

白蝦種蝦生殖力調查研究

林明男·曾寶順·邱靜山

台南分所

本研究的現場調查結果，繁殖場(蝦仔場)所用的種蝦大都選購自與海水魚混養的魚塢，幾無種蝦專業養殖場，主因後者之生產成本及品質無法與前者競爭。林園地區雄種蝦比七股地區雄種蝦的體型大且生殖力較高，但林園地區曾採樣到感染桃拉病毒(Taura Syndrome Virus, TVS)的種蝦。七股地區發現在塢中有卵巢成熟者。七股地區兩批種蝦產卵數及產卵率有明顯的差異。塢育白蝦(*Litopenaeus vannamei*)雄種蝦投飼文蛤可改善精子數；雌種蝦單眼柄切除後投飼文蛤比人工配合飼料的催熟效果佳，即有較高的產卵率及產卵數。室外培育的雄種蝦，移入室內做單性貯養一段時日後，其精莢會退化，甚至黑變，此異常現象可以用人工方式(如電擊)取出加以改善，經7~10日會再由輸精管送入而形成新的精莢。本研究亦利用立體養蝦系統建立室內高密度培育種蝦的生產模式，18~23 g 大蝦以放養20尾/m²的密度，投餵草蝦配合飼料，經4個月可育成37~38 g

體型的種蝦，活存率93~98% (表1)，雄種蝦之GSI比本分所室外池中添加雜魚為補助餌料者稍低，但比其他來源的雄種蝦高(表2)。

結論及建議：1、繁殖場(蝦仔場)所用的種蝦大都選購自與海水魚混養的魚塢，幾無種蝦專業養殖場，主因前者之生產成本及品質(時間長，配合飼料非種蝦專用)無法與前者競爭(養殖蝦為無產品，海水魚養殖大多有添加新鮮雜魚為飼料，此可提高種蝦的生殖力)，漁政單位宜鼓勵全海水養魚場混養蝦類來供給種蝦。2、室外池養殖種蝦在冬季易因水溫過低而造成損失，室內培育則可克服此項困難，本研究已建立室內高密度培育種蝦的生產模式，若能加強種蝦飼料之研發，不只可提高其國際競爭力，且可防止種蝦因餵食新鮮魚、貝、海虫致感染病毒而造成產業的重大損失。室內條件能人為控制而培育出高生產力的種蝦，可增加蝦苗產量及提高國際蝦苗與種蝦市場的競爭力。

表1 白蝦*在室內立體養蝦系統上下層樓水槽中經4個月培育成種蝦的結果

水槽編號	上層			下層	
	1	3	5	2	6
平均體重(g)	38.22	38.08	36.68	31.61	30.27
成長率(g/day)	0.110	0.109	0.097	0.077	0.066
活存率(%)	95.83	97.50	93.05	95.00	94.55
活存數(尾)	345	351	335	418	416

*平均體重18~23 g，放養密度20尾/m²，投餵草蝦配合飼料

表2 室內立體養蝦系統培育的雄種蝦與其他來源的生殖腺指數(GSI)比較

雄蝦來源	本分所室外	本研究	佳冬室外與石斑魚混養	佳冬室外	林園室內	紅毛港室外
	1.22±0.17	1.19±0.07	1.15±0.12	1.03±0.15	1.02±0.04	0.88±0.08