reasons for high input and low income of farmers included high breeding cost, unstable seedling quality, low level of organization of farmers, poor bargaining power, etc.. In view of the above reasons, it was recommended to implement intensive and large-scale aquaculture; strengthen seedling research and development to improve seedling

收稿日期:2020-09-04;修订日期:2021-06-21

基金项目:国家现代农业产业技术体系专项资金(CARS-48).

作者简介:郑婉秋,硕士研究生,研究方向为南美白对虾价值链

通信作者:车斌,副教授、硕士生导师,博士,研究方向为农业经济

quality; vigorously develop professional cooperatives to improve farmers' bargaining power; adjust the reasonable distribution of profits in the shrimp value chain to promote fishermen's income and industrial healthy development.

Keywords: *Penaeus vannamei*, Industrial value chain, Value increment, Zhanjiang, Guangdong

0 引言

南美白对虾是我国海淡水大宗养殖品种,在我国水产养殖业占据重要地位,其养殖量占我国对虾养殖量的70%以上,总产量稳居世界第一。自1988年引入我国后,南美白对虾养殖在我国迅速发展,养殖模式由最初的育苗室改造养殖,扩展到专业工厂化养殖、小棚土池养殖、大棚高位池养殖等多种设施化养殖模式^[1]。从产业层面看,南美白对虾产业链不断完善,形成了养殖、加工、运输、销售等一整套完整的产业链体系,体现了南美白对虾产业链上价值的传递与增值。

湛江海产资源丰富,素有“中国对虾之都”的美称,现已形成了成熟的对虾产业链。2015年,湛江市的对虾苗种产量、养殖产量、养殖面积、加工规模、进出口交易量均获全国第一,其中南美白对虾因生产速度快、出肉率高等特点,备受市场欢迎,成为当地主要养殖的对虾品种^[2-3]。但与此同时南美白对虾产业也面临着诸多挑战,如病害严重、售价低迷、外国市场的冲击和渔民减产降收等,已到产业转型、格局调整的重要关口。因此,有必要对其展开研究,为促进渔业增效和渔民增收提供理论上的支持。

1 国内外文献综述

价值链理论最早由波特提出:“每个企业都处在产业链中的某一环节,一个企业要赢得和维持竞争优势不仅取决于其内部价值链,还取决于其所在的一个更大的价值系统(即产业价值链)中^[4]”。随着产业经济的快速发展,该理论被学者们广泛运用于研究产业链的价值属性,尤其在渔业水产品领域。国外的水产品价值链研究相对国内较为成熟,学者们对主体环节、增值影响因素和各环节成本收益等方面进行研究。如,Ramon^[5]选择西班牙直布罗陀海峡红绸价值链为研究对象,分析各环节间的价格传递及因果关系,总结链中各环节利润率的变化对渔民增收的影响。Villy Christence等^[6]结合

生物系统模型分析青花鱼、金枪鱼和蛤蚌3种价值链,核算各环节的收益和成本分析,从生态和经济角度比较最大可持续产量。Rina Maria Rosales^[7]对菲律宾各地的特定鱼类进行了8项价值链研究,探讨小规模渔业管理价值链分析所产生的经验教训以及干预措施。此外,还包括珊瑚鱼群^[8]等品种的价值链研究。

国内研究中,邓云锋等^[9]认为根据关键环节的不同,我国渔业产业存在着以养殖、捕捞和水产品加工为主的3种产业价值链,同时提出了价值链分析方法可应用于渔业的条件,即分析对象是一系列价值增值活动的链条。笔者基于该基础理论展开研究。

当前我国价值链在渔业领域的应用主要集中在特定区域内某一品类或品种的水产品的研究。如郭宗香等^[10]对上海市淡水养殖业价值链进行定量分析,得出“水产养殖渔民—批发商—零售商”价值链中各环节的增值情况。任爱景等^[11]选择增值、单位净利、总资产收益率3个指标对我国大菱鲆产业价值链进行价值链测算,结果表明,各环节价值增值由高到低依次为餐饮、养殖、育苗、综合经销、运输、批发、中介,资产收益率呈“微笑曲线”形态。张士军^[12]对红岛蛤蜊产业链构成、价值传递过程进行精细化研究。结果显示,在红岛蛤蜊价值链中,加工和销售环节的价值增量在整个价值增量中所占比重较高,养殖户所分摊的单位成本最高但却处于价值链的低端。张亚楠^[13]、顾婧颖^[14]分别对广西罗非鱼、秋刀鱼进行了价值链结构及增值分析。

由此可见,目前国内外对水产品价值链的研究尚未形成成熟的分析框架,并且局限于部分鱼类和贝类,如金枪鱼、大菱鲆、秋刀鱼、蛤类等,缺少对虾、蟹类等其他品种的研究。而目前国内虾类的研究更多集中在经济效益方面,如陈文汉等^[15]、廖泽芳等^[16]从宏观层面对我国对虾产业现状进行剖析;黄增明^[17]、孙松等^[18]从微观层面分别对利用气候

规律促进对虾养殖业发展和对虾养殖净收益的影响因素进行分析。南美白对虾这一对虾品种也不例外,除了技术层面,其定量研究更多体现在效益测算上,如康保超等^[19]、王静等^[20]都对我国南美白对虾不同养殖模式的成本收益情况进行对比分析,未有学者对南美白对虾价值链进行研究。

因此,本研究以对虾主产区湛江市为例,选取南美白对虾为研究对象,通过构建南美白对虾价值链,分析其增值过程和增值能力。现有水产品价值链研究中,大菱鲆和蛤类的研究测算方法对本研究有一定的借鉴意义,并且本研究将对其采用的研究范式及结论进一步验证。但由于品种特性不同,南美白对虾价值链增值情况也略有不同。在此基础上,结合调研内容,本研究进一步解构了各环节主体的成本组成,以此深入分析增值现状的形成原因,以期对南美白对虾产业价值链的定量研究做一些有益的探索性工作,同时为相关部门提供决策参考。

2 南美白对虾产业价值链构成

产业价值链有广义与狭义之分。狭义的产业价值链是指直接满足消费者某种需要的效用系统的企业的集合。而广义概念是在此基础上,再包含政府部门、行业协会和科研部门等辅助行业健康发展的产业部门^[21],本研究所论述的南美白对虾产业价值链是指狭义的产业价值链。南美白对虾育苗企业、养殖企业(户)、产经销商、加工企业等为共同消费者创造价值的业务环节就构成了产业链中的价值链节点^[22],形成了产业价值链的主链。而其他助推行业发展的部门或组织,主要通过提供渔业科研、技术推广、渔业物资供应等服务来形成辅链,这些环节衔接紧密,环环相扣,促进整个价值链的良性互动。图1为我国南美白对虾完整的产业价值链。

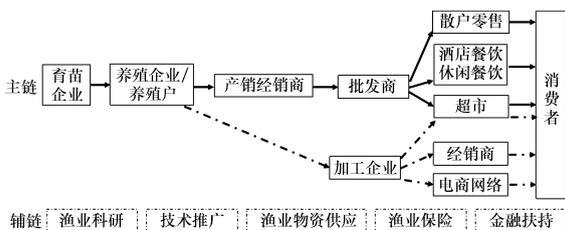


图1 南美白对虾产业价值链

南美白对虾价值链可以定义为一条从南美白对虾养殖到消费者的增值链,主要包括4个阶段,即南美白对虾育种及养殖、加工、流通、消费。结合实际调研情况,选择湛江“育苗企业—养殖户—批发商—零售商—消费者”作为主要研究链条。

3 研究方法价值增值分析

3.1 研究方法

3.1.1 调查方法

本研究数据来源于国家虾蟹产业技术体系产业经济研究室2018—2020年的实地调查,采用问卷调查及专家访谈相结合的调研方法,详细了解南美白对虾价值链各参与主体的基本情况,并对各环节进行增值分析,研究其增值结构特征,总结出不同环节的经营实况,以此探究该行业的整体发展情况。考虑到各参与主体的差异性,分别设计了针对育苗企业、养殖户、流通商的3种调查问卷。在数据采集方法上,育苗环节中,选择1家具有代表性的育苗企业进行典型调查(问卷调查与深度访谈相结合),了解苗种培育过程及生产投入;养殖环节中,深入了解南美白对虾养殖过程及成本收益情况,采用随机抽样法,得到有效问卷16份;流通环节中,在批发市场、农贸市场等地切实了解流通、销售渠道,并对鲜活南美白对虾的规格和价格进行调查,得到有效问卷42份。通过样本回收统计,共遴选有效问卷59份。

3.1.2 价值链测算方法

本研究选择3个指标进行对比和测算:单位成本、增值、单位净利润。

(1)单位成本:育苗企业的单位成本即为每单位南美白对虾虾苗的生产成本,单位成本=总成本/总销量,计算公式为 $C_i = \frac{C}{Q_i}$;对养殖户、批发商和零售商而言,单位成本=收购成本+新增成本,计算公式为 $C_i = P_{C_i} + N_{C_i}$ 。

(2)增值:南美白对虾价值链上的增值,即各环节销售价格与进价的差额,计算公式为 $V_i = P_i - P_{i-1}$;增值比例是指每个环节的价值增值占该条价值链各环节增值总和的比例,计算公式为: $\Delta V_i = \frac{V_i}{\sum V_i}$ 。

(3)单位净利润:反映价值链各参与者分配的净利润,单位净利润=增值-新增成本,计算公式为 $R_i = V_i - N_{Ci}$;利润比例是指每个环节所获取的利润占该条价值链各环节利润总和的比例,计算公式为:

$$\Delta R_i = \frac{R_i}{\sum R_i}。$$

3.2 价值增值分析

构成南美白对虾产业价值链的组成部分是一个有机的整体,相互联动,相互制约,每个环节都是由大量的同类企业构成,上游环节和下游环节之间通过大量的信息物资、资金等完成交换关系,是一个价值增值过程。故养殖户、加工企业、流通商的主要目的是使产品价值增值,并努力实现最大化,即让产品价值与产品成本之间的差额最大^[23-24]。下文将“育苗企业—养殖户—批发商—零售商—消费者”划分为相互的经营活,并分析其增值过程。

3.2.1 南美白对虾育苗环节

育苗环节是价值链的首要环节,种苗质量直接影响到后续各环节参与者的价值实现能力和利润分配。育苗企业生产南美白对虾苗种的工艺流程分为“产前、产中、产后”三大部分。产前,检测并处理培育环境和水质;育苗时,先检测亲虾质量(是否携带病毒、细菌),随后养殖并促熟亲虾、流水孵化幼体,对质检合格的幼体培育至相应规格;产后,进行全套虾苗检测后方可出售。由于育苗企业对管理、养殖技术和水体环境的要求比普通养殖户高,因此,养殖户一般不会自行培育虾苗。该环节中,亲虾质量和培育技术关系到虾苗质量及育苗环节的增值能力,更是后续养殖环节中养殖成败的关键。一方面,我国南美白对虾的亲虾多依赖于进口,近年来由于来源混乱和近亲繁殖,虾苗质量不稳定,时而出现生长速度下降、存活率低、病害频发等问题;另一方面,培育技术影响虾苗的成活率,由于幼体对水体环境(温度、盐度、无菌、排泄物)的敏感性较高,环境变化易导致虾苗出现应激反应而死亡,因此水质调控、饵料投喂、盐度、温度控制均影响虾苗质量。这些关键措施的投入体现在成本费用上。育苗企业通常以万尾为单位销售苗种,每万尾虾苗的成本约为67元,其成本项包括亲虾、饵料、

人工成本、科研费用、固定资产折旧费用、租金、设备维修等,其中,亲虾费用、饵料费用、固定员工工资所占比例最高,分别为28.3%、25.3%和19.5%,共占成本费用的七成。

3.2.2 南美白对虾养殖环节

养殖环节是该价值链的核心环节,养殖户向育苗企业购买苗种后,将其饲养至相应规格,随后将成虾销售到收虾中介或批发商手中,因此“生产出相应规格和质量良好的南美白对虾”即为养殖环节的重要增值活动,其关键在于苗种选择和养殖技术。湛江当地大部分为高位池养殖模式,本次选取的样本皆为家庭养殖户,一个生产周期的产量约为13 350 kg/hm²。经测算,养殖户每生产1 kg南美白对虾所需要的苗种费用为3.2元,其他新投入成本为32.2元/kg,包括饲料费用、人工成本、设备和消耗性费用(虾药费用、水电气费)、仓储费用(生产资料仓储)、土地租金和其他费用等。其中,饲料费用、水电费和虾药费用是维持南美白对虾养殖活动的主要支出。饲料质量影响南美白对虾的生长速率,后两项则是通过VC、调水制剂的使用让南美白对虾健康生长,3项成本所占比例分别为54%、17.6%和16%,仅这3项成本便占总成本的80%以上。

3.2.3 南美白对虾流通环节

我国南美白对虾的销售活动可分为对外出口和国内销售,外销是将南美白对虾加工产品出口至国外;内销方面,鲜活南美白对虾经由流通商进入零售市场,南美白对虾加工品则是通过经销商进入市场。湛江鲜活南美白对虾的国内流通渠道包括批发市场、生鲜超市等,流通环节包括批发和零售两个环节,流通渠道的不同也会导致投入成本的差异。以大型批发市场为中心进行交易活动仍是我国鲜活南美白对虾流通的主要方式,流通商起着连接生产地与销售地的作用。以湛江市霞山水产品批发市场及各零售市场的流通商为调研对象,了解到批发商和零售商新增成本项目包括:运输费用、租金、工人工资、水电费、水产品损耗、固定资产折旧等。

批发商的主要活动包括集货、暂养、装车和运输,他们从不同的养殖户手中收购南美白对虾,通

过增氧设备、加冰和调配盐度来进行活虾暂养,最后运输至批发市场销售,长距离的销售地包括广州黄沙市场、广西南宁市场、成都市场等,短距离则是在本地流通,本次研究的是湛江本地流通渠道。对于本地批发商而言,运输和暂养是该环节增值的关键活动,运输实现了活虾在生产地和销售地之间的转移,合理的暂养措施会使南美白对虾的损耗率降低,如果盐度调配得当,部分活虾还会因此增加重量,提高了总销售额,相当于降低运输成本。批发商投入的成本分为进货成本和新增成本,其进货成本约为47元/kg,新增成本约为5.7元/kg,其中运输费用和租金费用(批发市场)所占比例最多,分别为38%和24%,约占新增成本的六成左右,是影响批发商收益的关键项目。

零售商向批发商收购南美白对虾后,用小型车运送至市场零售点,再售卖给消费者。销售活动是其重要的增值活动,特点是交易规模较小,交易频率高,因此南美白对虾的质量把控、销售地点和营销方式尤为重要。零售商的进货成本为61元/kg,新增成本为3.5元/kg,其中租金、损耗费用和人工费用所占比重最多,分别为26%、24%和18%,约占新增成本的七成左右,是零售商的主要支出。

3.2.4 南美白对虾价值链的价值增值分析

“育苗企业—养殖户—批发商—零售商—消费者”价值链选取的测算单位是终端消费者每获得1 kg(50~60尾)南美白对虾时,各参与者的投入成本、增值和利润。选定该成虾规格的原因在于湛江生产和流通的成虾中,该规格所占比例约七成。考虑到成活率,综合数据测算得出生产1 kg南美白对虾需要投入250尾左右虾苗,因此育苗环节将以250尾为衡量单位,单位成本约为1.2元,其中亲虾、饵料和人工费用是主要构成,分别为0.3元、0.3元和0.2元,其他成本项合为0.4元,详情见表1。虾苗销售价格约为128元/万尾,因此单位虾苗售价约3.2元,单位虾苗的价格减去成本即为该环节的增值和利润,因此育苗环节的单位增值和利润为2元。

养殖环节成本由收购成本和新增成本组成,收购成本即为虾苗价格3.2元/kg,新增成本为

32.2元/kg,其中饲料、水电和虾药费用分别为17.3元/kg、5.7元/kg和4.8元/kg,其他成本项合为4.4元/kg,详情见表1,鲜活南美白对虾塘边价为约47元/kg,因此养殖环节的增值为43.8元/kg,利润约为11.6元/kg。

表1 南美白对虾育苗和养殖环节单位投入成本

项目	育苗成本 /元(每250尾)	养殖成本 /(元·kg ⁻¹)
亲虾费用	0.30	—
饵料(饲料)费用	0.30	17.3
人工费用	0.20	1.9
虾药费用	0.04	4.8
水电气费	0.03	5.7
设备维修	0.01	0.3
固定资产折旧	0.04	0.6
仓储运输	0.02	0.0
土地租赁费	0.06	1.0
贷款利息	0.01	0.2
其他费用	0.19	0.4
合计	1.20	32.2

注:调研数据整理所得;养殖成本以每千克50~60尾规格计算。

表2 南美白对虾批发和零售环节单位投入成本

项目	批发成本 /(元·kg ⁻¹)	零售成本 /(元·kg ⁻¹)
运输费用	2.2	0.4
租金	1.3	0.9
人工费用	0.5	0.6
水电费	0.7	0.5
损耗	0.7	0.9
固定资产折旧	0.3	0.2
合计	5.7	3.5

注:调研数据整理所得;批发、零售成本以每千克50~60尾规格计算。

流通环节中,批发商的收购成本,即南美白对虾塘边价为47元/kg;新增成本为5.7元/kg,其中运输费用、租金费用、其他成本项分别为2.2元/kg、1.3元/kg、2.2元/kg。以61元/kg左右的价格销售南美白对虾,因此批发环节的增值约为14元/kg,

利润约为 8.3 元/kg。零售商的收购成本即为批发商的售价 61 元/kg,新增成本为 3.5 元/kg,其中租金、损耗、人工费用分别为 0.9 元/kg、0.9 元/kg、0.6 元/kg、1.1 元/kg。湛江南美白对虾零售价约为 88 元/kg,因此零售环节的增值约为 27 元/kg,利润约为 23.5 元/kg。

综合分析,价值链增值结构如表 3 所示,该链条的增值由育苗企业、养殖户、批发商、零售商共同完成,总增值为 86.8 元/kg,总利润为 45.4 元/kg。参与者增值比例由高到低排序为养殖户、零售商、批发商、育苗企业,其中,养殖户的增值比例为 50.5%,零售商、批发商和育苗企业的增值比例分别为 31.1%、16.1%和 2.3%。这意味着每千克南美白对虾在养殖阶段获得的增值最多,养殖投入是构成价值链增值的基本来源。利润比例由高到低排序为零售商、养殖户、批发商、育苗企业,其中,零售商的利润比例为 51.8%,养殖户、批发商、育苗企业的利润比例为 25.6%、18.3%和 4.4%。但在单位产品所分摊的成本中,养殖户分摊了最大的投入成本,为 32.2 元/kg,批发商、零售商和育苗企业的新增成本分别为 5.7 元/kg、3.5 元/kg 和 1.2 元/kg。这意味着零售商投入低成本即可获得高收益,而养殖户投入成本最高,获得的收益却不理想。此外,由于在该链条的统一测算中,虾苗衡量单位仅为 250 尾,因此数据体现的利润比例较低,但事实上育苗企业通常以万尾为单位销售虾苗,并且育苗企业的销售量远远大于养殖户的使用量,因此育苗企业获得的总收益不低。

表 3 南美白对虾价值链增值结构 元/kg

成本收益及增值指标	育苗企业	养殖户	批发商	零售商
收购均价 (育苗成本)	1.2	3.2	47.0	61.0
销售均价	3.2	47.0	61.0	88.0
增值	2.0	43.8	14.0	27.0
新增成本	0	32.2	5.7	3.5
利润	2.0	11.6	8.3	23.5

注:调研数据整理所得。

造成南美白对虾养殖环节增值比例高,利润分配低的原因主要有:①生产成本低,南美白对虾生长过程中,饲料投入比重大,高达 54%,其次是增氧机等机械使用电力占比近 18%,调水制剂占比约 16%,而养殖户的养殖模式较为粗放,无法对饲料、虾药等重要生产要素进行科学的精细化管理,并且随着物价水平的上涨,各项费用水涨船高,最终导致养殖户整体成本高昂。②苗种质量不稳定影响南美白对虾成活率,市场中的苗种质量难以直接辨别,养殖户的利益通常因此受损,劣质虾苗易发病害、生长速率低,不仅加大了饲料和虾药的成本,还极易发生大批量死亡的情况。成虾总产量下降时,单位南美白对虾均摊的成本就会变高。此外,南美白对虾的生长特性要求养殖户必须对放苗密度、温度、水质等因素精准把控,对养殖技术有一定的要求。③组织化、规模化程度低导致议价能力差。湛江养殖单位多为家庭养殖户,养殖区域和规模具有“散、乱、小”的特点,无法实现南美白对虾生产的规模化和集约化管理,不具有谈判优势。同时,调研中未发现与养殖户联结紧密的专业合作社统一对生产资料进行购买和统一销售成虾,散户面对合作者的议价能力差导致收益不高。④政府对南美白对虾养殖物资尤其是生物制剂和相关药品的监管力度不够。养殖物资的质量关系着养殖活动,如劣质饲料除了导致生长缓慢和高饲料比外,更是极易溶于水进而影响水质,成为暴发病害的不稳定因素。

4 结论与建议

4.1 结论

本研究测算了“育苗企业—养殖户—批发商—零售商—消费者”价值链的增值情况,研究发现:价值链环节中,增值的贡献程度从高到低依次为养殖户、零售商、批发商、育苗企业;净利润由高到低依次为零售商、养殖户、批发商、育苗企业。在链条中,养殖户所分摊的单位成本最高,而流通商所承担的成本较低,与其他经营主体相比,养殖户虽然投入成本最高但收益却不理想。这与养殖户生产成本高、苗种质量不稳定、养殖户组织化程度低、议

价能力差等因素相关。因此,需要从促进集约化和规模化养殖管理、提高种苗质量、发展产业组织、加强养殖人员培训等工作等关键点入手,促进养殖户增收,从而对南美白对虾产业价值链的价值及利润分配进行调节。

4.2 建议

根据结论,为增加养殖户收入提出以下建议。

(1)实行南美白对虾集约化、规模化养殖管理策略,使养殖户集中精力和物力进行放苗高密度、养殖高技术、精准投饲的养殖模式,以达到集合生产区域、增产节能和规模化生产的目的。

(2)组建以苗种繁育为核心的南美白对虾产业技术研发体系,加强种苗研发,扶持建立南美白对虾良种选育及繁育体系,提高优质种苗的覆盖率,同时加强种苗检测,保证种苗质量。

(3)大力发展行业协会、专业合作社等产业组织,使养殖户与其构建良好的利益联结机制,增强两者的联结紧密度,实行“统一技术指导、统一采购物资、统一销售”,提高养殖户的市场议价能力,以实现节本增效。

(4)加强养殖人员培训,提升养殖户的养殖技术,降低养殖成本。首先,加强养殖人员生产培训工作,引导养殖户放苗、投喂、病害防治等技术标准化,提高饲料的转化率和调水制剂、虾药的有效率,以降低成本和提升南美白对虾成活率,促进养殖科学化。此外,推广生态养殖技术或混养技术,在保证生产质量的基础上,推出无公害的南美白对虾产品,提高其品质口感,提升南美白对虾的内在价值。其次,适当增加生产成本补贴,减少养殖户对大棚改造、生产机械等大宗投入的费用。

参考文献

- [1] 尹相菡,景福涛,李凯,等.山东省南美白对虾养殖发展现状及展望[J].中国水产,2018(2):49-52.
- [2] 陈小宏.湛江市水产养殖业存在的主要问题及对策[J].海洋与渔业,2017(12):72-74.
- [3] 方杨建.湛江市遂溪县对虾产业现状及发展建议[J].水产养殖,2018,39(2):37-38.
- [4] PORTER M.The Competitive Advantage[M].New York:Free Press,1985.
- [5] JIMENEZ-TORIBIW R,GARCIA-DEL-HOYO J J.Evidence of market price leadership in the Spanish red seabream value chain-Implications for fisheries management[J].Fisheries Research,2006(5):51-59.
- [6] CHRISTENCE V,STEENBEEK J,FAILLER P.A combine decosystemand value chain modeling approach for evaluating societal cost and benefit of fishing[J].Ecological Modelling,2011(3):857-864.
- [7] ROSALES R M.Value chain analysis and small-scale fisheries management[J].Marine Policy,2017(5):11-21.
- [8] THYRESSON M,CRONA B,et al.Tracing value chains to understand effects of trade on coral reef fish in Zanzibar, Tanzania[EB/OL].(2012-05-04)[2013-03-15].http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.
- [9] 邓云锋,韩立民.中国渔业的产业价值链分析[J].海洋科学进展,2005(7):385-389.
- [10] 郭宗香,李晟.上海市淡水养殖水产品的价值链研究[J].农业经济问题,2009(6):40-45.
- [11] 任爱景,杨正勇,黄书培,等.我国大菱鲆产业价值链实证研究[J].广东农业科学,2011(4):168-171.
- [12] 张士军.海洋蛤类产业价值链及价值增值的实证研究:以红岛蛤蜊为例[J].世界农业,2014(12):38-44+182.
- [13] 张亚楠.广西罗非鱼产业价值链研究[D].南京:南京农业大学,2015.
- [14] 顾婧颖.我国秋刀鱼产业价值链分析研究[D].上海:上海海洋大学,2016.
- [15] 陈文汉,宁凌.中国对虾产业现状及相关研究综述[J].渔业经济研究,2008(2):21-27.
- [16] 廖泽芳,宁凌.中国对虾产业分析[J].海洋开发与管理,2009,26(4):31-35.
- [17] 黄增明.掌握气候规律 发展湛江市对虾养殖业[J].海洋与海岸带开发,1992(3):56-58.
- [18] 孙松,孙琛.我国对虾养殖净收益影响因素分析[J].海洋开发与管理,2019,36(3):94-99.
- [19] 康保超,雷莹,张亚楠,等.南美白对虾两种养殖模式下的经济效益比较分析[J].中国渔业经济,2014,32(6):64-69.
- [20] 王静,车斌,孙琛,等.我国南美白对虾不同养殖模式的成本收益分析[J].中国渔业经济,2018,36(6):70-76.
- [21] 潘成云.解读产业价值链:兼析我国新兴产业价值链基本特征[J].当代财经,2001(9):7-11+15.
- [22] 邓云锋,韩立民.中国渔业的产业价值链分析[J].海洋科学进展,2005(3):385-389.
- [23] 陈柳钦.论产业价值链[J].兰州商学院学报,2007(4):57-63.
- [24] 戴化勇,冷建飞.基于产业链的农产品价值链管理[J].农场经济管理,2004(3):20-22.