

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/T 4699—2023

斑重唇鱼

Diptychus maculatus

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件由新疆维吾尔自治区农业农村厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区水产科学研究所。

本文件主要起草人：牛建功、胡江伟、张涛、刘鸿、米乃瓦尔·木衣提、蔡林钢、张人铭。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区水产科学研究所。

对本文件的修改意见，请反馈至新疆维吾尔自治区水产科学研究所（乌鲁木齐西虹西路614号）、新疆维吾尔自治区农业农村厅（乌鲁木齐新华南路408号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区水产科学研究所 联系电话：0991-6100900；传真：0991-6100900；邮编：830000

新疆维吾尔自治区农业农村厅 联系电话：0991-8551484；传真：0991-8551484；邮编：830000

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

斑重唇鱼

1 范围

本文件规定了斑重唇鱼的名称与分类、主要形态构造特征、生长与繁殖性状、遗传学特征、检测方法、检验规则和结果判定的要求。

本文件适用于伊犁河流域、塔里木河流域斑重唇鱼的种质检测与鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18654.1	养殖鱼类种质检验	第1部分：检验规则
GB/T 18654.2	养殖鱼类种质检验	第2部分：抽样方法
GB/T 18654.3	养殖鱼类种质检验	第3部分：性状测定
GB/T 18654.4	养殖鱼类种质检验	第4部分：年龄与生长的测定
GB/T 18654.6	养殖鱼类种质检验	第6部分：繁殖性能的测定
GB/T 18654.12	养殖鱼类种质检验	第12部分：染色体组型分析
GB/T 18654.13	养殖鱼类种质检验	第13部分：同工酶电泳分析

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 名称与分类

4.1 学名

斑重唇鱼 (*Diptychus maculatus*, Steindachner)。

4.2 俗名

黄瓜鱼，棒子鱼。

4.3 分类位置

硬骨鱼纲 (*Osteichthyes*)、鲤形目 (*Cypriniformes*)、鲤科 (*Cyprinidae*)、裂腹鱼亚科 (*Schizothoracinae*)、重唇鱼属 (*Diptychus*)。

5 主要形态构造特征

5.1 外部形态特征

5.1.1 外形

体长形，前部略呈圆筒形，后部侧扁，腹部圆。头钝锥形。吻突出。口下位，横直或略弧形，下颌具锐利的角质缘。下唇左右两叶狭窄，表面具粒状突起；唇后沟中断。口角须1对，粗短，长度与眼径相似。眼中等大，侧上位，眼间距较大。鳃盖膜连于颊部。鳃耙排列较稀，短而粗。体大部被鳞，胸、腹部裸露无鳞，臀鳞、肩鳞、侧线鳞均较大。体侧鳞在侧线处，上下排列成覆瓦状。侧线完全。

背鳍无硬刺。腹鳍起点约与背鳍第四至六分枝鳍条相对。尾鳍叉形，下叶较上叶稍长。

背侧绿褐色，腹部白色，各鳍均具不规则褐色斑点。性成熟期体色变化明显，多数体表鳞片变化至鲜亮色，部分鳞片形成闪亮层，光彩炫目，雄性成鱼变化尤为明显。

斑重唇鱼的外部形态见图1。

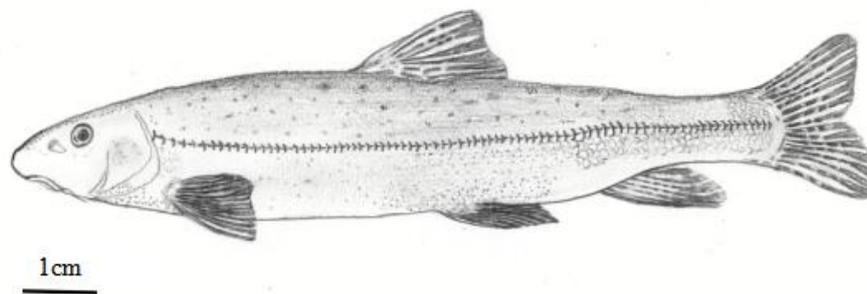


图1 斑重唇鱼外部形态

5.1.2 外部可量性状

5.1.2.1 体长为体高的4.44倍~5.90倍，为头长的3.93倍~5.06倍，为尾柄长的5.36倍~6.90倍。

5.1.2.2 头长为吻长的2.28倍~3.67倍，为头高的1.37倍~1.57倍，为头宽的1.21倍~1.69倍，为眼径的4.40倍~8.33倍，为眼间距的2.20倍~2.78倍，为须长的6.00倍~10.00倍，为背鳍高的1.26倍~1.74倍，为臀鳍长的1.09倍~1.67倍。

5.1.2.3 尾柄长为尾柄高的1.54倍~2.15倍。

5.1.2.4 背吻距为背尾距的0.67倍~0.92倍。

5.1.2.5 口裂宽为口裂长的1.60倍~4.00倍。

5.1.3 外部可数性状

背鳍鳍式D. ii - 8~10；胸鳍鳍式P. i - 7~8；腹鳍鳍式V. i - 7~8；臀鳍鳍式A. ii - 5~6。尾鳍分枝鳍条数：17。侧线鳞76枚~101枚。

5.2 内部构造特征

5.2.1 鳃耙数

第一鳃弓外侧鳃耙数：14~19，内侧鳃耙数：19~24。

5.2.2 鳔

鳔2室，后室长于前室，后室长为前室长的1.06倍~2.68倍。

5.2.3 下咽齿

下咽骨窄长。咽齿2行，咽齿柱状，顶端尖，具钩。齿式为3·4/4·3。

5.2.4 脊椎骨

脊椎骨数为：4+47~49。

5.2.5 腹膜

腹膜黑色或灰褐色。

6 生长与繁殖性状

6.1 生长

不同年龄组的斑重唇鱼的退算体长和退算体重见表1。

表1 斑重唇鱼各年龄组的退算体长和体重

年龄	平均体长 /cm	平均体重 /g	n	退算体长												
				L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	
1 ⁺	7.5	6.5	2	3.4												
2 ⁺	11.4	22.3	6	3.7	6.6											
3 ⁺	13.7	38.3	5	3.6	6.6	9.7										
4 ⁺	15.2	52.0	7	3.9	6.1	8.4	10.9									
5 ⁺	17.4	77.5	3	3.8	7.5	9.4	11.4	13.5								
6 ⁺	19.1	102.1	5	3.6	5.9	8.2	10.6	13.3	15.2							
7 ⁺	20.4	124.0	7	3.9	6.1	8.2	10.7	12.9	15.1	17.1						
8 ⁺	21.6	146.8	6	3.6	6.3	7.9	10.2	11.9	14.1	16.5	19.0					
9 ⁺	24.1	202.8	5	3.6	5.4	7.3	9.7	12.0	14.0	16.1	19.6	22.2				
10 ⁺	26.4	265.3	7	3.7	5.9	8.0	10.0	12.2	14.3	16.3	19.3	21.5	24.2			
11 ⁺	27.6	302.5	2	3.8	5.8	8.2	10.4	12.8	14.1	16.1	18.6	21.1	23.4	25.1		
12 ⁺	30.2	394.6	1	3.9	5.8	8.1	10.7	13.0	14.3	16.2	18.5	19.8	22.1	24.4	26.9	
平均退算体长 ^a /cm				3.7	6.2	8.3	10.5	12.7	14.4	16.4	19.0	21.1	23.2	24.7	26.9	
平均退算体重 ^a /g				0.8	3.7	8.7	17.5	30.6	44.4	65.1	100.5	137.0	181.2	218.0	280.4	
^a 斑重唇鱼的体长与体重关系式见式(1)																
$W = 0.01693 \times L^{2.95099} \dots \dots \dots (1)$																
式中：																
W —— 鱼体平均退算体重，单位为克(g)；																
L —— 鱼体平均退算体长，单位为厘米(cm)。																

6.2 繁殖

6.2.1 性成熟年龄

野生雄性个体性成熟5⁺龄，雌性个体性成熟6⁺龄。

6.2.2 繁殖时间及周期

产卵时间为每年的5月~9月，受水温影响分批产卵，水温8℃~10℃开始产卵，产卵周期为每年一次。

6.2.3 产卵类型

卵为粘性卵，产卵场多为支流缓冲区。

6.2.4 怀卵量

绝对怀卵量为1890粒~7404粒。

6.2.5 卵子特征

成熟卵粒为橘黄色或浅黄色；卵径为2.3 mm±0.12 mm。

7 遗传学特征

7.1 细胞遗传学特征

体细胞染色体数： $2n = 98$ ；臂数（NF）：184。

染色体组型公式见式（2）：

$$2n = 46m + 40sm + 8st + 4t \dots\dots\dots (1)$$

式中：

n —— 单倍体染色体个数

m —— 中部着丝粒染色体；

sm —— 亚中部着丝粒染色体；

st —— 亚端部着丝粒染色体；

t —— 端部着丝粒染色体。

染色体组型见图2。

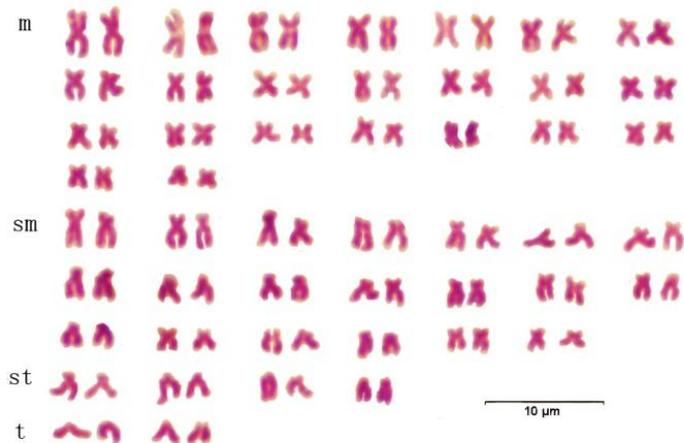


图2 斑重唇鱼体细胞染色体组型图

7.2 生化遗传学特征

脾脏组织中乳酸脱氢酶（LDH）同工酶电泳图谱，见图3。

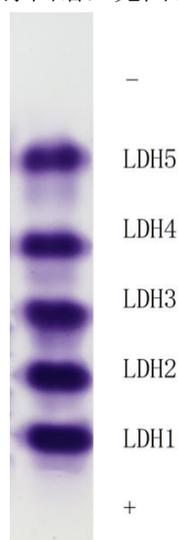


图3 斑重唇鱼脾脏组织中乳酸脱氢酶（LDH）同工酶电泳图谱

8 检测方法

8.1 抽样

鱼类种质检测样品的抽样，应按照GB/T 18654.2的规定执行。

8.2 性状测定

鱼体相关性状测定，应按照GB/T 18654.3的规定执行。

8.3 年龄测定

年龄鉴定样品为耳石和脊椎骨，年龄鉴定应按照GB/T 18654.4规定执行，年龄判断结果要以耳石和脊椎骨鉴定样品相关校正和补充。

8.4 繁殖性能测定

鱼类繁殖性能相关测定，应按照GB/T 18654.6的规定执行。

8.5 染色体检测

鱼类染色体组型分析，应按照GB/T 18654.12的规定执行。

8.6 生化遗传特性检测

8.6.1 样品采集

活体样本，解剖新鲜内脏组织（心脏、肝胰脏）样本，装入样品袋，编号封装，放置液氮中保存。

8.6.2 同工酶电泳检测

鱼类同工酶电泳检测分析，应按照GB/T 18654.13的规定执行。

9 检验规则和结果判定

鱼类种质检验规则和结果判定，应按照GB/T 18654.1的规定执行。
