

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・チャイロマルハタ)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 あたり硫安 1600g、過磷酸石灰 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- 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 22 年 11 月～平成 23 年 10 月に 97 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 1.2 万リットルの濃縮ナンノを生産、供給した。

表1 平成23年度ナンノの培養および使用の状況(平成22年11月～平成23年10月)

年	月	培養状況			濃縮 ナンノ 生産量 50倍/cc換算 (%)	濃縮ナンノ使用量				合計 (%)
		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 (%)	ワムシへ給餌 (%)	水種 添加 魚類 (%)		
2010	11	8	3	2,631	378	144	-	-	-	144
	12	8	10	2,312	1,921	540	1,395	-	48	1,983
2011	1	5	13	2,706	1,388	494	48	-	-	542
	2	0	-	-	-	-	67	-	-	67
	3	8	8	3,124	1,274	426	168	871	-	1,465
	4	20	19	2,271	2,288	763	2	921	73	1,759
	5	14	15	2,179	1,550	568	224	522	588	1,902
	6	11	10	1,706	799	347	160	274	289	1,050
	7	12	16	1,540	1,240	302	16	97	101	516
	8	-	-	-	-	-	-	82	-	82
	9	-	-	-	-	-	-	5	-	5
	10	11	7	2,079	839	440	14	50	-	504
合計		97	101	2,283	12,192	4,024	2,094	2,822	1,079	10,019