

前 言

本标准 of 《虹鳟养殖技术规范》系列标准的第七个标准。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由农业部渔业局提出。

本标准由中国水产科学研究院长江水产研究所归口。

本标准由中国水产科学研究院黑龙江水产研究所负责起草。

本标准主要起草人：魏立贤、宋苏祥。

中华人民共和国水产行业标准

虹鳟养殖技术规范 配合颗粒饲料

SC/T 1030.7—1999

Technical specifications for rainbow trout culture
—Formulated pellets

1 范围

本标准规定了虹鳟(*Oncorhynchus mykiss* Walbaum)配合颗粒饲料的颗粒型号与规格、技术要求、产品检验、标志、包装及贮运。

本标准适用于虹鳟配合颗粒饲料。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5538—1985 油脂过氧化值测定
GB/T 5917—1986 配合饲料粉碎粒度测定方法
GB/T 5918—1986 配合饲料混合均匀度测定方法
GB/T 6432—1994 饲料中粗蛋白测定方法
GB/T 6433—1994 饲料粗脂肪测定方法
GB/T 6434—1994 饲料中粗纤维测定方法
GB/T 6435—1986 饲料水分的测定方法
GB/T 6436—1992 饲料中钙测定方法
GB/T 6437—1992 饲料中总磷量测定方法 光度法
GB/T 6438—1992 饲料粗灰分测定方法
GB 10648—1993 饲料标签
GB/T 13092—1991 饲料中霉菌的检验方法
GB/T 13093—1991 饲料中细菌总数的测定方法
GB/T 14699.1—1993 饲料采样方法

3 颗粒型号与规格

虹鳟配合颗粒饲料的型号与规格见表1。

表1 虹鳟配合颗粒饲料型号与规格

编 号	形 状	规 格		适合鱼体重,g	适合鱼体长,cm
		粒径,mm	径长比		
00	屑粒	0.3	—	≤0.2	≤2.5

中华人民共和国农业部 1999-03-22 批准

1999-06-01 实施

表 1(完)

编 号	形 状	规 格		适合鱼体重,g	适合鱼体长,cm
		粒径,mm	径长比		
0	屑粒	0.3~0.5	—	0.2~0.5	2.5~3.5
1	碎粒	0.5~1.0	—	0.5~2.5	3.5~6.0
2	碎粒	1.0~1.5	1.2	2.5~10	6~10
3	颗粒	1.5~2.0	1.2	10~30	10~14
4	颗粒	2.0~3.0	1.2	30~60	14~17
5	颗粒	3.0~4.0	1.2	60~100	17~20
6	颗粒	5.0	1.2	100~250	20~28
7	颗粒	7.0	1.2	>250	>28

注：00~1 号为鱼苗饲料,1~3 号为鱼种饲料,3 号以上为育成鱼和亲鱼饲料。

4. 技术要求

4.1 感官性状

颗粒光滑、色泽一致、大小均匀,无杂质,无异味,无霉变和无结块。

4.2 水分

饲料含水分小于 11%。

4.3 加工质量

4.3.1 原料粉碎粒度

鱼苗料全部通过孔径 ≤ 0.15 mm 筛孔;鱼种料通过孔径 0.3 mm 筛孔;育成鱼及亲鱼料通过 0.45 mm 孔径的筛子。

4.3.2 混合均匀度

配合的原料应混合均匀,变异系数小于 10%。

4.3.3 含粉率及水中稳定性

颗粒含粉率小于 3%,水中浸泡 10 min 散碎小于 20%。

4.4 卫生指标

饲料中霉菌总数小于 4×10^4 个/g,细菌总数小于 3×10^6 个/g,脂肪过氧化值小于 0.3%,饲料中不得添加国家尚未批准使用的激素及有关药品。

4.5 营养成分

4.5.1 主要营养成分含量见表 2。

表 2 虹鳟配合颗粒饲料主要营养成分含量

%

项 目	鱼 苗	鱼 种	育 成 鱼	亲 鱼
粗蛋白	≥ 45	≥ 42	≥ 40	≥ 42
粗脂肪	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 5
粗纤维	≤ 3	≤ 3.5	≤ 4	≤ 5
粗灰分	≤ 13	≤ 14	≤ 14	≤ 14
钙(Ca)	0.5~1.0	0.5~1.0	0.5~1.0	0.5~1.0
有效磷(P)	0.6~0.8	0.6~0.8	0.6~0.8	0.6~0.8

4.5.2 其他营养物质需要量推荐值,见附录 A(标准的附录)。

5 检验

5.1 检验规则

每批饲料原料及产品应进行常规检验,经检验合格的产品方可出厂。

5.2 采样方法

按 GB/T 14699.1 的规定执行。

5.3 检测方法

5.3.1 感官性状:用正常感官进行。

5.3.2 原料粉碎粒度的测定:按 GB/T 5917 的规定执行。

5.3.3 混合均匀度的测定:按 GB/T 5918 的规定执行。

5.3.4 颗粒含粉率的测定:采用筛孔孔径小于颗粒粒径的筛子过筛,称重筛下物与样品重量,即可算出含粉率。

5.3.5 水中稳定性的测定:取一定数量的颗粒饲料于水中浸泡 10 min,观察、过数已散碎的颗粒数,即可算出散碎颗粒所占的百分数。

5.3.6 饲料中霉菌的检验:按 GB/T 13092 的规定执行。

5.3.7 饲料中细菌总数的测定:按 GB/T 13093 的规定执行。

5.3.8 脂肪过氧化值的测定:按 GB/T 5538 的规定执行。

5.3.9 粗蛋白含量的测定:按 GB/T 6432 的规定执行。

5.3.10 粗脂肪含量的测定:按 GB/T 6438 的规定执行。

5.3.11 粗纤维含量的测定:按 GB/T 6434 的规定执行。

5.3.12 粗灰分含量的测定:按 GB/T 6438 的规定执行。

5.3.13 钙含量的测定:按 GB/T 6436 的规定执行。

5.3.14 磷含量的测定:按 GB/T 6437 的规定执行。

5.3.15 饲料中水分含量的测定:按 GB/T 6435 的规定执行。

6 标志、包装及贮运

6.1 标志

产品标志按 GB/T 10648 有关规定执行,应标明保质期。

6.2 包装

出厂产品应附产品合格证,重量应规格化,包装材料应坚固、清洁、防潮,无污染,无破漏。

6.3 贮运

6.3.1 贮存

产品应在干燥、阴凉、通风性能良好的仓库中贮存,库房相对湿度不大于 60%,并注意防潮、防鼠、防虫、防污染。

6.3.2 运输

应有防雨、防晒措施,搬运时避免强烈摔撞。不得使用受农药、石油类、化学物品有毒物质污染而未经清洗的运输工具装运。

附 录 A
(标准的附录)
其他营养物质需要量推荐值

A1 维生素

饲料中维生素的需要量推荐值不得低于表 A1 规定。

表 A1 维生素最低需要量推荐值

项 目	脂 溶 性				水 溶 性										
	维生素 A IU	维生素 D IU	维生素 E mg/kg	维生素 K mg/kg	维生素 B ₁ mg/kg	维生素 B ₂ mg/kg	维生素 B ₆ mg/kg	维生素 B ₁₂ mg/kg	泛酸 mg/kg	叶酸 mg/kg	烟酸 mg/kg	生物素 mg/kg	胆碱 mg/kg	肌醇 mg/kg	维生素 C mg/kg
需要量	2 500	2 400	30	10	10	20	10	0.02	40	5	150	1	3 000	400	100

A2 必需氨基酸

饲料中必需氨基酸需要量推荐值见表 A2。

表 A2 必需氨基酸需要量推荐值

项 目	精氨酸	组氨酸	异亮氨酸	亮氨酸	赖氨酸	蛋氨酸 ¹⁾	苯丙氨酸	苏氨酸	色氨酸	缬氨酸
需要量	2.5	0.7	1.0	1.5	2.1	1.6	2.0	0.8	0.2	1.3
1) 含胱氨酸, 如不含则为 0.5%。										

A3 无机元素

饲料中其他无机元素含量推荐值见表 A3。

表 A3 其他无机元素含量推荐值

项目	镁 (Mg)	钠 (Na)	钾 (K)	硫 (S)	氯 (Cl)	铁 (Fe)	锌 (Zn)	锰 (Mn)	铜 (Cu)	钴 (Co)	碘 (I)	硒 (Se)
需要量	0.6	2.2	1.6	3.0	1.0	15×10^{-2}	6×10^{-2}	12×10^{-3}	3×10^{-3}	12×10^{-5}	8×10^{-4}	1×10^{-5}