

高效能鰻魚飼料研發

楊順德¹、周瑞良²、董聰彥¹、陳冠如¹、白志年¹、何碧月²、劉富光¹、陳紫嫻²
¹淡水繁養殖研究中心、²東港生技研究中心

本試驗探討以脫脂黃豆粉和黃豆濃縮蛋白取代 25% 魚粉蛋白，對養殖後期鰻魚的成長和肉質之影響。以平均體重 80.05 g 之鰻魚在室內水泥池進行 3 個月的飼育結果顯示，用脫脂黃豆粉或黃豆濃縮蛋白部分取代魚粉，對鰻魚攝食、成長與換肉率的無明顯影響。色差儀分析顯示 (表 1)，鰻魚體表在側線上方的亮度以黃豆濃縮蛋白組顯著高於魚粉對照組，體色偏綠色；另外，餵食黃豆濃縮蛋白飼料的鰻魚，其肉色較亮且有偏藍綠色的傾向。投餵黃豆粉組之鰻魚其屠體率顯著高於對照魚粉組，而餵食黃豆濃縮蛋白者在燒烤後的縐縮比例較少 (圖 1)。以三種飼料養成之鰻魚，無論燒烤方式是白燒或蒲燒，官能品評試驗結果並無顯著差異。

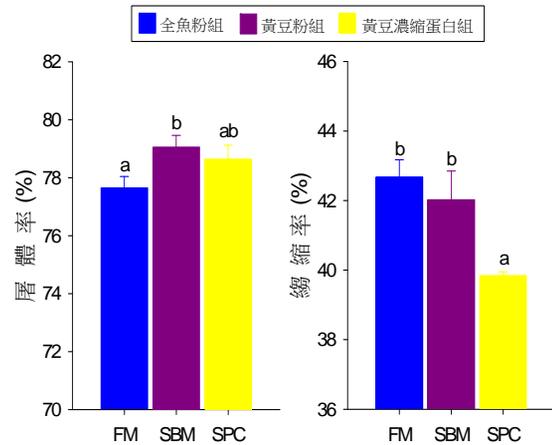


圖 1 投餵不同飼料鰻魚之產品特性

表 1 投餵不同試驗飼料鰻魚之外觀與魚肉色度值

	全魚粉組	黃豆粉組	黃豆濃縮蛋白組
側線上方體色：			
L*(明亮度)	24.40±0.52 ^a	26.13±0.57 ^{ab}	27.30±0.76 ^b
a*(+ 紅色度、- 綠色度)	2.09±0.24 ^b	1.73±0.06 ^{ab}	1.52±0.10 ^a
b*(+ 黃色度、- 藍色度)	-5.11±1.17	-5.29±0.74	-5.98±0.36
側線下方體色：			
L*(明亮度)	41.69±0.81	41.26±1.96	43.98±1.61
a*(+ 紅色度、- 綠色度)	2.33±0.62	2.06±0.06	2.28±0.24
b*(+ 黃色度、- 藍色度)	3.57±1.00	2.96±0.99	3.90±1.20
肉色：			
L*(明亮度)	51.69±0.69 ^{ab}	49.99±0.54 ^a	52.41±0.35 ^b
a*(+ 紅色度、- 綠色度)	-2.85±0.06 ^a	-2.61±0.01 ^b	-2.54±0.05 ^b
b*(+ 黃色度、- 藍色度)	1.10±0.13 ^a	2.02±0.18 ^b	0.70±0.25 ^a

平均值 ± 標準差標有不同英文字母者表有顯著差異 (p < 0.05)