

抗緊迫九孔種苗之研發

林金榮、林式修、曾福生、潘泰安、朱惠真
水產養殖組

台灣九孔養殖環境常因為豪大雨的影響，使海水鹽度急速下降，因而造成大量死亡，本實驗利用不同低鹽度短時間緊迫，得知九孔稚貝以鹽度 5、15、25 psu 海水中緊迫 0.5 hr、2.5 hr、7 day 之 7 天活存率分別為 46.2%、80.0%、90.3% (圖 1)，如持續在鹽度 5、15 psu 海水中緊迫，只能活存 1-2 day。九孔經不同低鹽度不同時間緊迫後，抽取其鰓蛋白質經硫鉍分割、SDS-PAGE 分析，以 80% 的硫鉍粹取九孔鰓蛋白質，其粹取量隨著鹽度的下降顯著

地提高 (圖 2)。但這些沉澱粹取的蛋白質是正在降解，還是因應低鹽逆境所生成，有待進一步的確認。九孔對低鹽度之耐受性似乎具遺傳性，其遺傳基因值得加以探究，以解明九孔抗緊迫能力的形成機制，篩選出對低鹽度環境具耐性之九孔加以繁殖，培育出對逆境更具耐受性之新品系，以提高九孔養殖之活存率，減少因鹽度降低對九孔養殖業所造成的負面影響。

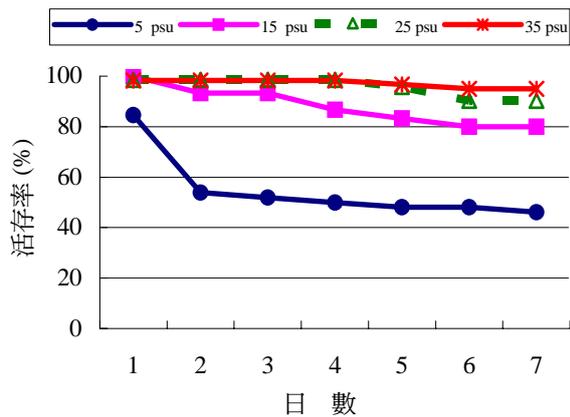


圖 1 九孔稚貝在不同鹽度海水短時間緊迫之活存率

- ：鹽度 5 psu 海水中緊迫 0.5 hr
- ：鹽度 15 psu 海水中緊迫 2.5 hr
- △：一直在鹽度 25 psu 海水中緊迫
- *：飼養在鹽度 35 psu 海水中，對照組

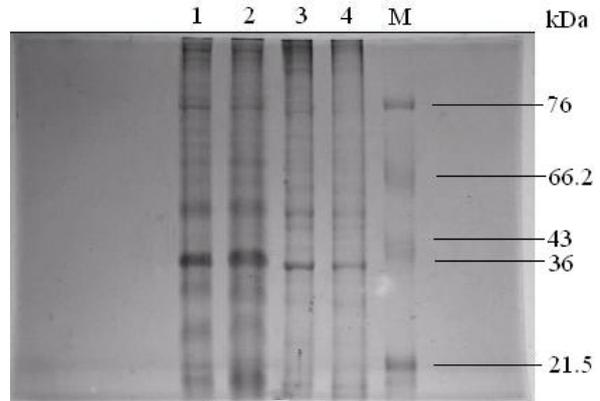


圖 2 以 10% SDS-page 分析九孔在低鹽海水 (15 psu) 環境下和正常海水鹽度 (35 psu) 下 3 小時九孔鰓組織蛋白質的差異。lane 1 & 2：15 psu 海水環境下，以 50 及 80% 的硫鉍沉澱結果；lane 3 & 4：正常海水鹽度 (35 psu) 下，以 50 及 80% 的硫鉍沉澱結果。在 50 及 80% 的硫酸鉍沉澱結果比較

