

ペヘレイふ化仔魚の生残と成長

岡 彬・石崎博美

現在、ペヘレイ種苗生産における初期餌料には、アユ仔魚と同様シオミズツボワムシ（以下ワムシという）が使用されている、

ワムシは通常パン酵母を培養餌料として培養されるが、これで培養されたワムシは海産魚と同様アユにおいても栄養的に欠陥があることが指摘され¹⁾ ²⁾、栄養価改善のため、クロレラや油脂酵母による培養が行われている。

今回の試験は当初、パン酵母で培養したワムシとこれをクロレラまたは油脂酵母で二次培養したワムシを用いてペヘレイふ化仔魚を飼育し、生残率と成長から最も餌料価値の高いワムシを見出すことを目的として開始した。しかし、

- ① 都合により各ワムシの成分分析ができなかった。
- ② 油脂酵母は長期間冷凍庫内に保存してあったものを用いたため、栄養成分に変化のあった可能性がある。
- ③ 飼育水を途中で淡水の流水から1%食塩水の止水とした。

こと等により十分な餌料効果試験が実施できなかった。

しかし、ペヘレイふ化仔魚の生残や成長に関する知見が皆無に等しい現在、幸いこれらのデーターが得られたので報告する。

材 料 と 方 法

供 試 魚

試験に用いたペヘレイ仔魚は、当场C-7号池において産卵させ、0.5トンパンライト水槽に収容し、淡水の流水下でふ化させたものである。ふ化仔魚の平均全長は7.7mm、平均体重は2.1mgであった。

供試魚は各区500尾とし、昭和55年5月14日から20日間飼育した。飼育には内側に黒色ペンキを塗ったコンテナ型水槽（容量80ℓ）を用いた。

飼 育 水

飼育水は試験開始時から5日間は淡水の流水としたが、餌料として給餌したワムシのへい死がみられ、十分な摂餌がなされていないようなので、その後は1%食塩水の止水とし、5日に1度の割合で飼育水を交換した。

餌料の種類と給餌法

試験に用いたワムシは当场餌料培養池においてパン酵母を餌料として培養中のもので、パン酵母ワムシはそのまま、クロレラワムシおよび油脂酵母ワムシはパン酵母ワムシをクロレラ（市販淡水濃縮クロレラ）または油脂酵母で24時間2次培養したものである。

各区の給餌量は最初の5日間を約500,000個体とし、その後徐々に増加させ終了直前には約1,800,000個体とした。

給餌は1日の給餌量を4回に分けて投与した。

結 果 と 考 察

水 温

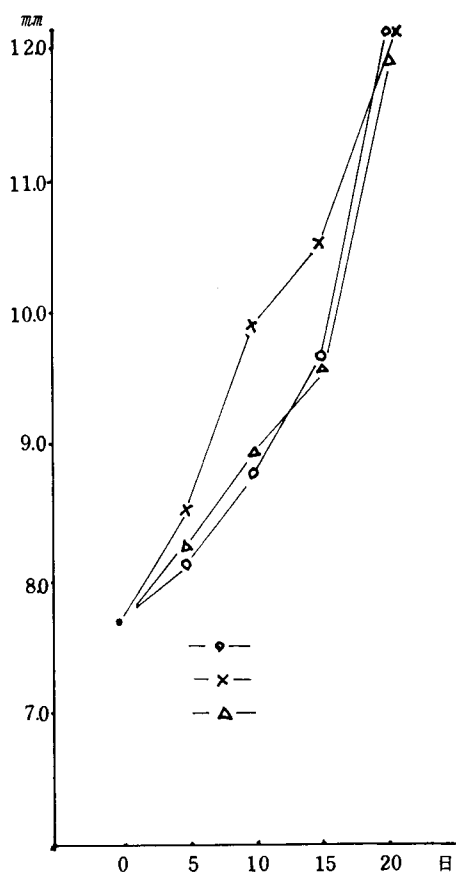
試験期間中の水温を毎日10時に測定したが、各区間にほとんど差はなく最高23.6℃、最低16.5℃、平均21.0℃であった。

飼育仔魚の生残率と成長

上記の餌料を給餌し、20日間飼育したときの生残率と平均体重および平均全長を第1表に示した。

第1表 仔魚の生残率と成長

餌料の種類	飼育水槽	生 残 率	平均 体 重	平均 全 長
酵 母 ワ ム シ	1 区	83.4 %	8.9 mg	12.15 mm
ク ロ レ ラ ワ ム シ	2 区	91.4	8.8	12.15
油 脂 酵 母 ワ ム シ	3 区	85.2	8.1	11.94



第1図 仔魚の全長

また、仔魚の全長を5日目ごとに測定し第1図に示した。第1表の生残率をみると、クロレラワムシ区が最も高く91.4%となっているが、その他の区でいずれも80%を上回っていることから、ふ化後20日目までの生残率はかなり高率であるといえよう。

成長は試験終了時でみると油脂酵母ワムシ区が若干劣っているが、パン酵母ワムシ区、クロレラワムシ区で差はみられず、20日間の飼育で全長は11.94~12.15mmに体重は8.1~8.9mgに成長することがわかった。次に、体重測定値から増重量、増重倍率を求め第2表に示した。この表で明らかなようにベヘレイふ化仔魚は20日間の飼育で体重が2.86~3.24倍になることがわかった。なお、当场で試験²⁾したアユふ化仔魚の増重倍率は20日間の飼育で6.73~13.45倍となっていることから、ベヘレイふ化仔魚の成長はアユふ化仔魚に比してかなり遅いといえよう。

第2表 飼育仔魚の増重量および増重倍率

餌料の種類	飼育水槽	開始時の 平均体重	終了時の 平均体重	増重量	増重倍率
酵 母 ワ ム シ	1 区	2.1 mg	8.9 mg	6.8 mg	3.24
クロレラワムシ	2 区	"	8.8	6.7	3.19
油脂酵母ワムシ	3 区	"	8.1	6.0	28.6

文 献

- 1) 北島 力：吉田満彦・渡辺 武：日水誌、46,47-50 (1980)
- 2) 岡 彬：水産増殖、27、202-208 (1980)