ICS 65.150
CCS B 52

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 4475—2023

美洲鲥种质检测与鉴定方法

Germplasm detection and identification methods of *Alosa sapidissima* A.Wilson

2023-06-26 发布　　2023-06-26 实施

江苏省市场监督管理局　发布
中国标准出版社　出版

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省渔业产业长江珍稀鱼类标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位:南通龙洋水产有限公司、中国水产科学研究院淡水渔业研究中心、南京师范大学。

本文件主要起草人:秦桂祥、徐钢春、吴发华、张文龙、沈李元、黄俊、王耀辉、闫兵兵、尹绍武、王涛。

美洲鲥种质检测与鉴定方法

1 范围

本文件规定了美洲鲥（*Alosa sapidissima* A.Wilson）的学名与分类、主要形态结构特征、生长与繁殖、遗传学特性、检测方法与鉴定方法。

本文件适用于美洲鲥的种质检测与鉴定。

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 学名与分类

4.1 学名

美洲鲥（*Alosa sapidissima* A.Wilson）。

4.2 分类地位

硬骨鱼纲（Osteichthyes）、鲱形总目（Clupeomorpha）、鲱形目（Clupeiformes）、鲱科（Clupeidae）、鲥亚科（Alosinae）、西鲱属（*Alosa*）。

5 主要形态结构特征

5.1 外部形态

5.1.1 外形

体侧扁呈纺锤形，侧线不发达，背部灰黑色，略带蓝绿色金属光泽，体侧和腹部均为银白色。体侧中

上方自鳃盖后具黑色斑点，1 个～9 个；部分 2 龄鱼没有明显斑点。头部无鳞，呈三角形。口端位，向后倾斜至眼后缘下方，上下颌等长。眼距吻端较近，脂眼睑发达，遮盖眼的一半。背鳍基部较短，位于体中部稍前方；胸鳍向后，不伸达腹鳍起点；腹鳍起点在背鳍起点后下方，向后不伸达臀鳍起点；臀鳍基部稍长于背鳍基部；尾鳍深叉形。体被薄圆鳞，腹部具稜鳞，尾鳍基部有小鳞片覆盖。

美洲鲥外形见图 1。

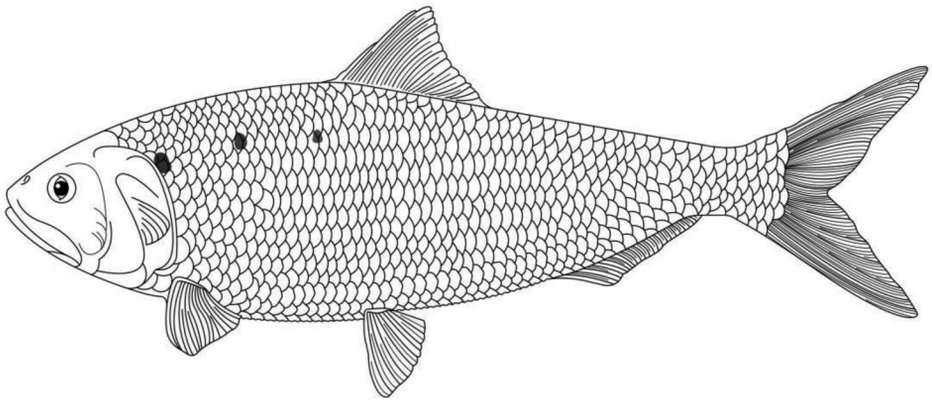


图 1　美洲鲥外形图

5.1.2　可数性状

5.1.2.1　侧线鳞

55 个～63 个。

5.1.2.2　鳃耙数

左侧第一鳃弓外侧鳃耙数：24～37＋47～64。

5.1.3　可量性状

美洲鲥可量性状比例值见表 1。

表 1　可量性状比例值

体长范围 cm	体长/体高	体长/头长	头长/吻长	头长/眼径	头长/眼间距	尾柄长/尾柄高
34.30～38.80	3.06～3.83	4.14～5.20	3.02～4.00	4.73～6.62	2.93～4.20	1.58～2.20

5.2　内部构造

5.2.1　鳔

2 室，长梭形，有鳔管。

5.2.2　脊椎骨

51 节～57 节。

5.2.3 幽门盲囊

幽门盲囊数:92 个～115 个。

5.2.4 腹膜

银白色。

6 生长与繁殖

6.1 生长

2 龄美洲鲥体长与体重关系参见附录 A。

6.2 繁殖

6.2.1 性成熟年龄

雌雄鱼性成熟年龄为 2 龄以上,适宜繁殖年龄为 3 龄～4 龄。

6.2.2 产卵类型与产卵期

分批产卵,沉性卵。产卵期 2 月～6 月,产卵盛期为 4 月。

6.2.3 怀卵量

体长 34 cm～38 cm 的个体绝对怀卵量为 6.5 万粒～9.5 万粒,相对怀卵量为 280 粒/g～316 粒/g。

7 遗传学特性

7.1 细胞遗传学特性

染色体数:$2n$=48,核型公式为:2sm+46t,NF=50。染色体组型见图 2。

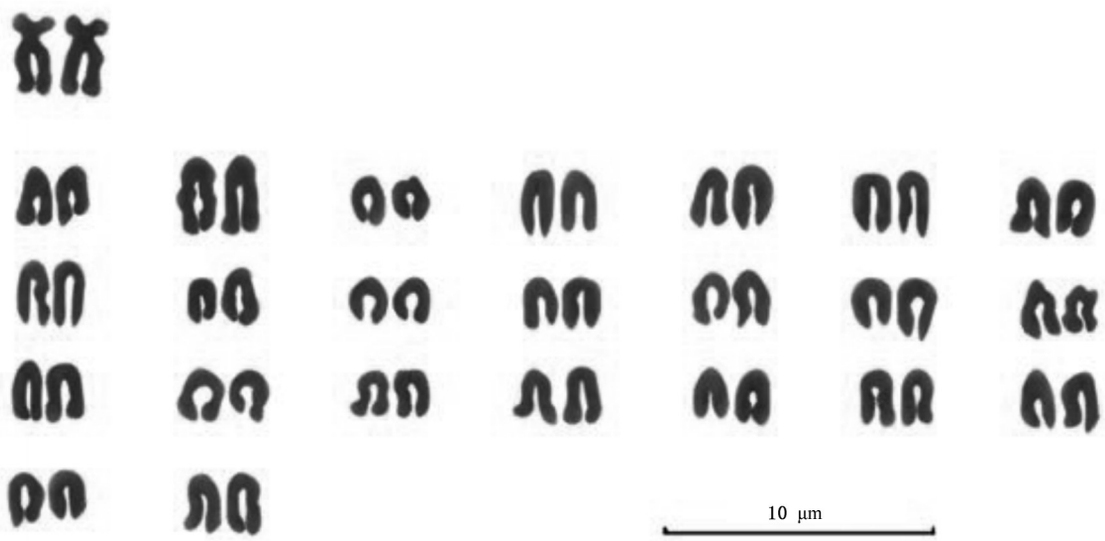


图 2 染色体组型

7.2 生化遗传特性

鳃组织乳酸脱氢酶(LDH)同工酶电泳图谱及酶带扫描图,见图 3。

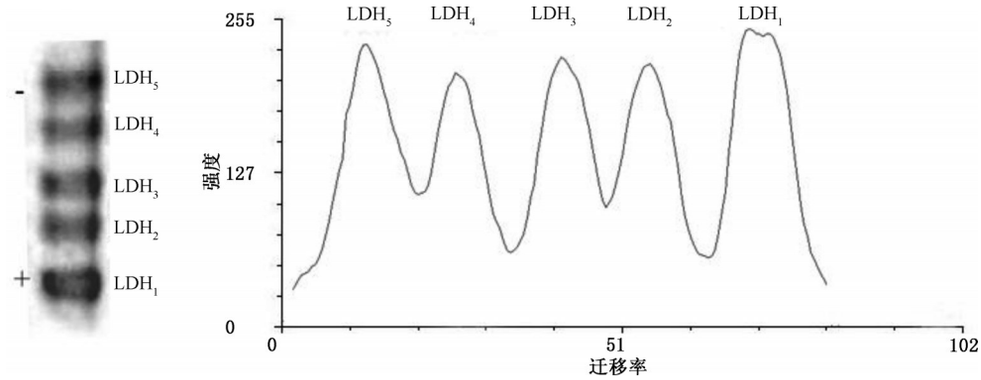


图 3 鳃组织乳酸脱氢酶(LDH)同工酶电泳图谱及酶带扫描图

8 检测方法与鉴定方法

8.1 抽样方法

按 GB/T 18654.2 的规定执行。

8.2 性状测定

按 GB/T 18654.3 的规定执行。

8.3 年龄测定

按 GB/T 18654.4 的规定执行,宜选取鳞片作为年龄鉴定材料。

8.4 繁殖性能的测定

按 GB/T 18654.6 的规定执行。

8.5 染色体组型分析

按 GB/T 18654.12 的规定执行。

8.6 同工酶电泳分析

按 GB/T 18654.13 的规定执行。

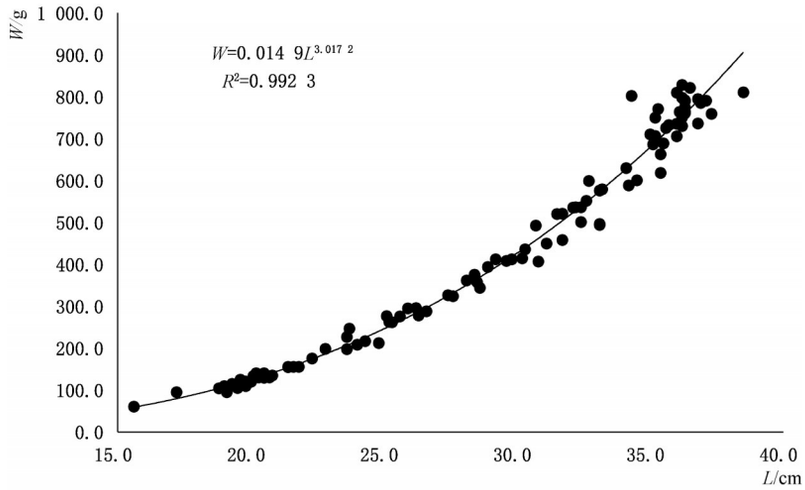
9 检验方法与结果判定

按 GB/T 18654.1 的规定执行。

附　录　A
（资料性）
美洲鲥的生长

A.1　体长与体重关系

2龄美洲鲥体长与体重关系见图A.1。



图A.1　体长与体重关系图

A.2　体长与体重关系式

$$W=0.014\,9L^{3.017\,2} \qquad \cdots\cdots(A.1)$$

式中：

W ——鱼体体重，单位为克（g）；

L ——鱼体体长，单位为厘米（cm）。

参 考 文 献

[1] GB/T 15628.1—2021 中国动物分类代码 第1部分:脊椎动物
[2] SC 1065—2003 养殖鱼类品种命名规则