

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，本試驗之目的是要了解其成長速度，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)。

試驗期間為1998年9月24日至1999年3月13日，水溫18~28℃，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，因D組發生大量死亡

情形，使D組無法繼續執行相關研究，而考慮放棄D組，並將C組變更為投餌軟性飼料。

A組試驗前平均體重為13.3 g，平均體長為87.4 mm，經6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6個月養殖，平均體重為251.9 g，平均體長為241.2 mm。A組至試驗結束平均活存率為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，但仍以鞍帶石斑之FCR較佳。至於投餌生餌之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生餌之FCR皆有不錯之表現(表1)。

表1 鞍帶石斑與點帶石斑成長試驗比較

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

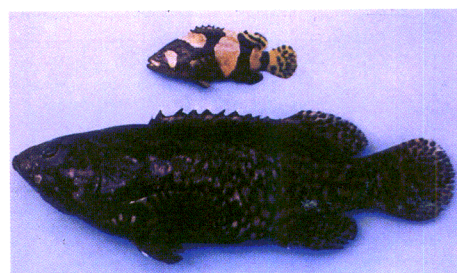


圖1 鞍帶石斑幼魚(上)、成魚(下)

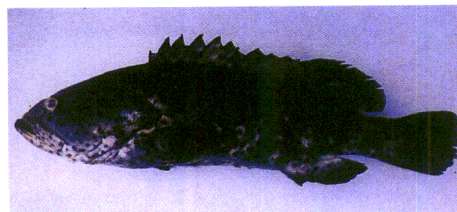


圖2 點帶石斑