

湛江市地方标准

《卵形鲳鲹 亲鱼》（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

1、任务来源

根据《湛江市市场监督管理局关于批准下达 2021 年湛江市地方标准制修订计划项目的通知》（湛市监计〔2021〕192 号），广东省湛江市质量技术监督标准与编码所作为项目主导单位联合中国渔业协会金鲳鱼分会立项开展湛江市地方标准《卵形鲳鲹 亲鱼》的制定。

2、标准制定背景

亲鱼质量是鱼类养殖产业可持续发展的重要因素之一，亲鱼的培育好坏，关系到翌年苗种生产的数量与质量。卵形鲳鲹（*Trachinotus ovatus*）俗称金鲳，属于硬骨鱼纲、鲈形目、鲹科、鲳鲹属，是我国南方池塘养殖和网箱养殖的主要品种。自 90 年代在华南地区养殖以来，我国在卵形鲳鲹亲本培育、苗种繁育、健康养殖、营养饲料以及病害防控方面开展了大量的研究工作，取得了显著成效。特别是随着深水网箱养殖规模日益增大，对卵形鲳鲹苗种需求量日益增大。2019 年南海卵形鲳鲹亲鱼达 6.8 万尾，年产苗种量达 8 亿尾，年产量已近 20 万吨。湛江市是卵形鲳鲹主养殖区之一，2019 年湛江地区生产卵形鲳鲹苗种 1.2 亿尾，占全国苗种总量的 14.8%。然而，长期以来卵形鲳鲹亲鱼质量缺乏规范化、标准化监管，直接导致了苗种良莠不齐，严重制约了卵形鲳鲹养殖产业的健康可持续发展。

目前卵形鲳鲹相关技术标准或规范相对较少，仅 1 个水产行业标准和 3 个地方标准。尽管 SC/T 2044-2014《卵形鲳鲹 亲鱼和苗种》对卵形鲳鲹亲鱼来源、亲鱼年龄以及亲鱼质量要求进行了规定，但是未对亲鱼的生物学性状、内部构造特征、使用年限、亲鱼管理等进行详细规定。因此，制定湛江市地方标准《卵形鲳鲹 亲鱼》，可有效地提高卵形鲳鲹繁育亲鱼质量，从而保障卵形鲳鲹养殖产业的健康可持续发展。

3、主要工作过程

(1) 在项目申报期间，成立标准申报项目组，及时开会协调、相互配合，按各自优势分配任务，阅读文献、采集样品、收集大量卵形鲳鲹生物学和养殖学方面资料，结合团队在卵形鲳鲹亲鱼养殖、规模化人工繁育等相关研究基础上，完成《卵形鲳鲹 亲鱼》标准草案稿框架，并对亲鱼来源、质量要求、使用年限等进行规定。2021 年 12 月 29 日项目立项。

(2) 2022 年 1 月，广东省湛江市质量技术监督标准与编码所联合湛江嘉田科技有限公司、中国水产科学研究院南海水产研究所、广东粤海饲料集团股份有限公司、广东恒兴集团有限公司等单位成立了标准起草小组。

(3) 2022 年 1 月~2022 年 5 月，为保证标准的顺利编制，起草小组对收集到的卵形鲳鲹资料进行了归类、分析和统计，并结合现有行业标准、文献以及团队前期的研究基础，最终确定了标准的技术内容，形成了标准征求意见稿及编制说明。

(4) 2022 年 5 月 20 日，组织召开湛江市地方标准《卵形鲳鲹 亲鱼》意见征集研讨会，邀请广东海洋大学、岭南师范学院、中国渔业协会金鲳鱼分会的专家以及广东粤海饲料集团股份有限公司、广东恒兴集团有限公司等企业的企业代表参加意见征集研讨。起草小组根据与会专家及企业代表的意见，对标准征求意见稿进行修改与完善。

(5) 2022 年 5 月 30 日，对湛江市市场监督管理局提出申请，向社会公开征求意见。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据

1、标准编制原则

(1) 遵循国家有关方针、政策、法律和法规等。

(2) 严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的技术要求进行编制起草。

(3) 充分查阅相关资料文献，结合国内外相关研究及生产技术上，能够反映我国卵形鲳鲹种质资源科学研究的成果和增养殖生产的实践经验，同时技术先进，经济合理，操作性强，方便标准实施。

(4) 编写过程中参考了国内已发布的同类标准的样本，在编写内容上力求简明、准确。

2、确定标准主要内容的依据及主要实验分析

本标准主要内容包括亲鱼来源、质量要求、使用年限、检验方法和检验规则。标准内容主要依据标准编制人员对卵形鲳鲹亲鱼管理和养殖的实际经验,同时结合了已发布的行业标准以及其他卵形鲳鲹亲鱼养殖从业人员的意见编制而成。

2.1.1 亲鱼来源规定

为保障卵形鲳鲹繁育亲鱼的多样性水平和种质优良性,亲鱼来源尤为重要。综合考虑到自然海区捕捞的卵形鲳鲹野生亲鱼由于遗传多样性较高,可作为繁育群体;此外可自然海区捕捞的卵形鲳鲹野生苗种或者省级以上原良种场或遗传育种中心培育的苗种经人工培育成为亲鱼亦可作为繁育亲本。

2.1.2 亲鱼质量要求

2.1.2.1 种质

亲鱼首先要符合卵形鲳鲹种质要求,按照卵形鲳鲹种质标准执行。

2.1.2.2 外观

要求亲鱼的体形、体色正常,鳍条、鳞被完整,活动正常,反应灵敏,体质健壮。

2.1.2.3 繁殖年龄和体重

卵形鲳鲹属于一次性产卵鱼类,人工养殖条件下亲鱼首次达到性成熟的体重在3.5~4.0kg(3~4龄)。自然状态下野生卵形鲳鲹性成熟的年龄在7-8龄。但在人工养殖条件下当亲鱼达到3龄时可进行催产,但在4-5龄时性成熟度好,人工催产后得到受精卵质量较佳^[1]。结合SC/T 2044-2014要求以及团队开展卵形鲳鲹亲鱼养殖、促熟催产的经验,确定了亲鱼雌雄个体性成熟年龄为3龄,允许繁殖的最小年龄为4龄,允许繁殖的最小体重为3.5kg。

2.1.2.4 繁育期特征

考虑到卵形鲳鲹雌雄难辨,日常养殖管理过程中仅可通过繁育期亲鱼腹部情况以确定性腺是否发育良好。根据编制组长期开展卵形鲳鲹亲鱼养殖、促熟催产的经验进行总结而定,与SC/T 2044-2014中3.3亲鱼质量要求基本一致。

2.1.2.5 检疫

刺激隐核虫和神经坏死病毒是卵形鲳鲹的主要病害，且发病致死率高。因此，亲鱼要求不得检出刺激隐核虫和神经坏死病毒。

2.1.3 使用年限

卵形鲳鲹性成熟为3龄，可以连续试验亲鱼允许使用到10龄。

2.1.4 检验方法

为确保亲鱼质量，应对亲鱼来源、种质、外部形态、体长和体重、年龄、繁育期特征以及疫病情况进行检验，其中亲鱼来源可通过查阅亲鱼培育档案和繁殖生产记录而定；种质检测可委托经具备资质的农业部水产种质检测中心进行验证；外部形态采用在充足自然光下利用肉眼进行观察；体长和体重指标检测按GB/T 18654.3的规定执行；年龄可采用鳞片或鳍条，按GB/T 18654.4的规定进行测定或原（良）种场提供的亲鱼科查验生产记录档案；繁育期特征采用肉眼观察、触摸相结合的方法进行观察；神经坏死病毒病检疫按SC/T 7216的规定执行，刺激隐核虫病按SC/T 7217的规定执行。

2.1.5 检验规则

2.1.5.1 检验分类

根据检验要求进行分类，可分为出场检验和型式检验。其中出场检验按个体逐条进行检验，检验指标包括外观、年龄、体重，繁育期还包括繁殖期特征检验；型式检验主要适用于评定亲鱼质量是否全面地达到标准和设计要求的判定，一般发生在以下情况时开展型式检验：

- （1）更换亲鱼或亲鱼数量变动较大时；
- （2）养殖环境发生变化，可能影响到亲鱼质量时；
- （3）正常生产满两年时；
- （4）出场检验与上次型式检验有较大差异时；
- （5）国家质量监督机构或行业主管部门提出要求时。

2.1.5.2 组批规则

一个销售批或同一催产批作为一个检验批。

2.1.5.3 抽样要求

出场检验的样本数为一个检验批，应全数进行检验；型式检验的抽样要求按 GB/T 1865.2 的规定执行。

2.1.5.4 判定规则

经检验，有不合格的个体判为不合格亲鱼。

三、技术经济论证和预期经济效益

1、技术经济论证

项目组长期从事卵形鲳鲹亲鱼培育养殖和促熟催产工作，按照本标准规定要求对亲鱼进行筛选，已培育卵形鲳鲹亲鱼 2000 余尾。2020~2021 年以来，项目组对筛选的亲鱼进行人工促熟催产，获得了显著经济效益。2020 年利用筛选的 300 尾卵形鲳鲹亲鱼进行催产，获得了优质受精卵 12kg；相关受精卵推广至企业进行孵化养殖，培育苗种质量较佳，受到企业好评；2021 年利用筛选的 350 尾亲鱼进行催熟催产，获得了优质受精卵 17.6kg；利用 2kg 受精卵进行池塘孵化育苗，孵化率达到 93%以上，经 40 天培育，获得卵形鲳鲹优质苗种 105 万尾，苗种成活率达 51.4%。

2、预期经济效益

标准的贯彻实施将有利于加强从业人员对卵形鲳鲹亲鱼质量的重视，同时鼓励相关从业企业和人员执行该地方标准，有效地提高卵形鲳鲹繁育亲鱼质量，保障卵形鲳鲹的优良经济性状，提高卵形鲳鲹苗种繁育效果以及养殖的经济、社会和生态效益，促进湛江卵形鲳鲹养殖业可持续发展。

四、采用国际标准和国外先进标准情况

虽然国内已发布了卵形鲳鲹亲鱼和苗种标准，本标准结合亲鱼养殖实际对行业标准进行了详细规定，具有重要的作用和积极的意义。本标准在制定时，根据我市卵形鲳鲹亲鱼产业养殖实际情况，对国内外相关研究成果和经验进行了综合分析和研究吸收。

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

与有关的现行法律、法规和强制性标准相协调，没有矛盾。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准撰写过程中，没有出现重大意见分歧，在标准的实施过程中，有待于广泛征求广大专家和研究、生产、管理单位的意见，根据我国实际情况，按照标准化的原则，协商解决分歧意见。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

本标准首次制定，有待于在贯彻实施中进一步修改完善。建议本标准为推荐性标准。

八、贯彻标准的要求和措施建议

卵形鲳鲹是我国南方海水养殖的主要品种，同时也是发展深远海养殖的优选品种之一，具有重要的经济价值，故本标准应尽快发布实施。本标准发布后，将通过定期举办标准宣贯培训会议对相关从业人员进行培训，加强从业人员对卵形鲳鲹亲鱼质量的重视，同时鼓励相关从业企业和人员执行该地方标准，有效地提高卵形鲳鲹繁育亲鱼质量，从而保障湛江市卵形鲳鲹养殖产业的健康可持续发展。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

《卵形鲳鲹 亲鱼》标准起草小组

2022年5月30日

参考文献

- [1] 张殿昌, 马振华, 等. 卵形鲳鲹繁育理论与养殖技术[M]. 中国农业出版社, 2015.
- [2] 区又君, 李加儿, 等. 卵形鲳鲹生物学和养殖技术[M]. 海洋出版社, 2017.