

ナンノクロロプシスの培養

福田将数

1. 目的

ワムシ類の培養や魚類(ハマフエフキ・マダイ・スギ・ヤイトハタ)の種苗生産に必要なナンノクロロプシス(以下、ナンノとする)を安定的に供給する。

2. 材料と方法

ナンノの培養は主に屋外のコンクリート水槽、キャンバス水槽を使用した。

培養開始時には海水の消毒のため、海水 20t あたり次亜塩素酸ナトリウム1リットルを入れ、通気を約 1 分間行った後無通気とし、約 1 時間後にチオ硫酸ナトリウム 250g で中和した。

中和して約 1 時間後に海水 20t あたり硫酸 1600g、過リン酸石灰 300g、クレワット 32 を 100g を肥料として散布した。濃度 500 万細胞/ml 程度となるよう元種(濃縮ナンノ)を投入し、以降毎日細胞濃度を計数して、2000 万細胞/ml 以上で濃縮し(荏原実業社 ENRICH100-II を

使用)、冷蔵保存した。

計数の際には原生動物・藍藻の有無を記録したほか培養時の水色、泡の状態等を観察し、ナンノの状態の指標とした。

濃縮液のうち、濃い液は、主に種苗生産池添加、ワムシの餌料として使用し、薄い液は元種として使用、または再濃縮した。

3. 結果

培養は、平成 23 年 11 月～平成 24 年 10 月に 140 回立ち上げた。今年度は目立った培養不調は認められなかった。

期間を通じて約 1.6 万リットルの濃縮ナンノを生産、供給した。

表1 平成24年度ナンノの培養および使用の状況(平成23年11月～平成24年10月)

年	月	培養状況			濃縮 ナンノ 生産量 50億/cc換算 (罌)	濃縮ナンノ使用量				合計 (罌)
		立上 回数	濃縮 回数	濃縮時 ナンノ 培養濃度 (万セル/cc)		ナンノ 培養 元種 (罌)	ワムシへ給餌 S型 (罌)	SS型 (罌)	水槽 添加 魚類 (罌)	
2011	11	13	18	2,058	2,045	706	112	59	-	877
	12	14	12	2,056	1,527	414	449	33	4	900
2012	1	15	15	1,835	1,709	478	1,979	4	256	2,717
	2	14	13	2,087	1,738	599	42	5	-	646
	3	13	13	2,334	2,183	579	173	1,635	-	2,387
	4	17	16	2,190	2,181	577	482	1,518	109	2,686
	5	19	19	2,123	2,209	659	16	293	1,567	2,535
	6	16	15	2,076	1,948	511	-	218	519	1,248
	7	13	12	1,716	977	412	350	221	136	1,119
	8	-	-	-	-	-	8	69	-	77
	9	-	-	-	-	-	-	0	-	0
	10	6	2	2,362	358	358	-	0	-	358
合計		140	135	2,283	16,875	5,293	3,611	4,055	2,591	15,550