

皱纹盘鲍几种不同剥离方法养成试验
EXPERIMENT OF DIFFERENT STRIPPING METHODS FOR CULTURING *Haliotis discus hannai*

张起信 栾希波

(荣成市水产局 264309)

1 试验环境与条件及日常管理

筏养海区为荣成桑沟湾东北部的原养鲍区,水深 7~8 m,年平均水温 14.2℃,平均流速 38~49 cm/s,海水盐度一般为 30~31,海水透明度一般为 1.5~2.5 m。水质各项理化因子较为正常,适于鲍的生长。所用鲍苗为 1994 年 4 月初孵化的人工苗,并经室内越冬暂养至翌年 4 月 28 日,平均壳长 35.4 mm(最大 37 mm,最小 30 mm),共取 30 000 粒。筏养网笼为引进日本式的 60 cm×60 cm 的 4 层抹方形塑料养鲍笼,网目大为 2.2 cm,共 120 个。吊绳长为 6 m。

2 试验方法与步骤

2.1 饲饵引诱剥离法

即在傍晚将新鲜洁净的嫩海带投入养鲍池内,鲍自然爬到海带上摄食,第 2 天清晨取出海带顺便计数,共剥离鲍苗 10 000 头,平均壳长 35.3 mm。

2.2 离水光线刺激剥离法

趁晴朗天气,将鲍苗连同其附着的波纹板从养鲍槽中捞出,沥水后放在干净的塑料布上让阳光照射 5~10 min,趁鲍活动爬行时剥离计数,共剥鲍苗 10 000 头,平均壳长 35.4 mm。

表 1 皱纹盘鲍 3 种剥离方法养成试验测试结果

日期	水温	A 组						B 组						C 组					
		壳长	壳增长	平均日增长	死亡数	死亡率	壳长	壳增长	平均日增长	死亡数	死亡率	壳长	壳增长	平均日增长	死亡数	死亡率	壳长	壳增长	平均日增长
(年.月.日)	(℃)	(mm)	(mm)	(mm)	(个)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)	(个)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)	(个)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)
1995.4.28	7.8	35.3	/	/	/	/	35.4	/	/	/	/	35.5	/	/	/	/			
5.30	11.0	38.1	2.8	87.4	0	0	38.0	2.6	81.0	0	0	37.6	2.2	69.8	0	0			
6.25	16.4	40.7	2.6	98.7	0	0	40.4	2.4	90.5	0	0	39.9	2.3	88.7	0	0			
7.28	19.2	44.0	3.3	100.0	0	0	43.6	3.2	96.6	15	0.15	43.0	3.1	92.7	19	0.19			
8.29	23.5	46.4	2.4	78.0	5	0.05	45.9	2.3	75.4	9	0.09	45.3	2.3	74.6	10	0.10			
9.27	24.0	48.5	2.1	65.5	8	0.08	48.0	2.1	65.0	10	0.10	47.4	2.1	64.0	15	0.15			
10.29	21.0	50.6	2.1	79.5	4	0.04	50.1	2.1	78.0	6	0.06	49.9	2.5	76.8	10	0.10			
11.25	16.0	52.8	2.2	85.5	3	0.03	52.3	2.2	85.0	5	0.05	52.1	2.2	84.0	9	0.09			
12.19	7.6	54.7	1.9	79.5	0	0	54.1	1.8	75.0	3	0.03	53.9	1.8	75.0	6	0.06			
1996.3.20	3.6	56.5	1.8	19.8	75	0.75	55.9	1.8	19.5	197	1.97	55.6	1.7	19.0	210	2.10			
4.18	8.2	57.8	1.3	45.7	5	0.05	57.2	1.3	45.0	6	0.06	56.9	1.3	44.5	15	0.15			
5.26	11.4	60.8	3.0	79.6	1	0.01	60.2	3.0	79.0	1	0.01	59.9	3.0	79.0	2	0.02			
6.28	16.3	63.7	2.9	90.5	0	0	63.0	2.8	89.0	0	0	62.6	2.7	85.7	1	0.01			
合计			28.4		101	1.01		27.6		252	2.52		27.2		297	2.97			

。 收稿日期:1996 年 7 月 15 日

2.3 酒精麻醉剥离

用 2.5 % 的医用消毒酒精(纯度 95 %), 浸泡 1~2 m in 后, 待鲍壳举起扭动时, 采取水流冲击而剥离计数, 共 10 000 头, 平均壳长 35.5 m m。

2.4 鲍苗装笼

将剥下的鲍苗按 250 粒/笼的密度均匀地装入筏养笼内。3 种不同剥离方法所得之鲍苗分别装入 A, B, C 3 个组内, 每组 40 笼。

2.5 下海筏养

1995 年 4 月 28 日将 A, B, C 3 组各 40 笼鲍苗分别挂在同一海区的筏架上进行海上养成, 筏养水层 6 m。

2.6 投饵

饵料品以鲜嫩海带和裙带菜为主。投饵量随季节水温变化而随时调整, 4 月底~ 5 月底(水温 10~ 13 ℃)按鲍体重的 8~ 9 % 投喂, 每 5 d 1 次; 从 6 月初~ 7 月底(水温 14~ 23 ℃)按 10 % ~ 11 % 的日投喂量进行每 4 d 1 次; 从 8 月初~ 9 月底(24~ 26℃)按 9% 的投饵量每 3 d 1 次; 从 9 月底~ 11 月下旬日投饵量逐渐增至 10 % ~ 11 %; 从 11 月底日投饵量逐渐减少, 当水温下降到 3 ℃ 时投最后 1 次, 待翌年水温回升 3 ℃ 以上再逐渐增加投饵量。3 组的饵料品种、投饵量和次数完全一致。

2.7 涮笼和刷笼

去掉笼内浮泥和笼壁附着物。每次投换饵料时, 首先要上下涮洗几次网笼, 以去掉笼中淤泥污物; 每 10 d 要用软刷将网笼内的鲍壳上的附着物及时清除, 以防止附着生物长大成灾; 同时还要将笼壁上的杂藻等附

着物清除干净。

2.8 定期检查与测量

鲍下海后, 每次投饵时要认真观察鲍的摄食、附着、生长和死亡情况, 随时拣出死鲍, 发现问题及时解决。每月对 3 组鲍的生长情况测量 1 次(每组 60 个), 并作好记录。

3 试验结果和讨论

试验结果见表 1。

3.1 A 法剥离的鲍苗生长和成活情况都好于 B 法和 C 法。

3.2 A 法剥离鲍苗的养成效果明显好于其他两种方法, 分析其原因是因为 A 法剥离的鲍苗在剥离时基本上没有受到刺激和损伤^[1]。所以, 下海筏养的头几个月 A 法剥离不但没有死亡, 而且生长速度也明显大于其他两组。C 组的生长和成活情况最差, 用酒精麻醉剥离对鲍苗的刺激损伤明显, 大于光线刺激剥离。

3.3 从剥离效率看, C 法最为方便。所以如在短时间内大量剥苗, 此法仍有其应用价值。

3.4 从整个试验情况看, 3 种方法的成活率都在 95 % 以上, 这在筏式养成中都是比较理想的。这与使用大规格的健壮早苗是分不开的。

参考文献

- [1] 高绪生等, 1990. 海洋与湖沼 21(1): 20~ 26.