

マダイの種苗生産および中間育成

井上 顕^{*1}・鳩間用一^{*2}・杵山恵子^{*3}
仲原英盛・村本世利朝^{*4}

1. 目的

マダイ養殖用(25mm・50mm)種苗を要望に応じて生産・供給する。

2. 方法

種苗生産方法は、井上ら(2005)に準じたが、飼育水槽と基準ワムシ密度を変更して生産した。種苗生産水槽は、これまで使用してきた飼育棟(通称C池)から、魚類甲殻類棟の甲殻類種苗生産水槽(通称S池)に変更した。飼育水槽中のワムシ密度は、飼育期間中すべて10個体/mLに保つように投餌する方法から、日令25以前は10個体/mL、それ以降は5個体/mLに保つように投餌した。これは、意図的に小型個体を淘汰することを目的に行った。

飼育水温は、日令30まで24℃に設定し、それ以降は無加温にした。

中間育成においては50kl水槽(S池)に約30万尾収容した後7日目(日令52)に100kl水槽(S池)に約10万尾、その後20日後(日令65)に100kl水槽に約5万尾それぞれ分槽をおこなった。与える配合餌料はおとひめB1,アルテックK-2~4,ラブラーパL4~5,ピアゴールド1号を魚の成長にあわせ粒径をあげつつ各餌料を混ぜ合わせたものを与えた。投餌量は魚の様子や池の状況を鑑み、適宜増減したが、概ね魚体重の10%を投餌した。

3. 結果と考察

表1に種苗生産と中間育成の結果を示した。特別な問題もなく順調に生産でき、奇形率と負の相関がある開

ヒョウ率は、生産回次1で97%、生産回次2で91%と高かった。甲殻類種苗生産水槽でも、マダイの種苗生産が可能であることがわかった。生産調整のため、生産回次1の種苗は廃棄した。

生産回次2で、日令26~41まで底掃除の吸い出しによる斃死数は1万個体/日以上となった。吸い出された個体のほとんどは生きており、それらの個体は明らかに吸い出されなかった個体よりも小さかった。ワムシ投餌量を減少させると、小型個体を選択的に淘汰させる効果があった。しかし生産水槽内の大小差が激しくなり、共食いが多くなった。

PCR法によるイリドウィルスの感染が確認された水槽は無かった。

中間育成の結果は表1に示した。

4. 文献

井上顕,宮城美加代,石垣新,真境名真弓.マダイの種苗生産.平成13・14年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2005;34-37.

*1 種苗生産執筆者、現在の所属:企画部水産海洋研究センター石垣支所

*2 中間育成執筆者

*3 臨任職員、現在の所属:沖縄科学技術大学院大学

*4 現在の所属:農業研究センター

表1 平成18年度(2005年12月～2006年2月)の飼育結果

生産回次		回	1	2
生産水槽名			S-4	S-1
水槽 1 次 飼 育	卵収容日	月日	12/24, 25	12/25, 26
	卵収容数	千粒	961	2927
	ふ化日	月日	12/26	12/27
	ふ化率	%	78.6	66.3
	開始時水槽	m ³ , 槽	50, 1	100, 1
	仔魚収容数	千尾	756	1,943
	開始密度	千尾 / m ³	15.12	19.43
	飼育日数	日間	27	47
	取揚全長範囲	mm	6 ~ 9.37	15.9 ~ 32.75
	取揚平均全長	mm	7.6	26.6
	取揚尾数	千尾	287	715
	生残率(ふ化)	%	38.0	36.8
	分槽時全長	mm		26.6
	使用水槽総数	m ³ , 槽	50, 1	100, 1
取揚密度	千尾 / m ³		7.15	
飼育水温		21.8(22.9 ~ 19.8)	21.4(22.3 ~ 19.5)	
2 次 飼 育	開始密度	千尾 / m ³		2.92
	生簀規模	m角, 面		
	水槽規模	m ³ , 槽		100, 2 50, 1
	飼育日数	日間		82
	生残率(2次)	%		途中廃棄および出荷あり
	取揚密度	千尾 / m ³		0.4, 3.9
	飼育水温			21.2, 21.8
通 算	飼育日数	日間		82
	取揚全長範囲	mm		64.5 ~ 77.6
	取揚平均全長	mm		70.4
	取揚尾数	千尾		172
	生残率(通算)	%		-
種 苗 利 用	用途		生産調整のため廃棄	養殖用
	配布先			県内
	配布サイズ	mm		25, 50
	配布価格	円 / 尾		0.7円 / mm