

上海市地方标准

DB 31/T 1464—2024

池塘温室南美白对虾、罗氏沼虾
三茬轮养技术规程

Code of practice for three crops alternative culture of *Litopenaeus vannamei* and
Macrobrachium rosenbergii in greenhouse ponds

2024 - 04 - 02 发布

2024 - 07 - 01 实施

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市水产标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市水产研究所（上海市水产技术推广站）、上海逸佳水产养殖专业合作社。

本文件主要起草人：黄薇、张根玉、施永海、徐嘉波、金沁、骆志强、李剑锋。

池塘温室南美白对虾、罗氏沼虾 三茬轮养技术规程

1 范围

本文件规定了利用池塘温室开展南美白对虾（*Litopenaeus vannamei*）、罗氏沼虾（*Macrobrachium rosenbergii*）三茬轮养的养殖条件、苗种选择、苗种暂养、池塘温室三茬轮养、养殖管理、病害防治、捕捞、养殖尾水排放、病死虾的处理等技术要求。

本文件适用于在上海市行政区域内利用池塘温室开展南美白对虾两茬养殖和罗氏沼虾一茬养殖的三茬轮养。

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
- NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质
- NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量
- SC/T 1132 鱼药使用规范
- SC/T 7015 病死水生动物及病害水生动物产品无害化处理规范
- DB31/T 570 规模化水产养殖场生产技术规范
- DB31/ 1405 水产养殖尾水排放标准

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 养殖条件

4.1 池塘选址

池塘应符合DB31/T 570要求；水源应符合GB 11607要求。

4.2 养殖池塘

单口面积宜为2700 m²~3300 m²，水深宜为1.0 m~1.2 m。池底平坦，略向排水方向倾斜。塘埂坡比一般为1:2.5~1:3，若土质松软（沙土或壤土），可适当减小坡度。

4.3 池塘温室

4.3.1 以两个池塘为一组，上方搭建温室大棚。两塘之间的塘埂宽度大于 2.5 m，塘埂上竖立中梁，距两塘外周 1.2 m 处埋设地锚基础，通过中梁、地锚基础搭建钢丝或钢结构棚架，上面覆盖塑料薄膜。两端开设大门，便于工作人员进出和通风。

4.3.2 池塘温室结构应满足承受风荷载大于等于 0.55 kN/m²，雪荷载大于等于 0.15 kN/m² 的要求；温室屋面及天沟结构应满足降雨量大于等于 140 mm/h（降雨历时 5 min，重现期为 1 年）时排水顺畅的要求。

4.4 暂养小池

池塘温室内按每 667 m² 养殖池塘配置 75 m²~80 m² 虾苗暂养池的比例为宜，在池塘一角开挖出水深 1.0 m~1.2 m 的暂养小池，小池上方搭建棚架并覆盖塑料薄膜。

4.5 水质要求

养殖水质应符合 NY 5051。前两茬南美白对虾养殖的池塘温室水温宜控制在 20℃~33℃，第三茬罗氏沼虾养殖的池塘水温不低于 16℃。

4.6 立体增氧

4.6.1 每 667 m² 池塘宜配备 0.5 kW~1.0 kW 的底部增氧鼓风机一台，每 667 m² 池塘底部均匀配设底部增氧气盘 15 只~20 只。底部微孔增氧从苗种培育阶段开启并全程使用。

4.6.2 每口池塘宜配备 1.5 kW 叶轮式增氧机 2 台或 0.75 kW 水车式增氧机 4 台，在养殖中后期开启，以确保水体中的溶解氧含量在 4 mg/L 以上。

5 苗种选择

5.1 应从持有《水产苗种生产许可证》的水产良（苗）种场购买具有《动物检疫合格证》的苗种。

5.2 应选择体质健壮、逆流能力强、规格整齐、体表整洁无寄生物及附着物的，不携带特定病原的优质虾苗。南美白对虾虾苗全长宜为 5 mm~7 mm，罗氏沼虾虾苗全长宜为 8 mm~12 mm。

6 苗种暂养

6.1 南美白对虾淡化暂养

6.1.1 第一茬淡化暂养放苗时间宜在 2 月中旬。可利用辅助加温的方式保证池塘水温在 20℃~24℃。放苗密度宜为每平方米 3000 尾~8000 尾。

6.1.2 第二茬淡化暂养放苗的时间宜在 5 月中旬。水温超过 25℃ 时，可将暂养小池覆盖的塑料薄膜拆除。放苗密度宜为每平方米 3000 尾~8000 尾。

6.1.3 南美白对虾淡化暂养在暂养小池中进行。虾苗放养前，需提前 1 d~2 d 用少量池水进行试苗。虾苗放养时，池水透明度为 30 cm~50 cm，每 2 m²~3 m² 配 1 只充气头以保持池水溶解氧含量在 5 mg/L 以上。

6.1.4 在确认暂养小池水质条件能满足虾苗生长要求后，将装有南美白对虾虾苗的苗种袋漂浮于水面 20 min~30 min 后拆袋放苗；待稳定 2 d 后，通过添加水或换水的方式，以每天盐度下降 1~2 的梯度进行逐级淡化。经 15 d~25 d 淡化暂养，当暂养小池内的盐度与池塘温室池水的盐度差小于 0.5、水温差小于 2℃ 时，即可放入进行养殖。

6.1.5 在淡化暂养期间，投喂南美白对虾专用虾片、粉状饲料、0号破碎饲料、0号颗粒饲料，每种饲料投喂时间间隔 2 d~3 d。每日宜投喂 4 次，日投喂量宜为每万尾 2 g~3 g。

6.2 罗氏沼虾虾苗暂养

- 6.2.1 放苗暂养时间宜在 7 月中旬到 8 月初，放苗密度宜为每 667 m²10 万尾~12 万尾。
- 6.2.2 罗氏沼虾虾苗暂养在露天池塘进行。罗氏沼虾苗种放养时，要求池水透明度为 30 cm~40 cm，每 2 m²~3 m²配 1 只充气头以保持池水溶解氧含量在 5 mg/L 以上。
- 6.2.3 暂养期间投喂粗蛋白含量为 42%以上的全价配合饲料：0 号破碎饲料、0 号颗粒饲料，两种饲料投喂时间间隔 4 d~6 d。每日宜投喂 3 次，日投喂量见表 1。

表1 罗氏沼虾虾苗暂养日投喂量参考表

放养后时间（d）	7~12	13~17	18~22	23~27	28~32	≥33
日投喂量（kg/万尾）	0.5	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0

6.2.4 待虾苗全长达到 6.0 cm~7.5cm 时转移至温室池塘中养殖。

7 池塘温室三茬轮养

- 7.1 第一茬南美白对虾虾苗在 2 月中旬经淡化暂养后，在 3 月中旬放入池塘温室进行养殖，放养规格为全长 1.5 cm~2.0 cm，每 667 m²放苗 4 万尾~6 万尾。第一批起捕时间为 5 月中旬，最后一批清塘起捕时间 6 月上旬。
- 7.2 第二茬南美白对虾虾苗在 5 月中旬经淡化暂养后，在 6 月初到 6 月中旬放入池塘温室进行养殖，放养规格为全长 1.5 cm~2.0 cm，每 667 m²放苗 4 万尾~5 万尾。第一批起捕时间为 9 月中旬，最后一批清塘起捕时间 9 月下旬至 10 月上旬。
- 7.3 第三茬罗氏沼虾虾苗在 7 月中旬到 8 月初经暂养后，在 10 月初放入池塘温室进行养殖，放养规格为全长 6.0 cm~7.5 cm，每 667 m²放苗 2 万尾~4 万尾。第一批起捕时间为 11 月中旬，最后一批清塘起捕时间 12 月中下旬。

8 养殖管理

8.1 清池、消毒、施肥

- 8.1.1 在每茬苗种放养前 10 d 用生石灰或漂白精清塘。消毒生石灰用量宜为每 667 m²使用 100kg~150 kg, 漂白精用量宜为每 667 m²使用 20 kg~30 kg（含氯量 63%~65%）。
- 8.1.2 养殖水经 60 目~80 目筛网过滤放入池塘，进水深度 60 cm~80 cm。之后施用尿素、过磷酸钙等化肥或市售培藻专用活性有机肥，化肥氮磷比(5~10)：1，首次氮肥用量宜为 2 mg/L~4 mg/L，以后隔 2 d~3 d 再施一次，用量减半，或根据池塘水色酌情追肥，并逐渐添加新水，活性复合有机肥用量按说明书。施肥宜安排在晴天上午进行。

8.2 饲料投喂

- 8.2.1 第一茬和第二茬南美白对虾放苗后 1 d~15 d，宜补充投喂破碎料，15 d 以后开始正常投喂配合饲料。若饵料生物不足，就提前到放苗后 5 d~8 d 投喂配合饲料。第三茬罗氏沼虾放苗后可直接投喂配合饲料。具体参照表 2。
- 8.2.2 投料开始至放苗 30 d，每日投喂 2 次，日投饲量宜为虾体重量的 8%~10%，具体以投喂后 2 h

摄食完为宜。

8.2.3 放苗后 30 d~60 d，每日投喂 4 次，日投饲量宜为虾体重量的 5%，具体以投喂后 1 h 摄食完为宜。

8.2.4 放苗 60 d 后，每日投喂 2 次~3 次，日投饲量宜为虾体重量的 3%~4%，具体以投喂后 2 h 摄食完为宜。

8.2.5 投料方式为定时沿池边均匀撒投。

8.2.6 饲料应符合 NY 5072 的要求。

表2 饲料型号、投喂量转换时间参考表

日龄（天）	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
饲料型号	0	0+1	1	1+2	2	2	2+3	3	3	3	3	3
投喂量（%）	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5

8.3 水质调控

8.3.1 放苗第 1 d~30 d 以添加水为主，每次加水量宜在 5 cm~10 cm，具体视池塘水的蒸发量和水质情况酌情增减，并视水色酌情追肥。

8.3.2 第 30 d 以后，每隔 2 d~3 d 换水 1 次，每次换水量为 10 cm~15 cm，应少量多次。

8.3.3 全程开增氧设施，水中溶解氧应不低于 4 mg/L。

9 病害防治

9.1 虾病以防为主，渔药的规范使用应符合 SC/T 1132 的规定。停药期管理要求见《兽药停药期规定》。

9.2 在整个养殖期间，应定期检测水质 pH 值、亚硝酸盐、溶氧量、氨氮含量是否符合 4.5 水质要求。定期向水中喷洒经渔业主管部门审批通过的水质调节剂进行水质调解，以调控藻类的生长，保持水质良好稳定。并视水质和虾类生长情况定期消毒。

10 捕捞

10.1 虾体规格达到每千克 140 尾~160 尾时可起捕。

10.2 南美白对虾宜采用地笼起捕；罗氏沼虾宜采用拉网起捕。

11 养殖尾水排放

养殖尾水应经尾水处理设施处理达标后排放。经处理后排放的尾水应符合DB31/ 1405要求。

12 病死虾的处理

病死或不明原因的死虾应按照SC/T 7015进行深埋等无害化处理。

参 考 文 献

- [1] 兽药停药期规定（中华人民共和国农业部公告278号）
-