

天津水产品质量安全管理

李 艳¹, 贾 磊², 尤宏争^{2,3}, 阚 峥², 罗 鑫², 董 艺^{2*}

¹天津市农业生态环境监测与农产品质量检测中心, 天津

²天津市水产研究所, 天津

³黄南藏族自治州农牧局, 青海 同仁

收稿日期: 2025年9月30日; 录用日期: 2025年10月2日; 发布日期: 2025年10月31日

摘 要

“大食物观”理念丰富和拓展了对食物资源范畴与品类结构的理解, 同时也对水产品质量安全保障体系的完善提出了更为迫切的要求。本文系统梳理了天津市在增强水产品质量安全方面的实践探索与实施策略, 并立足于该地区水产养殖与加工行业的现实条件, 针对质量提升与安全管理中的关键问题, 提出了具有一定针对性与实践意义的分析思路与优化建议, 以期为领域内相关实践者提供参考。

关键词

水产品, 质量, 天津, 水产品质量安全, 水产养殖

On the Quality and Safety Management of Aquatic Products in Tianjin

Yan Li¹, Lei Jia², Hongzheng You^{2,3}, Zheng Kan², Xin Luo², Yi Dong^{2*}

¹Tianjin Agricultural Ecological Environment Monitoring and Agricultural Product Quality Inspection Center, Tianjin

²Tianjin Fisheries Research Institute, Tianjin

³Huangnan Tibetan Autonomous Prefecture Agriculture and Animal Husbandry Bureau, Tongren Qinghai

Received: September 30, 2025; accepted: October 2, 2025; published: October 31, 2025

Abstract

The concept of the “Grand Food Approach” has enriched and expanded the understanding of the scope and structure of food resources, while also highlighting more urgent demands for improving the safety and quality assurance system of aquatic products. This paper systematically reviews the practical explorations and implementation strategies adopted by Tianjin Municipality to enhance

*通讯作者。

文章引用: 李艳, 贾磊, 尤宏争, 阚峥, 罗鑫, 董艺. 天津水产品质量安全管理[J]. 管理科学与工程, 2025, 14(6): 1025-1028. DOI: 10.12677/mse.2025.146120

the quality and safety of aquatic products. Based on the actual conditions of the local aquaculture and processing industries, it proposes targeted and practical analytical insights and optimization recommendations addressing key issues in quality improvement and safety management, with the aim of providing a reference for relevant practitioners.

Keywords

Aquatic Products, Quality, Tianjin, Aquatic Product Safety, Aquaculture

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,天津市积极贯彻落实国家和地方渔业发展政策,凭借独特的区位优势,不断优化渔业产业结构,推动水产养殖业向绿色、健康、可持续发展方向迈进。近年来,天津水产品产量逐年增长,养殖品种日益丰富,除了传统的青草鲢鳙淡水鱼类,南美白对虾、州河鲤等当地特色养殖品类的养殖规模也在不断扩大。然而,天津水产养殖业在快速发展的过程中,也面临着一些挑战,这些挑战不仅影响了天津水产品的市场竞争力,也对消费者的健康构成了潜在威胁。因此,如何进一步提升当地的水产品质量,加强本地水产品安全管理,助力天津市水产养殖业实现高质量健康发展,保障天津群众食品安全,成为重要课题。

2. 天津市水产品质量安全的保障条件

2.1. 得天独厚的区位与海域资源

天津位于渤海湾西岸,拥有 153 公里长的海岸线,滩涂面积广阔,为发展海水养殖提供了宝贵的空间。渤海湾是一个半封闭的内海,营养盐丰富,初级生产力较高,非常适合多种海洋经济生物的繁殖与生长。这片海域是许多鱼、虾、蟹、贝类的天然产卵场和索饵场,为海水养殖提供了优质的种质资源和天然的饵料基础。

2.2. 河网密布与湿地资源提供淡水支撑

天津虽属缺水城市,但地处海河流域下游,历史上水系发达,境内分布有团泊洼、北大港等多处大型水库和湿地。这些水域不仅可用于蓄水调水,其周边区域经过改造,非常适合发展池塘养殖。广阔的湿地生态系统有助于净化水质,为集约化养殖提供了重要的环境缓冲和生态保障。

2.3. 独特的盐碱地资源转化优势

天津滨海地区拥有大量难以用于传统农业的盐碱荒地。通过“以渔改碱”模式,可以引入海水或半咸水,将这些原本贫瘠的土地改造为养殖池塘,用于养殖凡纳滨对虾(南美白对虾)、梭鱼、鲮鱼等耐盐碱水产品,变废为宝,实现了土地资源的高效利用,形成了独具特色的盐碱地渔业。

2.4. 强大的都市经济与科技物流支撑

作为北方最大的港口城市和国家中心城市,天津拥有巨大的高端水产品消费市场。便捷的海陆空交通物流网络,确保了养殖产品能够快速高效地输送至京津冀乃至全国市场。同时,天津拥有天津市水产

研究所、天津市农产品质量检测中心等多家科研机构，能为水产养殖的良种培育、病害防治、技术升级提供强大的科技支撑，推动产业向现代化、集约化发展。

总结而言，天津兼具“海、河、洼、碱”的多元水域土地资源，结合其巨大的市场容量和先进的科技物流体系，共同构成了其发展水产养殖业独特而综合的地理优势，为其打造现代都市型渔业奠定了坚实基础。

3. 绿色健康的养殖模式保障水产品质量安全

3.1. 鱼菜共生综合种养模式

鱼菜共生是一种整合水产养殖与水培植物技术的协同生产系统，形成资源循环利用的生态养殖模式。天津市以南美白对虾、螃蟹为主要养殖对象，构建了“鱼菜协同”式立体农业体系。该系统依托“鱼类排泄物-水体营养盐-蔬菜吸收”的闭合物质流路径，在 50 亩试验区内实现了水质的有效管理。研究表明，水生蔬菜对总氮和总磷的去除率分别为 38%至 42%，亚硝酸盐降解效率提高了 25% [1]。同时，该模式显著降低了养殖成本，水质调控费用较传统精养模式减少 32%，亩均利润提升 800 元以上。此外，养殖水产品品质得到改善，药物残留检出率下降，符合绿色食品标准。

3.2. 盐碱地渔业综合利用技术模式

通过推广渔盐碱协同治理技术，有效实现了盐碱地的生态修复与农业综合利用，显著提升了土壤环境质量。在位于华北平原的天津市，开展了多种优质耐盐碱水产品种的试验与示范工作，涵盖河蟹、南美白对虾选育品种如“津新乌鲫”、“黄金鲫”、鳊鱼等名特优新种类。该养殖模式的应用，不仅有助于改良盐碱土壤结构，也为本地提供了高质量水产苗种和商品化水产品，并进一步辐射带动周边地区，推动区域水产养殖向绿色可持续方向转型。

3.3. 循环水养殖技术模式

陆基工厂化循环水养殖技术模式对环境污染较小，有利于保护天津水资源和生态环境，从而间接保障食品安全。天津市建设多个陆基循环水养殖基地，在提升水产品质量安全方面起到了积极作用。

3.4. 养殖尾水治理模式

依托国家渔业绿色循环发展政策支持，当地因地制宜推广了以单环刺螠净化尾水为核心的水产养殖尾水处理与循环利用模式。该模式通过沉淀、过滤、微生物降解、水生生物吸收、植物转化及曝气复氧等多重技术手段，实现对养殖尾水的高效净化。实践表明，该体系可促使水产品产量提升 20%~25%，单位面积经济效益提高约 500 元/亩，同时节水率达 35%~40%。天津市通过推进集中连片标准化池塘改造，并配套建设“三池两坝”尾水处理设施，有效实现养殖尾水的达标排放或资源化循环使用，推动了区域养殖业的可持续发展。

新的监管模式产生对水产品质量安全监管提出了新的要求，监管人员需要了解和掌握新养殖模式的特征，使用的投入品种类等，这样才能做到有的放矢，精准监管。

4. 强化渔药使用管理，提高监管能力

4.1. 加强宣传教育

指导养殖者依法合规使用养殖投入品，加强用药技术指导，发放水产养殖用药减量宣传资料，指导养殖企业建立水产养殖用投入品使用白名单制度，发放水产养殖用药明白纸，提高水产养殖从业者规范

用药意识,避免滥用渔药,减少渔药使用量。

4.2. 严格生产管理

指导水产养殖企业和养殖户加强养殖生产管理和水产养殖投入品管理[2],发放并指导渔民使用养殖记录簿,通过水产品质量安全监管,促进水产养殖生产主体企业严格落实水产养殖质量安全相关管理规定,完善水产养殖生产和用药记录制度,建立起覆盖水产养殖全过程的水产品质量安全体系。

4.3. 加强监督管理

严格落实水产苗种产地检疫制度[3],充分发挥质检中心、疾控中心、渔业管理部门监督管理职能职责,依法实施天津市辖区内水产苗种产地检疫,严格检疫,谨慎出证,提高水产苗种繁育质量,严把苗种调入关,强化水生动物疫病风险预警和防控。同时做好水产养殖病害防控技术信息服务,增殖放流苗种全部进行检疫后再放流。

4.4. 做好残留监控

积极配合天津市水产品质量检验部门做好产地水产品残留监测相关工作[4],充分利用各单位现有的水产品质量快速检测设备,对集中上市的水产品进行集中监测,让群众吃上安全的水产品。广东惠州对水产品进行药物残留和重金属检测[5],保障了水产品质量安全,天津也可以借鉴相应经验开展检查。

5. 总结

未来,天津市将依据养殖区域分布与生产主体情况,明确划分管理职责与权限,落实主体责任,强化对水产品质量安全的常态化巡查与随机抽样检测。构建并完善水产品质量安全风险排查与预警体系,实现对养殖水质环境、苗种引进、生产过程、加工流通及销售等全流程的可追溯监管。借助现代信息技术,构建水产品质量安全信息化管理平台,支持监管数据的实时录入、动态查询与多方共享,从而提升监管效能与透明度。除此之外,还应加强监管人员的培训,使监管人员掌握新的知识和技能,更好地开展监管工作。

基金项目

天津市科技计划项目-名优品种黄金鲫在甘肃盐碱水地区的研究应用(24ZYCGSN00110);天津市农业发展服务中心种业青年科技创新项目-渤海地区单环刺螠群体遗传多样性研究(zxkj2025113);天津市农业发展服务中心农业生态环境青年科技创新项目-单环刺螠处理海水养殖尾水的研究应用(zxkj2025210)。

参考文献

- [1] 张建,佟春光,李恩铭,等.浅谈内蒙古巴彦淖尔水产品质量安全管理[J].中国水产,2025(8):89-91.
- [2] 洪正明.关于株洲市产地水产品质量安全的思考[J].当代水产,2025,50(5):78-79.
- [3] 刘海荣.水产品质量安全与水产健康养殖技术应用分析[J].河南水产,2025(1):41-42.
- [4] 黄华伟,洪波,曾春芳,等.渔业生态环境与水产品质量安全研究[J].食品安全导刊,2025(2):170-172.
- [5] 严文斌,黄旭君.基于抽检数据的惠州大亚湾水产品质量安全风险分析与对策研究[J].中外食品工业,2025(10):16-18.