

台湾ガザミの種苗生産

甲斐哲也・鳩間用一

1. 目的

平成21年度の台湾ガザミ種苗の要望数15,000尾を生産する。

2. 方法

1) 採卵・種苗生産

今回の種苗生産は3回次行ったが、2回次で配布要望数を満たす種苗生産が見込めたため、3回次は日令9で廃棄した。

親ガニは与那城海域でカニ籠により捕獲された抱卵ガニを当日の朝に当センターまで運び、飼育しながら卵の成熟を待ち採卵親として用いた。

種苗生産は屋内50kℓ円形水槽(通称S-3、4水槽)を用いた。生産方法は、原則として佐多に準じた(佐多、2001)。種苗生産では、飼育水は満水量の80%から開始して1t /日の割合で注水し、ゾエア期(以下Z期)からメガロパ期(以下M期)になるまでに満水となるようにして止水飼育を行い、M期から水槽内にメガロパ着用ネットを張り、流水飼育とした。流量は1回転/日とした。

水槽底部にアジテーターを設置して水槽全体の飼育水を緩やかに回転させると共に、水槽の周縁部と中央から周縁部にむけて放射状に設置したユニホースから通気を行った。Z期の通気は弱通気から始め、徐々に通気を強くして、M期以後は強通気とした。

飼料はワムシ、アルテミア及び冷凍コペポータを給餌し、配合飼料は使用せず底掃除は行わなかった。

2) 中間育成

中間育成は屋内100kℓ円形水槽(S-1、2)を用いた。中間育成水槽には稚ガニ(以下C期)のシェルターを使用した。シェルターは、水槽中央から放射状に張ったロープに約450本のポリモンを吊り下げて設置した。取り上げた稚ガニを中間育成水槽に収容し、9~11日間中間育成を行った。

中間育成時の餌は赤アミを使用した。朝と夕方の2回

赤アミを手撒きで給餌した。赤アミはそのまま給餌するもの他に細かくスライスされた赤アミを準備して、M期からC3期まで使用した。前年はC2期から行っていた赤アミの給餌を今回はC1期から行った。毎月底掃除を行った。

3) 餌料

添加餌料・・・濃縮ナンクロロプシス1~3ℓをZ期の間、ワムシの餌として毎日水槽に添加した。

ワムシ・・・淡水クロレラで培養したS型ワムシを給餌した。

アルテミア・・・Z3期から北米産アルテミアをふ化後にドコサユグレナで栄養強化(10g/億個体、17時間)した養成アルテミアを給餌した。

コペポータ・・・600~1500ミクロンの冷凍コペポータを使用した。

赤アミ・・・原反(ブロック)を砕いて使用したが、M期からC3期まではスライスされた製品を給餌した。

3. 結果と考察

種苗生産の結果を表1に示す。

種苗生産中の水温は、29.5~32.0℃であった。

1回次では3匹の抱卵親ガニを採卵に用い22万尾のふ化ゾエアを得た。C1期までの生残率は12.3%であった。2回次では5匹の抱卵親ガニを採卵に用い63.8万尾のふ化ゾエアを得た。C1期までの生残率は51.6%であった。今回の種苗生産では、真菌等による疾病は発生せず、生残率は1回次は例年より低く、2回次は2倍程度高かった。2回の種苗生産期間中全滅もなく、1回次の生残率がやや低かったものの、配布要望数を十分に満たす生産が行えた。7月下旬から1回次生産を開始したため、梅雨時期に比べ好天に恵まれ、海水温も比較的高かったことから、疾病の発生が抑えられたと考えられる。また、種苗生産に用いる抱卵親ガニの卵を観察し、部分的な変色や脱落等、通常と異なると思われた卵を

種苗生産に供しなかったことが順調な結果に繋がった理由の1つとして考えられる。

中間育成の結果を表2に示す。

中間育成中の水温は、28.0～30.0℃であった。

今回の中間育成の生残率は1回次が50.0%、2回次が9.6%となり、1回次については例年と比較して非常に高い結果となったが、これは100kL水槽に2.7万尾という低密度で中間育成を開始したことが大きいと考えられる。2回次は32.9万尾からの開始であり、こちらの生残率は例年の生残率との間に大きな差はなかった。

なお、本年度の種苗配布要望数は2漁協からそれぞれ5,000尾、10,000尾のみであり、当面、要望数が増加する見込みがないことから、次年度以降のタイワンガザミの種苗生産は実施しない予定である。

4 . 文献

佐多忠夫 . タイワンガザミ種苗生産マニュアル2000年度版 . 2001:1-13.

表1 平成21年度タイワンガザミ種苗生産結果

回次	水槽 kL	收容数 万尾	取上日	飼育 期間	取上数 万尾	生残率 %	令期	平均水温 ℃	餌料
1	50	22	8/4	14	2.7	12.3	C1	30.1	ワムシ・アルテミア
2	50	74	8/14	13	32.9	44.5	C1	31.3	ワムシ・アルテミア

表2 平成21年度タイワンガザミ中間育成結果

回次	水槽 kL	收容数 万尾	取上日	育成 日数	取上数 万尾	生残率 %	令期	甲幅長 mm	平均水温 ℃	餌料
1	100	2.7	8/13	9	1.4	50.0	C5	10.2	29.0	赤アミ
2	100	32.9	8/26	12	3.2	9.6	C5	11.8	28.8	赤アミ

餌料	齢期	Z1	Z2	Z3	Z4	M	C1	C2	C3	C4 ~ 7
ナノクロロブシスと 淡水クロレラ		0 ~ 43万細胞/ml								
S型ワムシ		5 ~ 19個/ml								
アルテミア			0 ~ 2個/ml							
冷凍コペポータ				300 ~ 500g/日						
赤アミスライス					0.5 ~ 3kg/日					
赤アミ							1 ~ 30kg/日			

図1 餌料系列

