



## 虎斑之耗氧及排氮研究

謝介士、張賜玲、葉瑾瑜、陳紫嫻  
生物技術組

虎斑 (*Epinephelus fuscoguttatus*) 是目前台灣重要的石斑魚養殖種類之一。本研究探討虎斑在不同鹽度與水溫下之耗氧速率與排氮速率，以做為養殖及活魚運輸時之參考。平均體重 697 g 之虎斑，其試驗結果，在鹽度 10、20 及 30 psu 的耗氧量，以 30 psu 時的耗氧量 78.35 mg/kg/hr 最高，10 psu (48.54 mg/kg/hr) 與 20 psu (47.99 mg/kg/hr) 之耗氧量較低，且兩個試驗組間無顯著差異 ( $p > 0.05$ ) (圖 1)。虎

斑在不同鹽度下之排氮試驗，其結果以 10 psu 時之排泄速率最高，其總氮、總氨氮及尿素之排泄速率分別是 7.35、4.38 及 1.77 mg/kg/hr。而在鹽度 20 psu 及 30 psu 之總氮、總氨氮及尿素之排泄速率則分別為 4.95、2.78、1.04 mg/kg/hr 及 3.91、0.54、1.09 mg/kg/hr (圖 2)。另，在不同溫度下之耗氧量及排氮量，則隨水溫提高而增加 (圖 3、4)。

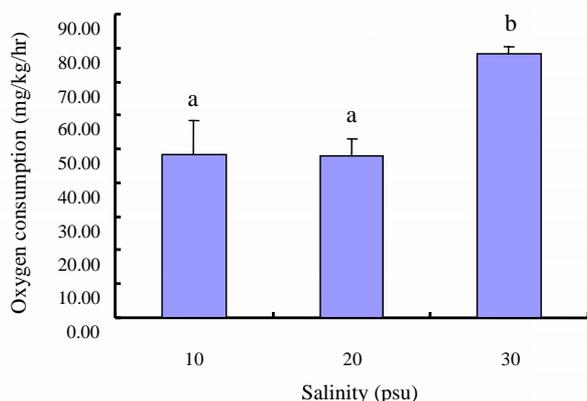


圖 1 水溫 29°C 時，不同鹽度下虎斑之耗氧量

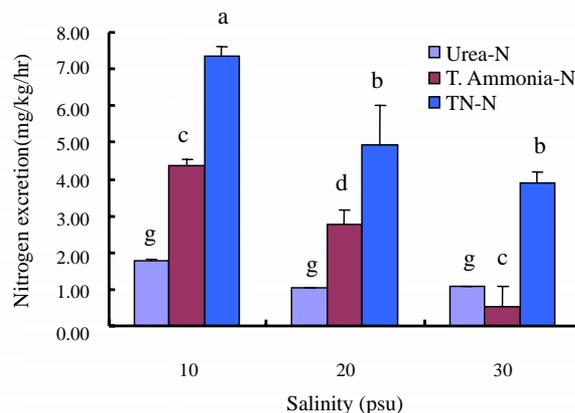


圖 2 水溫 29°C 時，不同鹽度下虎斑之排氮速率

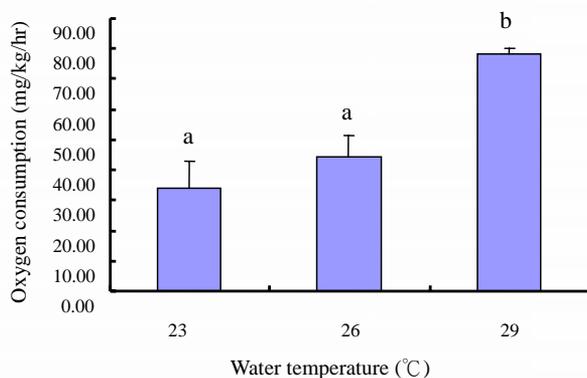


圖 3 鹽度 30 psu 時，不同水溫下虎斑之耗氧量

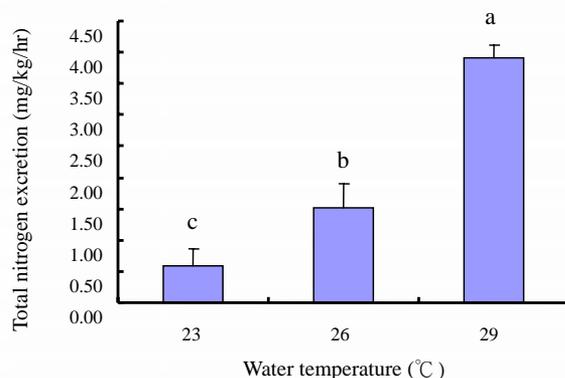


圖 4 相同鹽度不同溫度下，虎斑之總氮代謝產量