

北門內灣養殖用水水質調查研究

李榮涼、林世榮、丁雲源

海水繁養殖研究中心

本研究是進行北門內灣海域之養殖用水水質調查，以了解本海域之水質資料，進而建立預警系統，並提供養殖業者對池塘管理以及將來土地開發後之水質環境之比較參考。本年度於台南縣北門內灣設定 6 個採樣站，以每個月朔望時分採樣，所採集水樣於現場立即測量水溫、pH 值及溶氧，並記錄之；另以 BOD 瓶及 4 公升塑膠瓶採回實驗室進行 BOD、Turbidity、營養鹽及重金屬分析等測定工作。調查結果如下：各採樣站之水溫 15.4~34 °C；鹽度 21~36 ppt；pH 值 7.97~8.51；濁度 18~250 ppm，以 1、2、4、5 採樣站在下雨後有明

顯上升；BOD 值 1.5~9.5 ppm，1、2、4 採樣站在下雨後亦有明顯上升；DO 值 5.4~8.5；矽酸鹽 0.1790~3.0772，在下雨後採樣站 1、4、5 有明顯升高；磷酸鹽 0.0007~0.3999 ppm；硝酸鹽 0.7961~7.735 ppm；總氨氮 0.0031~0.9774 ppm (圖 1)；亞硝酸態氮 0.0059~0.2084 ppm (圖 2)；5 種重金屬含量 Cu：1~27.75 ppb，Cd：1~3 ppb，Zn：3.5~78.75 ppb，Pb：0.25~11.5 ppb，Ni：5~17.5 ppb。迄今本養殖區域養殖用水大致上尚合乎衛生署公告之乙類海域水質標準，適合供給水產養殖業者使用。

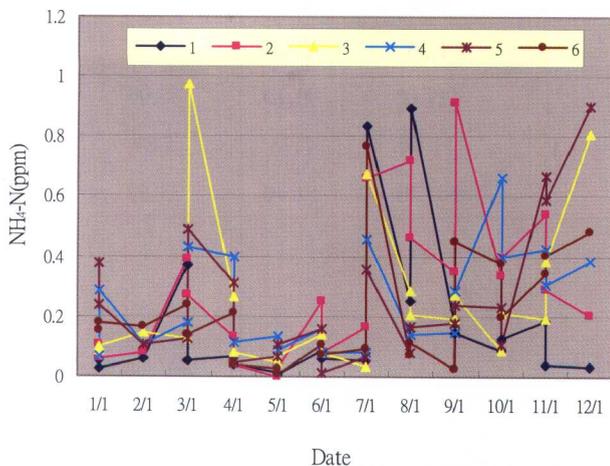


圖 1 91 年度總氨氮量之變化

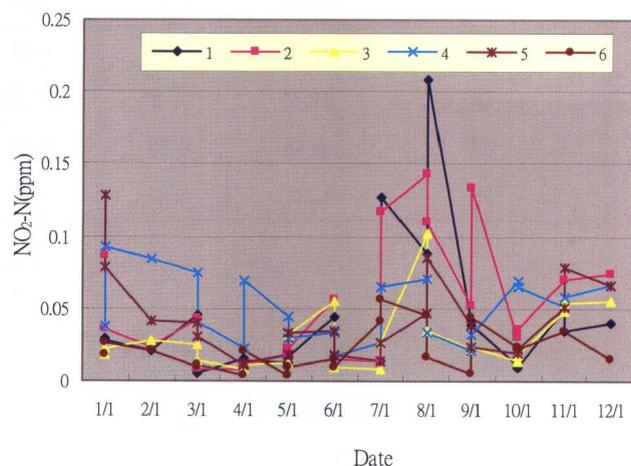


圖 2 91 年度各站亞硝酸態氮量之變化