柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》（征求意见稿）编制说明

一、任务来源

根据《柳州市市场监督管理局关于下达2022年第三批柳州市地方标准制修订项目计划的函》(柳市监函〔2022〕203号)文件精神，由柳州市农业农村局提出，并由融水苗族自治县农业农村局、柳州市渔业技术推广站、广西壮族自治区水产引育种中心、广西壮族自治区绿色食品发展站、广西农学会、柳州市质量检验检测研究中心(柳州市动物产品质量安全检测中心)、融水苗族自治县市场监督管理局、融水苗族自治县水产技术推广站、融水县金边鲤生态农业有限责任公司、广西融水元宝山苗润特色酒业有限公司共同起草的柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》。

本标准的编写将按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1—2020）及地方标准相关规定进行。

二、必要性、创新性、可行性

（一）必要性

**1.政策支持**

围绕贯彻落实国家战略和自治区党委政府重大决策部署，加快推进广西特色标准体系建设，重点支持产业振兴、乡村振兴、提振消费、开放合作、生态环境、社会治理等方面的相关标准。根据《国家标准化发展纲要》发展目标：“农业、工业、服务业和社会事业等领域标准全覆盖，新兴产业标准地位凸显，健康、安全、环境标准支撑有力，农业标准化生产普及率稳步提升，推动高质量发展的标准体系基本建成”。根据为全面贯彻落实党中央提出的“绿色发展”理念和党的十九大精神，加快推进我市水产养殖业绿色发展，进一步转变我市渔业发展方式，促进我市渔业经济高质量发展，根据《自治区农业农村厅、生态环境厅、自然资源厅、发展和改革委员会、财政厅、科学技术厅、工业和信息化厅、商务厅、市场监督管理局、中国银行保险监督管理委员会广西监管局关于加快推进广西水产养殖业绿色发展的实施意见》（桂农厅发〔2019〕128号）文件规定，推进水产养殖产业扶贫。围绕脱贫攻坚重点任务，聚焦深度贫困地区，结合本地资源特点，引导发展多种形式的特色养殖。在有条件的贫困地区，实施精细化的养殖扶贫，把扶持发展稻渔综合种养、梯级流水养殖、池塘生态养殖和庭院养殖等作为促进贫困地区群众增收的项目

**2.促进经济效益**

（1）促进水稻增产

可以促进水稻增产，是一种内涵扩大再生产，是对国土资源的再利用，不需额外占用耕地就可以生产水产品。经实验表明，发展稻田养鱼不仅不会影响水稻产量，还会促进水稻增产。养鱼的稻田一般可增加水稻产量5％～10％，较高的增产14％～24％。

（2）市场需求量大

可为社会增加水产品供应，丰富人们的“菜篮子”。随着人们生活水平的提高和健康意识的增强，融水田鲤消费量逐年攀升。发展“稻+渔”规模化综合种养市场前景十分广阔。

（3）增加经济收入

可以使农民收入有显著增长。稻田养鱼既增粮又增鱼，而且可使稻田少施化肥、少喷农药，节约劳力，增收节支，一般养鱼稻田每亩可使农户增加收入220元。实施高标准的稻鱼工程进行稻田养鱼，每亩可增加1000元，起到一田多收的作用。

（4）生态循环持续发展

实现“一水两用、一田两收”，是实现“绿色经济”、“循环经济”的重要途径。稻田养鱼，由于相应加高加固田埂，开挖沟凼，大大增加了蓄水能力，有利于防洪抗旱。

（5）巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接

融水田鲤是融水县“5+2”产业扶贫特色产业之一，是脱贫攻坚期间的重点产业，是全县巩固脱贫攻坚与乡村振兴相衔接主要产业之一，也是山区群众巩固脱贫和增收主要途径之一，巩固和拓展脱贫攻坚成果，助推乡村产业振兴，达到农业提质增效、农民增收的目的。

（二）创新性

1.品种：在品种上选择具有地方特色的土著品种融水田鲤，适应性强，具有土著鱼在稻田里养殖不跑的特性。

2.稻田设施：在田埂、鱼坑、鱼沟、防逃措施、诱虫灯等技术要求与其他稻田养鱼技术要求不同。

3.养殖管理：融水田鲤养殖以发酵腐熟的有机肥为主，不宜使用化肥。

4.投喂量：投放饲料为为鱼体重的3％～6％，使鱼在半饱的情况下自行觅食浮游生物或草虫，更有利于提高鱼的品质。

（三）可行性

融水田鲤种养的方式很好地维系了当地农民的生计和生态环境的稳定，实现了经济、社会与生态的平衡，保证了当地人口和族群的生存与繁衍。同时培育了大量适应不同生长环境的稻鱼种质资源，为优质农家稻鱼种质资源的传承、保护与发展做出了重要的贡献，保障了农业的可持续发展。

在长期的生产、生活和民族交往中，各民族形成了各具特色的民族民俗文化和乡土治理习俗，这为本地农耕社会的稳定、抵御外来干扰因素发挥了重要的作用。

田鱼复合系统是敬畏自然、顺应自然和利用自然的生动例证，这种农业生产方式保障了人与自然的和谐，有效地维护了本地生态环境，在我国南方山地农业的发展中颇具代表性。田鱼复合系统具有良好的生态效应，具有很好的生态可持续性。

三、目的和意义

柳州北部稻田鱼复合系统具有显著的生态价值，主要体现在：化肥与农药减量效应，第一，田鱼复合种养通过农田生态系统中不同生态位的作用，形成能量与资源的循环租用，从而大量减少农药、化肥的使用，甚至完全不用。第二，养殖田鱼对稻田环境的藻类、浮游生物、杂草、昆虫等可进行利用转化，控制了病虫草害的发生，同时，其排泄物又可增加土壤肥力，从而提高稻田资源的利用效率，第三，保护农田生物多样性。系统内水稻为鱼类提供庇荫和有机食物，鱼则发挥耕田除草、松土增肥、提供氧气、吞食害虫等功能，这种生态循环大大减少了系统对外部化学物质的依赖，增加了系统的生物多样性。第四，涵养水源的作用。此外，该系统还具有一定的固碳和净化空气的作用。

为了做大做强融水田鲤产业，规范养殖管理，进一步提高产品质量和市场竞争力，推动融水田鲤这一产业的发展，急需制定柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》，巩固和拓展脱贫攻坚成果，助推乡村产业振兴，达到农业增产、增效、农民增收、财政增长的目的。

融水田鲤种养的方式很好地维系了当地农民的生计和生态环境的稳定，实现了经济、社会与生态的平衡，保证了当地人口和族群的生存与繁衍。同时培育了大量适应不同生长环境的稻鱼种质资源，为优质农家稻鱼种质资源的传承、保护与发展做出了重要的贡献，保障了农业的可持续发展。

四、编制工作简况

（一）成立标准编制工作组

广西壮族自治区水产技术推广站、自治区水产引育种中心、水产技术推广站、水产科学研究院和各个基层部门有深入合作，对田鲤的养殖已进行多年的研究和培育，特别是从品种基因方面开展选育工作，为编写养殖技术规程打下良好的基础，具备本标准编写的技术力量，确保标准的顺利完成。针对标准的制定进行分工研究。人员职称和分工如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **职称** | **专业** | **工作单位** | **主要负责工作** |
| 张桂姣 | 高级农艺师 | 水产养殖 | 融水县水产技术推广站 | 主持标准编制、标准培训与推广。 |
| 文衍红 | 推广研究员 | 淡水渔业 | 柳州市渔业技术推广站 | 负责标准编制、技术内容审核，协调标准起草和相关数据 |
| 黄 杰 | 工程师、副局长 | 水产养殖 | 融水县农业农村局 | 负责标准编制、技术内容，协调标准起草和相关数据 |
| 莫波飞 | 兽医师 | 水产养殖 | 融水县水产技术推广站 | 参与标准编制、标准培训与推广 |
| 赵明旺 | 硕士研究生、兽医师 | 基础兽医学 | 融水县动物疫病防控中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 叶香尘 | 高级工程师 | 动物遗传育种与繁殖 | 广西区水产引育种中心 | 负责标准编制、技术内容审核，协调标准起草和相关数据 |
| 刘佳佳 | 兽医师 | 动物医学 | 融水县农业农村局质量安全监管股 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 贾林松 | 兽医师 | 水产 | 融水县水产技术推广站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 冯民贤 | 高级工程师 | 食品 | 柳州市质量检验检测研究中心 | 负责标准技术内容的验证、确认，协调标准起草和相关数据 |
| 罗福广 | 高级工程师 | 水产 | 柳州市渔业技术推广站 | 负责标准编制、技术内容审核，协调标准起草和相关数据 |
| 刘淑梅 | 农艺师 | 植物保护 | 广西区绿色食品发展站 | 标准起草的调研、标准培训与推广等 |
| 甘海燕 | 研究员 | 农业 经济 | 广西农学会 | 标准策划、组织、编制、审核等 |
| 廖羚伶 | 经济师 | 工程管理 | 广西农学会 | 标准数据采集，推广 |
| 潘庆松 | 高级农艺师 | 农学 | 融水县农业综合项目发展服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 杨再锋 | 高级农艺师 | 农学 | 融水县农业技术推广中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 韦 强 | 农艺师 | 农业推广 | 融水县农业农村局 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 唐帆 | 农艺师 | 农业推广 | 融水县农业技术推广中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 王志强 | 助理工程师 | 水产养殖 | 柳州市渔业技术推广站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 谢良东 | 助理农艺师 | 农学 | 融水县市场监督管理局 | 负责草拟标准提纲和提出标准框架，协调标准的编制 |
| 何 建 | 助理农艺师 | 生物技术 | 融水县农业农村局 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 韦锦思 | 中级 | 种植专业 | 融水县动物卫生安全服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 唐 静 | 高级农艺师 | 植保 | 融水县农业技术推广中心 | 标准起草的调研、资料收集等工作 |
| 吴海峰 | 高级畜牧师 | 动物科学 | 融水县畜牧站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 黄 睿 | 兽医师 | 农学 | 融水县农业技术推广站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 贾庆光 | 农艺师 | 水产 | 融水县融水田鲤生态农业有限责任公司 | 参与标准制定、标准培训与项目推广 |
| 杨光照 | 高级农艺师 | 土肥 | 融水县农业技术推广站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 潘融荣 | 助理农艺师 | 中药制药技术 | 融水县农村社会事业服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 莫太璋 | 畜牧师 | 畜牧兽医 | 融水县畜牧站 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 黄才军 | 高级兽医师 | 畜牧兽医 | 融水镇农业农村服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 杨著山 | 高级农艺师 | 淡水养殖 | 广西泗涧山大鲵自治区级自然保护区管理中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 蒙江河 | 助理兽医师 | 畜牧兽医 | 融水县拱洞乡农业服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 陈超华 | 助理农艺师 | 农学 | 融水县农村社会事业服务中心 | 材料起草、收集、技术指导、宣传以及落实相关政策工作。 |
| 王 敏 | 兽医师 | 动物医学 | 融水县动物疫病预防控制中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 谢艳林 | 兽医师 | 动物科学 | 融水县动物疫病预防控制中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 罗铭鲜 | 助理兽医师 | 畜牧兽医 | 融水县动物卫生安全服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 唐文言 | 农艺师 | 植物科学与技术 | 融水县农业农村局产业项目综合股 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 张振坦 | 兽医师 | 畜牧兽医 | 白云乡农业农村服务中心 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 李宗永 | 技术员 | 农学 | 广西融水元宝山苗润特色酒业有限公司 | 参与标准制定、标准培训与推广 |
| 谢秀萍 | 技术员 | 农学 | 广西融水元宝山苗润特色酒业有限公司 | 参与标准制定、标准培训与推广 |

（二）收集文献资料和实地调查

本标准起草人员前期研究工作分为调查与研究、总结实践经验数据、总结完善3个步骤进行：1、选取具有代表性田鲤养殖基地进行实地调研，了解其养殖现状和存在的主要问题，深入了解融水田鲤养殖技术。2、搜集国内外大量有关田鲤养殖标准的案例、数据及相关标准研究成果，了解其发展趋势和动向。3、对搜集和调研到的资料进行整理和研究，为下一步《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》标准编制提供必要的指导和技术支撑。

（三）研讨确定标准主体内容

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究之后，标准编制工作组召开标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究决定，标准的主体内容确定为：术语和定义、稻田环境、鱼苗、稻田设施、养殖管理、病虫害防治、捕捞与运输。

（四）形成征求意见稿

为确保本标准的编写工作有序开展，编写工作组在前期大量的研究工作基础上，完成了《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》初稿，并经过内部评审讨论后完成了标准征求意见稿。

五、标准制定原则

本标准的编制遵循国家、行业、广西壮族自治区、柳州市行政区域内现行有关标准的规定。编写工作组充分调研了国内外及广西柳州市行政区域内目前田鲤养殖的案例、数据资料及研究成果，研究和分析了田鲤养殖的发展趋势和现状，以及国内外田鲤养殖的发展趋势和养殖技术的应用状况。经过编写工作组成员讨论，确定标准编制遵循以下基本原则：

（1）科学性原则

本标准分析了国内外及广西区域内有关田鲤养殖技术，结合融水田鲤养殖现状，在此基础上对已发布的相关标准、规范、规程进行整理、归纳和分类，编制了科学、实用、合理的柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》

（2）承接性原则

本标准术语、符号、条文与相应国家、国际、行业和地方标准的规定内容相一致，条文未出现自相矛盾的地方。标准技术内容与国家、国际、行业和地方标准兼容，未出现冲突，保证了一致性。标准技术内容中引用其他标准时，已明确指出所引用标准的内容或名称，增强了标准的可读性和可操作性。

（3）可操作性原则

本标准的起草充分调研了国内外、广西区内田鲤养殖标准的应用现状，征求了田鲤养殖龙头企业、农户、渔业技术推广在等意见。并在此基础上经过反复讨论和修改，编制本标准。标准内容针对性强，可操作性高，易于推广。

六、标准主要内容及依据来源

**（一）标准主要内容**

柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》主要章节内容包括：术语和定义、稻田环境、鱼苗、稻田设施、养殖管理、病虫害防治、捕捞与运输。

本标准的编制遵循国家、行业、广西壮族自治区、柳州市行政区域内现行有关标准的规定。编写工作组充分调研了国内外及广西柳州市行政区域内目前田鲤养殖的案例、数据资料及研究成果，研究和分析了田鲤养殖的发展趋势和现状，以及国内外田鲤养殖的发展趋势和养殖技术的应用状况。形成了柳州市融水田鲤养殖技术规程标准。

**1.术语和定义**

对融水田鲤、田埂、鱼坑、鱼沟等词语做出解释。

**2.稻田环境**

对融水田鲤养殖环境、水质做出规定。

**3.鱼苗**

应符合SC/T 1008的规定。

**4.稻田设施**

对田埂、鱼坑、鱼沟、防逃措施、诱虫灯等做出具体的规定。

**5.养殖管理**

对稻田处理、肥水、稻田水、苗种投放、投放密度、投饲等做出规定。

**6.病虫害防治**

对病害防治、虫害防治等做出规定。

**7.捕捞与运输**

对捕捞时间、运输等做出规定。

附录A：本标准规范性附录给出了融水田鲤农产品地理标志保护范围。

附录B：本标准资料性附录给出了融水田鲤生物学特性相关信息。

**（二）试验验证及技术成果**

**1.实验数据**

融水田鲤一般个体在50g～250g之间、肉质鲜嫩，骨刺细软，鱼汤清甜，无泥腥味，营养丰富，每100g鱼肉含蛋白质≥ 16.0g，氨基酸总量≥15.0g，脂肪≤4.0g；每1kg鱼肉含钙78.00mg～295.00mg，铁2.80mg～6.50mg，锌6.50mg～14.00mg，硒0.10mg～0.30mg。

**2.技术成果**

桂西北民族山地田鱼复合系统农业文化遗产地侗、苗族等少数民族都有种田养鱼的传统，稻田养鱼品种以融水田鲤（金边鲤）为主，而金边鲤是从融水田鲤选育出来的具有地方特色的土著品种。2011年开始至今和广西壮族自治区水产技术科学院、广西壮族自治区水产引育种中心联合在融水田鲤的基础上选育出金边鲤禾花鲤，现已经选育到“第五代”，并做基因测序，显性基因基本稳定在94％～96％。2016年荣获中华人民共和国颁发“生产原产地保护产品”证书。2019年荣获中华人民共和国农业农村部颁发“农产品地理标志登记证书”、国家级健康养殖示范场两个（金边鲤繁育场——所属所属水产苗种繁育场和稻渔综合种养基地），2020通过自治区良种场评审（广西融水融荣金边鲤良种场），入选广西第三批农产品区域公用品牌目录，期间发表相关论文5篇，“利用线粒体NADH5基因精准鉴别金边鲤的方法”专利发明证书号（第4768604）、2021年通过“一种金边鲤的育种方法”等发明专利两项。

七、相关标准及法律法规

（一）与法律、法规强制性标准的关系

本标准与现行法律、法规和强制性标准没有冲突，具有普遍适用性。

（二）与国内外标准的协调情况

经查询，目前现行的标准有：

——《无公害食品稻田养鱼技术规程》（NY/T 5055-2001）

——《稻田养鱼技术规程》（SC/T 1009-2006）

——《稻渔综合种养技术规范 通则》（SC/T 1135.1-2017）

（三）参考和引用标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 13078 饲料卫生标准

NY/T 2798.13 无公害农产品 生产质量安全控制技术规范 第13部分：养殖水产品

NY/T 5117 无公害食品 水稻生产技术规程

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘养殖常规培育技术规范

SC/T 1009 稻田养鱼技术规范

八、重大分歧意见的处理依据和结果

本标准研制过程中无重大分歧意见。

九、实施标准的措施

（一）标准发布后，有关行政主管部门依据法定职责，对标准的制定进行指导和监督，对标准的实施进行监督检查。

（二）配备有专业的技术人员和管理人员，具有相应的标准化基础知识和专业能力。

（三）鼓励龙头企业与科研单位双向合作，充分发挥环境，资源及科研优势。

（四）标准起草单位负责组织召开标准宣贯培训会，通过培训会的形式，向相关稻田养鱼企业、合作社、农户等详细解读标准，使之了解标准，并遵从标准提出的技术指标。

十、其他应予说明的事项

暂无。

柳州市地方标准《农产品地理标志 融水田鲤养殖技术规程》

标准编制工作组

2022年10月8日