

## 促進文蛤成長與育肥效果之輔助飼料研發

何雲達、黃麗月、陳鴻議、吳宜宜、曾筱茹、葉信利  
海水繁養殖研究中心

文蛤養殖魚塭的水池透明度普遍呈現偏低狀態，表示微細藻類增殖速度高於被文蛤攝食消耗速度。然而一旦連續降雨，池水透明度即會上升，甚至清澈見底，不利池中微細藻類生長，導致餌料缺乏，因此必須額外投餌。

本試驗主要目的在探討商用文蛤輔助飼料對文蛤養成前期成長之影響。商用輔助飼料分 3 種廠牌，自配製輔助飼料為育肥用飼料，共 4 種，1 組用活體餌 (以微細藻為主) 及不投餵之對照組共 6 組 2 重複，投餵 1% 文蛤總重之乾重飼料量，試驗用水泥池底面積 4.55 m<sup>2</sup>，6 月 8 日放苗平均體重 1.509 ± 0.340 g，平均殼長 17.71 ± 1.39 mm，10 月 12 日試驗結束。試驗結果，經 Duncan 檢定，平均濕重與殼長以商用飼料 A 最差，其次為商用飼料 C，平均濕重最重的為自行配製之液料，次重為商用飼料 B，但均與不投餵之對照組及餌藻組同一組

群，即該 3 組差異不顯著。平均殼長以商用飼料 B 最長，自行配製之液料次長，再依次為不投餵之對照組、餌藻組，但該 4 組差異不顯著。活存率以不投餵之對照組 97.20% 最高，餌藻組 82.80% 最低，次低為商用飼料 C 組 86%，自行配製之液料與 A、B 二商用飼料同為 91%。肥滿度有較大差異，自行配製之液料最高，商用飼料 B 次高，商用飼料 A 最差。商用飼料 C 與不投餵之對照組差異不顯著。

商用飼料之投餵對水體有機質含量之增加效果不顯著，對葉綠素 a 含量之增加效果也不如餌藻組。直接投餵餌藻，水體中葉綠素 a 含量高低起伏變化較大，但仍低於自行配製之試驗飼料組。每次投餵飼料量需視水體中藻類濃度調整，並非發現藻類濃度太高再大量排換水，將飼料所轉換之藻類營養鹽排出，因此少量多次投餵，可大幅降低總投餵量。

表 1 文蛤試驗結束時之濕重、殼長、肥滿度、活存率、懸浮顆粒、有機質、葉綠素 a 含量等測定值

項 目	自配飼料	商用 A	商用 B	商用 C	無飼料	餌 藻
濕 重(g)	4.46±0.58 <sup>a</sup>	2.94±0.17 <sup>d</sup>	4.4±0.36 <sup>ab</sup>	3.55±0.7 <sup>c</sup>	4.33±0.12 <sup>ab</sup>	4.00±0.15 <sup>ab</sup>
殼 長(mm)	24.99±1.13 <sup>a</sup>	21.63±0.73 <sup>c</sup>	25.05±0.76 <sup>a</sup>	23.16±1.33 <sup>b</sup>	24.75±0.57 <sup>a</sup>	24.40±0.31 <sup>a</sup>
葉綠素 a(mg/m <sup>3</sup> )	19.53±29.73	10.51±8.79	11.96±9.95	12.56±9.04	8.73±7.42	14.19±12.81
有機質(mg/L)	5.9±4.83	5.05±2.56	4.34±1.29	5.55±2.29	5.16±2.93	5.00±2.79
SS(mg/l)	14.83±8.19	11.5±4.59	11.23±4.59	16.89±4.59	13.43±6.19	13.09±7.23
肥滿度(%)	12.81 <sup>a</sup>	6.37 <sup>c</sup>	10.59 <sup>b</sup>	9.34 <sup>c</sup>	8.22 <sup>cd</sup>	7.67 <sup>d</sup>
活存率(%)	91.20 <sup>ab</sup>	91.60 <sup>ab</sup>	91.50 <sup>ab</sup>	86.00 <sup>ab</sup>	97.20 <sup>a</sup>	82.80 <sup>b</sup>
肝醣含量 (mg/100g)	425.81±77.84 <sup>a</sup>	105.75±46.18 <sup>d</sup>	163.43±63.66 <sup>d</sup>	255.49±61.93 <sup>c</sup>	121.9±102.36 <sup>d</sup>	354.2±144.13 <sup>b</sup>
文蛤粗蛋白(%)	6.73±0.5 <sup>a</sup>	6.07±0.55 <sup>b</sup>	6.69±0.4 <sup>a</sup>	6.52±0.6 <sup>a</sup>	6.13±0.81 <sup>ab</sup>	6.13±0.81 <sup>ab</sup>
飼料粗蛋白(%)	25.53±0.13	27.47±1.09	39.96±1.27	33.41±0.29		