

# 大湾养鲍

## CULTIVATING ABALONE IN BIG POND

邓烈志

(山东省荣成市水产研究所 264309)

关键词 养鲍,池塘

大湾,就是在潮间带圈起的大池塘,面积从几百亩到几千亩,具独立生态系统,酷似小港湾,渔民习惯称之为“大湾”。

在大湾选择适合养鲍水域,设置浮筏吊养,吊笼不需经剥离等繁琐工序,直接搬迁到保温车间。吊笼设计要依据大湾水浅的特点,水深一般5~6m,平均4m(有的水域不足3m),吊笼仅设2层,总高度不超过80cm,否则加上吊绳,吊笼要触底。

### 1 大湾养鲍

#### 1.1 水交换

挑选高质量鲍苗(2cm),保证运输过程和投苗时成活率100%。鲍苗入池后,每天要进行水交换。水浅,光辐射一般在2~3m,单胞藻和其他藻类繁殖迅速,

从而箭虫,轮虫,多毛类的刚毛幼虫、线虫、海岸水蚤,螺赢蛭等动物性饵料生物随之繁殖,因而水质比外海肥沃,耗氧量亦加大。根据海水中溶解氧含量是5~6ml/h,养殖中溶解氧最低为3ml/h的要求,经常测量为水交换提供参考数据。

由於长水舌在汛期往往携带大量浮泥,淤积到鲍笼上,要适当减少换水,闸门进水缓慢些,又要兼顾水体溶解氧含量,下式可作为引进水交换时的参考。蓄水量和必要注水量关系为:

$$V = \frac{E \times N \times T}{C_1 - C}$$

其中, $V$ 为必要注水量(L/d), $E$ 为氧气消耗量( $t^{\circ}C$ )(ml/kg·h), $N$ 为蓄水量(kg), $T=24h$ , $C_1$ 为注水中溶

收稿日期:1995年5月25日

解量( $\times 10^{-3}$ ),  $C$  为溶解氧的最低值( $\times 10^{-3}$ )。

排水时,水位降低,海况变化快,水层作适当调整,甚至将鲍笼迁到好水域,以加速鲍的生长。调整量要因因地制宜,硬性规定在生产中是行不通的。

### 1.2 依据大湾养鲍摄食习性投饵

投1棵海带到笼里,从早6点,晚6点,次日早6点共3次(可白天增加观察次数)观察证实:只要不因风浪惊动,改变光线条件,造成白天的“黑夜”,鲍均在摄食,但白天摄食量仅为黑夜的 $1/3 \sim 1/4$ 。依黑白摄食习性,一般情况下,100粒鲍苗的鲍笼,2~3d 投喂1~1.5kg 鲜海带,随个体增加而增加投喂量。

### 1.3 日常管理

日常管理中要经常清理杂物、敌害、浮泥、调层、投饵、防病等,合理安排劳力,否则延误时机,引发浮泥、蛎苗附着、杂藻附着量过大,洗刷不及将会降低成活率。笔者认为大面积生产,1个工人管理250~350个笼为宜。

日常操作常会造成机械损伤,伤鲍要用 $2 \times 10^{-6} \sim 5 \times 10^{-6}$  土霉素来恢复伤口,治病用 $25 \times 10^{-6} \sim 50 \times 10^{-6}$  盐酸氯霉素海水溶液浸泡0.5~1h。

## 2 实例与经营效益估计

### 2.1 1993年的可行性实验

山东省荣成市邱家渔业公司在围垦的6 000亩大湾中选取20亩水域作为实验区,东、西、南、北4个方向,每方向均设间距1m的3个浮筏。采用吊养和底养两种形式,目的在于筛选适合大湾养鲍的最好形式。

### 2.2 生产性试验

经可行性试验分析、论证大湾养鲍以纺锤式吊养为唯一形式,鲍栖息笼背面,不受长水舌所带浮泥影响,鲍笼设计圆盘半径40cm和25cm两种规格。

1994年4月底购鲍苗730 000粒(2cm)。用旧的海湾扇贝浮筏吊养,总投资约 $230 \times 10^4$ 元人民币左右。

2.2.1 生产措施 (1)放养密度:半径40cm的

大笼200粒,25cm半径的小笼为100粒。

2.2.2 投饵 以鲜嫩海带为主。高温期则用干海带。

2.2.3 管理 放养水层一般50cm,经常冲刷网笼上淤泥、杂物、蛎苗,通常1a要换4次网衣,规格不动,否则敌害如日本虫等蟹类侵袭。检查筏架、吊绳、浮绳是否牢固,网衣是否破损,防止鲍苗逃逸等。

## 3 讨论

3.1 大湾养鲍,鲍苗停止摄食的下限水温不同于其他养殖环境,大池为 $8^{\circ}\text{C}$ ,由于长期生活在大池,移到车间时比自然条件略低,为 $6^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 因水浅,水层调整,对鲍生长速度几乎无影响,但移动海区,水质肥度,长水舌波及程度轻重等因素影响,其生长速度有差别。笔者曾试验,鲍在大池的东南区比西南区生长要快,月体长相差0.5~1mm之间。

3.3 高、低温期搬迁到保温车间,使鲍继续在适温环境中生长,强化生长速度,缩短生长周期。

3.4 大湾养鲍,生长速度受强化(始终在适温环境中)生长曲线趋于平缓。

以邱渔为例,估计大湾养鲍的效益在初、中期成活率高,但遇到1994年百年特大高温影响,保温车间设备尚不齐全,劳力安排经验不足,成活率受影响。但一般情况下,成活率60~70%,在1.5~1.8a时间内达到5cm以上商品鲍是办得到的。

## 4 国内推广的可能性与可行性分析

我国海岸线长,滩涂面积大,潮间带围垦前景光明。资金在亿元的渔业单位,可围坝、设保温车间。一般单位可围千亩小湾,或用大虾池,结合利用育苗厂在高、低温期正遇闲散时间作为保温设施。事实上,水深3~4m的百亩虾池亦可利用大湾养鲍潜力很大。