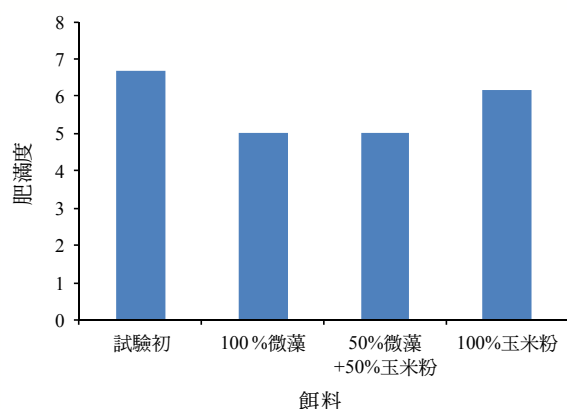


牡蠣工廠化育肥模組之研發(II)

戴仁祥、周麗梅、葉信利
海水繁養殖研究中心

近年來，臺灣牡蠣價格偏高，究其原因可能是因為附苗區域面積縮小、天然養殖面積減少以及天然災害的影響等。在單顆牡蠣養殖方面，由於市場單價較高，一直有不少漁民嘗試投入，但是由於天然養殖受到每年颱風與雨季的影響，牡蠣的肥滿度無法保持穩定，冬天的肥滿度尤其偏低。因此本研究分析不同餌料對牡蠣的育肥效果，希望能據以建立陸上工廠化育肥模組，以生產品質穩定的牡蠣產品，提高牡蠣價值。

以 100% 微藻、50% 微藻 + 50% 玉米粉、100% 玉米粉三種飼料投餵牡蠣成貝，評估其育肥效果，並分析其生化成分與肝糖含量。結果顯示，三組牡蠣經過投餵 16 天飼料後的肥滿度均下降，但 100% 玉米粉組之表現仍比其他兩組為佳（如圖）。推測肥滿度下降的原因可能是因為整體投餵量不足，或者投餵方式不對。蛋白質含量方面，以 100% 微藻組最高，肝糖含量則以 100% 微藻與 50% 微藻 + 50% 玉米粉組較佳（表 1），且極顯著高於 100% 玉米粉組 ($p < 0.01$)，顯示玉米粉可以取代一部分微藻，且其蛋白質與肝糖含量不會因此減少。



試驗開始時之牡蠣肥滿度及經以不同飼料投餵 16 天後之肥滿度變化

另，進行以玉米粉投餵量對牡蠣擬糞濃度之影響試驗。牡蠣殼長 5–8 cm，濕重 75.4 ± 11.9 g。依照濕肉重的 0.5%、0.25%、0.125% 與 0.0625% 投餵玉米粉，二重覆。結果顯示，投餵 2 小時後，產生的擬糞 (%) 以 0.0625% 與 0.125% 組較少（表 2），同時具有較高的攝食率 (%)。因此在使用玉米粉時，宜採用少量多餐的方式投餵，才能減少擬糞量與增加攝食量。

表 1 牡蠣於試驗開始時之肥滿度及以三種飼料投餵 16 天後，其肥滿度、有機質、活存率、蛋白質與肝糖之變化

	肥滿度	有機質 (%)	活存率 (%)	蛋白質 (%)	肝糖 (μg/ml)
試驗初	6.7±1.3	87.3	100	32.36	588.60
100%微藻	5.0±0.8	86.6	100	39.10	421.40
50%微藻+50%玉米粉	5.0±1.0	86.3	100	35.90	489.63
100%玉米粉	6.2±1.0	87.7	100	32.51	418.73

表 2 不同玉米粉投餵量之牡蠣攝食量與擬糞乾重

投餵量 (%濕肉重)	飼料重 (g)	擬糞乾重 (g)	攝食量 (g)	擬糞 (%)	攝食重 (%)
0.0625	0.016	0.001	0.015	0.063	0.938
0.125	0.032	0.002	0.030	0.066	0.934
0.25	0.064	0.014	0.050	0.213	0.788
0.5	0.128	0.032	0.096	0.246	0.754