

ICS 65.150
B 52



中华人民共和国国家标准

GB 17716—1999

GB 17716—1999

青 鱼

Black carp

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
青 鱼

GB 17716—1999

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14 千字

1999年7月第一版 1999年7月第一次印刷

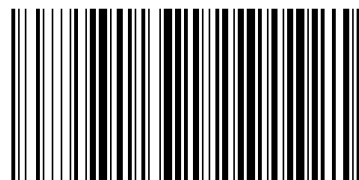
印数 1—600

*

书号: 155066·1-15956 定价 10.00 元

*

标 目 378—34



GB 17716—1999

1999-04-05 发布

1999-07-01 实施

国家质量技术监督局 发布

表 B1 同工酶染色液配方

Tris-HCl 染色缓冲液 mL	辅酶 I mg	NBT mL	吩嗪甲酯硫酸盐 mg	乳酸钠溶液 mL	蒸馏水 mL
15	30	30	10.5	10	95

附录 C

(提示的附录)

不同年龄组青鱼体长、体重推算值、生长方程、体长体重关系式

C1 体长、体重推算值

与表 2 对应的不同年龄组鱼的体长、体重平均推算值见表 C1。

表 C1 不同年龄组鱼的体长、体重平均推算值

年龄, 龄	0 ⁺	1 ⁺	2 ⁺	3 ⁺	4 ⁺	5 ⁺	6 ⁺	7 ⁺	8 ⁺	
♂	推算体长 cm	21.3	36.6	49.7	61.0	71.7	84.0	92.7	100.4	109.5
	推算体重 g	220.9	909.9	2 209.6	4 002.6	4 623.5	8 072.4	11 333	15 123.1	20 524.7
♀	推算体长 cm	20.8	36.4	49.8	61.9	74.2	85.0	93.9	101.9	108.6
	推算体重 g	205.6	895.5	2 222.5	4 176.2	6 390.3	9 567.4	12 859.9	16 394.4	19 807.7

C2 生长方程

雌鱼: $L_t = 220.4[1 - e^{-0.0789(t+0.2982)}]$ (C1)

$W_t = 157384.0[1 - e^{-0.0789(t+0.2982)}]^3$ (C2)

雄鱼: $L_t = 198.1[1 - e^{-0.0862(t+0.3437)}]$ (C3)

$W_t = 122466.4[1 - e^{-0.0862(t+0.3437)}]^3$ (C4)

式中: L_t —— t 龄时鱼体体长, cm;

W_t —— t 龄时鱼体体重, g;

e ——自然对数;

t ——鱼的年龄。

C3 体长体重关系式

C3.1 鱼种阶段

$W = 0.0222 \times L^{2.9534}$ (C5)

式中: W ——鱼体体重, g;

L ——鱼体体长, cm。

C3.2 食用商品鱼阶段

$W = 0.0265 \times L^{2.8955}$ (C6)

C3.3 亲鱼阶段

前 言

为了鉴定青鱼,保护和保存青鱼原种优良的性状及种质,避免苗种生产过程中种质混杂和退化,开展青鱼种质的有效监测,特制定本标准。

本标准主要是“八五”科技攻关成果,并吸取了“六五”、“七五”科技攻关及前人的有关成果。

本标准的附录 A 和附录 B 是标准的附录。

本标准的附录 C 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会淡水养殖分技术委员会归口。

本标准起草单位:上海水产大学、中国水产科学研究院长江水产研究所。

本标准主要起草人:李思发、赵金良、蔡完其、周碧云、吕国庆、范兆廷、徐忠法。

本标准从 1999 年 7 月 1 日起实施。

6 检测方法

6.1 年龄的鉴定

6.1.1 鳞片选取部位

体侧背鳍基部下方与侧线鳞上方之间。

6.1.2 操作步骤

- 取下背侧鳞片,保存在鳞片袋中;
- 将保存在鳞片袋中的鳞片取出,放在培养皿中,清洗干净;
- 将清洗好的鳞片按在鱼体的位置夹在两块玻片之间,贴上标签,两端用透明胶带封好;
- 在显微镜或投影仪下观察鳞片的年轮,确定鱼的年龄。

注:再生鳞不得用作年龄鉴定。

6.1.3 取胸鳍第一根鳍条基部磨片(厚度为 0.20~0.25 mm)作为对照。

6.2 繁殖力的测定

青鱼的繁殖力可通过计数亲鱼实际产卵量来估算,避免杀死亲鱼。在繁殖季节,称量产卵前、后亲鱼(选取一次产空的亲鱼)的体重(精确到 50 g),前后两次称量之差即为产的卵重。用电子天平称 1.0 g 卵,2 个样品,在解剖镜下分别计数每克卵的平均卵粒数。卵巢中所含的全部卵粒数即为绝对怀卵量,单位体重(g)所含的卵粒数为相对怀卵量。

6.3 染色体的检测

6.3.1 标本制备

采用体内注射植物血凝素(PHA),取肾细胞悬液滴片,空气干燥制片,吉姆萨(Giemsa)染色。吉姆萨染色液的配制见附录 A(标准的附录)。

6.3.2 测定染色体数

在显微镜油镜下观察,计数 100 个以上清晰、分散良好的中期分裂相的染色体数目,测定染色体数。

6.3.3 组型分析

选择部分最佳中期分裂相,进行显微摄影,按放大照片剪贴配组,进行染色体组型分析。染色体的形态类别,按下列规定划分。即臂比 1.0~1.7 为中部着丝粒染色体(m 组);1.7~3.0 为亚中部着丝粒染色体(sm 组);3.0~7.0 为亚端部着丝粒染色体(st 组);7.0~∞ 为端部着丝粒染色体(t 组)。m 组和 sm 组染色体臂数为 2;st 组和 t 组染色体臂数为 1。

6.4 生化遗传分析

6.4.1 样品的采集与保存

先剪断腹侧主动脉放血,活体解剖,取背部白肌,放入编号的小塑料袋中,液氮中保存。运回实验室后,置于-25℃冰箱中保存。

6.4.2 样品制备

样品加 3%辅酶 I 液匀浆,低温离心,至上清液澄清。整个制备过程均在低温下操作。

6.4.3 电泳分离

用水平平板电泳仪及 4.0%聚丙烯酰胺凝胶电泳分离。加样前,预电泳:50 mA,30 min。加样后,前电泳:25 mA,10 min;正式电泳:275 V,100 min。电泳结束后,放入预先配好并在 37℃恒温箱中保温的同工酶染色液中染色。同工酶染色液的配制见附录 B(标准的附录)。

6.4.4 扫描测定

用激光扫描仪对电泳图谱进行扫描。

中华人民共和国国家标准

青 鱼

GB 17716—1999

Black carp

1 范围

本标准给出了青鱼(*Mylopharyngodon piceus*)的主要形态构造特征、生长与繁殖、遗传学特性,以及检测方法。

本标准适用于青鱼的种质鉴定。

2 名称与分类

2.1 学名

青鱼(*Mylopharyngodon piceus*)。

2.2 分类位置

属 鲤形目(Cypriniformes),鲤科(Cyprinidae),雅罗鱼亚科(Leuciscinae),青鱼属(*Mylopharyngodon*)。

3 主要形态构造特征

3.1 外部形态特征

3.1.1 外形

体延长,呈梭形。腹圆,无腹棱。口端位,上颌呈弧形。吻尖,眼中侧位。体被较大的圆鳞,侧线完全。鳃耙稀而短小。尾鳍深叉,上下叶等长。

体青黑色,背部深黑,腹部灰白色,各鳍均为灰黑色。

青鱼的外部形态见图 1。

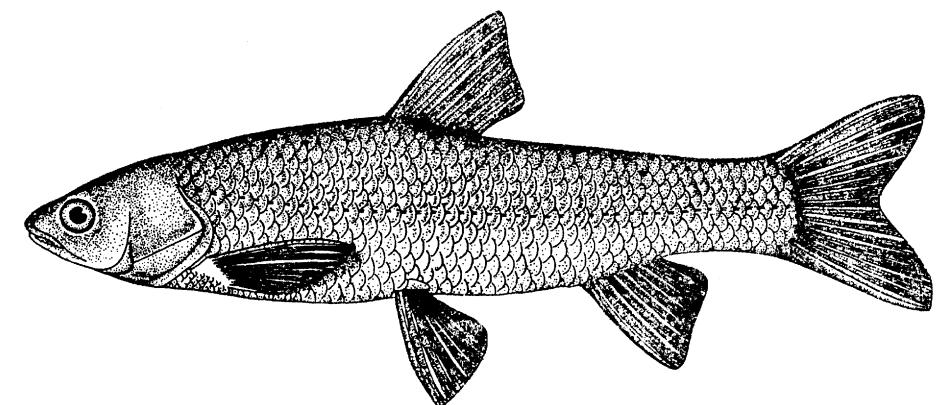


图 1 青鱼外形