

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 5165—2002

无公害食品 乌鳢养殖技术规范

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：湖南省益阳市水产技术推广站、湖南省水产科学研究所、农业部渔业环境及水产品质量监督检验测试中心（武汉）。

本标准主要起草人：钟星明、傅建平、张汉华、蔡正才、廖伏初、何贵文、张球保、胡建国、殷勇、陈升平。

无公害食品 乌鳢养殖技术规范

1 范围

本标准规定了乌鳢(*Channa argus*)无公害养殖的环境条件、亲鱼培育、人工繁殖、苗种培育、食用鱼饲养技术。

本标准适用于乌鳢的无公害养殖。

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 13078 饲料卫生标准
- 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
- SC/T 1008—1994 池塘常规培育鱼苗鱼种技术规范
- SC/T 1016(所有部分) 中国池塘养鱼技术规范

3 环境条件

3.1 水源

水源充足,水质清新,排灌方便,进排水分开,不得有威胁养殖用水的污染源。

3.2 水质

应符合 GB 11607 和 NY 5051 的规定,其中水体适宜透明度为 30 cm~50 cm,pH 值为 7.0~8.5,溶氧量 ≥ 3 mg/L。

3.3 池塘

池塘条件见表 1。

表 1 池塘条件

池塘类别	形状	面积/m ²	池深/m	水深/m	淤泥厚度/cm
亲鱼池	长方形	300~700	1.5~2	1.0~1.5	20 左右
苗种池	长方形	50~667	1.0~1.5	0.4~1.2	0~10
食用鱼 饲养鱼池	长方形 南北向	333~1000	2.0~2.5	1.5~2	20 左右

注:套养乌鳢的池塘条件按 SC/T 1016(所有部分)规定执行。

4 亲鱼培育

4.1 亲鱼选择

4.1.1 亲鱼来源

选择从江河、湖泊、河沟捕捞的体格健壮、无伤无病的野生乌鳢作亲鱼。

4.1.2 形态特征

身体延长略呈棒形或圆筒形，前部近圆形，后部较侧扁，背部、头背面与身体侧面呈灰黑色，腹部灰白色，体侧有不规则斑纹。

4.1.3 繁殖年龄和体重

繁殖年龄 2 冬龄以上，体重 1kg 以上为宜。

4.2 亲鱼放养

4.2.1 放养前的准备

4.2.1.1 清塘消毒

按 SC/T 1008 规定执行。

4.2.1.2 移植水草

在池中种植凤眼莲等水生植物，水草面积为池塘水面积的 20%~25%，供亲鱼隐蔽栖息。

4.2.1.3 投饵料鱼

投放规格为 5 cm~10 cm 活的小鲫鱼、鲤鱼和小杂鱼，要求健康活泼，无病无伤，并经 3%~5% 食盐水浸泡 5 min~10 min 消毒处理，投放量为 450 kg/hm²~750 kg/hm²。

4.2.2 放养方法

宜在 9 月或 3 月底、4 月初池塘消毒 10d~15d 后放养，亲鱼下塘前用 3%~5% 食盐水浸泡 5 min~10 min 消毒，放养密度为每 667 m² 放养 100 kg~150 kg。雌雄亲鱼比例为 1:1~1.25。4 月底前将亲鱼按雌雄分塘饲养。

4.3 培育管理

4.3.1 投饲

4.3.1.1 饲料要求

动物性饲料要求新鲜、适口，无腐败变质，无污染，配合饲料主要营养成分蛋白质的含量不低于 40%，其安全可靠要求应符合 GB 13078 和 NY 5072 的规定。

4.3.1.2 投饲方法

采用“四定”投喂：

- a) 定时：每天两次，上午 9 时~10 时，下午 4 时~5 时各投喂一次；
- b) 定位：每次投饲在固定的食台内；
- c) 定质：按 4.3.1.1 规定执行，其中动物性饲料占 70%，配合饲料占 30%；
- d) 定量：日投饲量的确定 3 月~4 月为亲鱼重量的 2%~3%，5 月~9 月为 6%~8%，10 月~11 月为 1%~3%，上午投饲量占 30%~35%，下午投饲量占 65%~70%。催产前 2d~3d 停止投饲。活的小杂鱼投喂，应根据活饵料鱼来源，每 10d~15d 投放一次，每次 350 kg~450 kg/hm²。

4.3.2 水质调控

4 月初至催产前每 10d 加注新水换水一次，每次换水 10 cm~20 cm。6 月中旬至入冬前每月换水一次，每次换水 20 cm~30 cm。

饲养期间每半月用生石灰溶水全池泼洒一次，生石灰用量 15 g/m³~20 g/m³。越冬期每月一次，生石灰用量为 20 g/m³~25 g/m³，以改善水质。

4.3.3 日常管理

早晚巡视，观察亲鱼的摄食、活动、水质变化、水位变化情况，检查进出水口设施和池埂，发现问题及

时采取措施,并做好记录,建立档案。

5 人工繁殖

5.1 人工催产

5.1.1 催产期

根据亲鱼发育情况和水温确定催产期,适宜水温为 $22\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 28\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。亲鱼发育良好,水温上升快,可5月初进行催产;亲鱼发育一般,水温上升缓慢,可在6月中下旬进行催产。

5.1.2 催产亲鱼挑选

挑选腹部明显膨大松软、卵巢轮廓明显、生殖孔外突扩大成圆形、可挖出成熟卵粒的雌鱼和腹部稍有肥大松软,生殖孔稍有扩大、微凹、呈三角形的雄鱼,用于催产。

5.1.3 催产药物及剂量

单一催产药物催产:

- a) 鲤脑垂体(PG)雌鱼 $5\text{ mg/kg}\sim 8\text{ mg/kg}$,雄鱼为雌鱼的 $50\%\sim 70\%$;
- b) 绒毛膜促性腺激素(HCG)雌鱼 $1600\text{ IU/kg}\sim 2400\text{ IU/kg}$,雄鱼为雌鱼的 50% 。

混合催产药物催产,催产雌鱼有以下三种组合:

- a) 鲤脑垂体(PG) 2 mg/kg 加绒毛膜促性腺激素(HCG) $1000\text{ IU/kg} - 1600\text{ IU/kg}$;
- b) 促黄体素释放激素(LRH-A) $40\text{ }\mu\text{g/kg}\sim 90\text{ }\mu\text{g/kg}$ (或 $\text{LRH-A}_{24}\text{ }\mu\text{g/kg}\sim 9\text{ }\mu\text{g/kg}$)加绒毛膜促性腺激素 $200\text{ IU/kg}\sim 400\text{ IU/kg}$;
- c) 马来酸地欧酮 $3\text{ mg/kg}\sim 5\text{ mg/kg}$ 加绒毛膜促性腺激素 $800\text{ IU/kg}\sim 1000\text{ IU/kg}$ 加促黄体素释放激素 $15\text{ }\mu\text{g/kg}\sim 20\text{ }\mu\text{g/kg}$ ($\text{LRH-A}_{21.5}\text{ }\mu\text{g/kg}\sim 2.0\text{ }\mu\text{g/kg}$)。

雄鱼用量均为雌鱼的 50% 。

用生理盐水(0.7%)溶解稀释,每千克亲鱼注射剂量为 $1\text{ mL}\sim 2\text{ mL}$ 。

5.1.4 产卵

采用自然产卵受精方法,将已注射催产剂的亲鱼按雌雄 $1:1$ 的比例放入清洗干净的产卵设备(孵化缸、孵化槽、水泥孵化池)中,每 1 m^3 水体放鱼 $4\text{ 尾}\sim 6\text{ 尾}$ 。在产卵设备中设置凤眼莲、喜旱莲子草等水生植物,面积为水面积的 $30\%\sim 50\%$,或设置 $3\text{ 把}/\text{m}^3\sim 5\text{ 把}/\text{m}^3$ 棕片作人工鱼巢,静水产卵。产卵结束后把亲鱼捞起放入亲鱼培育池。

5.2 鱼苗孵化

5.2.1 孵化设施

采用孵化缸或孵化槽,水深 $0.8\text{ m}\sim 1.0\text{ m}$,容积为 $1.0\text{ m}^3\sim 1.5\text{ m}^3$,也可使用容积为 $3\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 水泥池。

5.2.2 放卵密度

微流水孵化放卵 $10^5\text{ 粒}/\text{m}^3$,静水孵化放卵 $1.0\times 10^4\text{ 粒}/\text{m}^3\sim 1.5\times 10^4\text{ 粒}/\text{m}^3$ 。

5.2.3 孵化管理

微流水孵化以每小时换水 $0.5\text{ m}^3\sim 1.0\text{ m}^3$ 为宜,保持水位稳定;静水孵化每天换水 $30\%\sim 50\%$,边排边进。及时剔除死卵,勤刷过滤纱窗,预防水霉病发生,防止水温突变。

5.2.4 出苗

鱼苗出膜后经 $4\text{ d}\sim 5\text{ d}$,能灵活平游时出苗。

6 苗种培育

6.1 夏花鱼种培育

6.1.1 鱼苗放养前的准备

按 SC/T1008 规定执行。

6.1.2 鱼苗放养

同一池塘放养同一批孵化的鱼苗,水温差不超过 $\pm 2\text{C}$,放养密度为 $100\text{尾}/\text{m}^2\sim 150\text{尾}/\text{m}^2$ 。

6.1.3 培育管理

按 SC/T1008 规定执行。

6.2 大规模鱼种培育

6.2.1 放养前的准备

按 SC/T1008 规定执行。

6.2.2 夏花鱼种放养

放养密度($45\times 10^4\sim 75\times 10^4$)尾/ hm^2 为宜,夏花鱼种要求规格整齐,无病无伤无畸形,体质健壮,游动活泼。采用一次放足,两级分养,当夏花鱼种长到规格 10cm 时,分池饲养。

6.2.3 施肥

施用腐熟发酵后的绿肥或人畜禽粪肥,根据池塘水色灵活掌握施肥次数和施肥量,一般每 7d 施用 $750\text{kg}\sim 2\ 250\text{kg}/\text{hm}^2$,施用时清除肥料中的杂物,兑水均匀泼洒鱼池四周。

6.2.4 投饲

6.2.4.1 饲料种类

动物性饲料(水蚤、水蚯蚓、螺蚌肉、小鱼、小虾),人工饲料(酵母、玉米粉、麦粉、配合饲料)。

6.2.4.2 饲料质量

按 4.3.1.1 规定执行。

6.2.4.3 投饲量

日投饲量为池内鱼种重量的 $4\%\sim 8\%$ 。

6.2.4.4 投饲时间

上午 $9\text{时}\sim 10\text{时}$,下午 $4\text{时}\sim 5\text{时}$ 各投饲一次。

6.2.4.5 投饲方法

动物性饲料占 60% ,人工饲料占 40% ,上午投喂日投饲量的 $25\%\sim 30\%$,下午投喂日投饲量的 $70\%\sim 75\%$,先投人工饲料,后投动物性饲料,饲料均匀撒在鱼池四周。

6.2.4.6 培育管理

按 SC/T 1008 的规定执行。

7 食用鱼池塘饲养

7.1 常规鱼类混养池套养

7.1.1 鱼种放养时间

鱼种放养在5月初至6月底进行。鱼种规格为 $4\text{cm}\sim 13\text{cm}$,最适宜规格为 $8\text{cm}\sim 10\text{cm}$,同一池塘放养鱼种的规格基本一致,每公顷放养 $150\text{尾}\sim 450\text{尾}$ 为宜。

7.1.2 饲养管理

7.1.2.1 增加投饲量

在常规投饲量基础上增投池塘中乌鳢重量 $10\%\sim 15\%$ 的饲料量。

7.1.2.2 种植水草

沿池塘四周种植 $0.6\text{m}\sim 0.8\text{m}$ 宽的水生植物(凤眼莲等),水生植物面积为池塘水体面积的 $15\%\sim 20\%$ 。

7.1.2.3 防逃

常年保持池塘水面与池埂面距离 $40\text{cm}\sim 50\text{cm}$,进出水口安置防逃设施。

7.2 池塘单养

7.2.1 放种前的准备

7.2.1.1 清塘消毒

按 SC/T 1008 规定执行。

7.2.1.2 种植水草

按 4.2.1.2 规定执行。

7.2.2 鱼种放养

7.2.2.1 鱼种质量

规格整齐,个体 16 cm~20 cm,体质健壮,体表色泽鲜艳,鳞片完整,游动敏捷,无病无伤无畸形。

7.2.2.2 放养方法

鱼种放养宜在 1 月~3 月进行,鱼种下塘前用 3%~5% 的食盐水溶液浸泡 5 min~10 min 消毒,杀灭各种病原体。鱼种放养密度根据养成规格和产量确定,每公顷放养 30 000 尾~75 000 尾为宜。

7.2.3 饲养管理

7.2.3.1 饲料种类

小杂鱼、畜禽屠宰下脚料、蚯蚓、蝇蛆和人工配合饲料。

7.2.3.2 饲料质量

按 4.3.1.1 的规定执行。

7.2.3.3 投饲量

日投饲量:3 月~4 月为池内乌鳢重量的 1%~4%,5 月~9 月为 5%~8%,10 月~11 月为 1%~5%。

7.2.3.4 投饲时间

按 6.2.4.4 的规定执行。

7.2.3.5 投饲方法

动物性饲料占 60%,配合饲料占 40%,也可全部投喂动物性饲料。上午投喂日投饲量的 30%~35%,下午投喂日投饲量的 65%~70%。先投配合饲料,后投动物性饲料,饲料投在固定的食台内。

7.2.3.6 水质调控

3 月~5 月每 15 d 换水一次,换水量为池水的 33%,6 月~9 月每 10 d 换水一次,换水量为池水的 40%。每 15 d 泼洒生石灰一次,生石灰用量为 10 g/m³~15 g/m³。调节池水 pH 值为 7.0~8.5,池塘水色为油绿(绿豆青)色,保持水质溶氧充足,清洁卫生。

7.2.3.7 病害防治

要求做到无病先防,有病早治,全面预防,积极治疗。彻底清塘消毒,鱼种消毒,调节水质,细心操作,避免鱼体受伤。防治药物的使用执行 NY 5071 的规定。

7.2.3.8 日常管理

每天早、晚各巡塘一次,清晨观察池塘水色变化,水位变化,鱼的活动情况,检查塘基有无渗漏,防逃设施是否完好。下午着重观察池塘水质、鱼的吃食情况和有无发病征兆。根据具体情况及时采取相应措施。

8 食用鱼网箱饲养

8.1 网箱要求

按 SC/T1006 的规定执行。

8.2 设置水草

在网箱内放置凤眼莲或喜旱莲子草等,面积占网箱面积的 40%~50%。

8.3 鱼种放养

8.3.1 鱼种质量

按 7.2.2.1 的规定执行。

8.3.2 放养方法

放养鱼种宜在 1 月~4 月进行,鱼种进箱前用 3%~5% 的食盐水溶液浸泡 5 min~10 min 消毒,杀灭各种病原体,操作轻便,防止鱼体受伤,放养量以 10 尾/m³~15 尾/m³ 为宜。

8.3.3 饲料投喂

参照 7.2.3.1~7.2.3.5 的规定执行。

8.3.4 日常管理

按 SC/T1006 的规定执行。

8.3.5 病害防治

坚持预防为主,防治结合的原则,防治药物的使用执行 NY 5071 的规定。

中华人民共和国农业
行 业 标 准
无公害食品 乌鳢养殖技术规范
NY/T 5165—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 14 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: 155066·2-14648 定价 10.00 元
网址 www.bzchs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



NY/T 5165-2002