

(8) アユ種苗生産事業

池田 茂則（福井県漁業協同組合連合会）
前田 英章（栽培漁業センター）

1 目的

県内河川のアユ資源の維持と増殖を図るため、再生産に寄与する海産系アユを種苗生産し、県下漁協へ中間育成用種苗（0.5g サイズ）100 万尾と直接放流用種苗（4g サイズ）100 万尾を供給する。

2 方法

1) 種苗生産

(1) 発眼卵～0.5 g（栽培漁業センター）

発眼卵が付着したシュロは、10 本程度を束ね、湿らしたスポンジと共に 760×950 mm のポリ袋に詰めて密封し、令和 3 年 10 月 14 日から 21 日にかけて合計 702.0 万粒を栽培漁業センターに移送した。

栽培漁業センターでは、飼育水槽（RC 製 FRP コーティング八角形 50m³ 水槽 9 面に淡水を満たした状態で用意し、卵到着後直ちに各水槽収容卵数 59～81 万粒となるよう、シュロを垂下収容した。なお、ふ化率は 85.0% と推定した。

飼育水は、ふ化日から 2.4 L/min の海水を注水し塩分濃度を上昇させた。また、塩分濃度が地先水温と等しくなっただけからは、飼育魚の成長に伴い 18～250 L/min の範囲で海水を注水した。

餌料には、ふ化後 45 日目までは、S 型シオミズツボムシ（以下ワムシという）を、ふ化後 15 日目から出荷までは、配合飼料を 2 社（日清・フィードル）混合したものを使用した。分槽は、日齢 43～48 日目から行い各水槽を 2 面に拡大した。分槽時には、自動給餌器で配合飼料を少量ずつ撒き、集まった種苗を内径 50 mm のホースで別の水槽に移槽した。また、日齢 25 日目頃から水槽の底掃除をサイフォンで適宜行った。

種苗サイズのバラツキを軽減するため、出荷時に 160 径のモジ網を使用して選別を実施した。

3 結果および考察

1) 種苗生産

(1) 発眼卵～0.5 g（栽培漁業センター）

ア 収容および飼育

栽培漁業センターでの収容結果を表 3 に示した。令和 3 年 10 月 14 日から 21 日にかけて搬入した発眼卵は、収容後 4～5 日目からふ化が始まり、ほぼふ化が終了した 10 月 20 日と 21 日および 27 日をふ化日とした。ふ化後は大きな減耗は見られず、比較的順調な飼育経過であり、分槽を行った後も順調な成長を示した。

表 3 収容結果

生産回次	採卵月日	収容月日	収容卵数 (万粒)	ふ化月日	ふ化尾数 (万尾)	水槽数	収容密度 (万尾/t)	ふ化率 (%)
1	10月5日	10月14日	299.7	10月20日	254.7	4	1.27	85.0
2	10月7日	10月15日	159.9	10月21日	135.9	2	1.37	85.0
3	10月11日	10月21日	241.6	10月27日	205.4	3	1.37	85.0
合計			701.2		596.0	9		(推定)

生産に要した生物餌料および配合飼料の給餌量を表4に示した。飼育期間中の総給餌量は、生物餌料としてワムシ 2,399 億個体を給餌した。配合飼料の総給餌量は 1,206 kgであった。

飼育水温は、9.6～20.4℃の範囲で推移した。

表4 給餌期間および給餌量

回次	ワ ム シ		配 合 飼 料	
	給餌期間 (日令)	給餌量 (億個体)	給餌期間 (日令)	給餌量 (kg)
1	0～45	1,052	15～112	431
2	0～45	514	15～117	202
3	0～45	833	15～139	573
合計		2,399		1,206

イ 生産結果

栽培漁業センターでの中間育成用種苗生産の結果を表5に示した。発眼卵 701.2 万粒を収容し、ふ化仔魚 596.0 万尾を得て飼育を開始した。その結果、取り上げまでの飼育期間は、98～139 日間で、総取り上げ尾数は 241.3 万尾であり、この間の生残率は平均で 40.5% (28.6～54.0%) であった。また、総取り上げ重量は 1,513.9 kgであった。

表5 種苗生産結果

回次	収容 水槽	種苗 系統	収容尾数 (万尾)	分槽後 水槽数	取上げ 月日	飼育日数 (日間)	取上尾数 (万尾)	体 重 (g)	全 長 (mm)	生残率 (%)
1	F-5	F1	50.2	1	1/28～2/9	99～112	24.7	0.78	56.6	49.2
	F-22	F1	67.8	2	2/16	98	36.6	0.64	55.1	54.0
	F-23	F1	67.9	2	1/28～2/8	100～111	29.0	0.63	53.9	42.7
	F-26	F1	68.8	2	1/26～2/7	98～99	23.7	0.66	55.1	34.4
2	F-2	F2	67.9	3	2/1	103	28.5	0.70	55.7	42.0
	F-3	F2	68.0		2/8～15	103～117	29.9	1.10	62.6	44.0
3	F-6	F1	68.2	2	2/15～22	111～117	28.6	0.55	52.8	41.9
	F-7	F1	68.8	2	2/15～22	111～118	19.7	0.56	53.1	28.6
	F-27	F1	68.4	2	2/16～3/9	112～139	20.6	0.60	53.0	30.1
合計	9		596.0	16			241.3	0.64	54.3	40.5

ウ 出荷

出荷結果を表6に示した。日野川漁協へは令和4年1月26日から27日にかけて計 63.5 万尾出荷した。九頭竜川中部漁協へは2月15日から21日にかけて計 71.6 万尾出荷した。内水面総合センターへは2月8日から22日にかけて計 49.8 万尾出荷した。合計 184.9 万尾を中間育成用種苗として出荷した。

表6 出荷結果

出 荷 先	出荷月日	出荷尾数 (万尾)	出荷重量 (kg)	平均体重 (g)	平均全長 (mm)
日野川漁協	1月26日	32.1	207.4	0.65	55.4
	1月27日	31.4	201.2	0.65	54.6
	計	63.5	408.6	0.65	55.0
九頭竜川中部漁協	2月15日	24.3	133.6	0.56	53.4
	2月16日	22.6	129.0	0.57	52.7
	2月21日	24.7	141.1	0.57	53.1
	計	71.6	403.7	0.57	53.1
内水面総合センター	2月8日	16.7	110.5	0.63	53.9
	2月9日	16.3	108.1	0.86	58.1
	2月22日	16.8	91.1	0.54	51.9
	計	49.8	309.7	0.68	54.6
	合計	184.9	1,122.0		