

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 5169—2002

## 无公害食品 黄鳝养殖技术规范

2002-07-25 发布

2002-09-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国水产科学研究院长江水产研究所、四川省水产研究所。

本标准主要起草人：文华、雍文岳、吴建开、徐忠法、杜军。

# 无公害食品 黄鳝养殖技术规范

## 1 范围

本标准规定了黄鳝(*Monopterus albus* Zuiew)无公害饲养的环境条件、苗种培育、食用鳝饲养和鳝病防治。

本标准适用于黄鳝的无公害土池饲养、水泥池饲养和网箱饲养。

## 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

GB/T 18407.4—2001 农产品安全质量 无公害水产品产地环境要求

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

SC/T 1006 淡水网箱养鱼 通用技术要求

## 3 环境条件

### 3.1 饲养场地的选择

应符合 GB/T 18407.4—2001 中 3.1 和 3.3 的规定。选择环境安静、水源充足、进排水方便的地方兴建饲养场。

### 3.2 饲养用水

#### 3.2.1 水源水质

水源水质应符合 GB 11607 的规定。

#### 3.2.2 饲养池水质

饲养池水质应符合 NY 5051 的规定。

### 3.3 鳝池和网箱要求

#### 3.3.1 鳝池要求

鳝池为土池或水泥池,其要求以符合表 1 为宜。

表 1 鳝池要求

鳝池类别	面积/m <sup>2</sup>	池深/cm	水深/cm	水面离池上沿距离/cm	进排水口
苗种池	2~10	40~50	10~20	≥20	进排水口直径 3cm~5cm,并用网孔尺寸为 0.250mm 的筛绢网片罩住;进水口高出水面 20cm,排水口位于池的最低处。
食用鳝饲养池	2~30	70~100	10~30	≥30	

#### 3.3.2 网箱要求

##### 3.3.2.1 网箱制作

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

选用聚乙烯无结节网片,网孔尺寸 1.18 mm~0.80 mm,网箱上下纲绳直径 0.6 cm,网箱面积 15 m<sup>2</sup>~20 m<sup>2</sup> 为宜。

### 3.3.2.2 网箱设置

池塘网箱应设置在水深大于 1.0 m 处,水面面积宜在 500 m<sup>2</sup> 以上,网箱面积不宜超过水面面积的三分之一,网箱吃水深度约为 0.5 m,网箱上沿距水面和网箱底部距水底应各为 0.5 m 以上。其他水域的网箱设置应符合 SC/T 1006 的规定。

## 3.4 放养前的准备

### 3.4.1 鳝池准备

土池和有土水泥池在放养前 10d~15d 用生石灰 150 g/m<sup>2</sup>~200 g/m<sup>2</sup> 消毒,再注入新水至水深 10 cm~20 cm;无土水泥池池底应光滑,在放养前 15 d 加水 10 cm 左右,用生石灰 75 g/m<sup>2</sup>~100 g/m<sup>2</sup> 或漂白粉(含有效氯 28%)10 g/m<sup>2</sup>~15 g/m<sup>2</sup>,全池泼洒消毒,然后放干水再注入新水至水深 10 cm~20 cm。池内放养占池面积三分之二的凤眼莲。

### 3.4.2 网箱准备

放养前 15 d 用 20 mg/L 高锰酸钾浸泡网箱 15 min~20 min,将喜旱莲子草或凤眼莲放到网箱里并使其生长。在网箱内设置一个长 60 cm,宽 30 cm,与水面成 30°角左右的饲料台,沿网箱长边靠水摆放。

## 4 苗种培育

### 4.1 培育方式

培育方式宜采用水泥池微流水培育。

### 4.2 鳝苗放养

#### 4.2.1 鳝苗来源

鳝苗来源有:

- 从原产地采捕自然繁殖的鳝苗;
- 从国家认可的黄鳝原(良)种场人工繁殖获得鳝苗。

#### 4.2.2 鳝苗质量要求

放养的鳝苗应无伤病、无畸形、活动能力强。

#### 4.2.3 放养密度

卵黄囊消失后的鳝苗可投入培育池中饲养,放养密度宜为 200 尾/m<sup>2</sup>~400 尾/m<sup>2</sup>。

### 4.3 饲养管理

#### 4.3.1 投饲和驯饲

鳝苗适宜的开口饲料有水蚯蚓、大型轮虫、枝角类、桡足类、摇蚊幼虫和微囊饲料等。经过 10 d~15 d 培育,当鳝苗长至 5 cm 以上时可开始驯饲配合饲料。驯饲时,将粉状饲料加水揉成团状定点投放池边,经 1 d~2 d,鳝苗会自行摄食团状饲料。15 cm 以上苗种则需在鲜鱼浆或蚌肉中加入 10% 配合饲料,并逐渐增加配合饲料的比例,经 5 d~7 d 驯饲才能达到较好的效果。

#### 4.3.2 投饲量

鲜活饲料的日投饲量为鳝体重的 8%~12%,配合饲料的日投饲量(干重)为鳝体重的 3%~4%。

#### 4.3.3 分级饲养

根据鳝苗的生长和个体差异,应及时分级饲养,同一培育池的鳝苗规格应尽可能保持一致。当苗种长到个体重 20 g 时转入食用鳝的饲养。

#### 4.3.4 水质管理

应做到水质清爽,应勤换水保持水中溶氧量不低于 3 mg/L。流水饲养池水流量以每天交换 2 次~3 次为宜,每周彻底换水一次。

#### 4.3.5 水温管理

换水时水温差应控制在 $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内。保持水温在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 28\text{ }^{\circ}\text{C}$ 为宜。水温高于 $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，应采取加注新水、搭建遮阳棚、提高凤眼莲的覆盖面积或减小黄鳝密度等防暑措施；水温低于 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时应采取提高水位确保水面不结冰、搭建塑料棚或放干池水后在泥土上铺盖稻草等防寒措施。

#### 4.3.6 巡池

坚持早、中、晚巡池检查，每天投饲前检查防逃设施；随时掌握鳝吃食情况，并调整投饲量；观察鳝的活动情况，如发现异常，应及时处理；勤除杂草、敌害、污物；及时清除剩余饲料；查看水色，测量水温，闻有无异味，做好巡池日志。

### 5 食用鳝饲养

#### 5.1 饲养方式

饲养方式可分为土池饲养、水泥池饲养和网箱饲养，根据具体情况选择适宜的饲养方式。

#### 5.2 鳝种放养

##### 5.2.1 鳝种来源

鳝种来源有：

- 从原产地采捕野生鳝种；
- 从国家认可的黄鳝原(良)种场人工繁殖、人工培育获得鳝种。

##### 5.2.2 鳝种质量要求

放养的鳝种应反应灵敏、无伤病、活动能力强、粘液分泌正常。宜选择深黄大斑鳝、土红大斑鳝的地方种群。

##### 5.2.3 放养密度

根据饲养方式确定放养密度，放养规格以 $20\text{ g/尾}\sim 50\text{ g/尾}$ 为宜，按规格分池饲养。面积 $20\text{ m}^2$ 左右的流水饲养池放养鳝种 $1.0\text{ kg/m}^2\sim 1.5\text{ kg/m}^2$ 为宜，面积 $2\text{ m}^2\sim 4\text{ m}^2$ 的流水饲养池放养鳝种 $3\text{ kg/m}^2\sim 5\text{ kg/m}^2$ 为宜，静水饲养池的放养量约为流水饲养池的二分之一；网箱放养鳝种 $1.0\text{ kg/m}^2\sim 2.0\text{ kg/m}^2$ 为宜。

##### 5.2.4 鳝种消毒

放养前鳝体应进行消毒，常用消毒药有：

- 食盐：浓度 $2.5\%\sim 3\%$ ，浸浴 $5\text{ min}\sim 8\text{ min}$ ；
- 聚维酮碘(含有效碘 $1\%$ )：浓度 $20\text{ mg/L}\sim 30\text{ mg/L}$ ，浸浴 $10\text{ min}\sim 20\text{ min}$ ；
- 四烷基季铵盐络合碘(季铵盐含量 $50\%$ )： $0.1\text{ mg/L}\sim 0.2\text{ mg/L}$ ，浸浴 $30\text{ min}\sim 60\text{ min}$ 。

消毒时水温差应小于 $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

##### 5.2.5 放养时间

放养鳝种的时间应选择在晴天，水温宜为 $15\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

#### 5.3 饲养管理

##### 5.3.1 驯饲

野生鳝种入池宜投饲蚯蚓、小鱼、小虾和蚌肉等饲料，鳝种摄食正常一周后每 $100\text{ kg}$ 鳝用 $0.2\text{ g}\sim 0.3\text{ g}$ 左旋咪唑或甲苯咪唑拌饲驱虫一次， $3\text{ d}$ 后再驱虫一次，然后开始驯饲配合饲料。驯饲开始时，将鱼浆、蚯蚓或蚌肉与 $10\%$ 配合饲料揉成团状饲料或加工成软颗粒饲料或直接拌入膨化颗粒饲料，然后逐渐减少活饲料用量。经 $5\text{ d}\sim 7\text{ d}$ 驯饲，鳝种能摄食配合饲料。

##### 5.3.2 投饲

###### 5.3.2.1 饲料种类

食用鳝饲料有：

- 配合饲料；
- 动物性饲料：鲜活鱼、虾、螺、蚌、蚬、蚯蚓、蝇蛆等；

——植物性饲料:新鲜麦芽、大豆饼(粕)、菜籽饼(粕)、青菜、浮萍等。

### 5.3.2.2 投饲方法

5.3.2.2.1 定质:配合饲料安全限量应符合 NY 5072 的规定;动物性饲料和植物性饲料应新鲜、无污染、无腐败变质,投饲前应洗净后在沸水中放置 3 min~5min,或用高锰酸钾 20 mg/L 浸泡 15 min~20 min,或食盐 5% 浸泡 5 min~10 min,再用淡水漂洗后投饲。

5.3.2.2.2 定量:水温 20℃~28℃ 时,配合饲料的日投饲量(干重)为鳝体重的 1.5%~3%,鲜活饲料的日投饲量为鳝体重的 5%~12%;水温在 20℃ 以下,28℃ 以上时,配合饲料的日投饲量(干重)为鳝体重的 1%~2%,鲜活饲料的日投饲量为鳝体重的 4%~6%;投饲量的多少应根据季节、天气、水质和鳝的摄食强度进行调整,所投的饲料宜控制在 2 h 内吃完。

5.3.2.2.3 定时:水温 20℃~28℃ 时,每天两次,分别为上午 9 时前和下午 3 时后;水温在 20℃ 以下,28℃ 以上时,每天上午投饲一次。

5.3.2.2.4 定点:饲料投饲点应固定,宜设置在阴凉暗处,并靠近池的上水口。

### 5.3.3 水质管理

按 4.3.4 执行。

### 5.3.4 水温管理

按 4.3.5 执行。

### 5.3.5 巡池

按 4.3.6 执行。

## 6 鳝病防治

### 6.1 鳝病预防

#### 6.1.1 生态预防

鳝病预防宜以生态预防为主。生态预防措施有:

——保持良好的空间环境:养鳝场建造合理,满足黄鳝喜暗、喜静、喜温暖的生态习性要求;

——加强水质、水温管理:按 4.3.4 和 4.3.5 执行;

——在鳝池中种植挺水性植物或凤眼莲、喜旱莲子草等漂浮性植物;在池边种植一些攀援性植物;

——在池中搭配放养少量泥鳅以活跃水体;每池放入数只蟾蜍,以其分泌物预防鳝病。

#### 6.1.2 药物预防

药物预防措施有:

——环境消毒:周边环境用漂白粉喷洒;鳝池和网箱消毒按 3.4 执行;

——定期消毒:饲养期间每 10d 用漂白粉(含有效氯 28%)1 mg/L~2 mg/L 全池遍洒,或生石灰 30 mg/L~40 mg/L 化浆全池遍洒,两者交替使用;

——鳝体消毒:按 5.2.4 执行;

——饲料消毒:按 5.3.2.2.1 执行;

——工具消毒:养鳝生产中所用的工具应定期消毒,每周 2 次~3 次。用于消毒的药物有高锰酸钾 100 mg/L,浸洗 30 min;食盐 5%,浸洗 30 min;漂白粉 5%,浸洗 20 min。发病池的用具应单独使用,或经严格消毒后再使用。

#### 6.1.3 病鳝隔离

在养殖过程中,应加强巡池检查,一旦发现病鳝,应及时隔离饲养,并用药物处理。药物处理方法按 5.2.4 和 NY 5071 的规定执行。

### 6.2 常见鳝病及其治疗方法

常见鳝病及其治疗方法见表 2。

渔药的使用和休药期应按照 NY 5071 的规定执行。

表 2 常见鳙病及其治疗方法

病 名	症 状	治 疗 方 法
赤皮病	病鳙体表发炎充血,尤其是鳙体两侧和腹部极为明显,呈块状,有时黄鳙上下颌及鳃盖也充血发炎。在病灶处常继发水霉菌感染。	用 1.0~1.2 mg/L 漂白粉全池泼洒;用 0.05 g/m <sup>2</sup> 明矾兑水泼洒,2 d 后用 25 g/m <sup>2</sup> 生石灰兑水泼洒;用 2~4 mg/L 五倍子全池遍洒;每 100 kg 黄鳙用磺胺嘧啶 5 g 拌饲料投饲,连喂 4 d~6 d。
打印病	患病部位先出现圆形或椭圆形坏死和糜烂,露出白色真皮,皮肤充血发炎的红斑形成显明的轮廓。病鳙游动缓慢,头常伸出水面,久不入穴。	外用药同赤皮病;内服药以每 100 kg 黄鳙用 2 g 磺胺间甲氧嘧啶拌饲料投饲,连喂 5 d~7 d。
细菌性烂尾病	感染后尾柄充血发炎、糜烂,严重时尾部烂掉,肌肉出血、溃烂,骨骼外露,病鳙反应迟钝,头常露出水面。	用 10 mg/L 的二氧化氯药浴病鳙 5 min~10 min;每 100 kg 黄鳙用 5 g 土霉素拌饲料投饲,每天一次,连喂 5 d~7 d。
细菌性肠炎	病鳙离群独游,游动缓慢,鳙体发黑,头部尤甚,腹部出现红斑,食欲减退。剖开肠管可见肠管局部充血发炎,肠内没有食物,肠内粘液较多。	每 100 kg 黄鳙每天用大蒜 30 g 拌饲,分 2 次投饲,连喂 3 d~5 d;每 100 kg 黄鳙用 5 g 土霉素或磺胺甲基异噁唑,连喂 5 d~7 d。
出血病	病鳙皮肤及内部各器官出血,肝的损坏尤为严重,血管壁变薄甚至破裂。	用 10 mg/L 的二氧化氯浸浴病鳙 5 min~10 min;每 100 kg 黄鳙用 2.5 g 氟哌酸拌饲料投饲,连续 5 d,第一天药量加倍。
水霉病	初期病灶并不明显,数天后病灶部位长出棉絮状菌丝,在体表迅速繁殖扩散,形成肉眼可见的白毛。	用 400 mg/L 食盐、小苏打(1:1)全池泼洒。
毛细线虫病	毛细线虫以其头部钻入寄主肠壁粘膜层,引起肠壁充血发炎,病鳙离穴分散池边,极度消瘦,继而死亡。	每 100 kg 黄鳙用 0.2 g~0.3 g 左旋咪唑或甲苯咪唑,连喂 3 d。
棘头虫病	棘头虫以其吻端钻进寄主肠粘膜,致肠壁发炎,轻者鳙体发黑,肠道充血,呈慢性炎症,重者可造成肠穿孔或肠管被堵塞,鳙体消瘦,有时可引起贫血、死亡。	每 100 kg 黄鳙用 0.2 g~0.3 g 左旋咪唑或甲苯咪唑和 2 g 大蒜素粉或磺胺嘧啶拌饲料投饲,连喂 3 d。

注 1: 浸浴后药物残液不得倒入养殖水体。

注 2: 磺胺类药物与甲氧苄氨嘧啶(TMP)同用,第一天药量加倍。

中华人民共和国农业  
行 业 标 准  
无公害食品 黄鳝养殖技术规范  
NY/T 5169—2002

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

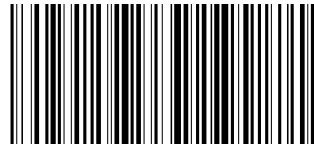
\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 13 千字  
2002年8月第一版 2002年8月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

书号: 155066·2-14652 定价 10.00 元  
网址 [www.bzubs.com](http://www.bzubs.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



NY/T 5169-2002