

ICS 65. 150

B 51

备案号:

DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T 710-2008

对虾大棚多茬养殖技术规范

Guidelines for multi-crops culture of prawn in greenhouse

2008-09-18 发布

2008-10-18 实施

浙江省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由浙江省水产标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：浙江省海洋水产研究所。

本标准主要起草人：徐君卓、柴学军、胡则辉、吴祖杰。

对虾大棚多茬养殖技术规范

1 范围

本标准规定了对虾大棚多茬养殖技术,包括对虾大棚养殖设施、放苗前的准备、放苗、水环境管理、投饲、病害防治、测定记录、起捕等技术。

本标准主要适用于南美白对虾(学名:凡纳滨对虾 *Litopenaeus vannamei* Boone)养殖,其它对虾养殖亦可参照执行。

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,其最新版本适用本标准。

GB 11607 渔业水质标准

GB/T 18407.4 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 5052 无公害食品 海水养殖用水水质

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 2002 中国对虾配合饲料

DB33/T 399.2 无公害南美白对虾 第2部分:养殖技术规范

DB33/T 399.4 无公害南美白对虾 第4部分:苗种

3 养殖设施

3.1 选址

宜选择环境安静、水资源充足、周围无污染源、交通供电便利、公共配套设施齐全的地点,并符合 GB/T 18407.4 的规定。

3.2 水环境

取水水源符合 GB 11607 的规定,养殖用海水符合 NY 5052 的要求,养殖用淡水符合 NY 5051 的要求。

3.3 养殖池

养殖池面积宜 $1000\text{m}^2\sim 3000\text{m}^2$,形状宜正方形去角,池壁宜为混凝土结构或地膜铺设。池底呈锅底形结构,排污孔设在池底中央为好,用管径 25cm 的聚乙烯排污管与排污孔相接。整个养殖池全部用管径 25cm 的聚乙烯管进、排水,不设进排水闸门。塘深 2.5m,最高养殖水体保持在 2.2m 左右。养殖池四周设置与池壁有一定倾角的防跳围栏。

3.4 配套设施

3.4.1 蓄水池

蓄水池应能完全排干,水容量为总养成水体的三分之一以上。

3.4.2 大规格苗种培育池

面积为养殖池的 10%~20%。

3.4.3 废水处理池

根据养殖池面积和养殖期间换水量确定废水处理池大小,面积宜为养殖池的 10%~20%。采用曝气、颗粒过滤等技术使养殖废水达到国家排放标准。

3.4.4 增氧设施

增氧方式为底部管道增氧及增氧机增氧。

底部管道增氧：常用空气压缩机功率系列为 2.2 KW~7.5KW；常用管道为 PV 管或微孔充气管，主要有 16mm~65mm 四种直径规格。管道按间隔 60cm 距离打孔，孔径一般 0.6mm，以 8 米左右间距平行铺在塘底，用砖块捆绑固定于养殖池底部。要求距池底 5cm 左右。

增氧机增氧：每 667m² 面积配备叶轮式增氧机 1 台，功率为 0.75 KW~1.5KW。

3.4.5 大棚结构

常用框架有钢结构、钢绳结构和竹结构等，顶部宜采用塑料薄膜覆盖，透光率 85%~90%。大棚要求既能密封保温又可以部分开启通风，并安装换风扇。大棚四周应有能阻拦蟹类等敌害生物进入的设施。

3.4.6 备用发电机组

根据养殖规模配备相应的备用发电机组。

4 放苗前的准备

4.1 清整消毒

每茬养殖前要及时对蓄水池、养殖池、废水处理池等进行清污平整，并用漂白粉 50mg / L~100mg / L 或生石灰 150 kg/667m²~200kg/667m² 进行消毒。

4.2 进水

用 120 目尼龙筛绢对进水进行过滤，10mg / L~15mg / L 漂白粉消毒。

4.3 基础饵料的培养

清整消毒结束 3 天后，开始纳水，水深 60cm~80cm 为宜。进水完毕，进行肥池，水泥底养殖池宜使用无机肥，施肥时，氮肥 1.5 kg/667m²~2kg/667m²，氮磷钾比例为 100: 10: 1。泥底养殖池提倡使用有机肥，其所占比例不得低于 50%；应控制肥料使用总量，水中的硝酸盐含量在 40mg / L 以下；不得使用未经国家或省级农业部门登记的化学或生物肥料，有机肥应经过充分发酵方可使用。

5 放苗

5.1 时间

一般第一茬放苗时间为三月中、下旬；第二茬为七月中、下旬，放养经中间培育的大规格苗种。

5.2 环境

放苗时，养殖池透明度为 30cm~40cm；水温 20℃ 以上（育苗池与养殖池水温差小于 2℃）；育苗池、中间培育池和养殖池的池水盐度应一致；恶劣天气时不宜放苗。

5.3 苗种质量

符合 DB33/T 399.4 要求。

5.4 放苗密度

一般以 120 万尾/hm²~225 万尾/hm² 为宜。

6 水环境管理

6.1 水质指标

符合 DB33/T 399.2 要求。

6.2 水温要求

整个养殖期间水温宜控制在 15℃~35℃。养殖第一茬前期和第二茬后期，外界气温较低时，要及时关闭大棚；盛夏季节，要及时开启大棚，当水温持续超过 32℃ 时，去掉整个覆盖薄膜。

6.3 水体交换

养殖前期向养殖池逐步加水，每天加水 5cm~10cm，养殖池水位达 2m 后，开始逐步换水，初始日换水 10cm 左右。以后随着气温升高，增大换水量，日换水由中期的 15cm~20cm 逐渐增加到后期的 20cm~30cm。

6.4 微生物制剂的使用

虾苗放养后，可使用经国家许可的微生物制剂控制水质。

6.5 增氧机的使用

放苗后 20d 内，每天黎明前及中午开启空气压缩机 2h；放苗 20d 后，增开叶轮式增氧机 1h~2h，阴雨天增加开机时间和次数；放苗 70d 后，除投饵时暂停外，全天开启空压机和叶轮式增氧机。

7 投饲

7.1 品质

配合饲料质量和安全卫生应符合 SC 2002 和 NY 5072 的规定。

7.2 投饲量

常规配合饲料日投饲率为 3%~5%，实际操作中应根据对虾尾数、平均体重、体长及日摄食率，计算出每日理论投饲量，再根据摄食情况、天气状况，参考饲料厂推荐的投饲率，确定当日投饲量。投饲后，采用饲料台等形式观察对虾摄食情况，并对投饲量进行调整。

7.3 投饲方法

虾苗入池第二天开始投饲，养殖初期以散投在池塘四周为主，中后期全池均匀投饲。放苗后第一个月内日投饲 4 次~5 次，各次投饲量基本相同，傍晚略多；放苗后第二个月内日投饲 3 次~4 次，以后每日 3 次，各次（5:00、18:00 和 22:00）投饲量占日投饲总量的比例分别为：25%、60% 和 15%。

7.4 添加剂的使用

养殖中后期至起捕阶段可在饲料中加入维生素 C、免疫多糖、免疫多肽等添加剂。一般每日添加 2 次~3 次，投饲 2d 停 2d。

8 病害防治

8.1 巡池

每日早、中、晚各巡池一次，观察对虾活动、分布、摄食及饲料利用情况，巡池时尽量减少对对虾的惊吓。经常清除敌害生物，及时对病、死虾进行处理并分析病、死因。

8.2 切断病原

定期监测水质；对饵料台、工具等进行严格消毒；对人员进出进行管理。

8.3 病原生物检测

定期对对虾进行病毒、病原菌检测，检测方法参照 OIE《水生动物疾病诊断手册》，及时采取防护措施。

8.4 药物使用

药物使用应符合 NY 5071 的要求，使用的药物应“三证”（渔药登记证、渔药生产批准证、执行标准号）齐全且高效、低毒、低残留。

9 测定、记录

9.1 水质理化因子测定

每日测量水温、溶解氧、pH 值、透明度、盐度、氨氮等水质要素。经常检测池内浮游生物种类及数量变化。

9.2 生长测定

每十天测量一次对虾生长情况，测量对虾体长和体重，每次测量尾数应大于 50 尾，根据对虾的增长速度，结合各项管理措施，判断对虾生长状况，及时调整和改变管理措施。每日做好相应的数据记录。

9.3 投入品记录

对苗种投放、饲料、渔药等投入品使用进行记录。

9.4 销售记录

对每次销售数量、价格、时间、销售地等进行记录。

10 起捕

10.1 时间

第一茬养殖对虾宜在七月底之前起捕完毕；第二茬当水温低于 16℃时，应将池虾全部起捕完毕。平时根据情况，捕大留小。

10.2 方法

10.2.1 方法类型

可用虾笼、拉网、干池等方法。

10.2.2 虾笼

一般在池水水温较高、虾活动频繁、捕大留小时使用，每次放笼时间不宜超过 2h。

10.2.3 拉网

在虾池池底平坦，淤泥少，水温较低，一次要求起捕量大时采用。

10.2.4 干池

在换茬或养殖季节结束时，池中存虾不多的情况下进行干池捕捞。

