

黄金鲫在甘肃盐碱地养殖前景分析

王秀琴¹, 白发凯², 高祥云¹, 李强强¹, 孟睦涵^{3*}

¹甘肃省渔业技术推广总站, 甘肃 兰州

²汉中市水产发展中心, 陕西 汉中

³天津市水产研究所, 天津

收稿日期: 2025年12月28日; 录用日期: 2026年1月19日; 发布日期: 2026年1月30日

摘要

甘肃省拥有大面积尚未被有效利用的盐碱水土资源, 发展适生水产养殖是开发利用盐碱水土资源的重要举措, 更是修复水域生态的重要方向。本文基于黄金鲫(*Carassius auratus*)的生物学特性与甘肃盐碱地环境特点, 研究分析了其在甘肃盐碱地的养殖前景, 提出问题与建议, 以期为甘肃盐碱地渔业的可持续发展提供决策参考。

关键词

黄金鲫, 盐碱地养殖, 前景分析

Analysis of the Prospect of Breeding Golden Carp in Saline Alkali Land in Gansu Province

Xiuqin Wang¹, Fakai Bai², Xiangyun Gao¹, Qiangqiang Li¹, Muhan Meng^{3*}

¹Gansu Fishery Technology Promotion General Station, Lanzhou Gansu

²Hanzhong Aquatic Development Center, Hanzhong Shaanxi

³Tianjin Fisheries Research Institute, Tianjin

Received: December 28, 2025; accepted: January 19, 2026; published: January 30, 2026

Abstract

Gansu Province has a large area of saline alkali soil and water resources that have not been effectively utilized. Developing suitable aquaculture is an important measure to develop and utilize saline alkali soil and water resources, and is also an important direction for restoring aquatic ecology. This article is based on the biological characteristics of *Carassius auratus* and the environmental

*通讯作者。

characteristics of saline alkali areas in Gansu Province. It studies and analyzes its breeding prospects in saline alkali land in Gansu Province, proposes problems and suggestions, in order to provide decision-making references for the sustainable development of saline alkali land fisheries in Gansu Province.

Keywords

Golden Carp, Saline Alkali Land Aquaculture, Prospect Analysis

Copyright © 2026 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

甘肃省地处中国西北内陆，水资源匮乏，但同时分布着大面积的盐碱荒地和水域[1]，由于这些盐碱荒地和水域具有较高的盐度、pH 值和碱度，长期以来被视为水产养殖的“禁区”，未能得到有效利用。如何“化害为利”，开发利用好这些盐碱水域发展渔业生产，对于调整本地渔业产业结构、增加渔民收入和改善水域生态环境具有重要的意义。黄金鲫是以散鳞镜鲤为母本、红鲫为父本，通过远缘杂交获得的杂交种[2]，其具有生长速度快、抗逆性强、肉质鲜美、营养价值高等优点[3][4]，已在天津、宁夏和新疆等多地淡水养殖中取得了良好效果。已有研究表明，黄金鲫对盐碱胁迫具有一定的耐受能力[5][6]，然而，关于黄金鲫在西北典型盐碱水域中的具体养殖表现，尚缺乏系统的研究数据。本文从产业发展的宏观视角，系统梳理甘肃省盐碱地资源禀赋与市场需求，剖析黄金鲫在甘肃盐碱地养殖的生物学与经济学优势，指出其在当前盐碱水域养殖面临的制约因素，并据此提出科学可行的发展路径，以期为甘肃盐碱地渔业的科学规划和产业健康发展提供理论依据。

2. 甘肃盐碱地养殖黄金鲫的机遇与优势

2.1. 资源禀赋优势

甘肃的盐碱水域主要分布在酒泉、张掖、白银等沿黄灌溉农业区[7]。这些水域 pH 值在 7.5~9.0 之间，盐度属于中低度盐碱水[7][8]，盐度区间恰好避开了许多淡水病原菌的适宜生长范围，形成了天然的病害隔离屏障。广阔的未利用水域为发展规模化、集约化的黄金鲫养殖提供了廉价的土地和水体资源，实现了“不与粮争地”的渔业发展新空间。

2.2. 品种生物学优势

最新研究表明，鲫鱼可以适应碳酸盐碱度 53.57 mmol/L、pH 9.0 的极端条件，是研究碱度耐受机制的优秀物种[9]。同时，黄金鲫作为人工培育的鲫鱼品种之一，其继承了母本散鳞镜鲤的广盐性与父本红鲫对不良环境的强耐受力，相对其他鲫鱼品种更适合盐碱地养殖。黄金鲫属杂食性鱼类，其食性和消化继承了双亲的优点，对人工配合饲料利用率高，也能有效利用盐碱水域中丰富的天然饵料(如浮游动植物、有机碎屑等)，即使水温降至 7℃，其依然摄食[10]，比其它鲫鱼摄食时间都长，因此，养殖周期短，能更快达到商品规格，降低养殖风险，提高资金周转率。

2.3. 市场需求优势

随着消费升级，消费者对水产品的需求从“有鱼吃”转向“吃好鱼”，更注重水产品的风味、营养和

安全性。黄金鲫通体金黄，体形优美，寓意吉祥，作为“彩鲫”本身具备观赏和礼品市场潜力，其肌间刺少，肉质细嫩，氨基酸含量丰富，深受市场欢迎，售价比普通鲫鱼高出 20%~30%。在西北地区，优质水产品供应短缺，本地养殖黄金鲫能够有效满足本地市场需求，减少从外省长途运输成本，具备极强的价格竞争力和利润空间。

3. 面临的主要挑战

3.1. 水质精准调控能力不足

盐碱水养殖的核心技术在于水化学环境的调控。当前，甘肃地区对盐碱水质的认知多停留在盐度、pH 等宏观指标，而对钾(K^+)、钙(Ca^{2+})、镁(Mg^{2+})等关键离子的比例关系(即离子失衡问题)研究不足。简单的“大水漫灌”式换水无法解决离子失衡问题，甚至可能加剧胁迫。缺乏针对性强、成本低廉的水质改良剂和调控模式，是制约养殖成功率和稳定性的首要技术瓶颈。

3.2. 苗种供应与技术推广体系缺失

甘肃本地缺乏国家级的水产良种场，黄金鲫苗种几乎全部依赖天津等外省调运，长距离运输不仅增加了成本和苗种损耗，也带来了生物安全风险。同时，基层水产技术推广体系薄弱，广大养殖户对盐碱地特种水产养殖技术了解甚少，从苗种驯化、饲料投喂到病害防控的标准化操作规程尚未建立，导致技术落地“最后一公里”问题突出。

3.3. 市场与品牌风险

作为一个新兴产品，甘肃盐碱地黄金鲫的市场认知度和品牌影响力几乎为零，若不能与普通淡水养殖的鲫鱼形成差异化竞争优势，将陷入同质化价格战的困境。此外，渔业产业链条短，目前大部门水产品主要以活鲜销售为主，缺乏精深加工和冷链物流配套，抗市场波动能力弱。

4. 发展对策与建议

4.1. 强化科技支撑，突破水质调控瓶颈

开展基础研究，组织科研力量，系统调查甘肃不同区域盐碱水体的离子组成，明确制约黄金鲫生长的关键限制性离子因子，研发精准调控技术，开发针对性的离子补充剂和复合微生态制剂，建立以“测水养殖”为核心的精准水质管理模式，实现从“粗放管理”到“精细调控”的转变。制定技术标准，尽快制定并发布《甘肃省盐碱地黄金鲫池塘养殖技术规范》，为产业标准化发展提供依据。

4.2. 构建产业体系，夯实发展基础

建设本地化苗种繁育基地，引导支持在张掖市或武威市建立一个年产 500 万尾规模的省级黄金鲫良种繁育中心，并配套建设 3~5 个县级技术推广示范基地。逐步实现苗种的本地化、标准化供应，降低对外省依赖度。构建“政 - 产 - 学 - 研 - 推”一体化技术服务体系，通过建立科技小院、专家工作站和田间学校等多种形式，将先进技术直接输送到塘边地头，培养一批本土养殖能手和技术骨干。

4.3. 推行生态健康养殖，打造区域公共品牌

在“品牌打造”方面，可以提出具体的品牌定位(如“源自戈壁绿洲的生态好鱼”)，并建议申请地理标志产品保护，设计初步的营销推广方案。鼓励发展渔菜结合共生模式，利用盐碱水灌溉耐盐蔬菜，形成生态循环。大力开展绿色生态养殖，减少饲料和药物使用，提升水产产品品质。实施品牌化战略，通

过宣传黄金鲫“天然抗病、肉质紧实、风味独特”等核心卖点，打造“源自戈壁绿洲的生态好鱼”等品牌，讲好品牌故事，实现优质优价。拓展产业，探索发展黄金鲫预制菜、休闲食品等精深加工，并利用电商、直播等新媒体拓宽销售渠道，提升产品附加值。

5. 结论与展望

黄金鲫优秀的生物学抗逆性和旺盛的市场需求，使其在甘肃盐碱地养殖具有良好的发展前景。当前，尽管盐碱地养殖黄金鲫面临技术、产业和市场的多重挑战，但这些挑战均可通过产业政策引导与科技攻关予以克服。未来，甘肃盐碱地黄金鲫的养殖，应坚持以科技为先导，以市场需求为牵引，走“优质、高效、生态、品牌”可持续发展道路。甘肃盐碱地黄金鲫养殖有望从一项新兴技术，成长为甘肃省特色农业的亮丽名片，为甘肃乡村振兴和生态文明建设做出重要贡献。

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”(项目编号:24ZYCGSN00110);天津市淡水养殖产业技术创新团队“种质资源开发与利用岗位”(ITTFRS2021000-001)。

参考文献

- [1] 贾婷婷. 甘肃中部干旱区盐碱黄土微生物群落演替特征研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州交通大学, 2024.
- [2] 高兰, 刘春兰. 东北地区黄金鲫池塘养殖技术及效益分析[J]. 黑龙江水产, 2020, 39(4): 16-17+32.
- [3] 程镇燕, 陈成勋, 孙学亮, 等. 饲料中不同蛋白比对黄金鲫幼鱼生长和体组成的影响[J]. 饲料工业, 2013, 34(18): 16-20.
- [4] 优质水产养殖品种推荐——黄金鲫[J]. 四川农业科技, 2017(8): 71.
- [5] 孙学亮, 李晓萌, 程民杰, 等. 盐度对黄金鲫存活及生长的影响[J]. 科学养鱼, 2013(12): 50-52.
- [6] 薄学锋, 王树海, 苑春亭, 等. 盐碱地低盐水南美白对虾池塘套养黄金鲫技术研究[J]. 齐鲁渔业, 2010, 27(2): 15-19.
- [7] 杨濯羽, 杨顺文, 宋福俊, 等. 甘肃省盐碱水冷水鱼养殖实践与思考[J]. 甘肃畜牧兽医, 2024, 54(1): 129-132.
- [8] 宋楠. 农艺措施对甘肃引黄灌区新垦盐碱荒地改良效果研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃农业大学, 2014.
- [9] Zhang, K., Huang, J., Hu, G., Lu, C., Zhang, L., Liu, T., et al. (2025) Divergence of Underlying Mechanisms in Response to Alkalinity Conditions between Two Crucian Carp (*Carassius auratus*) Populations. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **304**, Article ID: 119164. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2025.119164>
- [10] 白利丹. 黄金鲫池塘养殖技术规范[Z]. 吉林省, 长春市水产品质量安全检测中心, 2020-07-02.