

貝類輔助飼料適量投餌管控模式之研究

何雲達、黃麗月、陳鴻議、葉信利
海水繁養殖研究中心

文蛤除了攝取水中微細藻類作為食物外，亦可利用其他溶解性有機物質與非藻類之微細顆粒。本試驗利用魚肉製品之低價附產品、釀造食品製程含胺基酸之副產品作為膏漿狀母液，配製成液態漿狀輔助飼料，並適量添加其他發酵食品或原料均勻混合，水分含量低，酸鹼值也低，常溫暫存時間長，不變質。投餵方式可先將膏漿狀母液以少量多次方式注入發酵池，以水車均勻混合，將含有光合菌之發酵液抽注入養殖池。另外，也可比照粉狀飼料之方式直接潑灑入養殖池，但潑灑前需先加注適量池水均勻稀釋。

為解決貝類養殖池因輔助飼料投餵過量而導致池底老化，抑制貝類成長而延長養殖期，增加投資成本等問題，因此貝類輔助飼料之標準化投餵模式，有待由本研究所研發並漸近改良之液態漿狀料定量加注裝置進行實用化測試後再予建立。

本研究所研發之液態漿狀飼料定量加注實用化裝置，加注器本體與料槽分離，其間以管線連通，利用重力之虹吸管原理輸送（圖 1），加注器有如加油槍（圖 2），採直立式固定在承載抽水機之浮具上，出料口在抽水機之入水口上方，以定時器控制供料量，經由抽水機之噴出水流擴散。加注器之控制動力馬達為惟一已有商品之元件，另一商品零件為橡膠閥瓣，關鍵性技術為套接閥瓣之 PVC 環管具足夠水密效果不滲漏（圖 3）。其他零件均由原始材料自製，整體架構之各元件組裝拆卸容易，耗材之更新方便。本產品對貝類液態漿狀輔助飼料適量投餵管控模式之後續試驗所建立之各項參數，對業者之實用效益必高於現行管控模式，可降低飼料及人力成本。



圖 1 在養殖池邊安裝注入與輸出導管



圖 2 接近完成組裝各部位零件之槍型加注器



圖 3 皺褶式筒杯形橡膠阻水閥瓣進行水密套環關鍵性施工