

ICS 65.150

B 52

备案号: 13878-2003

DB

北京市地方标准

DB11/T 195—2003

大西洋鲑、银鲑（陆封型）养殖技术规范

Rules of manufacture for Atlantic salmon and Coho Salmon (land close in) culture

2003-07-08 发布

2003-08-01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 发眼卵的人工孵化 1

3.1 发眼卵的处理..... 1

3.2 孵化..... 1

3.3 管理..... 1

4 鱼苗培育 2

4.1 仔鱼的饲养管理..... 2

4.2 稚鱼培育..... 2

5 鱼种培育 2

5.1 放养密度..... 2

5.2 常见养殖池塘类型..... 3

5.3 鱼池规格..... 3

5.4 投饲与管理..... 3

6 成鱼养殖 3

6.1 鱼池规格..... 3

6.2 鱼种放养..... 3

6.3 水质条件..... 4

6.4 管理..... 4

7 饲料要求 4

8 病害防治 4

8.1 环境卫生 4

8.2 消毒 4

8.3 传染源控制 4

8.4 鱼药使用 4

前 言

本标准由北京市农业局提出。

本标准由北京市水产科学研究所负责起草。

本标准主要起草人：苏建通、黄燕平、张清靖、崔永海。

大西洋鲑、银鲑（陆封型）养殖技术规范

1 范围

本标准规定了大西洋鲑、银鲑（陆封型）发眼卵的人工孵化、鱼苗和鱼种培育、成鱼养殖以及病害防治等的技术要求。

本标准适用于大西洋鲑、银鲑（陆封型）发眼卵的人工孵化、鱼苗、鱼种的培育、成鱼养殖以及病害防治等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB 11607 渔业水质标准

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

3 发眼卵的人工孵化

3.1 发眼卵的处理

3.1.1 水温处理

一般要求发眼卵的运输水温和孵化水温不得相差2℃。鱼卵运至孵化场后，连同盛装发眼卵的运输塑料袋及鱼卵放入孵化用水的池中1小时左右，待塑料袋内、外的水温基本接近后，再倒出发眼卵孵化。

3.1.2 消毒处理

鱼卵在孵化前应进行消毒。消毒方法如下：

- 用浓度为 0.250kg/m³ 的甲醛溶液浸洗 20min；
- 用浓度为 0.05kg/m³ 的碘酊浸洗鱼卵 20min；
- 用浓度为 2%~3% 的食盐水浸洗 20min。

3.2 孵化

3.2.1 孵化用具

孵化在专用的孵化器或孵化水槽中进行；孵化盘中不得有死角，盘中的发眼卵以不叠压为宜。

3.2.2 水源条件

以泉水、水库坝下水、湖水、机井水为宜。水交换量在1.5次/h以上为宜。

3.2.3 水质条件

适宜水温为 6℃~13℃。水体的溶氧应保持在 8mg/L 以上。水质其他指标应符合GB 11607的规定。

3.3 管理

3.3.1 孵化过程

3.3.1.1 在孵化过程中要及时拣出死卵。

3.3.1.2 破膜期停止拣卵操作。

3.3.2 避免事项

- 拣死卵时不要伤及好卵，并避免震动，以免影响胚胎发育；

b) 孵化期要避免阳光照射。

3.3.3 搅动孵化盘中水体

破膜前，要适当搅动孵化盘中水体，保证盘中卵不重叠积压。

3.3.4 观察

经常观察，发现问题及时处理，以防止意外发生。

4 鱼苗培育

4.1 仔鱼的饲养管理

4.1.1 投饲

4.1.1.1 开始投饲时间

孵化稚鱼卵黄囊吸收三分之二时开始上浮游泳，称为上浮仔鱼。当孵化水体中仔鱼上浮率达到50%时，就要及时投饲使上浮仔鱼从外界摄取营养。

4.1.1.2 投饲方法

以鸡蛋黄和脱脂无糖奶粉调成浆状均匀洒入水体或直接投喂人工配合粉状饲料，每天投饲8次~10次。

4.1.1.3 投饲量

投饲数量以上浮仔鱼每10万尾每日投喂蛋黄1个、奶粉50g左右为宜。

4.1.2 管理

注意控制水流和做好上浮仔鱼的防逃工作。

4.2 稚鱼培育

仔鱼培育一周后转入稚鱼培育。

4.2.1 鱼池规格

以面积 $1\text{m}^2\sim 15\text{m}^2$ ，水深30cm的鱼池为宜。

4.2.2 放养密度

一般为1000尾/ $\text{m}^2\sim 3000$ 尾/ m^2 。

4.2.3 饵料的营养要求

以动物性蛋白为主的粗蛋白含量为50%以上，粗脂肪含量为15%，配以稚鱼用多种维生素添加剂。

4.2.4 饵料的粒径

粒径从小到大需要4种，即0.3 mm、0.4 mm、0.6 mm和1.0 mm。

4.2.5 投喂次数

每天为6次~8次，每次投喂应使饵料均匀散满水面薄薄一层。

4.2.6 管理

每天对池底的淤积物彻底清除一次，以保持池水洁净。

4.2.7 药物消毒

苗种放养前可用浓度分别为50g/ m^3 水体的碘酊，250g/ m^3 水体的甲醛，或2%~3%的食盐溶液浸洗。

5 鱼种培育

5.1 放养密度

一般集约化养殖放养密度参考公式为：

$$A = \frac{(B - C) \cdot D}{E} \dots\dots\dots (1)$$

式中 A—最大放养密度，单位为 kg/m^3 ；

- B—进水溶氧量，单位为g/L；
C—维持鱼体正常生长最低溶氧，单位为g/L；
D—池水交换次数，单位为次/h；
E—鱼类的耗氧量，单位为g/t. h；
一般情况以A值的50%计算。

5.1.1 体重为 3g~5g 个体的放养密度为 200 尾/m~300 尾/m²。

5.1.2 体重为 20g 左右的个体放养密度为 80 尾/m~100 尾/m²。

5.2 常见养殖池塘类型

流水池或玻璃钢水槽。

5.3 鱼池规格

以面积为5 m²~30 m²，水深0.5 m~0.7 m鱼池为宜。

5.4 投饲与管理

5.4.1 投饲

投喂量以鱼体饱食量的80%的投喂量为度，详见表1。

表1 投饲量（千克饲料/100 千克鱼·日）

鱼体重 (g)	饲料粒径 (mm)	水温（℃）							投喂次数
		4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	
1.0~1.4	1.0	0.9	1.5	2.1	2.7	3.2	3.8	4.0	4
1.4~2.4	1.3	0.9	1.4	2.0	2.6	3.0	3.6	3.8	4
2.4~5.0	1.5	0.8	1.4	1.9	2.4	2.8	3.4	3.6	4
5.0~8.5	2.0	0.8	1.3	1.8	2.2	2.6	3.2	3.4	4
8.5~12.5	2.5	0.8	1.3	1.6	2.0	2.4	3.0	3.2	3
12.5~20.0	3.0	0.7	1.2	1.5	1.9	2.3	2.9	3.1	3
20.0~30.0	3.0	0.7	1.2	1.4	1.8	2.1	2.7	2.9	3
30.0~45.0	4.0	0.7	1.1	1.4	1.6	2.0	2.5	2.6	3
45.0~75.0	4.0	0.7	1.1	1.3	1.5	1.9	2.3	2.4	2

5.4.2 管理

5.4.2.1 流水养鱼池

从进水口到排水口处要有1%~2%的坡降，以利于清除污物，保持水质的清洁。

5.4.2.2 排水口和溢水口

要根据鱼体的大小设置网闸，以防鱼的逃逸。

5.4.2.3 投喂时间

以（10~15）min为宜。

5.4.2.4 分池和分级

随鱼种生长及时分池和分级。

6 成鱼养殖

6.1 鱼池规格

池塘以面积为30m²~100m²，水深0.6m~0.8m为宜。

6.2 鱼种放养

6.2.1 鱼种质量

规格整齐、体色鲜亮、游动敏捷、体质健壮。

6.2.2 放养密度

一般集约化养殖放养密度参考5.1中公式（1）。

6.3 水质条件

理想水温为10℃~18℃，低于8℃或高于20℃都会影响其摄食和生长；一般情况下水温高于20℃会引起死亡；淡水或盐度小于10‰的水体；大于7mg/l，即溶氧水平不得低于80%饱和度，否则会影响其生长和体质；适宜pH值为7.0~7.5；水源水质其他指标应符合GB 11607的规定。

6.4 管理

在饲养过程中，要注意巡塘检查，观察鱼的活动和摄食情况以及有无逃鱼等问题，并及时调节水质和水的流量，及时清除池内污物，保持水的清洁。此外，发现问题及时分析，及时处理。

7 饲料要求

饲料安全卫生指标应符合NY 5072的规定。

8 病害防治

8.1 环境卫生

养殖区及周边要保持环境卫生和场地清洁，非工作人员、车辆、家畜等不得进入养殖区，环境区域内每月以三氯异氢尿酸喷洒消毒一次。

8.2 消毒

人员及其靴、皮鞋、手套等进出养殖区必须消毒；所用的物品及工具使用前消毒；鱼卵、鱼苗、鱼种、成鱼及其运载工具进入养殖区必须消毒。

8.3 传染源控制

严防霉变饲料混入，严防老鼠、苍蝇、飞鸟等传染源进入仓库和养殖区。保持鱼池清洁、卫生，保持水质清洁，严防杂物进入。

8.4 鱼药使用

鱼药的使用和休药期按NY 5071的要求执行。