



中华人民共和国国家标准

GB/T 18654.12—2002

养殖鱼类种质检验 第 12 部分：染色体组型分析

Inspection of germplasm for cultured fishes—
Part 12: Method for the karyotype analysis

2002-02-19 发布

2002-05-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 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12部分。

本部分的附录A、附录B为资料性附录。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由中国水产科学研究院长江水产研究所归口。

本部分起草单位：中国水产科学研究院长江水产研究所、上海水产大学。

本部分主要起草人：曾勇、徐忠法、李思发、周瑞琼、何力。

养殖鱼类种质检验

第 12 部分:染色体组型分析

1 范围

GB/T 18654 的本部分规定了鱼类染色体组型分析的试剂和材料、仪器和设备、玻片标本的制备和组型分析。

本部分适用于鱼类染色体组型分析,对于水产养殖中的其他水生动物亦可参照执行。

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 18654.2 养殖鱼类种质检验 第 2 部分:抽样方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 18654 的本部分。

3.1

体细胞体外培养法 somatic cell culture in vitro

通过无菌操作,获取鱼的肾脏组织或血细胞,在体外培养过程中,加入细胞分裂刺激物,刺激淋巴细胞大量进入分裂状态。然后,加入适当浓度的秋水仙素,使细胞分裂被阻抑在分裂中期,而获得鱼类细胞染色体中期分裂相。

3.2

体细胞体内培养法 somatic cell culture in vivo

通过向鱼体内注射细胞分裂刺激物,刺激淋巴细胞大量进入分裂状态。然后,取出肾脏组织在生理盐水中将其撕碎,再加入适当浓度的秋水仙素,或直接向鱼体内注射适当剂量的秋水仙素,从而使细胞分裂阻抑在分裂中期,获得鱼类细胞染色体中期分裂相。

3.3

体细胞直接法 direct use of somatic cells

将小鱼浸泡在适当浓度的秋水仙素溶液中,使其分裂旺盛的鳃丝上皮细胞被阻抑在分裂中期,而获得鱼类细胞染色体中期分裂相。

3.4

胚胎细胞直接法 directly use of embryo cells

选用发育正常的囊胚期或原肠期早期胚胎,将其细胞吹打分散后,加入适当浓度的秋水仙素,阻抑在分裂中期,获得鱼类细胞染色体中期分裂相。

3.5