

ペヘレイ仔魚の動物餌料給餌量の相違が 成長と生残に及ぼす影響

石 崎 博 美 ・ 小 山 定 久

これまでペヘレイ仔稚魚の飼育には、初期餌料としてワムシ及びミジンコを使用し、後期飼料にはコイまたはアユ用の配合飼料により飼育を行っているが、初期餌料としてのワムシ及びミジンコの給餌量（日数）の多少並びに配合飼料のみで飼育した場合のペヘレイ仔魚の成長と生残についての試験を行ったので、その結果について報告する。

材 料 と 方 法

供 試 魚

昭和52年7月29日から8月18日までに採卵ふ化したペヘレイ仔魚で、ふ化後2日目から試験に供した。

なお、3区については、試験時にふ化仔魚を得ることができなかったため、他の試験に使用したふ化後17日目のものを使用した。

飼 育 水 槽

試験飼育は、外側を黒く塗装したパンライト水槽（容水量 500 ℓ）4個を用い、各区共水量は 450 ℓとした。

用 水

用水は汽水（人工海水アレン処方4%）で、親魚池の循環濾過槽から各試験水槽に注水し、流水式とした。注水量は各区とも $2.5 \text{ ℓ/min} \sim 3.5 \text{ ℓ/min}$ の範囲であった。

餌 料

試験餌料のシオミズツボワムシ (*Brachionus Plicatilis*) とタマミジンコ (*Moina macrocopa*) は、餌料培養池において培養したものを採集、1日分を計数したうえ、それを4回に分けて与えた。

ワムシの給餌量は、飼育水 1 ℓ 当り 3,000 ~ 5,000 個体、ミジンコは、飼育水 1 リットル当り 250 ~ 500 個体の割合で与えた。配合飼料は、市販のアユ用餌付飼料を用いた。

試 験 区 分

表1のとおり

試 験 期 間

飼育日数は50日間とし、昭和52年8月16日から10月8日までの間に行った。

表 1 試 験 区 分

飼料 区分	ワ ム シ	モ イ ナ	配合飼料
1 区	30日	25日	15日
2 区	20	15	25
3 区	10	0	40
4 区	0	0	50

結 果 と 考 察

試験期間中の水温は、表2に示した。

試験区分に従って与えた各区の餌料の給餌量は、表3のとおりである。各餌料の切り換え時には新しい餌に慣らすため、両方の餌を5日間重複して与えた。

表2 試験期間中の平均水温(℃)

区分	時間	10時	16時
1区		22.9	23.2
2区		22.9	23.3
3区		23.2	23.5
4区		22.7	23.0

表3 試験期間中の給餌量と給餌日数

区分	飼料	ワ ム シ		モ イ ナ		配 合	
	数量	給餌量	給餌日数	給餌量	給餌日数	給餌量	給餌日数
1区	(千個体) 92,920		30	(千個体) 5,064	25	(g) 25.1	15
2区		65,140	20	1,729	15	32.4	25
3区		33,320	10	ナ シ	0	49.4	30
4区		ナ シ	0	ナ シ	0	66.5	50

成 長

稚魚の測定は、試験終了時に50尾以上を抽出して測定したが、その結果は表4に示すとおりである。

ワムシを30日とミジンコ

を25日間与えた1区が最も成長が良く、次いで2区のワムシ20日、ミジンコ15日間与えたものが良かった。その成長率は、前者が2.33後者が1.89で、動物餌料を長期間与えた方が成長が良く、ワムシからすぐに配合飼料に切替えた3区では成長率0.54、配合飼料のみの4区では1.18となり、配合飼料を主にしたものでは成長が劣った。

表4 ベヘレイ稚魚の成長率

区分	項目 飼育日数	開始時 全長(mm)	終 了 時		成長率 ※	成長比
			測定尾数	全長(mm)		
1区	50	6.97	70	23.23	2.33	1.00
2区	50	6.97	50	20.14	1.89	0.81
3区	35	9.24	53	14.24	0.54	0.23
4区	50	6.97	47	15.19	1.18	0.51

$$※成長率 = \frac{L_t - L_0}{L}$$

生 残

試験終了時に、各区共全尾数を取り揚げ計数した結果、表5に示すとおり、1区が84.92%、2区が85.03%、3区が72.2%、4区18.62%の生残率となり、ワムシとミジンコを主体とした1区と2区が生残率は良好で、配合飼料を主体とした3区、4区は劣った。しかし、3区については初期にワムシを10日間与えているために、配合飼料に切替えた後の餌付不良による減耗が比較的少なかった。このため、配合飼料で餌付をした4区よりも、生残率は高い結果となった。

4区の配合飼料を単独で与えたものでは、餌付開始から15日以降において仔魚の減耗が目立った。これは、餌付初期に摂餌が活発にみられなかったことから、摂餌不良の仔魚が死亡したものと思われる。その後

の摂餌状況は比較的良好であったが、初期に摂餌不良を生じたものは、成長が悪く、試験終了時には大型魚のみの146尾が生残するにとどまった。これは、使用した飼料の形状や質的なものよりも、嗜好性の問題も考えられ、また、餌付当初にワムシを併用給餌することが配合飼料に対する餌付を容易にするものと考えられる。

摘

要

1. ペヘレイ仔魚に対する動物餌料（ワムシ・ミジンコ）の給餌日数及び配合飼料単独による生長と生残についての比較試験を行った。
2. 生長と生残率では、ワムシを20日～30日間、ミジンコを15日～25日間与えた1区と2区が良好であった。
3. ワムシから直接配合飼料に切替えた3区では、生残率は72.2%とやや良好であったが、生長率では他区に比して劣っていた。
4. 配合飼料を単独で与えた4区では、生残率は最も悪い結果であった。
5. ペヘレイ仔魚の生長については、初期のワムシ及びミジンコの給与が必須条件とみられ、生残率を高めるためには、初期に20日以上ワムシを給与する必要があると思料される。
6. 配合飼料からの餌付については、飼料の選択と給餌方法について検討する必要がある。

文

献

1. 木村忠亮 1976 ホンモロコの種苗生産に関する研究－Ⅱ滋賀県水試研究報告第26号P-9～17