

タイワンガザミの種苗生産と中間育成

福田 将数・井上 顕

1. 目的

タイワンガザミの種苗 (C1) を 40 万尾生産し、中間育成により放流用種苗 (C3~C4) を 20 万尾生産する。

2. 材料と方法

1) 親ガニ

親ガニは、与那城海域にてカニかご漁で漁獲された抱卵個体 81 尾を 6 月 26 日から 7 月 6 日にかけて 4 回、エアレーション通気を行って有水輸送した。輸送後は無給餌で流水飼育を行った。

ふ化前日の個体は卵の色から選び出した。その個体を 1~2 尾づつ、飼育水槽に浮かべたかごに収容し、かご内で抱卵させ、直接収容を行った。種苗生産に供した親ガニは合計 34 尾であった。

2) 飼育水槽

屋内 50kL 円形水槽 2 面と 100kL 円形水槽 2 面の計 4 面を使用した。種苗生産中はメガから流水飼育を行った。平均水温は 31.0 であった。

3) 餌料

添加餌料・・・朝は濃縮ナンノ 1~5L、夕方は淡水クロレラ (生クロレラ V12) 0.4~2L をメガロパになるまで、毎日水槽に添加した。

ワムシ・・・淡水クロレラで培養した S 型ワムシを濃縮ナンノまたはスーパー V12 で一晩強化後、給餌した。

アルテミア・・・メガ時にはドコサ 10g/億個体で 2~6 時間強化の養成アルテミアを給餌した。

コペポーダ・・・中国産冷凍コペ (600~1500 ミクロン) を給餌した。

赤アミ・・・メガから C2 まではスライサーで細かくしたものを、それ以降は解凍後そのままのものも併せて給餌した。

配合餌料・・・ヒガシマル社製のクルマエビ種苗用 4 号と 5 号を使用した。

図 1 に餌料系列を示した。

餌料	齢期	Z1	Z2	Z3	Z4	M	C1	C2
ナンノクロロブシスと淡水クロレラ		0~32 万 cell/ml						
S 型ワムシ		1~56 個/ml						
アルテミア	ふ化			0~1.5 個/ml				
	養成			0.2~1.8 個/ml				
冷凍コペポーダ				100~2500 g/日				
配合餌料						400~1,000 g/日		

図 1 餌料系列

4) 中間育成

種苗生産水槽から取り上げた稚ガニを中間育成水槽に収容し、約 2 週間の中間育成を行った。シェルターとしてポリモンおよびテロンネットを設置した。餌は赤アミと配合餌料であった。C2 まではスライサーで細かくしたものを、それ以降は解凍後そのままのものも併せて給餌した。

3. 結果と考察

1) 種苗生産

5 回の生産で 76.8 万尾の稚ガニ (C1, C2) を生産した (表 1)。Z4~メガ出現時から DHA 強化された養成アルテミアの投餌、冷凍コペの投餌量増加のため大量斃死はなく、平均 0.22 万尾/kL の稚ガニを生産することができた。

2) 中間育成

76.8 万尾の稚ガニを収容し、26.4 万尾の放流用種苗を生産した (表 2)。中間育成の生残率は 10.0 ~ 63.1% で、平均 33.3% であった。取り上げサイズの平均は 13.02mm (C5 ~ C6) であった。

表1 種苗生産結果

表2 中間育成結果

飼育水槽	飼育水量 (L)	飼育期間	収容			取り上げ			飼育方法				平均水温 (℃)	
			飼期	収容数 (万尾)	収容密度 (万尾/L)	飼期	生体数 (万尾)	生体率 (%)	添加液類	付着器	餌料			換水平 (%/日)
											種類	総給餌量 (kg)		
100-1	100	7/11~7/25	C1,C2	13.6	0.14	C5~C7	4.5	33.4	なし	ポリモン	アミスラ アミ配合	165	120~310	28.1
100-2	100	7/12~7/25	C1,C2	6.2	0.062	C5~C6	2.0	32.6	なし	ポリモン	アミスラ アミ配合	163	140~348	28.1
100-3	100	7/12~7/25	C1,C2	6.2	0.062	C5~C6	1.7	26.6	なし	ポリモン	アミスラ アミ配合	148	133~527	28.1
100-4	100	7/19~8/2	C1,C2	17.6	0.18	C4~C6	7.5	42.6	なし	ポリモン&ト リカルネット	アミスラ アミ配合	248	212~362	28.6
100-5	100	7/21~8/2	C1,C2	16.0	0.16	C3~C6	5.5	34.4	なし	ポリモン	アミ配合	180	140~376	28.6
100-6	100	7/21~8/2	C1,C2	16.0	0.16	C3~C6	1.6	10.0	なし	ポリモン&ト リカルネット	アミスラ アミ配合	181	128~276	28.6