

树立大渔业思想 发展烟台渔业经济

鹿叔铎

(山东省海洋水产研究所)

摘 要 该文简述了世界海洋渔业现状,分析了烟台市的海洋环境条件、发展潜力和存在问题,在此基础上又重点论述了今后烟台市海洋渔业的发展方向,对烟台市海洋渔业的发展具有重要的指导意义并为决策提供依据。

关键词 烟台渔业 发展潜力 方向

当前,烟台市提出建设“海上烟台”的战略设想,这是对传统国土意识的一场深刻变革,对促进海洋商品经济的全面发展,振兴农村经济、富民兴烟,具有十分重要的意义。为进一步加快全市海洋渔业发展步伐,使水产产业在实施建设“海上烟台”中发挥积极作用,下面就世界海洋渔业现状、烟台市海洋渔业发展潜力、存在问题及其发展方向,谈几点看法。

1 世界海洋渔业现状

目前渔业生产由传统的自然猎捕逐步向增养殖农牧化发展,是近年来世界海洋渔业的主要特点。

1.1 资源调查研究和过洋性远洋渔业要向尚未开发利用的区域发展

从全球看,世界上仍有某些水域的渔业资源尚未开发利用,为合理利用这些资源,许多发达国家都在积极组织人力、物力进行详细而又周密的调查,积极发展过洋性远洋渔业,其主要目标为南太平洋东部、南大西洋西部的远洋底拖网渔场,北太平洋中部和西部海域的围网和南太平洋海域的流刺网及乌贼渔场,南太平洋西部和中部海域的鲑类资源等。世界渔业的管理目标从最大持续渔获量转变为向寻找最适产量和最佳捕捞死亡量的目标迈进。

1.2 渔获结构发生变化

近年来,尽管世界渔获量在持续增长,但捕捞量中占主导地位的鲱、大西洋鲑和秘鲁鳀鱼等已过度开发,其资源量已明显衰退,世界渔获量的种群结构发生了较大的变化,部分经济价值高的鱼类逐步向贫量化、小型化、早熟化发展。取而代之的是中上层鱼类、低值鱼和甲壳类。从生态学观点看,在一个平衡的自然生态系中,不存在生态灶真空现象,一些种群因捕捞过度衰退了,而另一些生态灶相似的鱼种乘虚而入,这就是种群替代现象。因而目前渔业资源正处在种群交替动态平衡中。

1.3 飞速发展的电子计算机技术广泛应用于海洋渔业

包括科学管理、渔业资源评估、渔情海况测定、渔获统计分析、助渔导航、水产养殖、加工保鲜、捕捞作业、鱼群探测等诸方面,使渔业生产和管理逐步走向自动化和规范化。

1.4 水产增养殖向集约化、农牧化方向发展

近年来,世界海水增养殖的研究和发展动向主要为:①扩大增养殖品种,发展多元化养殖,利用养殖对象的互补性,因地制宜,积极开展虾贝混养,鱼虾混养等立体养殖模式,这是当今创高产的有效途径之一;②发展网箱养鱼和放流增殖,目前主攻方向是对易回捕的区域性鱼、虾、贝类进行增殖放流,逐步

• 综合研究 •

向农牧化方向发展;③全人工育苗技术日趋完善,其中饵料培育系统和循环水系统向全封闭和半封闭自动化方向发展;④饲料配制营养化、科学化,饲料生产系列化,尽量降低饵料系数,提高投入、产出比;⑤应用生物工程和细胞工程,改良增养殖品种,培育抗逆性优质、高产新品种。如三倍体的研究,利用控温、控光等促进性腺发育等。

2 烟台市海洋环境条件、发展潜力、存在问题

烟台市濒临黄、渤两海,海岸线长达 700 多 km^2 ,港湾众多,浅海滩涂广阔,岛屿星罗棋布,气候、水文等条件优越,海洋生物繁多,素以水产资源富饶,渔业发达著称于世,具有发展渔业的良好条件。

海洋捕捞具有生产周期短和高产高效的特点,是沿海农村经济的一个重要组成部分。1993 年全市水产品产量达 101 万吨,总产值达 50 亿元,其中海洋捕捞约占 50%。可见,海洋捕捞在烟台渔业中举足轻重。

由于捕捞产量全部是动物群体,是人类获取蛋白质的重要来源之一。许多国家十分重视发展海洋捕捞业。目前世界渔业总产量达 1 亿吨以上,其中半数为外海和远洋捕捞。因此我国乃至我市许多沿海群众为发家治富,也争先恐后地从事海上捕捞,形成竞争的局面。烟台近海水域的海洋生物初级生产力较高,莱州湾和山东半岛南部沿海水域初级生产力分别为 $144g/(m^2 \cdot a)$ 和 $157g/(m^2 \cdot a)$,为鱼、虾、贝、藻的栖息生长创造了良好条件。烟台市捕捞生产历史悠久,生产经验丰富,并具有一支整体素质较高的渔民队伍。上述条件为建设“海上烟台”水产先行,起到了积极地推动作用。但是我们还应清醒地看到,建国以来,我市濒临的黄、渤海渔业资源经历了利用不足、充分利用和利用过度三个阶段。在近 30 多年里,无论从捕捞工具、作业方式,还是渔获量和渔获组成,都发生了巨大的变化。在 1951~1981 年的 30 年中,海洋捕捞机

动渔船功率数增长了 88 倍,渔获量的增长率不足 0.8 倍,单位渔捞力量由 1951 年的 3.7 吨降至 0.61 吨。这就充分说明了烟台市濒临黄、渤海的某些渔业资源已经遭到严重破坏,处于过度利用阶段的末期。烟台市近海渔具在 30 年来逐步走向了单一化,除春、夏季的鲈、鲅鱼汛期间,部分渔船使用流网外,大部分的渔船使用拖网作业,一些传统的钓钩渔业和定置渔业几乎全部被淘汰,这对科学合理的利用资源十分不利。因而当前捕捞业应迅速调整转变,并与加工销售等环节有效结合,实现捕捞、加工、销售一体化经营方式,向高效渔业发展。

烟台市沿海有近 3 万公顷滩涂,15*m* 等深线以内浅海水域 65 万多公顷,这是发展水产养殖,建设“海上烟台”的主战场。尽管我市水产养殖发展势头很好,但也存在一些不容忽视的问题,集中表现在:一是水产开发的深度和广度不够,可供养殖的 20 万公顷,目前仅开发利用了 1/3,且一直是“一虾一藻两贝”当家,其产量占养殖总产量的 90%以上,多数单位只养一个品种,对名、特、珍、稀、优品种认识不足;二是育苗场综合利用不够,半年生产,半年闲,造成人、财、物的浪费。烟台市是扇贝之乡,由于筏式养殖亲贝的自然底播,自然扇贝苗大量繁殖,结果形成了天然的半人工采苗场。这是我市的一大优势,但是,近几年半人工采苗失控,严重地破坏了采苗场。如何因势利导保护好采苗场,应采取强有力的措施,实现科学定期、定时、定量捕捞;三是养殖区负荷过重,忽视海区生态规律,由于养殖密度过大,致使生态调节机能不断下降,扇贝出柱率由前几年的 13%下降至 8%,贻贝也终年不肥,严重影响养殖效益的提高;四是魁蚶、鲍鱼筏式养殖,由于魁蚶、鲍鱼系底栖生物,目前却大量盲目筏养,改变了它们的底栖生活环境条件,造成了不应有的损失;五是水产品深加工力量薄弱,加工技术设备落后,大宗产品档次低,质量差,能够在国内外市场上过硬的名特产品数量不多,特别是海

洋药物、稀有元素的提取仍是空白,向深加工要效益,这是国内、外的一个重要发展方向,如韩国 1992 年水产品总产量 328 万吨,渔业产值 3. 37 万亿韩元,而加工附业产值 1. 26 万亿韩元,占渔业总产值的 1/3 强,由此可见,深加工在经济效益中占有重要的地位。

3 烟台市海洋渔业今后发展方向及重点

3. 1 大力发展滩涂贝类、增殖名特优品种

实行人工增殖近海资源,是充分挖掘水域生产潜力,尽快恢复资源,提高生产效益的重要途径,也是发展近海渔业的一项有效措施,尤其是在近海经济鱼类资源严遭破坏的情况下,通过多种渠道增殖资源就愈加重要。目前我国北方沿海增殖对虾已取得了成功经验。其他增殖对象如墨鱼、梭鱼、海参、鲍鱼、魁蚶等,目前尚未形成较大产业规模。经济鱼类如真鲷、牙鲆、鲈鱼、六线鱼、黑鲷等,已有增养殖技术储备,应大力发展。我们认为除增养殖鱼类外,还应根据我市自然资源的分布特点和生态习性,因地制宜地发展效益高、易回捕、周期短的贝类资源是我市的当务之急。在近年内,应大力发展开发皱纹盘鲍、紫石房蛤、太平洋牡蛎、虾夷扇贝、海参、海胆等名特优品种的增养殖。日本对虾,抗病性强,可进行推广。紫石房蛤系芝罘区、牟平沿海的特产,个大味美。1992 年我所承担的紫石房蛤育苗和底播放流技术的研究已通过鉴定,希望该成果迅速转化为生产力,并尽快形成规模产业。

随着海洋主要经济鱼类的锐减,淡水名、特、优品种,已被人们越来越重视,并成为水产品的“宾上客”。1993 年全国水产品总产量 1 785 万吨,海淡水产量达 940 万吨,其中淡水增产 100 万吨,增长 19%。淡水名、特、优养殖异军突起,养殖方式向精养、集约化、规模经营发展,混养、套养、立体模式、庭院养殖、稻田养鱼普遍推开。为此,我市应充分利用地下热、电厂余热和淡水资源,积极开发甲

鱼、牛蛙、中华绒毛蟹等名特优品种的淡水养殖。假若水温常年保持在 28°~30℃,甲鱼一年可养成,售价为 300~360 元/*kg*,经济效益相当可观。牛蛙,当今被称为“特种经济动物”,是名贵食品,其蛋白含量为鸡肉的 2 倍,羊肉的 3 倍,低脂肪,低胆固醇,肉质细嫩洁白,口感好,可做药膳,皮革名贵稀有,一个牛蛙的皮加工后可卖 3~4 美元,其脂肪可加工成高级润滑油和化妆品,皮加工的下脚料可加工高级胶,内脏可做饲料,总之全身都是宝。牛蛙很好饲养,技术不严格,一般在水深 30~40*cm* 即可,每亩可养万只,越冬可用塑料棚,每亩成本万元,1 年零 3 个月收回全部成本,经济效益显著。

3. 2 发展水产品深加工,向水产品综合利用进军

发展水产品的深加工,这是当前乃至今后我市发展水产业的重要突破点。对适于鲜活上市和出口的水产品,要加大生产一线保鲜保活措施,开发活鱼、活虾、活贝上市和出口。对低质鱼一是要按照国内外市场需要,采用新技术、新设备、新工艺,不断提高加工质量和档次,向精深加工品、高附加值产品、营养保健食品和提取 *EPA*、*DHA* 及海洋药物等方面进军。目前,国内外都在集中研究 *EPA*、*DHA* 的抗氧化问题,烟台市要组织人力、物力进行攻关。二是要加工鱼粉,进口鱼粉现价是 4 400 元/吨,要引进鱼粉加工生产线,日处理加工鱼粉 50 吨,每 10 吨鱼粉中可产 1 吨鱼油,鱼油现价是 8 000 元/吨,每天仅鱼油一项,可创收 4 万元,经济效益是明显的。

3. 3 调整作业结构,加速发展远洋渔业

目前占主导地位的群众海洋捕捞仍是我市渔业的主体,在近期内,应继续搞好近海作业的调整,在保护好资源的前提下,应实现四个转变,一个竞争,三个结合。四个转变即:由捕捞传统经济鱼类向中上层鱼类转变;由捕捞大宗鱼类向地方性、区域性小宗鱼类转变;由单一拖、流作业向多种渔具作业转变;由近

海捕捞向远洋捕捞转变。一个竞争即:大马力渔船(135 马 力以上)应向东海、济州岛等远洋渔场进军,提高竞争能力,增加 外海捕捞产量。三个结合即:实行远近海相结合;定置作业与流 动作业相结合;捕捞、加工、销售相结合。同时,还要发挥我市 的资源优势,推广高产网具。由省海洋水产研究所研制成功 的“高口鲢鱼拖网”、“小马力单拖网”等一批先进网具,在 生产中收到明显的效果,应大力推广。

我国从 1985 年向西非派出第一批远洋渔业船队起,近几 年又有了较大发展,1990 年在三大洋的捕捞产量总计 42 万 吨。当前世界远洋渔业形势正在发生重大变化,一是发达国 家的远洋渔业因劳务费激增而难以持续发展,他们的远洋渔 业正在萎缩;二是一些拥有丰富资源的西非、拉美、中西太 平洋等发展中国家,近海无力开发,急于寻找合作伙伴。因 此,国内外的渔业环境都给我们提供了一个发展远洋渔业 的黄金时期,我们应抓住机遇,利用有利的国际环境发挥自 身优势,把远洋渔业推向一个新的发展阶段。

从 80 年代中期开始,我市的国营和群众渔业已分赴西非 和贝劳等渔场进行过洋性远洋渔业作业,已取得较好经济 效益,其成功经验应以借鉴。并经过多年培养和锻炼,一支 训练有素的渔民队伍正在迅速成长起来。据有关专家预 测,根据世界各渔场的资源量,近十年为远洋渔业的黄金时 期。为此,我市在巩固传统远洋渔场的基础上,应积极开拓 新渔场,把远洋渔业发展起来,向远洋渔业要效益。

3.4 实行一室多用,搞好育苗室技术改造

目前我市育苗室主要分三种类型:对虾育苗室、藻类育 苗室和贝类育苗室。前两者一般建池比较早,而且几乎同 一模式。对虾育苗池大而深,水体一般都是每池 $50m^3$ 以 上,而藻类育苗池一般为海带育苗池,池水浅,水体小。贝 类育苗池水体一般在 $12m^3$ 左右,这些育苗室过去都存在 一个共同的缺点,设计单一化,利用单一化。随着海上自然 资源的减少,人工增养殖业势必成为渔业发展的主流。

为此,要提高育苗室的利用率,并向现代化和自动化方向 发展,以获取更大的生产效益。为此,提出几点建议。

(1)对虾、藻类育苗池可用作贝类育苗。在虾苗出池后, 可以培育自然水温的栉孔贝、魁蚶、海参、文蛤等贝类 和其他海珍品。秋冬季可利用育苗室的升温设施进行鱼类 苗种或亲体的越冬,藻类育苗池的控温贝类育苗已获成 功,可大力推广。

(2)贝类育苗池可多茬多季使用。如春天搞升温栉孔扇 贝,接下来可进行海湾扇贝、常温栉孔扇贝,魁蚶等。一 年四季连续利用,这样可大大提高育苗池的利用率。

(3)采用多层次,立体式结构育苗池,如鲍鱼育苗池就 可以采取此种模式。

(4)适应形势发展需要,改造育苗池,使其适应多元化 要求,学习和引进国外先进的自动化管理设施和管理方法, 完善水质检查设施,使育苗室发挥其最大的效益。

3.5 实现渔船的第二次革命,积极做好玻璃钢渔船的推广工作

玻璃钢既非玻璃也非钢,而是玻璃纤维增强塑料的俗 称。具有密度小、强度高、抗冲击、耐腐蚀、无磁性、易 成型、维修方便等优点。国际上 50 年代就用它制造船 舶,尤其是游艇、渔船、交通艇等中小型船舶。仅以日本 为例,日本自 1960 年首条玻璃钢船问世,到 1987 年已有 27.4 万条,占机动渔船总数的 17%。我国现有 $15m$ 以 上玻璃钢机动渔船不足 30 条,数量之少,差距之大令人吃 惊。为此,省水产局、省建材局、省建材学院、省海洋水 产研究所联合向部里写报告,决心实现我省渔船的第二次 革命,拟定在 10 年内,全省渔船玻璃钢化程度达 60%。 上级部门对此项工作非常重视,相继福建、浙江、江苏、 广东等省也上书要求玻璃钢化。目前我所已承担 80~120 马力玻璃钢渔船的设计,1994 年年底造出山东省第一条 80~120 马力玻璃钢渔船。希望烟台市做好此项工作的推 广,尽早实现渔船的第二次革命。(英文摘要见第 18 页)

THE ROLES OF NINGBO PORT PLAYING
AMONG PORT GROUP OF YANGTZE DELTA
AND MEASURES OF EXPLOITATION

Shi Xianhu

(Economic Institute Zhejiang Planning Commission)

ABSTRAC

Ningbo Port is situated in the central section of the coastline of China. It is near to Shanghai Port which is the largest one in the Mainland. It possesses many superior points such as deepwater, calm sea, little deposit, no freeze and so on. Ningbo port will play two roles among port group of Yangtze Delta. One is central port of international and long—distance containerized traffic. The other is industry port serving for the heavy industry base of Ningbo. At last, the arctle puts forward some measures on exploitation of Ningbo Port.

(上接第 4 页)

SET UP A GREAT FISHERY IDEA TO DEVELOP
THE FISHERIES ECONOMICS OF YANTAI

Lu Shuxin

(Shandong marine fisheries research institute)

This paper briefly discussed the world marine fisheries situation, analysed Yantai’s marine enviromental conditions, developing potentialities and existed problems. On this bases, the author emphasisly discussed the marine fisheries development of Yantai on the future. It will have an important and significant introduction to marine fisheries developepment of Yantai, and will provide scientific basises for the policymaker.

Keywords:Yantai fisheries developing potentiality direction