

ICS 65.150

B 52

备案号: 20384-2007

DB

北京市地方标准

DB11/T 498—2007

南美白对虾淡水养殖技术规范

Technical specification for *Penaeus vannamei* in fresh water

2007-08-13 发布

2007-12-01 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 养殖环境与设施..... 1

3.1 养殖环境..... 1

3.2 养殖池..... 1

3.3 养殖的配套建设..... 1

4 苗种放养前的准备工作 2

4.1 清淤整池..... 2

4.2 消毒除害..... 2

4.3 培水施肥..... 2

5 虾苗培育 2

5.1 苗种选择..... 2

5.2 虾苗培育池..... 2

5.3 试水 2

5.4 虾苗培育..... 2

6 养成..... 2

6.1 虾苗投放..... 2

6.2 养成管理..... 2

7 收获..... 3

附 录 A..... 4

前 言

本标准附录 A 是资料性附录。

本标准由北京市农业局提出。

本标准由北京市农业标准化技术委员会养殖业分会归口。

本标准起草单位：北京市水产技术推广站。

本标准主要起草人：潘勇、殷守仁、徐立蒲、王小亮。

南美白对虾淡水养殖技术规范

1 范围

本标准规定了南美白对虾 (*Penaeus vannamei* Boone, 1931) 养殖生产中的养殖环境与设施、苗种放养前的准备工作、虾苗培育、养成与收获。

本标准适用于北京及相邻地区盐度为 1.0 以下水体南美白对虾养殖技术操作。

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 11607-1989 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 5051-2001 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY 5070-2002 无公害食品 水产品中渔药残留限量

NY 5071-2002 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5073-2006 无公害食品 水产品中有毒有害物质限量

DB11/ 422-2007 淡水鱼用饲料卫生标准

3 养殖环境与设施

3.1 养殖环境

3.1.1 地势平坦、开阔，通水、通电、交通方便，环境无污染、水源丰富、洁净，产地环境应符合 GB/T 18407.4 的要求；水源应符合 GB 11607 的规定；淡水水质应符合 NY 5051 的规定。

3.1.2 土质为沙质或沙泥质。

3.1.3 进、排水的区域分隔较远。

3.1.4 水体 pH 7.5~8.5，溶解氧 5mg/L 以上。

3.1.5 养殖面积不超过该区域的生态承受能力。

3.2 养殖池

3.2.1 养殖池形状

养殖池长方形或方形，以长方形为宜。长方形养殖池长宽比例小于或等于 3:2。

3.2.2 养殖池面积

养虾池面积以 1000m²~10000m² 为宜。

3.2.3 养殖池水深

池深为 2.0m~2.5m，水深 1.5m~2.0m。

3.2.4 池堤

池堤坚固，坡比以 1:1.5~2.0 为宜。

3.2.5 池底

底质为沙质或沙泥质，池底平整不漏水，向排水口倾斜，便于干池、晒塘和捕捞。

3.3 养殖的配套建设

3.3.1 进水、排水系统

进水、排水渠道应独立设置，进水渠要高于排水渠，排水渠的宽度应大于进水渠；养殖池的两端设进、排水设施。进水口与出水口应尽量远离。

3.3.2 蓄水池

3~5 个养虾池应配备一个蓄水池，其水容量为总养成水体的五分之一以上，同时具备提水设备。蓄水池有排水闸，便于排干池水、清除淤泥、污物和消毒。

3.3.3 增氧机设置

养虾池应配备增氧设备，土池可用增氧机，水泥池可用充气泵，虾池面积每 2000m² 设置一台 3KW 增氧机。

3.3.4 废水处理池

应设置养殖废水处理池。养成池排出水应经过净化处理后，方可循环使用或排放。

4 苗种放养前的准备工作

4.1 清淤整池

放养前，将养成池、蓄水池、沟渠等积水排净，封闸晒池，维修堤坝、闸门，并清除池底的污物杂物。沉积物较厚的地方，应翻耕曝晒或反复冲洗，促进有机物分解排出。

4.2 消毒除害

清淤整池之后，对池体进行消毒除害，可用生石灰。将池水排至 0.1m~0.2m，全池泼洒生石灰，用量 0.1Kg/m² 左右。

4.3 培水施肥

清塘消毒后，虾苗放养前 7d~10d，用 60 目以上的袖状筛网过滤进水至水深 0.6m~0.8m，向水中施发酵有机肥或无机肥，培育水体。

5 虾苗培育

5.1 苗种选择

优选经过淡化，盐度 1.0 以下，体长 1.5cm 以上的苗种。大小均匀，体色透明，能快速游动，经检疫合格的虾苗。

5.2 虾苗培育池

放苗前，为提高苗种成活率，增强其对水体的适应性，可在虾苗培育池中进行虾苗试水和培育。虾苗培育池可在养成池一角围一小池，面积为 500m²~1000m²，池深 1.5m 左右，配有增氧设备。可采用塑料温棚保温或增设供热设备加温，使水温维持在 22℃ 以上。

5.3 试水

放苗前，取 50 尾以上虾苗进行试水 1d，虾苗情况良好，成活率达 90% 以上，可放苗。

5.4 虾苗培育

虾苗培育池水深 0.8m~1.0m，夏季水深 1m 以上。投放密度 250~500 尾/m³，20d~30d 后，虾苗长到 2cm~3cm，投放入养成池，养成。

6 养成

6.1 虾苗投放

6.1.1 投放环境

放苗时，养成池水深 0.6m~0.8m，水温 22℃ 以上(育苗池与养成池水温差不超过 2℃)。一般在 6 月中、下旬放苗较为适宜。避免在大风、暴雨天时放苗。

6.1.2 放养量与密度

精养池虾苗投放密度为 60~100 尾/m³，半精养池虾苗投放密度为 40~60 尾/m³，粗养池虾苗投放密度为 20~30 尾/m³。

6.2 养成管理

6.2.1 建立养殖记录

按国家有关规定做好养殖、用药日志等有关内容的养殖记录。

6.2.2 饲料管理

6.2.2.1 饲料质量

配合饲料应符合 DB11/ 422 的规定，粗蛋白含量以 30%~40%为宜，其他营养符合健康养虾要求。鲜活饲料应新鲜、不变质。

6.2.2.2 饲料投喂

根据对虾尾数、平均体重、天气状况、水质、虾的活动，确定每日投喂量。每日投饵 4~6 次，下午以后投饵量占全天投饵量 60%以上。一般虾苗体长 3 cm 之前，可投放 $0.5\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 粒径饲料，日投饵率 15%~20%；虾体长 3 cm~7 cm，可投放 $0.9\text{mm} \pm 0.4\text{mm}$ 粒径饲料，日投饵率 10%~12%；虾体长 7 cm~9 cm，可投放 $1.3\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ 粒径饲料，日投饵率 9%~10%；虾体长 9 cm 以上，可投放 $1.7\text{mm} \sim 1.9\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ 粒径饲料，日投饵率 5%~8%。

6.2.3 水质管理

6.2.3.1 水质指标

水质应符合 NY 5051 的规定。整个养殖期间水质保持以下范围：pH 值 7.5~8.5，溶解氧 5mg/L 以上，氨氮 0.5mg/L 以下。

6.2.3.2 换水量

前期养殖时每天添加水 0.05m~0.1m，水深至 1.5m 后保持水位。30d 后每天换水 10%，60d 后每天换水 15%~20%。养殖中如果水质异常，加大换水量，边排边进。为避免对虾出现应激反应，换水可分两次进行，两次累计换水 30%~40%。池水中泡沫，应及时清除。

6.2.3.3 水质调节

每隔半月，全池泼洒生石灰 15mg/L，调节池水 pH、增加蜕壳所需钙质，与漂白粉 1mg/L~1.5mg/L 或二氧化氯 0.3 mg/L~0.4mg/L 交替使用，以消毒水体。同时，根据水质情况不定期使用沸石粉等底质改良剂。

6.2.3.4 增氧机使用

养成期间视天气情况、虾活动情况开增氧机，确保溶解氧 5mg/L 以上。投饵时停机。

6.2.4 巡池测量

养成期间，定期测量水温、溶氧、pH、氨氮、亚硝酸盐、透明度等指标。定期测量对虾生长情况。观察对虾活动及分布，观察对虾摄食及饲料利用情况。及时清除养虾池周围的蟹类、鼠类，及时发现病虾及死虾，检查病因、死因，及时捞出病虾、死虾处理。

6.2.5 病害防治

南美白对虾常见病及防治方法见附录 A。渔药的使用和休药期应按照 NY 5071 的规定进行。

7 收获

7.1 养殖 60d~90d，虾体长 10cm 以上，采用地笼网捕大留小，及时将达到商品规格的虾捕捞上市，以保持池内合理的载虾密度。

7.2 9月末、10月初，水温低于 16℃时，全池起捕。可采取排水收虾的方法，也可使用陷网捕捞。

7.3 捕捞的商品对虾应符合 NY 5070、NY 5073 的规定，经检测合格后上市。

附 录 A

(资料性附录)

南美白对虾常见病及防治方法

表 A.1 常见虾病及治疗方法

疾病种类	病原	主 要 症 状	防 治 方 法
桃拉综合症	桃拉综合症病毒 (Taura syndrome virus, TSV)	急性病虾呈暗淡红色, 尾肢及游泳足呈红色。过渡期表皮病灶处黑色沉着。慢性无明显症状。	目前尚无有效治疗方法, 需在引进虾苗之前进行检疫。
烂鳃病	弧菌 (<i>Vibrio</i> spp.)、假单胞菌 (<i>Pseudomonas</i> sp.)、气单胞菌 (<i>Aeromonas</i> sp.)	鳃丝呈灰色或黑色、肿胀、变脆, 从鳃丝末梢向基部坏死、溃烂。	1、先换水, 后全池泼洒二溴海因 0.3mg/L 或二氧化氯 0.8mg/L~1.0mg/L 一次, 并在饵料中添加 1%稳定型 Vc、1‰~3‰土霉素等, 连喂 3d。 2、若病情严重, 隔天水中再施同剂量的二溴海因或二氧化氯, 连喂药饵 6d。
烂眼病	非 01 群霍乱弧菌 (<i>Vibrio cholerae</i> non-01)	发病初期, 病虾眼球肿胀并由黑色变为褐色, 逐渐溃烂, 严重时眼球烂掉, 剩下眼眶。随着病情恶化, 全身肌肉发白, 行动迟缓, 常匍伏在虾池边, 有时在水面旋转翻滚。	1、保持良好水质, 尽量避免虾体受伤。 2、病池用氯化钙 0.6mg/L~1.0mg/L 全池泼洒, 连用 2d~3d。3、使用沸石粉改良底质, 300kg/hm ² 。
固着类纤毛虫病	缘毛目纤毛虫的固着亚目中的许多种类, 常见的为聚缩虫和钟虫	鳃变黑色, 附肢、眼及体表全身各处呈灰黑色的绒毛状。病虾浮游在水面上, 离群独游, 反应迟钝, 厌食, 不能蜕皮, 常因缺氧而死亡。	1、保持底质清洁, 每月使用沸石粉改良底质, 300kg/hm ² ~750kg/hm ² 。 2、保持水体溶解氧 5mg/L 以上。 3、用 2mg/L~3mg/L 的高锰酸钾全池泼洒。 4、使用 10 mg/L~15 mg/L 茶籽饼全池泼洒, 促进对虾蜕皮, 并大量换水。