

# 循環水自動化養蝦研究

林明男·丁雲源·曾寶順·邱靜山

台南分所

本研究的結果如下：

- 1、蝦苗中間育成研究：(1)「飼桶」的效果：使用附有生物膜的水槽飼養白蝦 (*Litopenaeus vannamei*)，活存率提高 4~8%。(2)百吉網做為生物濾材在循環水養蝦的效果：濁度維持在 10~20 ntu 甚或低至 3.9~5.8 ntu，以 2590~2986 尾/m<sup>2</sup> 的密度飼養白蝦苗 57 天，活存率高達 86~94%，餌料係數 1.0~1.1。
- 2、500 尾/m<sup>3</sup> 的高密度在室內養蝦的效果：(1)白蝦：4 月底放養 50 mg 的蝦苗經 75 天的養殖平均體重達 8.4 g，活存率 93%，餌料係數 0.89，每噸水的單位產量 5 kg。(2)斑節蝦：11 月中旬放養 6.6 mg 的蝦苗經 30 天的養殖平均體重僅達 40 mg，成長率為 1.1 mg/d。
- 3、利用與農工中心合作的室內高密度自動養蝦系統養殖白蝦的效果：放養密度 2000 尾/m<sup>3</sup>，平均體重 66 mg 的蝦苗養殖 105 天，收成時體重 11 g、產量 11.2 kg/每公噸水，

為傳統蝦池的 37.5 倍。

- 4、帶白斑病毒(WSSV)佔 81.25% 的白蝦苗，在室內高密度自動養蝦系統的養殖成績：7 月 24 日以每噸水 3333 尾/m<sup>3</sup> 的密度放養平均體重 2 mg 的白蝦苗，經 120 天體重達 7.30 g (6.71~7.81 g)即 82 尾斤，平均單位生產量達 4.2 kg/ m<sup>3</sup>，FCR 為 0.83，成長率 0.06 g/d。上述帶白斑病毒的白蝦苗，由 17.98% 的活存率換算之死亡率是 82.02%，此數據與帶有白斑病原佔放養當時全體蝦苗的 81% 的數據非常接近，值得深思如何經由中間育成來篩選及培育 SPF 的種蝦，以生產健康蝦苗的問題。
- 5、利用立體養蝦系統在室內越冬大量培育大型白蝦有很好的結果，有發展種蝦培育產業的潛力；中蝦平均體重為 10.5 g，密度 100 尾/m<sup>3</sup>。圖 1 為經越冬培育 6 個月的成長趨勢，每尾平均體重達 21.4 g，活存率 79%，總培育出的大蝦為 4264 尾 (表 1)。

表 1 白蝦中蝦經室內越冬培育為大蝦的結果

水槽編號	1	3	5
收成平均體重(g)	25.00	22.36	24.33
成長率(g/day)	0.077	0.071	0.075
活存率(%)	79.05	80.60	77.33
活存數(尾)	1422	1450	1392

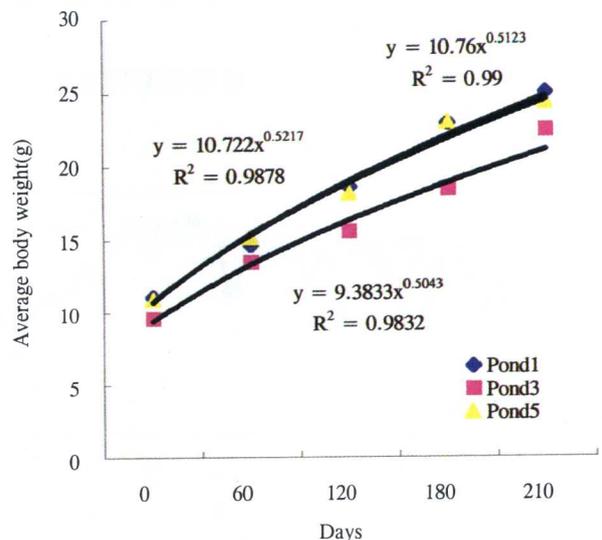


圖 1 經越冬培育的室內白蝦成長趨勢