



中华人民共和国国家标准

GB/T 18654.5—2008

养殖鱼类种质检验 第5部分：食性分析

Inspection of germplasm for cultured fishes—
Part 5: Analysis of feeding habits

2008-08-01 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前　　言

GB/T 18654《养殖鱼类种质检验》分为下列部分：

- 第 1 部分：检验规则；
- 第 2 部分：抽样方法；
- 第 3 部分：性状测定；
- 第 4 部分：年龄与生长的测定；
- 第 5 部分：食性分析；
- 第 6 部分：繁殖性能的测定；
- 第 7 部分：生态特性分析；
- 第 8 部分：耗氧率与临界窒息点的测定；
- 第 9 部分：含肉率测定；
- 第 10 部分：肌肉营养成分的测定；
- 第 11 部分：肌肉中主要氨基酸含量的测定；
- 第 12 部分：染色体组型分析；
- 第 13 部分：同工酶电泳分析；
- 第 14 部分：DNA 含量的测定；
- 第 15 部分：RAPD 分析；

.....

本部分为 GB/T 18654 的第 5 部分。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分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。

本部分起草单位：上海水产大学、中国水产科学研究院长江水产研究所。

本部分主要起草人：李思发、赵金良、徐忠法、蔡完其、邹曙明。

养殖鱼类种质检验

第5部分：食性分析

1 范围

GB/T 18654 的本部分规定了鱼类食性分析的测量器材、抽样、操作步骤和结果判定。

本部分适用于常见淡、海水养殖鱼类。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18654 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 18654.1—2008 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 18654.4—2008 养殖鱼类种质检验 第4部分:年龄与生长的测定

3 测量器材

3.1 计量器具

所有计量器具均应经计量检定部门检定,并在检定有效期内使用。

3.1.1 量鱼板:读数值 1 mm。

3.1.2 游标卡尺:读数值 0.1 mm。

3.1.3 电子天平:感量为 0.1 g。

3.2 其他器材

3.2.1 解剖镜或显微镜。

3.2.2 解剖盘。

3.2.3 培养皿。

3.2.4 剪刀。

3.2.5 镊子。

3.2.6 滴管。

3.2.7 载玻片。

3.2.8 盖玻片。

3.2.9 小玻瓶。

3.2.10 吸水纸。

4 抽样

4.1 试验鱼抽样按 GB/T 18654.2 的规定执行。

4.2 每个年龄组样本在 10 尾以上。

5 操作步骤

5.1 体长、体重测定

测量体长,称量体重。

5.2 年龄鉴定

按 GB/T 18654.4—2008 中 5.2 的规定执行。

5.3 食物的定性检查

解剖鱼体,取出胃中或肠前段的内含物。以大型生物为食物的鱼类一般可用肉眼直接辨别,鉴定到种;以微小生物为食物的鱼类可鉴定到大类,将称重后食物团置于一小瓶中,加适量清水,再用吸管吸出食物,放在载玻片上,然后置于解剖镜或显微镜下检查。对已部分消化的食物,根据其残留的骨片、附肢、甲、壳、鳞片等逐一鉴别。

5.4 食物的定量检查

对杂食性或浮游生物食性鱼类,消化道中各种(类)食物的量可用“+”的多少粗略地表达:“++”代表多,“++”代表中等,“+”代表少,“0”代表无。

对肉食性鱼类,称食物总重,并对各种(类)食物分别记数称重。消化道中所有食物的饱满度指数(B)和某种(类)食物的饱满度分指数(B_x)分别按式(1)和式(2)计算:

$$B = \frac{\sum m_x}{m_0} \times 100 \quad (1)$$

$$B_x = \frac{m_x}{m_0} \times 100 \quad (2)$$

式中:

B ——饱满度指数,%;

m_x ——消化道中某一种食物 x 的质量,单位为克(g);

m_0 ——去内脏体重,单位为克(g);

B_x ——饱满度分指数,%。

5.5 食物组成

统计消化道中各种动、植物种类,得到该种鱼类的食物组成,出现频率按式(3)计算:

$$P = \frac{n_x}{N} \times 100 \quad (3)$$

式中:

P ——出现频率,%;

n_x ——某种(类)食物 x 在被解剖的消化道中的出现次数;

N ——解剖的含食物消化道总数。

5.6 食性类型

根据以上统计结果,判断该种鱼的食性类型:

——以鱼类、或以无脊椎动物、或以浮游动物等动物作为主要食物的鱼类判为肉食性;

——以高等植物、或以浮游植物、或以着生(或附生)藻类等植物作为主要食物的鱼类判为草食性;

——食物组成较广,随机地以动物、或以植物作为主要食物的鱼类判为杂食性;

——以底部动、植物的有机碎屑和部分腐植质作为主要食物的鱼类判为碎屑食性。

6 结果判定

6.1 个体测定结果的判定

按 GB/T 18654.1—2008 中 6.1 的规定执行。

将所有测定结果逐一与标准对照,凡符合标准规定的判定为合格;凡不符合标准的判定为不合格,或者作为判定疑点,结合其他指标作综合判定。

6.2 样品群体的判定

根据 6.1 的判定结果,计算出被检样品中合格品的百分率。

中华人民共和国

国家标准

养殖鱼类种质检验

第5部分：食性分析

GB/T 18654.5—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6千字
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号：155066·1-33952 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB/T 18654.5-2008