

ICS 65.150

B 51

备案号：51136-2016

DB46

海南省地方标准

DB 46/T 372—2016

三斑海马 苗种

2016-07-15 发布

2016-10-15 实施

海南省质量技术监督局

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由海南省海洋与渔业厅提出并归口。

本标准起草单位：中国医学科学院药用植物研究所海南分所、海南龙盛生物科技发展有限公司。

本标准主要起草人：胡吟胜、甘炳春、赵平孙、杨健、曾琳、刘洋洋、文子能。

三斑海马 苗种

1 范围

本标准规定了三斑海马 (*Hippocampus trimaculatus* Leach) 苗种的术语和定义、质量要求、试验方法、检验规则、包装及运输。

本标准适用于三斑海马苗种。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 18654.2 养殖鱼类种质检验 第二部分: 抽样方法

NY 5052 无公害食品 海水养殖用水水质

SC/T 1075 鱼苗、鱼种运输通用技术要求

SC/T 7201.1 鱼类细菌病检疫技术规程 第一部分: 通用技术

3 术语和定义

下列术语及定义适用于本文件。

3.1

苗种

体长为5 cm~10 cm的三斑海马。

3.2

体长

三斑海马身体平直伸展, 吻端到尾椎骨末端的长度。

3.3

躯干高

鳃盖后缘至泄殖孔之间的长度。

3.4

伤残

断尾或烂身现象。

3.5

健康指数

三斑海马躯干高1/2处的腹部宽度（见图 1）与背部宽度（见图 2）的比值。



图 1 三斑海马苗种腹部宽度示意图



图 2 三斑海马苗种背部宽度示意图

4 质量要求

4.1 基本要求

能自然游动，体表无寄生虫，无特定病害，即无附录A中规定的病害。

4.2 苗种规格

苗种规格应符合表1的要求。

表 1 三斑海马苗种规格

单位为厘米

规格	要求
小规格	$5.0 \leq L^a < 6.5$
中规格	$6.5 \leq L^a < 8.0$

大规格	$8.0 \leq L^a < 10.0$
L ^a 为三斑海马的体长。	

4.3 可数指标

可数指标应符合表2的要求。

表2 三斑海马苗种可数指标

项目	要求
体长合格率	$\geq 90.0\%$
伤残率	$\leq 3.0\%$
畸形率	$\leq 1.0\%$
健康指数	0.8~1.5

4.4 检疫

消化道不得检疫出副溶血弧菌。

5 试验方法

5.1 外观

将苗种放于暂养池内，按苗种要求目测三斑海马外观情况，逐项记录。

5.2 体长合格率

用直尺测量苗种体长，统计体长合格个体，并用公式（1）计算体长合格率，结果保留1位小数。

$$X_1 = \frac{n_1}{N} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X_1 ——体长合格率，单位为百分率（%）；

n_1 ——样品中体长合格的尾数，单位为尾；

N ——抽样苗种总尾数，单位为尾。

5.3 伤残率

将苗种放于暂养池内，目测三斑海马外观伤残情况，统计伤残苗种个体数，并用公式（2）计算伤残率，结果保留1位小数。

$$X_2 = \frac{n_2}{N} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

X_2 ——伤残率，单位为百分率（%）；

n_2 ——样品中伤残的苗种尾数，单位为尾；

N ——抽样苗种总尾数，单位为尾。

5.4 畸形率

将苗种放于暂养池内，目测三斑海马外观畸形情况，统计畸形苗种个体数，并用公式（3）计算畸形率，结果保留1位小数。

$$X_3 = \frac{n_3}{N} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- X_3 ——畸形率，单位为百分率（%）；
- n_3 ——样品中畸形的苗种尾数，单位为尾；
- N ——抽样苗种总尾数，单位为尾。

5.5 健康指数

用游标卡尺测量三斑海马苗种躯干高1/2处的腹部宽度与背部宽度，用公式（4）计算健康指数，结果保留1位小数。

$$X_4 = \frac{W_1}{W_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- X_4 ——健康指数；
- W_1 ——三斑海马苗种躯干高1/2处的腹部宽度，单位为厘米（cm）；
- W_2 ——三斑海马苗种躯干高1/2处的背部宽度，单位为厘米（cm）。

5.6 检疫

按SC/T 7201.1的规定执行。

6 检验规则

6.1 抽样规则

按GB/T 18654.2的规定抽样，抽取的三斑海马苗种数量超过50尾，则只抽取50尾。

6.2 组批规则

苗种出售一批或培育一批为一个检验批，按照第4章的要求逐项检验。一个检验批次取样2次，结果取平均值。

6.3 判定规则

同一检验批次中，应完全符合第4章的规定。如有不符合4.1或4.4的规定，则判定该批苗种不合格，不得复检。如有其它不合格项，则对原检验批次进行复检，以复检结果为准，如仍有不合格项，则判定该批苗种不合格。

7 包装及运输

7.1 塑料袋包装

选用规格为长度30 cm、宽度30 cm、高度75 cm的双层塑料包装袋做容器。盛装容量为包装袋1/3的养殖用水，放入三斑海马小规格苗种100尾，或中规格苗种75尾，或大规格苗种50尾。排去空气后充满氧气，扎紧袋口，可保持10 h~12 h。

7.2 鱼苗桶包装

选用规格为口径90 cm、底径100 cm、高度73 cm的鱼苗桶做容器。盛装容量为鱼苗桶3/4的养殖用水，水质溶氧量为5.0 mg/L以上。放入三斑海马小规格苗种2 000尾，或中规格苗种1 500尾，或大规格苗种1 000尾。桶内放置干净的塑料绳。

7.3 运输

运输用水应符合NY 5052的要求。运输前及途中不投料。运输过程不换水，如需换水，水温差应小于2 ℃，盐度差小于5。运输用水与目的地池水温差大于2 ℃时，应先将目的地池水与运输用水混合，逐渐增加目的地池水，待三斑海马苗种适应目的地池水后，方可放入池中。

7.4 其他

其他要求按SC/T 1075的规定执行。

附 录 A
(规范性附录)

三斑海马常见疾病及诊断方法

三斑海马常见疾病及诊断方法见表A.1。

表 A.1 三斑海马常见疾病及诊断方法

疾病名称	症状	诊断
肠胃炎症	患病海马离群缓游，行动痴呆，漂浮于水面上。食欲减退，摄食少或不摄食，体型逐渐消瘦。弯腰背驼，肛门松弛外突、红肿，肠胃胀大，轻压腹部有乳白色粘液从肛门流出。	从病症及镜检可做初步诊断。镜检发现其肠道空，有气泡，渗出淡黄色物。确诊需从病灶组织取样，用弧菌选择培养基进行细菌分离培养。
淀粉卵窝鞭虫病	患病海马呼吸短促，每分钟可达100次。行动迟缓，卷于附着物上，很少游动，食欲不振。	用肉眼观察可疑病海马，解开鳃丝，看到许多小白点，可初步诊断。在低倍镜镜下，看到淀粉卵窝鞭虫营养体时可确诊。
气泡病	患病海马运动不自由，失去平衡，侧卧漂浮水面。	用肉眼观察，可见体表有气泡，似火烫伤的水泡或腹腔气泡。解剖后，肉眼可见体内组织的气泡。在解剖镜下可观察到一些肉眼看不到的微小气泡，即可确诊。
肤毛病	患病海马身上布有绒毛状物，海马负担承重，行动迟缓，挣扎摆动，食欲减退。	肉眼观察有有绒毛状物，可作初步诊断。镜检，显微镜下观察，发现水媳或聚缩虫，即可确诊。