

# DB 3201

南京市地方标准

DB 3201/T 1193—2024

## 繁育季节大口黑鲈苗种生产规范

Technical specification for offspring production of *Micropterus salmoides* in breeding season

地方标准信息服务平台

2024 - 04 - 28 发布

2024 - 04 - 30 实施

南京市市场监督管理局 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南京市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：南京市水产科学研究所、江苏帅丰水产良种有限公司。

本文件主要起草人：陆健、王佩佩、周国勤、陈树桥、庆辉、孙建国。

DB 3201  
地方标准信息服务平台

DB3320

地方标准信息服务平台

# 繁育季节大口黑鲈苗种生产规范

## 1 范围

本文件规定了繁育季节大口黑鲈（*Micropterus salmoides*）苗种生产中的术语和定义、亲本选择、亲本培育、繁育前准备、人工繁殖、人工孵化、鱼苗培育等要求。

本文件适用于大口黑鲈繁育季节苗种的生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 11607 渔业水质标准

GB 13078 饲料卫生标准

NY/T 3204 农产品质量安全追溯操作规程 水产品

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

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 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 亲本选择

### 4.1 亲本来源

亲本来源于省级以上良种场。

### 4.2 亲本筛选

以1冬龄~2冬龄个体为佳，每尾个体重量 $\geq 0.6$  kg，体质健壮、体色艳丽、无畸形、无损伤。

## 5 亲本培育

### 5.1 培育池条件

池塘、水泥池、帆布池均可，底部平整，大小规格要求见表1，培育池可在池塘上方搭建保温大棚（根据实际需求选择搭建），促进亲本性腺发育；水源条件好，进排水方便，水质标准符合 GB 11607 的规定。

表1 培育池规格

培育池种类	面积 (m <sup>2</sup> )	水深 (m)
池塘	5×667~25×667	1.0~2.0
水泥池	10~50	0.8~1.0
帆布池	20~50	0.8~1.2

## 5.2 增氧设施

配备微孔底增氧设施，配备功率1 W/m<sup>2</sup>~2 W/m<sup>2</sup>。

## 5.3 放养密度

每667 m<sup>2</sup>池塘水面放养亲本500尾~600尾。

## 5.4 投饲管理

使用专用配合饲料及优质动物蛋白饵料进行亲本强化培育，每日6:00~7:00投喂大口黑鲈专用配合饲料，饲料质量要求符合GB 13078的规定。饲料日投喂量为鱼总体重的2%。每日17:00~18:00投喂优质动物蛋白饵料，日投喂量为鱼体重的2%。亲本强化培育持续20 d~25 d，直至亲本性腺发育成熟。

## 6 繁育前准备

### 6.1 产卵池准备

#### 6.1.1 室外产卵池

室外产卵池主要为土池或硬底池塘，面积5×667 m<sup>2</sup>~10×667 m<sup>2</sup>，水深1 m~1.5 m，产卵池内无螺、蚬、小杂鱼等，塘埂坡比1:1.5~1:2。

#### 6.1.2 室内产卵池

有条件的为便于产卵后鱼巢收集，可设立单独用于亲本产卵的室内产卵池，面积≥50 m<sup>2</sup>，水深≥0.6 m，内壁光滑，配备增氧设备，保持水体溶氧≥4 mg/L，水温 20 °C~25 °C。水源条件好，进排水方便，水质标准符合 GB 11607 的规定及 NY 5051 的规定。

#### 6.1.3 产卵池消毒

亲本下池前 7 天用含氯、含碘消毒剂或戊二醛等性质较温和的消毒剂进行消毒，使用标准符合 NY 5071 的规定，剂量方法等见表 2。

表2 常用消毒剂及使用剂量

消毒剂	使用剂量和方法
漂白粉	1 m水深每667 m <sup>2</sup> 使用13 kg~15 kg。
聚维酮碘	10%的聚维酮碘每667 m <sup>2</sup> 用量200 ml~300 ml，用水稀释300倍~500倍，全池均匀泼洒。
复合碘溶液	全池泼洒有效碘含量为1.8%~2%的含量规格，每1 m <sup>3</sup> 水体使用0.1 ml或每667 m <sup>2</sup> 水体水深1 m使用66.7 ml。
戊二醛	每1 m <sup>3</sup> 水体使用40 mg，每2 d~3 d一次，连用2次~3次。

## 6.2 人工鱼巢

在池底部设置消毒过的人工鱼巢，可用筛绢网、棕片等，用铁丝串联后沉于水底；室内产卵池可用塑料转运框放置卵石或棕片作为人工鱼巢（表3）。

表3 鱼巢规格及放置密度

鱼巢类型	规格	放置密度（室内）
筛绢网片	16目（筛网筛孔1 mm），面积0.25 m <sup>2</sup> ~0.8 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup> 水体放置1片~2片
棕片	长0.3 m~0.6 m，宽0.2 m×0.4 m	1 m <sup>2</sup> 水体放置2片~4片
放置鹅卵石的塑料转运框	长0.6 m~0.8 m，宽0.4 m~0.6 m，高度0.2 m~0.4 m，底部铺满鹅卵石	1 m <sup>2</sup> 水体放置一个转运框

### 6.3 亲本催产

#### 6.3.1 选择

雌鱼选择腹部柔软、膨大，卵巢轮廓明显，上下腹大小均匀，腹部朝上中央下凹，生殖孔肛门微红，稍突出；雄鱼选择体长、体色艳，胸鳍狭长，生殖孔凹入，轻轻压挤腹部有乳白色精液流出。雌雄鱼比例 1:1，放养密度为每立方米放养 1 对。

#### 6.3.2 水流刺激

对产卵池进行冲水，通过形成 0.2 m/s~0.6 m/s 的水流刺激大口黑鲈性腺成熟，临产前每天冲水 1 次，每次维持 2 h。

## 7 人工繁殖

### 7.1 催产

对人工产卵池繁育的进行人工注射激素催产，注射方式为一次性注射，注射部位为鱼胸鳍基部的凹陷处，以针头朝鱼体前方与体轴呈 45°~60°刺入，刺入深度 0.4 cm~0.6 cm，雌鱼用量为地欧酮(DOM) 5 mg/kg，绒毛膜促性腺激素(HCG) 1000 U/kg，雄鱼同时注射，注射量减半。

### 7.2 效应时间

采用一次注射，水温在 18℃~19℃时，效应时间为 38 h~40 h；水温在 22℃~23℃时，效应时间为 22 h~24 h。

### 7.3 产卵

催产后让大口黑鲈自然产卵，无需人工干预。

## 8 人工孵化

### 8.1 孵化池条件

单独设立室内孵化池，孵化池面积 5 m<sup>2</sup>~10 m<sup>2</sup>，孵化池配有底增氧设备，保持水体溶氧≥8 mg/L，水深不低于 0.6 m，确保每个棕片或网片直接都有气泡通过确保水流与气流能够顺利通过。

### 8.2 鱼巢收集放置

每 12 h 观察一次人工鱼巢，有受精卵附着的鱼巢及时取出，转移到孵化池中进行集中孵化。采用棕片、网片作为人工鱼巢的，将棕片或网片每隔 0.5 m 垂直悬挂于孵化池中，并在底部不断充气；棕片或网片完全没入水中，每立方水体放置受精卵不超过 100 万粒。采用塑料筐卵石作为人工鱼巢的，将塑料筐整体转移至孵化池中，并在底部不断充气，塑料筐可以交错叠加，并保持完全浸没水中。不同批次的受精卵分开孵化，确保同一孵化池苗种同步出膜。

### 8.3 苗种孵化

在 20℃~24℃水温情况下，经 48 h~60 h 受精卵即完成孵化出膜，刚出膜时鱼苗游动能力较差，会沉于水底，72 h 后即可平游，平游后及时将鱼苗移出进行苗种培育，鱼苗出膜后移除鱼巢。

## 9 苗种培育

### 9.1 投喂

在鱼苗转移至培育池后，投喂轮虫或卤虫幼体活体。初期每 4 h 投喂 1 次，投喂至 95% 以上鱼苗腹部都能观察到饵料为止；3 d 后逐步降低投喂频次至每 8 h 投喂 1 次。

### 9.2 驯食

活饵料投喂 3 d 后可添加冰冻卤虫幼体开始饵料驯化，每日增加 10%~15% 以逐步提高冻卤虫比例，7 d 后可添加鱼糜，每日增加 10%~15% 的鱼糜以逐步提高比例，10 d 后添加配合饲料比例，每日增加 10%~15% 的配合饲料以逐步提高配合饲料比例，直至使用专用配合饲料投喂，饲料质量要求符合 GB 13078 及 NY 5072 的规定。

### 9.3 分筛

鱼苗培育到 15 日龄~20 日龄时，开始用鱼筛进行分筛，根据鱼苗不同规格分开饲养。

## 10 生产档案管理

养殖过程中做好养殖生产的记录，生产档案记录符合 NY/T 3204 规定，所有生产记录满足农产品追溯要求。所有生产档案记录应保存 2 年以上。