

コレゴヌス種苗生産試験

團 昭紀・尾田文治

1 平成7年度コレゴヌス・ペレット種苗生産実績

前年度から繰り越したコレゴヌス・ペレット親魚のうち 80 尾を秋以降、低水温(2号水系)で飼育することにより成熟促進を図り、平成7年12月28日から平成8年1月29日までの間に親魚40尾から採卵でき、150,000粒の発眼卵を得た。

2 平成7年度コレゴヌス・ペレット養殖用種苗の配布実績

平成7年10月12日に、前年度から繰り越し養成してきた稚魚(平均体重24.3g)6,000尾を県内養殖業者を対象に試験養殖用種苗として無償配布した。

表1 試験養殖用種苗配布先

三好郡山城町	1業者	1,000尾
〃 三好町	1業者	1,500尾
〃 井川町	1業者	500尾
〃 西祖谷山村	1業者	2,000尾
那賀郡木頭村	2業者	500尾
	6業者	6,000尾

3 初期配合飼料の違いによる生長・生残について

(全国湖沼河川養殖研究会外国産新魚種導入検討部会コレゴヌス初期飼料連絡試験)

コレゴヌス種苗生産における初期飼料系列の開発についてこれまで取り組んできたが、生物餌料との併用試験、メーカーを違えた初期配合飼料間の比較試験などの結果、協和発酵の初期配合飼料単独での種苗生産が可能であることがわかった。しかし、初期飼料の価格が高すぎる問題点があるため、今回は歩留まり等を維持し、どこまで単価を下げられるかについて検討を加えた。

材料と方法

試験区は、協和発酵工業株式会社の「初期飼料 A-250, B-400」とオリエンタル酵母工業株式会社の「マス餌付用 A」を使用した A 区と「初期飼料 B-400(ただし、A-250 に相当する期間については、B-400 を

粉碎し粒径を細かくして与えた。)とオリエンタル酵母工業株式会社の「マス餌付用 A」を使用した B 区を設定した。飼育水槽は前年に使用したものと同一規模のものを各試験区 2 槽ずつ用意した (3.4m²)。飼育方法としては、前年度と同様に飼育水槽内に漏斗型孵化器を設置し、その中に各 50,000 粒ずつの発眼卵を収容した。飼育密度は不明であるが卵数では 1m² 当たり約 15,000 粒であった。試験期間は 3 月 5 日から 5 月 27 日までとした。ただし、発眼卵収容は 2 月 19 日と 2 月 21 日に行い、餌付け開始日を試験開始日とした。3 月末日まで A 区では A-250 を、B 区では B-400 を粉碎したものを与えた。4 月 11 日までは、A 区では B-400 と A-250 を混合したものを、B 区では、B400 とそれを粉碎したものを重複させ与えた。4 月 12 日から 5 月 5 日までは各区とも B-400 を与え、5 月 6 日から試験終了まではマス餌付用 A を与えた。給餌方法は、手まきにより 1 日当たり 8 回から始め、最終的には 5 回とした。給水量は、試験開始時は毎分 141 で、徐々に増加させ試験終了時には毎分 201 程度とした。水温については、自然水取水の関係から図 1 の変動をとった。

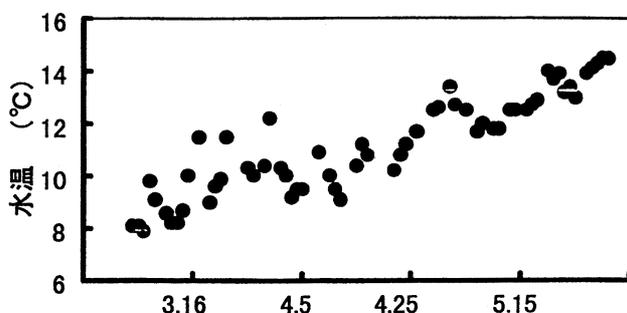


図 1 飼育期間中の水温

結果と考察

収容卵数からの歩留まりは、A 区が 34.3%、B 区が 22.4%であった。全長、体重の推移を見ると、やや B 区の方が良好と思われた。しかし、これは発眼卵からの収容であったため、試験開始時の尾数が把握できておらず、B 区の方が低密度で飼育した可能性があり、結果として B 区の方が飼育環境が良くなったためかもしれない。10,000 尾当たりの日給餌量は A 区で 37.7g、B 区で 55.8g となり B 区の方で過剰に与えたように思われた。この結果、1 尾当たりの生産原価は A 区で 0.9 円、B 区で 1.8 円となった。今回の試験の目的である、生産単価の引き下げについては歩留まりからの比較は無理があるが、生長については初期配合飼料として協和発酵工業株式会社の初期飼料 B-400 を粉碎したもので代用できるものと思われた。

表 2 種苗生産結果

試験区	生残率	日間給餌量	生産原価
A区	34.3%	37.7g	0.9円
B区	22.4%	55.8g	1.8円

注) 日間給餌量: 10,000尾当たりの1日給餌量

表 3 平均体重の推移

		(mg)					
		3月11日	3月19日	3月26日	4月2日	4月9日	4月16日
A区		3.7±0.9	4.7±0.9	7.2±1.8	12.9±7.5	9.4±4.3	19.7±6.7
B区		4.3±0.4	6.6±1.3	7.1±2.1	12.0±3.7	19.9±3.9	26.7±9.9
		4月23日	4月30日	5月7日	5月13日	5月20日	5月27日
A区		30.1±11.6	48.8±16.0	79.4±21.5	119.5±42.5	134.3±56.3	213.8±88.2
B区		41.6±13.2	56.9±14.7	100.4±31.8	135.4±78.0	192.5±71.0	377.0±158.0

注) 平均±標準偏差

表 4 平均体長の推移

		(cm)					
		3月11日	3月19日	3月26日	4月2日	4月9日	4月16日
A区		0.9±0.10	0.98±0.13	1.10±0.09	1.17±0.16	1.21±0.20	1.45±0.20
B区		0.87±0.10	1.10±0.10	1.11±0.17	1.31±0.18	1.53±0.13	1.62±0.24
		4月23日	4月30日	5月7日	5月13日	5月20日	5月27日
A区		1.69±0.23	1.79±0.03	2.24±0.21	2.56±0.27	2.72±0.34	3.03±0.38
B区		1.85±0.19	1.96±0.21	2.26±0.37	2.59±0.43	2.97±0.35	3.59±0.46

注) 平均±標準偏差

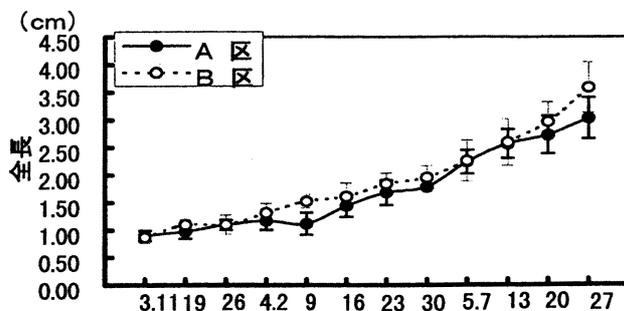


図 2 コレゴヌス全長

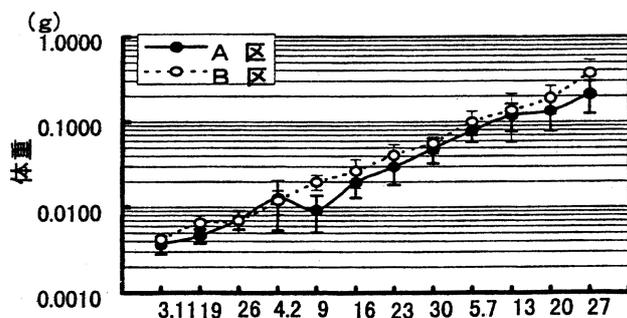


図 3 コレゴヌス体重