

# 我国养殖鲍鱼 主要疾病及综合防治技术要点

刘彦<sup>1,2</sup>, 窦海鸽<sup>2</sup>, 李娟<sup>2</sup>, 范文辉<sup>2</sup>

(1 上海水产大学生命学院, 上海 200090)

(2 中国水产科学研究院黄海水产研究所, 青岛 266071)

鲍鱼是名贵的“八大海珍品”之一, 具有极高的营养、药用、保健价值, 被誉为海洋“软黄金”, 深受国内外消费者的青睐。我国鲍鱼养殖起始于20世纪70年代, 到80年代中期已形成规模化生产, 现已成为我国海水养殖的支柱产业之一。近年来随着养殖规模的扩大、集约化程度的提高及沿海水质的日趋恶化, 各种病害也越来越频繁地发生并愈演愈烈, 给养殖生产带来巨大的经济损失, 严重阻碍了鲍鱼养殖业的发展。本文综合国内外学者近年来鲍鱼病害研究成果, 对鲍鱼养殖中常见的疾病及防治方法作如下介绍, 供参考。

## 1 鲍鱼养殖常见疾病

### 1.1 裂壳病

病鲍的足部变瘦、色泽变黄并失去韧性, 足表面常带有大量黏液状物, 贝壳变薄、壳外缘稍向外翻卷、壳孔之间因贝壳的腐蚀而呈现相互连通状, 同时还出现活力减弱、摄食量下降、软体部消瘦萎缩等症状, 继而逐渐死亡。该病由球状病毒引发, 病毒在血细胞质中装配, 具双层囊膜, 无包涵体, 大小在80 nm左右。传播途径为水平传播, 最大可能是经口进入鲍鱼体内。该病多发生于鲍苗的室内越冬期或室内育成期, 可能造成比较严重的危害。对该病目前尚无有效的治疗方法, 只能采用以预防为主措施, 增强体质, 改善生长环境, 防止发病与感染传播。

### 1.2 肌肉萎缩症

稚贝摄食量减少, 附着力和移动性也减弱, 履足肌肉中呈长椭圆形的异常细胞坏死, 其外套膜等组织出现赤褐色化缺损。患病个体出现肌肉萎缩, 在足部肌肉形成瘤状物, 最终导致病鲍死亡。死后干瘪, 无腐烂现象。该病由病毒感染所致, 直接从贝足组织肌肉萎缩坏死。患病高峰期为每年的4~8月水温上升期, 当水温超过23℃时, 发病率明显增高, 病鲍病情加重; 而水温低于13℃或高于25℃, 则发病率较低。该病主要危害体长在1.5 cm左右的鲍稚贝, 死亡率可达50%左右, 危害性较大。该病目前无有效药物治疗。

### 1.3 弧菌病

该病主要致病菌是溶藻弧菌和副溶血弧菌，病菌从上皮组织侵入，引起组织脱落，再侵入足、上足和外套膜，使上足的上皮组织剥落或破裂。病鲍停止摄食，消化腺、胃肿大或萎缩，足部僵硬、发白，触角不收缩。该病传播速度快，病程短，是工厂化鲍鱼养殖危害较严重的一种疾病。发病后，可用氟哌酸 5~7 ppm 药浴，每天一次 2 小时，连续 5~6 天。

### 1.4 脓疱病

该病由河弧菌感染所致，主要感染 3~5 cm 的稚幼鲍，我国北方沿海养殖地区常在夏季暴发此病，持续时间长，死亡率高，造成的经济损失极其严重。患脓疱病的鲍可见足肌上有多处微微隆起的白色脓疱，一般可维持一段时间不破裂。夏季持续高温时，病情加重，病程缩短，脓疱在较短时间内自行破裂。破裂的脓疱流出大量的白色脓汁，并留下 2~5 mm 不等的深孔，使足面肌肉呈现不同程度的溃烂。镜检可见脓汁里的杆形菌在运动。此时的鲍附着能力下降，食欲下降，直至从波纹板上脱落水中，饥饿而死。防治方法：盛夏高温季节可在保证鲍的生长速度的情况下适当保持低温环境，抑制病原菌的大量繁殖；病鲍与健康鲍分池喂养，为防止水平感染。高温季节可用复方新诺明每隔 20 天 3~4 ppm 药浴一次用于预防。发病后，每立方水体可用 1.56 g 复方新诺明配合 6.25 g 氟哌酸药浴，连续 5 天，每次药浴 3 小时。

### 1.5 溃烂病

皱纹盘鲍溃烂病主要由荧光假单胞菌引起，杂色鲍溃烂病是由亮弧菌引起。水质恶化、细菌繁殖过快是溃烂病的爆发主要原因。病鲍足部肌肉溃烂，运动缓慢，摄食量降低，吸附力减弱，最终死亡。春末夏初为发病高峰期，死亡率较高，危害性较大。该病原对卡那霉素、恶唑酸、复方新诺明较为敏感，发病后可用以上药物 3~4 ppm 药浴，连续 5~6 天，每次 3 小时。

### 1.6 破腹病

该病是由弧菌引起所致。病鲍分泌粘液增多，外套膜与鲍壳连接处变为褐色并易分离，严重时外套膜多在内脏角状体处破裂，内脏裸露，上、下足肌肉变软腐烂致死。治疗措施：用复方新诺明 2~3 ppm 药浴 4~6 小时，连续 5~6 天；或用溴氯海因药浴，用法同上。如同是用复方新诺明拌饵 7~8 g/kg 饵料，连续投喂 5~6 天，效果更佳。

## 2 鲍鱼疾病综合防治技术要点

我国的鲍鱼养殖业近几年发展快速，养殖规模日益扩大，但是目前对鲍病的研究还比较缺乏，很多鲍病的病原、病理与免疫等研究仍是空白，一些疾病至今尚无有效治疗方法，疾病发生有连年加重之势。因此，对鲍病控制应以预防为主，从水质、饵料、亲鲍、日常管理等方面严格把关，以保证鲍的健康生长。病害防治技术措施主要有以下几点：

### 2.1 亲鲍和鲍苗的选择

选择亲鲍和鲍苗时要进行健康检查，保证其不携带致病菌入池。肉眼观察选择体表无损伤、身体自然伸展、活力好、摄食性好的；如条件许可，可采用显微观察和微生物分离等技术进一步确认其健康程度。

### 2.2 饵料投喂

饵料要新鲜和清洁，坚持“四定”投喂原则，及时清理残饵以免污染水质引发病害。

### 2.3 水质管理

水质要保证清新，用水最好经过砂滤或紫外线消毒清除水体中多数微生物、敌害生物和有机杂质。在高温疾病高发季节应尽量少进水或不进水，投喂微生态制剂改善养殖环境。

### 2.4 日常管理

加强日常管理，所用养殖用具、容器应经常消毒并专池专用，避免交叉感染。经常巡池注意观察池底清洁状况及鲍鱼摄食和粪便情况，定时测量水质指标和鲍生长速度，发现问题及时解决。控制适当的鲍苗养殖密度，避免因密度过大影响正常生长。平时应定期投喂维生素和药饵，发现鲍鱼患病后，及时采取隔离措施，病鲍查明病因对症下药。