

紅色吳郭魚基因遺傳的探討

蔡添財、陳榮華、劉富光
淡水繁養殖研究中心

為探討台灣養殖紅色吳郭魚的基因遺傳機制，本研究以 c02rF1、c03r 及 c02r × c07r 交配的第一子代，並與雌親回交，進行品系純化及篩選同質性紅色基因。

養成 3 個月大的小魚，以目視未出現黑色素及可看出黑色素子魚的比例，c02rF1

品系為 13 : 3；c03rF1 品系為 13 : 3，c07rF1 為 2 : 1，c02r♀ × c07r♂ F2 品系為 1 : 1；c02r♀ × c07r F1♂ 回交雌親組比例為 1 : 1。紅色基因的遺傳呈現單基因遺傳及多基因遺傳的多種表現模式。確實的遺傳狀況還需近一步的驗證。

表 1 不同品系子代紅色與黑斑點子魚的分離情形

Parents	Total	Phenotype		Ratio (Red:black)	χ^2
		Red	Black		
c02rF1	1791	1393	398	13 : 3	14.1738*
c03rF1	107	85	22	13 : 3	0.2303
c07rF1	425	298	127	2 : 1	2.2776
c02r♀ × c07r ♂ F2	255	135	120	1 : 1	0.8824
c02r♀ × c07r ♂ F1 backcross	776	421	355	1 : 1	5.6134*

* significant at $p = 0.05$