

1. 相 坂 養 魚 場

(1) 市販養鱒飼料の比較試験

I 目 的

全国養鱒技術協議会における共同試験の一環として、本県で使われている市販養鱒飼料につき、各社の比較試験を実施した。

II 試 験 内 容

1. 試 験 期 間 昭和54年 8月23日～11月16日 84日間
2. 試 験 場 所 十和田市相坂字白上 青森県水産試験場相坂養魚場
3. 試 験 担 当 者 主任研究員 金 沢 宏 重 (主担)
技能技師 松 田 毅
技能技師 松 田 銀 治
4. 試 験 項 目 県内で使われている, 3社4種類 (同一サイズ) の養鱒飼料を用いて, 粉化率, 餌料効率等の比較をした。
5. 試 験 方 法
 - (1) 試 験 池
 - ① 大きさ: 260 cm (長さ) × 90 cm (巾) × 40 cm (深さ) (水深: 25 cm)
 - ② 材 質: 周囲はコンクリート及び杉板, 底は砂礫
 - (2) 用 水
 - ① 水源の種類: 湧水
 - ② 注 水 量 3.5 ~ 5.0 ℓ / 秒, 平均 4.3 ℓ / 秒
 - ③ 換 水 率 26回 / 時
 - (3) 供 試 魚
昭和53年 5月に当場で採卵, ふ化し, 飼育中のニジマス1年魚 (第1表)
 - (4) 餌 の 種 類
 - ① オリエンタル酵母工業株式会社
 - ② "
 - ③ 日本農産工業株式会社
 - ④ 日本配合飼料株式会社

(5) 餌の成分

(第2表)

(6) 給餌方法

フルイ（目合 2mm）にかけ、細粒や粉末を除いたペレットを、ライトリッツの給餌率表による給餌量で、手まきにより1日2回与えた。

(7) 測定

給餌日数20日間を1期として、測定前日は餌止めし、測定は全部取揚げ計数計量した。

Ⅲ 試験結果

1. 粉化率（第3表）

C社 0.57%，D社 0.60%，B社 0.71%で比較的少なかったが、A社は1.07%と多かった。

また、1袋内容量についてみると、B、C、D各社は20kg以上の正味重量があったがA社は約300g不足であった。

2. 水温（第4表）

全期間を通して水温は12.1～11.5℃で、殆ど変化なかった。

3. 飼育結果

摂餌状況は各期間共測定した翌日にはややわるかったが、その後は各区共良好であった。餌料効率はB区 61.04%，A区 58.58%，C区 56.02%，D区 55.73%の順であった。

Ⅳ 試験の成果及び今後の課題

1. 試験の成果

餌料効率は全期間を見ると56～61%で5%の差があったが、3週間毎のデータにおいては差が10%以上に達した場合もあり、供試餌料について優劣を判定することは困難であった。

2. 今後の課題

他社との比較は引続き試験する必要がある。あわせて血液性状の検査も実施する。

第1表 供試魚

区 分 項 目	A	B	C	D
収 容 尾 数（尾）	150	150	150	150
収 容 重 量（g）	8,510	8,530	8,540	8,450
平 均 体 重（g）	56.73	56.87	56.93	56.33

第2表 餌 の 成 分

会 社 名	オリエントアル 酵 母 工 業	オリエントアル 酵 母 工 業	日 本 農 産 工 業	日 本 配 合 飼 料
飼 料 の 名 称	にじます用配合 飼 料 育 成 用 № 4	にじます用配合 飼 料 特 育 成 用 № 4	にじます育成用 配 合 飼 料 ますデラックス⑥	養 鱒 育 成 用 配 合 飼 料 № 6 P
" サイズ (%)	3. 2	3. 0	3. 2	3. 0
製 造 年 月 日	S 54. 4.	S 54. 4.	S 54. 6.	S 54. 6.
成 分	粗蛋白質(%以上)	43. 0	43. 0	43. 0
	粗 脂 肪(")	4. 0	4. 0	3. 0
	粗 纖 維(%以下)	3. 0	3. 0	3. 0
	粗 灰 分(")	15. 0	14. 0	15. 0

第3表 粉 化 率

会 社 名	A	B	C	D
粉 化 量 (g)	210	142	115	20
ペレット重量 (g)	19, 500	20, 020	20, 040	19, 910
1 袋 全 量 (g)	19, 710	21, 162	20, 155	20, 030
粉 化 率 (%)	1. 07	0. 71	0. 57	0. 60

第4表 水 温

期 間	月 日 ~ 月 日	水 温 (°C)			PH
		最 高	最 低	平 均	
1	8 / 23 ~ 9 / 12	12. 1	~ 11. 8	11. 9	6. 3
2	9 / 14 ~ 10 / 4	11. 9	~ 11. 6	11. 8	6. 3
3	10 / 6 ~ 10 / 26	11. 8	~ 11. 7	11. 7	6. 3
4	10 / 28 ~ 11 / 17	11. 7	~ 11. 5	11. 6	6. 3

第5表 飼 育 結 果

項 目	区 期 間	A	B	C	D
A 総 尾 数 (尾)	1 開 始 時	150	150	150	150
	21 日 目	147	148	147	150
	42 "	145	148	147	149
	63 "	145	148	146	148
	84 "	145	148	146	147

項 目	区		A	B	C	D
	期	間				
B 總 重 量 (g)	1	開 始 時	8,510	8,530	8,540	8,450
	21	日 目	10,190	10,140	9,760	10,090
	42	"	11,780	11,750	11,450	11,690
	63	"	13,510	13,650	13,270	13,340
	84	"	15,270	15,840	15,230	15,120
C 平均魚體重 (g)	1	開 始 時	56.73	56.87	56.93	56.33
	21	日 目	69.32	68.51	66.39	67.27
	42	"	81.24	79.39	77.89	78.46
	63	"	93.17	92.23	90.89	90.14
	84	"	105.31	107.03	104.32	102.86
D 斃死尾數 (尾)	1	～ 21	0	1	0	0
	22	～ 42	0	0	0	1
	43	～ 63	0	0	0	1
	64	～ 84	0	0	0	0
		計	0	1	0	2
E 斃死重量 (g)	1	～ 21	—	49	—	—
	22	～ 42	—	—	—	70
	43	～ 63	—	—	—	56
	64	～ 84	—	—	—	—
		計		49		126
F 不明魚尾數 (尾)	1	～ 21	3	1	3	0
	22	～ 42	2	0	0	0
	43	～ 63	0	0	1	0
	64	～ 84	0	0	0	1
		計	5	1	4	1
G 不明魚重量 (g)	1	～ 21	189	63	185	—
	22	～ 42	151	—	—	—
	43	～ 63	—	—	72	—
	64	～ 84	—	—	—	193
		計	340	63	257	193

項 目	区		A	B	C	D
	期	間				
H 尾 数 步 留 (%)	1	～ 21	98.00	98.67	98.00	100
	22	～ 42	98.64	100	100	99.33
	43	～ 63	100	100	99.32	99.33
	64	～ 84	100	100	100	99.32
	全 期 間		96.67	98.67	99.33	98.00
I 增 重 量 (%)	1	～ 21	1,869	1,722	1,405	1,640
	22	～ 42	1,741	1,610	1,690	1,670
	43	～ 63	1,730	1,900	1,892	1,706
	64	～ 84	1,760	2,190	1,960	1,973
	全 期 間		7,100	7,422	6,947	6,989
J 給 餌 量 (%)	1	～ 21	2,720	2,740	2,740	2,700
	22	～ 42	2,860	2,840	2,740	2,820
	43	～ 63	3,300	3,300	3,200	3,280
	64	～ 84	3,240	3,280	3,720	3,740
	全 期 間		12,120	12,160	12,400	12,540
K 餌 料 効 率 (%)	1	～ 21	68.71	62.85	51.28	60.74
	22	～ 42	60.87	56.69	61.68	59.22
	43	～ 63	52.42	57.58	59.13	52.01
	64	～ 84	54.32	66.77	52.69	52.75
	全 期 間		58.58	61.04	56.02	55.73