

## 鞍帶石斑與點帶石斑養殖試驗

陳文義·何源興·陳威成·陳哲明·張集昇

台東分所

成長迅速是鞍帶石斑最大特徵之一，本試驗之目的主旨在了解其成長速度，並和目前台灣已大量養殖之點帶石斑做成長速度之比較，讓業者更了解其生長之特性，以供推廣之參考(圖 1~ 2)。



圖 1 鞍帶石斑幼魚(上)、成魚(下)



圖 2 點帶石斑

試驗期間為 1998 年 9 月 24 日至 1999 年 4 月 30 日，水溫 18~28 °C，海水鹽度 30~34 ppt，每日投餌 1~2 次，每日 9 時及 15 時投餌，投餌之餌料包括生鮮下雜魚及軟性飼料(包括鰻魚粉狀飼料、綜合維他命、維他命 C、維他命 E、魚油、白魚粉及其他微量元素)，投餌量 2~3 % 左右。本試驗共分為 4 組，A 組為鞍帶石斑，投餌軟性飼料，試驗尾數 50 尾；B 組為點帶石斑，投餌軟性飼料，試驗尾數 50 尾；C 組為鞍帶石斑，投餌生鮮下雜魚，試驗尾數 50 尾；D 組為點帶石斑，投餌生鮮下雜魚，試驗尾數 50 尾。試驗進行到第 4 次測定前，D 組因發生大量死亡情形，無法繼續執行相關研究，故放棄 D 組，並將 C 組變更為投餌軟性飼料。

A 組試驗前為平均體重 13.3 g，平均體長為 87.4 mm，經 7 個月養殖，平均體重為 353.5 g，平均體長為 257.7 mm；B 組試驗前平均體重為 14.5 g，平均體長為 98.9 mm，經 7 個月養殖，平均體重為 251.9 g，平均體長為 241.2 mm。A 組至試驗結束活存率為 98%，而 B 組活存率為 90%。鞍帶石斑對軟性飼料之飼料轉換率 (FCR) 平均為 1.46，試驗初期 FCR 更高達 1.1~1.3 左右，可見本魚種對軟性飼料之利用率非常理想；點帶石斑對軟性飼料之 FCR 平均為 1.67，亦有不錯之表現。至於投飼生餌之 C、D 兩組，由前兩次之測定資料顯示，C 組 FCR 平均為 2.3，D 組 FCR 平均為 2.6，可見不管是鞍帶石斑或點帶石斑對之生餌 FCR 之皆有不錯表現(表 1)。



表 1 鞍帶石斑與點帶石斑成長試驗比較

Group	Experiment No.	Experiment Day(s)	Sample No.	Survival Rate (%)	Total Weight (g)	Mean Body Weight (g)	Mean Body Length (mm)	Increase Efficient (%)	Feeding Weight (g)	Total Increase Weight (g)	FCR	Compensation Factor (g)
A	1	0	50	-	666.2	13.3	87.4	-	-	-	-	-
	2	20	50	100	1767.1	35.3	117.3	165.3	1205.7	1100.9	1.1	-
	3	40	50	100	2709.3	54.2	136.8	53.3	1228.3	942.2	1.3	-
	4	60	50	100	3605.7	73.6	154.4	34.9	1423.3	945.9	1.5	49.5
	5	80	49	98	4440.4	90.6	164.1	23.1	1209.0	834.7	1.4	-
	6	100	49	98	5167.1	105.5	175.3	16.4	926.6	726.7	1.3	-
	7	130	49	98	6487.7	132.4	186.4	25.6	1735.8	1320.6	1.3	-
	8	160	49	98	7870.5	160.6	197.2	21.3	2318.8	1382.8	1.7	-
	9	190	49	98	10999.5	223.1	224.5	39.8	4438.2	3129.0	1.4	-
	10	220	49	98	17319.9	353.5	257.7	57.5	13701.4	6320.4	2.2	-
B	1	0	50	-	724.5	14.5	98.9	-	-	-	-	-
	2	20	50	100	1495.3	29.9	121.9	106.4	874.3	770.8	1.1	-
	3	40	48	96	2072.4	41.4	137.4	44.3	838.6	662.9	1.3	85.8
	4	60	47	94	2518.9	53.6	153.0	25.1	909.8	520.5	1.7	74.0
	5	80	47	94	3209.1	68.3	163.9	27.4	936.0	690.2	1.4	-
	6	100	47	94	3877.5	82.5	175.3	20.8	895.2	668.4	1.3	-
	7	130	47	94	4788.0	101.9	187.9	23.5	1321.2	910.5	1.5	-
	8	160	46	92	5464.4	106.7	195.6	16.3	1488.3	780.7	1.9	104.3
	9	190	46	92	7638.8	166.1	213.3	39.8	3150.4	2174.4	1.4	-
	10	220	45	90	9713.5	251.9	241.2	30.2	7905.4	2305.9	3.4	231.2
C	1	0	50	-	666.3	13.3	86.5	-	-	-	-	-
	2	20	50	100	1848.6	37.0	118.7	177.4	2432.3	1182.3	2.1	-
	3	40	50	100	2832.6	56.7	138.5	53.2	2488.2	984.0	2.5	-
	4	60	46	92	3097.4	68.8	151.1	20.8	1933.3	590.1	3.3	325.3
	5	80	46	92	4106.3	89.3	161.3	32.6	1273.3	1008.9	1.3	-
	6	100	46	92	4983.2	108.3	172.3	21.4	1132.6	876.9	1.3	-
	7	130	46	92	5506.8	119.7	178.6	10.5	1189.5	523.6	2.3	-
	8	160	46	92	6525.6	141.9	186.2	28.0	1846.0	1542.4	1.2	-
	9	190	46	92	8858.7	209.2	192.6	35.8	3425.7	2333.1	1.5	-
	10	220	46	92	13295.1	289.0	241.8	76.4	10544.8	6769.5	1.6	-
D	1	0	50	-	696.8	13.9	98.7	-	-	-	-	-
	2	20	50	100	1528.9	30.6	123.3	119.4	1922.2	832.1	2.3	-
	3	40	50	100	1989.7	39.8	137.4	30.1	1333.0	460.8	2.9	-

A 組：鞍帶石斑餵食軟性飼料；B 組：點帶石斑餵食軟性飼料；C 組：鞍帶石斑餵食生餌 (第 1~4 次測定)，餵食軟性飼料(第 5~10 次測定)；D 組：點帶石斑餵食生餌