

浅谈工业化养殖保险

王方方,杨正勇,戴亚娟

(上海海洋大学 经济管理学院/中国水产养殖经济研究中心,上海 201306)

摘要:工业化养殖是水产养殖的必经之路,建立工业化养殖保险,为工业化养殖的健康、可持续发展提供保障也是水产养殖保险发展的必要部分。工业化养殖具有巨大的发展潜力,其不受气候约束性使得其保险的条件较为简化,但由于工业化养殖尚未完全发展、保险公司参与性不高、政府支持力度不够等原因,工业化养殖保险至今尚未开始发展。为有效促进工业化养殖保险的开展,提出了促进工业化养殖发展、成立工业化养殖保险科研项目、尝试互助保险并加强政府扶持力度等建议。

关键词:工业化养殖;风险;保险;发展潜力

中图分类号:F326.4;F840.69

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2011)08-0098-03

国际食物策略研究所和世界渔业中心预测:到2020年,世界水产品消费量的40%以上都将出自养殖,因此通过水产养殖来实现全世界对水产品的消费需求已经是无可非议的事实。在水产养殖业不断发展的同时,其对环境的负面影响也越来越大,在水资源日益短缺的今天,工业化养殖成为水产养殖业发展的必经之路^[1-2]。

工业化养殖依托一定的养殖工程和水处理设施与设备,按工艺过程的连续性和流水作业性的原则,在生产中运用机械、电气、化学、生物及自动化等现代化措施,对水质、水温、水流、溶氧、光照及饲料等各方面实行全人工控制,形成不受自然条件影响的循环式高密度养殖方式,使水产养殖过程达到理想状态,实现高产、高效养殖的目的^[3-7]。先进的工业化养殖具有养殖密度高、周期短、不受地点限制、饲料系数低、产品绿色健康、节约水资源、保护环境等优点。

世界工业化养鱼始于20世纪60年代,目前世界工业化水产养殖中已引进生物工程技术、纳米技术、微生物技术、膜技术、自动化技术、计算机技术等世界前沿高新技术成果,并完善了生命维持系统及生命警卫系统;养殖工厂则向大型、特大型、超大型企业以及企业集团、跨国集团发展^[8]。

我国于20世纪70年代开始进行工业化养鱼,直到90年代才迅速发展起来。2009年,我国工厂化养殖面积3297.17万m³,其中海水工厂化养殖面积1235.68万m³,淡水工厂化养殖面积2061.50万m³;工厂化产量26.28万t,其中海水工厂化养殖产量10.28万t,淡水工厂化养殖产量15.89万t。

国内关于工业化养殖的研究多集中在技术研究方面,关于保险方面的研究处于空白阶段,因此通过对工业化养殖风险以及保险发展潜力的分析,找出工业化养殖保险尚未发展的原因,并提出相应的建议,以期工业化养殖保险的发展提供依据。

1 工业化养殖风险

1.1 自然风险

工业化养殖设施可能遭遇的自然风险包括地震、台风、洪水、冰雹、暴雪、雷电等,如2008年的暴雪就导致山东等地的养殖大棚被压塌,给养殖者造成了巨大的损失。此外,地震、洪水、暴雪等自然灾害导致的养殖大棚倒塌等,也会导致养殖对象遭遇挤压致死、冰冻致死等风险。

1.2 病害风险

工业化养殖往往采取单一品种的高密度养殖,长期来看会导致养殖品种对外来干扰及病害的抵抗能力较差;养殖户为了防止病害流行,往往使用大量抗生素、消毒水等药物,这些药物导致病原微生物的抗药性加强,使得养殖品种更容易发生流行病害^[9-10]。目前国内工业化养殖用水一般来自海水或打井取水,海洋污染以及地下水污染也极易导致养殖品种发生病害。

收稿日期:2011-05-17

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金资助项目(nycyt-x-50)

第一作者简介:王方方(1986-),女,河南省新乡市人,在读硕士,从事农业经济、渔业经济研究。E-mail:wffapple@126.com。

通讯作者:杨正勇(1969-),男,云南省云县人,教授,博士生导师,从事水产养殖经济、环境经济研究。E-mail:zyyang@shou.edu.cn。

1.3 社会风险

工业化养殖过程中对水质、水温、水流、溶氧、光照及饲料等各方面实行全人工控制,因此人为操作在养殖过程中十分重要,如果操作不当,鱼类可能会遭遇水温过高或过低、缺氧、病害等而导致死亡。此外,工业化养殖容易遭受的社会风险还包括断电、火灾、盗窃、核辐射等以及管理道德风险、渔业政策变动风险等。

1.4 经济风险

水产养殖中的经济风险主要来源于价格的浮动,包括养殖经济产品的价格浮动和生产资料的价格浮动。如养殖户盲目扩大生产,市场供给增加可能会导致产品价格下跌,而若出现自然等其它风险导致市场供给减少则引起价格上涨;饲料、渔药及生产设备价格的升高导致养殖成本增加,但是养殖产品的价格却没有相应上升。

2 工业化养殖保险发展潜力分析

2.1 工业化养殖具有广阔的发展前景

从国内来看,传统养殖方式存在占地面积大、污染环境等问题,不符合水产养殖业可持续发展的要求;我国是一个人口众多、水资源相当缺乏的国家。因此,基于资源、环境、人口以及公众对绿色安全食品需求的压力,节水节地、环境友好的工厂化养殖必将成为水产养殖的主要养殖模式,我国工业化养殖面积从 2003 年的 3 285.12 万 m^3 增加到 2009 年的 3 291.17 万 m^3 也证明工业化养殖具有广阔的发展前景。

2.2 工业化养殖保险受约束条件少

传统养殖受季节、气候影响比较大,需要根据不同地域的气候条件来设定养殖保险期限^[11],而工业化养殖不受气候条件影响,因此保险条款期限设定不受气候限制;池塘养殖、网箱养殖等由于养殖条件的限制,在目前定损技术条件下勘定损失比较难,而工厂化养殖池单个面积小且易于勘察,因此在勘险定损方面工业化养殖也较传统养殖保险有优势。

2.3 养殖户具有较大的保险需求

先进的工业化养殖设施的引进、专业养殖技术的引进以及专业技术人才的引进等都会增加工业化养殖的资本投入,一旦发生大的风险可能会导致养殖者倾家荡产。在走访的山东、天津等地的工厂化鲆鲽养殖户中,无论养殖规模大小,绝大多数养殖户均表示若有保险公司提供水产养殖保险,他们都愿意购买保险。

2.4 政府支持农业保险力度较大

2004、2005 年和 2006 年中共中央 1 号文件均明确指出加快发展政策性农业保险制度,可见国家对于政策性农业保险非常重视;水产养殖保险属于大农业保险的一部分,而工厂化养殖是水产养殖的主要部分,因此工厂化养殖保险的发展也应引起各方的高度重视。

3 工业化养殖保险尚未发展的原因分析

由以上分析可知我国工业化养殖保险具有较大的发展潜力,但是工厂化养殖保险至今尚未开展,结合理论研究及走访调查,认为工业化养殖保险尚未发展的原因包括 3 点:

3.1 工业化养殖尚未完全发展起来

第一,总体发展水平较低。目前我国工厂化养殖仍以流水养殖、半循环水养殖为主,真正意义上的全封闭循环水养殖较少。2009 年我国工厂化养殖平均产量约为 $7.94 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$,其中海水工厂化养殖平均产量约为 $8.32 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$,淡水工厂化养殖平均产量约为 $7.71 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$,而先进国家采用先进技术的产量达 $100 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{a}^{-1}$ 以上^[12];第二,区域发展不平衡。根据《中国渔业统计年鉴》中 2009 年的统计数据,浙江、福建、山东、江苏等地区依托丰富的水资源及科技优势,工厂化养殖发展迅速;而我国其它多数地区工厂化养殖面积不足 $1\,000 \text{ m}^3$,产量不足 $1\,000 \text{ t}$ 。

3.2 保险公司参与水产养殖保险的积极性不高

水产养殖业的高风险性导致保险标的受损率较高,致使经营水产养殖保险的公司高的赔付率,而承保签约、查勘定损、赔付兑现等大量的工作又导致保险需要投入大量的人力、物力、财力,造成保险费极高,这与商业保险公司追求利润最大化的目标相悖。以上海为例,经营状况较好的上海安信农业保险股份有限公司,在上海近年来没有大的风险发生的情况下,水产养殖保险的赔付率平均在 $80\% \sim 90\%$,远远高于 70% 的盈利临界点。

3.3 相关部门扶持力度不够

首先,国家没有建立相关法律、制度支持工业化养殖保险,地方政府也没有制定地方性法规或实施细则;其次,国家在农业保险上投入不足。据有关资料显示,1990~2000 年,国家财政在农业保险方面的投入总量估计不过 15 亿元^[13];另外,工业化养殖保险的建立还存在其它的技术障碍,比如由于当前我国工业化养殖投入产出数据不充

足,无法精确厘定保险费率;水产养殖勘险、定损等技术手段落后等。

4 推进工业化养殖保险发展的建议

4.1 积极推进工厂化养殖的发展

首先要降低工业化养殖门槛,统一工厂化养殖标准。通过研发实用性较强的循环水养殖系统以及完善工业化养殖配套技术,统一养殖设施及养殖技术标准;其次要开发新的适养品种。目前适宜工厂化养殖的养殖品种十分有限,主要是环渤海地区的鲆鲽类养殖、三北和西南地区冷水性鱼类养殖、三北地区冬季温水性鱼类养殖和南方地区鳊鱼养殖等^[14]。

4.2 成立工业化养殖保险研究科研项目

为全面了解我国工业化养殖面积、模式、风险、投入、产出等情况,相关政府部门可提供政策及资金支持,成立专门的工业化养殖保险研究科研项目,深入了解工业化养殖在实际生产过程中存在的主要风险及可保风险等,建立工业化养殖数据库,为保险标的、保障风险种类、保险金额、保险费率、赔款额的制定等提供依据。

4.3 尝试建立工业化养殖互助保险

中国船东互保协会是我国第一个由渔民自发组织形成的民间互保组织,通过渔船船东互保,为会员提供风险保障及安全服务。因此工业化养殖保险也可以参考船东互保模式,结合各地实际情况将各个工业化养殖企业和小型养殖者组织起来形成互保联盟,制定相关保险政策、赔偿政策等,为工业化养殖提供保障。

4.4 加强政府的引导保障作用

政府在农业保险中的角色定位在引导、协调、保护、规范和服务,在我国已经发展起来的各项农业保险中无一不需要政府的政策扶持。首先通过

文件等多种形式宣传工业化养殖保险,让养殖者有一个全面、正确的认识。另外政府还应在法律保障、资金引导等方面采取综合性配套措施,加大政策扶持力度,包括提供税收优惠和财政补贴;地方政府也应结合各地实际情况,制定地方性法规或实施细则为工业化养殖保险提供资金和政策支持。

参考文献:

- [1] 丁永良. 欧洲商业性工业化养鱼技术经济指标[J]. 北京水产, 2005(3): 26.
- [2] 刘芳, 白植庆. 一种工业化水产养殖的水质处理装置[J]. 渔业现代化, 2002(3): 26-28.
- [3] 樊祥国. 我国工厂化养殖现状和发展前景[J]. 中国水产, 2004(8): 11-12.
- [4] 李宇华. 工厂化养殖发展进程及发展前景概述[J]. 长春渔业, 2002(1): 2-3.
- [5] 朱建新, 曲克明, 杜守恩, 等. 海水鱼类工厂化养殖循环水处理系统研究现状与展望[J]. 科学养殖, 2009(5): 3-4.
- [6] 龚芳. 我国工厂化养殖业的发展前景[J]. 现代渔业信息, 2004(10): 29.
- [7] 刘鹰, 袁桂凉. 工厂化养殖—水产养殖业发展的动力和潜力[J]. 内陆水产, 2001(4): 42-43.
- [8] 彭树锋, 王云新, 叶富良, 等. 国内外工厂化养殖简述[J]. 渔业现代化, 2007(2): 12-26.
- [9] 竺俊全, 钱伟平. 海水养殖种类种质退化原因及对策[J]. 宁波大学学报(理工版), 2000, 13(2): 87-91.
- [10] 丁春林, 李文全. 工厂化养殖大菱鲆病害防治中存在的问题及对策[J]. 河北渔业, 2010(12): 40.
- [11] 张新权. 淡水养殖保险的责任与期限[J]. 农家顾问, 1998(7): 8.
- [12] 王清印. 海水设施养殖[M]. 北京: 海洋出版社, 2004.
- [13] 赵岸英. 农业保险的政策性出路[J]. 金融与保险, 2004(8): 50-53.
- [14] 陈军, 徐皓, 倪琦, 等. 我国工厂化循环水养殖发展研究报告[J]. 渔业现代化, 2009, 36(4): 1-7.

A Brief Analysis of Industrialized Farming Insurance

WANG Fang-fang, YANG Zheng-yong, DAI Ya-juan

(Economics and Management College of Shanghai Ocean University/Economic Research Center of Aquaculture of China, Shanghai 201306)

Abstract: Industrialized farming is the necessary way for aquaculture, therefore it's essential to establish insurance to support the healthy and sustainable development of industrialized farming. Industrialized farming has great development potential. It has little restriction from climate change, which making the insurance terms more simply. However, the industrial aquaculture insurance has not yet started for the industrial farming has not yet fully developed, and the insurance companies have low participation and the government's support is insufficient. In order to carry on industrial aquaculture insurance effectively, there are some suggests including facilitating the development of industrial farming, establishing industrial aquaculture insurance research project, trying mutual insurance and strengthening the government's support and so on.

Key words: industrialized farming; risk; insurance; development potential