

アユ市販飼料比較試験(平成5年度～平成9年度)

誌名	栃木県水産試験場研究報告
ISSN	13408585
著者	野沢, 貢
巻/号	40号
掲載ページ	p. 16-17
発行年月	1997年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



アユ市販飼料比較試験

(平成5年度～平成9年度)

野沢 貢

目 的

前年度に引き続き、市販の養鮎用飼料の経済性等を検討し、養鮎業者への指導に役立てることを目的とした。

材料および方法

試験期間 平成7年5月23日～8月14日（4期84日間）とした。

供試魚 県漁連産人工アユを使用した。

試験区及び供試飼料 飼料は表1のとおりでA, B, C, D 4社の飼料を使用した。

表1 供試飼料の表示成分と粉化率

試験区	A	B	C	D
製造年月	1995.5	1995.4	1995.5	1995.5
正味重量 (g)	20,190	20,180	20,200	20,210
1袋の粉重量 (g)	86	214	78	116
粉化率 (%)	0.43	1.06	0.39	0.57
粗蛋白 (%以上)	46.0	46.0	50.0	46.0
粗脂肪 (%以上)	4.0	3.0	4.0	3.0
粗繊維 (%以下)	3.0	2.5	2.0	4.0
粗灰分 (%以下)	15.0	15.0	13.0	15.0
カルシウム (%以上)	1.5	2.0	1.5	2.6
りん (%以上)	1.2	1.3	1.3	1.3

飼育条件 試験池の条件は、表2のとおりとした。

給餌方法 全区とも自動給餌機を使用し、午前2回、午後2回、1日4回給餌した。

表2 試験池の条件

形状	長さ	幅	水面積	水深
長方形	5 m	2 m	10m ²	0.6 m
水容積	注水量	換水率	種類	
6.0m ³	1.5 l / sec	0.9回 / h r	地下水	

結果及び考察

水温 試験期間中の水温は、15.2℃～18.8℃であった(表3)。

表3 飼育水温 (℃)

月別	5		6		7		8	
項目旬別	下	上	中	下	上	中	下	上
最高	16.6	16.9	17.0	17.3	17.5	17.5	18.4	18.8
最低	15.2	15.3	15.6	15.7	15.8	16.2	16.5	16.6
平均	15.9	16.3	16.5	16.5	16.7	17.0	17.4	17.8

飼料の正味重量及び粉化率 飼料の正味重量は表示重量を下回るものはなかった。

また、粉化率については、各社ともほぼ前年度と同じ傾向であった(表1)。

水質 pH値は、例年同様排水部において、6.2～6.5の範囲にあった。

排水部の溶存酸素量は、各区とも全期間を通じて、最低でも6.1cc/lであり、特に問題はなかったものと思われた(表4)。

表4 水質調査結果

項目	期別	試験区	注水	排水			
				A	B	C	D
pH	終了時	1	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4
		2	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
		3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4
		4	6.2	6.2	6.3	6.2	6.2
DO (cc/l)	終了時	1	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1
		2	6.7	6.9	6.8	6.7	6.4
		3	6.6	6.3	7.2	7.0	6.7
		4	6.4	6.3	6.4	6.5	6.1

摂餌状況 1期は全区とも不良であったが、2期、3期、4期は全区とも良好であった。

飼育結果 前年度は、魚病の発生により3期63日間で試験を終了したが、今年度は例年通り4期84日間試験を行なった。

補正飼料効率及び成長率が最も良かったのは、A社で以下D, B, Cとなった。また、増肉1kg当たりの飼料費については、254.1円/kg～235.0円/kgの範囲となり、A, C, D, Bの順となった(表5)。

表5 飼育結果

項目	試験区	A	B	C	D
総尾数	開始時 (尾)	700	700	700	700
	終了時 (尾)	680	686	686	688
	尾数歩留 (%)	97.1	98.0	98.0	98.3
総重量	開始時 (kg)	12.20	12.20	12.20	12.20
	終了時 (kg)	41.90	41.60	40.70	41.70
	増重量 (kg)	29.70	29.40	28.50	29.50
平均体重	開始時 (g)	17.43	17.43	17.43	17.43
	終了時 (g)	61.62	60.64	59.33	60.61
	成長倍率 (%)	353.5	348.0	340.4	347.7
へい死尾数 (尾)	全期	20	14	14	12
へい死重量 (g)	全期	626.0	289.0	324.4	313.2
不明魚尾数 (尾)	全期	0	0	0	0
不明魚重量 (g)	全期	0	0	0	0
増重量 (kg)	全期	29.70	29.40	28.50	29.50
補正増重量 (kg)	全期	30.33	29.69	28.82	29.81
総給餌量 (kg)	全期	38.63	38.14	38.04	38.07
飼料効率 (%)	全期	76.88	77.08	74.92	77.49
補正飼料効率 (%)	全期	78.50	77.84	75.77	78.31
成長率 (%/日)	全期	1.50	1.48	1.46	1.48
給餌率 (%/日)	全期	1.91	1.89	1.91	1.89
比較飼料効率 (%)	全期	100.0	99.2	96.5	99.8
飼料単価 (円/kg)	1,2期	184.5	196.5	180.5	187.0
	3,4期	184.5	194.0	180.5	187.0
増肉1kg当たりの飼料費 (円/kg)		235.0	254.1	238.2	238.8