

市販養鱒飼料各社比較試験

金澤 宏重・松田 毅・松田 銀治

試験目的

全国養鱒技術協議会の共同試験の一環として、本県で使用されている市販養鱒飼料の餌料効率等についての比較試験を実施した。

試験内容

1 試験期間 昭和55年10月4日から昭和56年2月12日までの126日間

2 試験場所 相坂養魚場

3 試験方法

(1) 試験地

大 き さ： 260 × 90 × 40 cm, 水深 25 cm

材 質： 周囲はコンクリート及び杉板。底質は砂礫。

(2) 用 水

水 源 の 種 類： 湧 水

注 水 量： 3.0 ～ 5.5 ℓ/秒 平均 4.0 ℓ/秒

水 温： 11.6℃～11.8℃

P H : 6.3

(3) 供 試 魚： 昭和54年5月に当場で採卵,飼育中のニジマス1年魚(平均体重：62.12 g)

(4) 飼 料 の 種 類

a オリエンタル酵母工業(株)

b オリエンタル酵母工業(株) (特)

c 日本農産工業(株)

d 日本配合飼料(株)

e 中部飼料(株)

f 昭和産業(株)

(5) 飼料の成分等 表・1

(6) 給 餌 方 法： ブルイ(目合2mm)で細粒や粉末を除いたペレットをライトリッチの給餌率表により給餌量を算出し、手まきにより1日2回投与した。

(7) 粉 化 率： 各社について、1袋の全重量及び粉化量を計り各々の粉化率とみた。

(8) 測 定： 給餌日数20間を1期とし1日餌止めしてから測定した。

試 験 結 果

1 粉 化 率 等 表・2

昨年と同様Aが一番多く、次いでC, B, F, D, Eの順であった。

6種類のうちの4種類(B, D, E, F)は0.5%台であったが, 2種類(A, C)は倍以上の, 1.2～1.3であった。

また, 6種類のうち1袋当りの全重量が20kg以下のものが2種類あり, 更に粉末等を除去したペレットの重量が20kgあったものは一種類だけであった。

2 飼 育 結 果 表・3

摂餌状況は各期間共測定した翌日にはやゝわるいが, それ以外は各区共良好であった。

飼料効率は全区共50%台以下とわるく, その中ではD区が一番良く次いでA, F, B, E, C区の順であった。また, 最終判定日に魚体の形, 色について観察したが各区共違いはみられなかった。

考 察

飼料効率が, 全区共あまり良好でなかったが, 収容尾数との関係もあるものと思われるので次回はそれを考慮して, 試験を実施する予定である。

表1 飼 料 の 成 分

		オリエンタル 酵 母 工 業 (株)	オリエンタル 酵 母 工 業 (株) (特)	日 本 農 産 工 業 (株)	日 本 配 合 飼 料 (株)	中部飼料(株)	昭和産業(株)
製 造 年 月		5 5 年 7 月	5 5 年 8 月	5 5 年 5 月	5 5 年 8 月	5 5 年 7 月	5 5 年 8 月
成 分	粗蛋白質 %以上	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
	粗 脂 肪 "	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	粗 纖 維 %以下	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	粗 灰 分 "	15.0	14.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	カルシウム%以上	1.5	1.5	2.85	1.8	2.3	2.1
	り ん "	1.2	1.0	1.5	1.0	1.3	1.4

表2 粉 化 率 等

分	A	B	C	D	E	F
粉 化 量 (g)	270	110	240	100	100	110
ペレット重量 (kg)	19.96	20.03	19.79	19.86	19.99	19.84
1 袋 全 量 (kg)	20.23	20.14	20.03	19.96	20.09	19.95
粉 化 率 (%)	1.33	0.55	1.20	0.50	0.50	0.55

表3 飼育結果

	区 分	A	B	C	D	E	F
総 尾 数 (尾)	開 始 時	100	100	100	100	100	100
	21 日 目	100	100	100	100	99	98
	42 "	100	100	100	100	99	98
	63 "	100	100	100	100	98	98
	84 "	100	100	100	99	98	98
	105 "	99	100	100	99	98	98
	126 "	99	100	99	99	98	98
総 重 量 (g)	開 始 時	6,770	6,820	6,820	6,580	6,580	6,700
	21 日 目	7,640	7,560	7,290	7,330	7,050	7,300
	42 "	8,780	8,710	8,460	8,460	7,990	8,410
	63 "	9,690	9,690	9,440	9,540	8,880	9,310
	84 "	11,080	10,680	10,350	10,780	10,030	10,610
	105 "	12,570	12,200	11,620	12,240	11,220	11,730
	126 "	14,150	13,460	12,890	13,940	12,760	13,380
平 均 体 重 (g)	開 始 時	67.2	68.2	68.2	65.8	65.8	67.0
	21 日 目	76.4	75.6	72.9	73.3	71.2	74.5
	42 "	87.8	87.1	84.6	84.6	79.9	84.1
	63 "	96.9	96.9	94.4	95.4	90.6	95.0
	84 "	110.8	106.8	103.5	108.9	102.3	108.3
	105 "	127.0	122.0	116.2	123.6	114.5	119.7
	126 "	142.9	134.6	130.2	140.8	130.2	136.5
へ い 死 尾 数 (尾)	1 ~ 21	0	0	0	0	0	0
	22 ~ 42	0	0	0	0	0	0
	43 ~ 63	0	0	0	0	1	0
	64 ~ 84	0	0	0	0	0	0
	85 ~ 105	0	0	0	0	0	0
	106 ~ 126	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	1	0
へ い 死 重 量 (g)	1 ~ 21	—	—	—	—	—	—
	22 ~ 42	—	—	—	—	—	—
	43 ~ 63	—	—	—	—	50	—
	64 ~ 84	—	—	—	—	—	—
	85 ~ 105	—	—	—	—	—	—
	106 ~ 126	—	—	—	—	—	—

	区 分	A	B	C	D	E	F
不明魚尾数 (尾)	1 ~ 21	0	0	0	0	1	2
	22 ~ 42	0	0	0	0	0	0
	43 ~ 63	0	0	0	0	0	0
	64 ~ 84	0	0	0	1	0	0
	85 ~ 105	1	0	0	0	0	0
	106 ~ 126	0	0	1	0	0	0
	計	1	0	1	1	1	2
不明魚重量 (g)	1 ~ 21	—	—	—	—	69	142
	22 ~ 42	—	—	—	—	—	—
	43 ~ 63	—	—	—	—	—	—
	64 ~ 84	—	—	—	102	—	—
	85 ~ 105	119	—	—	—	—	—
	106 ~ 126	—	—	123	—	—	—
増重量 (g)	1 ~ 21	870	740	470	750	539	742
	22 ~ 42	1, 140	1, 150	1, 170	1, 130	940	1, 110
	43 ~ 63	910	980	980	1, 080	940	900
	64 ~ 84	1, 390	990	910	1, 342	1, 150	1, 300
	85 ~ 105	1, 609	1, 520	1, 270	1, 460	1, 190	1, 120
	106 ~ 126	1, 580	1, 260	1, 393	1, 700	1, 540	1, 650
	1 ~ 126	7, 499	6, 640	6, 193	7, 462	6, 299	6, 822
給餌量 (g)	1 ~ 21	1, 900	1, 920	1, 920	1, 840	1, 840	1, 880
	22 ~ 42	2, 140	2, 120	2, 040	2, 060	1, 980	2, 020
	43 ~ 63	2, 460	2, 440	2, 360	2, 360	2, 240	2, 360
	64 ~ 84	2, 320	2, 320	2, 260	2, 300	2, 480	2, 240
	85 ~ 105	2, 660	2, 560	2, 480	2, 580	2, 400	2, 540
	106 ~ 126	3, 020	2, 920	2, 780	2, 940	2, 700	2, 820
	1 ~ 126	14, 500	14, 280	13, 840	14, 080	13, 640	13, 860
飼料効率 (%)	1 ~ 21	45. 79	38. 54	24. 48	40. 76	29. 29	39. 46
	22 ~ 42	54. 21	54. 25	57. 35	54. 85	47. 48	54. 95
	43 ~ 63	36. 99	40. 16	41. 53	45. 76	39. 73	38. 14
	64 ~ 84	59. 91	42. 67	40. 27	53. 91	46. 37	58. 04
	85 ~ 105	56. 02	59. 38	51. 21	56. 59	49. 58	44. 09
	106 ~ 126	53. 32	43. 15	45. 68	57. 82	57. 04	58. 51
	1 ~ 126	51. 72	46. 50	44. 75	53. 00	46. 18	49. 22