

水産基盤整備事業（クロソイ種苗供給）

川村 要

目 的

大戸瀬漁協が多機能静穏域で実施するクロソイ養殖試験用の種苗3万尾を供給する。

材 料 と 方 法

1) 親魚養成

種苗生産に供試したクロソイ親魚は、当所前の網生簀（2.0m×5.0m×4.0m）で、イカナゴ・スルメイカなどを給餌して周年飼育している個体を用いた。平成14年4月3日に成熟して腹部が張った雌の個体15尾を網生簀から取り揚げ、1m³パンライト水槽に1～2尾収容した。水槽側面を黒色シートで覆い、上部は遮光シートを掛けて親魚への光刺激を極力減らすようにした。注水はろ過海水を約6ℓ/分の量で掛け流し、収容以降は無給餌とした。

2) 産仔魚の収容

平成14年5月2日および18日に産仔された仔魚を用いて種苗量産試験を開始した。飼育水は水量に応じて紫外線殺菌海水（使用可能量5m³/h）およびオゾン殺菌海水（使用可能量10m³/h）とし、飼育水は約2週間かけて13℃台から徐々に加温し17℃台とした。飼育水槽は10m³FRP円型水槽2面に10～12万尾の仔魚を収容して飼育試験を開始した。試験開始時における仔魚の平均全長は6.6mm、6.9mmであった。

3) 餌料の栄養強化と給餌

表1に生物餌料の栄養強化方法を、表2に餌料の給餌期間を示した。ワムシおよびアルテミア・ノープリウスは培養槽から抜き取り、栄養強化する作業はワムシが午前9時、アルテミア・ノープリウスは午後3時30分頃に行った。ワムシはプラスアクアランで栄養強化（朝給餌分：24時間栄養強化、夕方給餌分：7時間栄養強化）したものを給餌した。アルテミア・ノープリウスは乾燥卵を24℃の80%海水でふ化させ、48時間後に抜き取ったものをパウッシュAと脂溶性ビタミンAD₃Eで栄養強化（朝給餌分：17時間栄養強化、夕方給餌分：24時間栄養強化）したものを給餌した。配合飼料はK社製の粒径400～1,000(μm)を用いて自動給餌機と手撒きによる給餌を併用した。ワムシは飼育1日目から20～23日目まで、アルテミア・ノープリウスは5日目から50～58日目まで、配合飼料は28日目から試験終了時まで

表1 生物餌料の栄養強化方法

区 分	ワムシ	アルテミア・ノープリウス
強化水温 (℃)	20	24
強化時の密度 (個体/ml)	60～70	40～70
強化時間 (hr)	7 (夕) 及び24 (朝)	17 (朝) 及び24 (朝)
プラスアクアラン (g/m ³)	200～300	
パウッシュA(ml/m ³)		100～200
脂溶性ビタミン (ml/m ³)		60

給餌した。

4) 飼育管理

飼育水には40日目まで濃縮淡水クロレラを50~100万細胞/mlの濃度になるように毎朝添加した。また飼育開始から5日目以降はサイフォン方式による底掃除を行った。飼育40日目以降は成長にともない、随時ナイロン製モジ網(網目5.0、6.0、6.2mm)を用いて選別を行い、飼育魚のサイズをそろえながら共食いが極力おこらないようにした。

表2 餌料の給餌期間

餌料種類	飼育期間											
	0日	10日	20日	30日	40日	50日	60日	70日	80日	90日	100日	110日
L型ワムシ	←————→											
			(1~23)									
アルテミア・ノープリウス	←————→											
				(5~58)								
配合飼料					←————→							
											(28~105)	

結 果

表3に種苗生産結果を示した。82~101日間の飼育を行い、7月23日に取り揚げした平均全長38.8~52.8mmの種苗22,000尾と8月27日に取り揚げした平均全長68.9mmの種苗10,000尾の計32,000尾を大戸瀬漁協に配付した。

表3 クロソイの種苗生産結果

年月日	収容時						取り揚げ時				
	使用水槽 (m ³)	有効水量 (m ³)	個数 (槽)	尾数 (万尾)	密度 (万尾/m ³)	平均全長 (mm)	年月日	日齢 (日)	平均全長 (mm)	平均体重 (g)	尾数 (尾)
H14.5.2	10	10	1	10.0	1.1	6.9	H14.7.23	82	38.8	0.80	15,000
H14.5.18	10	10	1	12.0	1.2	6.6	H14.7.23	82	52.8	2.20	7,000
							H14.8.27	101	68.9	-	10,000
計				22.0							32,000