

ICS 65.150
B 51

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/T 2688—2016

海参与对虾混养技术规程

2016 - 09 - 27 发布

2016 - 11 - 27 实施

辽宁省质量技术监督局 发布

前 言

本标准根据GB/T 1.1给出的规则起草。

本标准由大连市质量技术监督局提出。

本标准由辽宁省海洋与渔业厅归口。

本标准主要起草单位：大连海洋大学，盘锦光合蟹业有限公司，广州利洋水产科技股份有限公司，大连万众海洋科技发展有限公司

本标准主要起草人：姜玉声、刘海映、王茂林、苏延明、李晓东、陶吉鸿、王锐、刘谔。

本标准于2016年9月27日首次发布。

海参与对虾混养技术规程

1 范围

本标准规定了海参与对虾混养的术语和定义、环境条件、主要设施、苗种投放、养成管理、采捕收获的操作过程。

本标准适用于辽宁及北方沿海地区海参与对虾的混养。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 13078 饲料卫生标准

GB/T 15101.2—2008 中国对虾养殖 苗种

GB/T 18407.4—2001 农产品安全质量无公害水产品产地环境要求

GB/T 22213—2008 水产养殖术语

NY 5052 无公害食品海水养殖用水水质

NY 5059 无公害食品对虾养殖技术规范

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

3 术语和定义

GB/T 22213及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB/T 22213中的一些术语和定义。

3.1 混养 polyculture

应根据水产动物的不同食性和栖息习性，在同一水体中按一定比例搭配放养几种水产动物的养殖方式。

3.2 轮捕轮放 catching and stocking in rotation

在饲养过程中分期分批捕捞出达上市规格的个体，同时应补放苗种，应以充分利用养殖水体提高产量的措施。

4 环境条件

4.1 产地环境

应符合 GB/T 18407.4 的规定要求。

4.2 选址

应潮流畅通，周边无大量淡水及油污、工业废水注入，盐度 24~36。水源水质应符合 NY 5052 的规定要求。

5 主要设施

5.1 池塘

底质应为硬沙质、沙质、软泥沙或泥沙质，无淤泥，不漏水。面积为 7,000 m²~15,000 m² 为，水深为 1.5 m~2 m。四周应设有护坡，坡比 1:2~1:3。应有独立的进排水通道，闸门处应设置防逃网，并能够排出表层淡水。

5.2 人工礁

应用石块、砖瓦、水泥块或网笼材料建造。礁体的大小、密度因材料不同而异，应摆放牢固，距池边距离应不少于 3m，应留出设置捕虾网具的空间。新布设礁体应消毒，池塘水深为 20 cm~30 cm，用生石灰按 60 kg/667m²~80 kg/667m² 或漂白粉 10 kg/667m²~20 kg/667m² 在池内均匀泼洒，浸泡 2 d~3 d 后，应晾晒，再进水淹没礁体。

5.3 增氧设施

养殖池塘应以底部微孔增氧方式增氧。

6 苗种投放

6.1 池塘准备

6.1.1 新鲜海水应以 60 目筛绢网过滤，进水深度为 1 m。

6.1.2 进水后应根据水质情况适当施肥，透明度应控制在 40 cm~60 cm。

6.1.3 对虾放苗前，池塘准备应按照 NY 5059 中 5 的规定执行。对于虾虎鱼较多的池塘，放苗前 1 d 应用茶籽饼处理（茶籽饼用量 5 kg/667m²~15 kg/667m²，粉碎后用水浸泡 8 h~12 h，期间搅动数次，用前稀释，带渣泼洒），或在虾苗投放区挂袋（应用 20 目~40 目网袋，装入适量茶籽饼）。

6.2 海参苗投放

6.2.1 海参苗种应符合 SC/T 2003.2 中 4-9 的规定要求。投放体长为 2 cm~3 cm 的苗种，密度为 5 个/m²~10 个/m²。

6.2.2 投放时应将参苗投放在人工礁上，时间应在 4 月或 10 月，水温为 10 °C~18 °C。

6.3 对虾苗投放

6.3.1 中国对虾 *Fenneropenaeus chinensis*（中国明对虾、东方虾）、日本囊对虾 *Penaeus japonicus*（日本对虾、车虾）、凡纳滨对虾 *Litopenaeus vannamei*（南美白对虾、白虾）均适合养殖。放苗时间应在 5 月中下旬至 6 月上旬，中国对虾放苗时水温应在 16 °C 以上；日本囊对虾、凡纳滨对虾放苗时水温应在 20 °C 以上。

6.3.2 投放的对虾苗种应符合 GB/T 15101.2 的规定要求，应选择有水产苗种生产许可证的正规企业生产，应检疫、药物残留检测合格。

6.3.3 对虾苗种应经过中间培育至体长达到 1.5 cm ~ 3 cm 时,转入池塘养殖。投放密度应根据池塘条件、管理水平而定,应为 3 尾/m² ~ 9 尾/m²。

7 养成管理

7.1 水质管理

- 养殖期间水深应不低于 1.2 m,夏季高温期应适当增加水深。大雨过后应及时排掉表层淡水。
- 每 3 d ~ 5 d 进行水质检测,盐度 23~33,溶解氧应在 5 mg/L 以上,pH 值为 7.8 ~ 8.4,透明度为 40 cm ~ 60cm,氨氮应不超过 0.5 mg/L。
- 应根据水质情况,每 10 d ~15 d 适量补水。应参考天气、水质及病害流行情况,每次换水应在 1/5 ~1/3。如有蓄水池,新水应先经过滤、消毒,再进入养殖池塘。换水后应适当使用微生物制剂,应注意水质变化。

7.2 投喂

- 对虾下塘后,应根据池塘中天然饵料的多少确定配合饲料的投喂,投喂方法应按照 NY 5059 中 7.2.2 和 7.2.3 的规定执行。每 d 应采用专用饵料台观察对虾摄食情况,应结合天气、水质指标因素,实时调整投喂量。
- 配合饲料安全限量应符合 NY 5072 的规定要求,卫生标准应符合 GB 13078 的规定要求。

7.3 巡检

每 d 早、晚巡塘,应及时驱除海鸟、野生蟹类,检查闸门、充氧设施是否有损坏,做好生产记录。应定期观察海参的生长、摄食、活动情况。应采用对虾专用饵料台或捕捞网具,取样观察对虾生长情况。

8 收获

8.1 对虾捕捞

养殖 70 d 以上,或对虾体长达到大于 10 cm 时,应将达到商品规格的对虾捕捞上市,捕获方法应按照 NY 5059 中 9 的规定执行。9 月末 10 月初,水温低于 16 °C 时,全池起捕。

8.2 海参捕捞

应根据池塘条件及生产计划,海参采取轮捕轮放的方式,每年捕大留小。应根据存池量,补充苗种。应采用潜水捕捞的方式。