

金門九孔空運來台 的包裝技術

金門水試所所長／陳朝金

採用方法

金門水試所自75年6月引進九孔陸上養殖技術，產量逐漸提升，除了在金門銷售376公斤外，估計尚有成員約500~600公斤待銷。由於水試所改善養殖設施後，每年約可養殖成員約1,300~1,400公斤，而九孔屬高經濟水產品，亟待謀求運銷台灣，突破目前銷售瓶頸。

水試所因此利用不同包裝型態及時間，以測試活成率，尋求最佳運輸方式，俾能有助於建立水產品銷台模式。

1. 材料

- (1)九孔成員30kg (66粒/kg)
- (2)保麗龍箱4個 (每個48×36×37.5公分)
- (3)P.E袋4個
- (4)龍鬚菜1.5公斤
- (5)氧氣、膠布、橡皮筋

2. 方法

本試驗計區分兩次，分述如下：

(1)第一次：

- a. 九孔15公斤分裝4袋並予標示，第一袋2.5公斤+龍鬚菜0.5公斤，第二袋2.5公斤，第



金門生產的九孔，未受污染，品質良好。

三袋5公斤+龍鬚菜1公斤，第四袋5公斤。

b.每袋裝好後再加少量水以保持濕度，灌入氧氣再以橡皮筋紮緊裝入保麗龍箱內密封放置於室內。

c.經過23小時開箱，檢視箱溫及活成率。

(2)第二次：

a.九孔15公斤分裝兩袋，並予標示，第一袋5公斤，第二袋10公斤，均不加龍鬚菜並按上述方法裝箱。

b.經過6小時開箱，檢視箱溫及活成率。

空運6小時以內最佳

1.第一次包裝試驗之九孔經過23小時後開箱檢查，箱溫為 16°C ，發現有添加龍鬚菜者，活存率較差，僅64.5%及68.7%，未添加龍鬚菜者活存率則達79.6%及79.8%（均以粒數計算）

2.第二次包裝試驗之九孔，經過6小時後，開箱檢查，箱溫為 15°C 其成活率第一袋5公斤裝為95.35%，第二袋10公斤裝為95.85%，詳如附表。

編號	成 品		活 存		死 亡		備 考
	重 量	粒 數	重量/百分比	粒數/百分比	重量/百分比	粒數/百分比	
1	5公斤	323粒	4.8公斤/96%	308粒/95.35%	0.2公斤/4%	15粒/4.65%	
2	10公斤	652粒	9.6公斤/96%	625粒/95.85%	0.4公斤/4%	27粒/4.15%	

經由以上試驗結果，可以明顯地看出九孔包裝運銷，有添加龍鬚菜者其死亡率較沒添加龍鬚菜者為高。

至於九孔銷台，如以商船運輸，按金門→台中航程117浬，約須13小時再運至台北（含裝卸時間）計約需18~19小時；如交運金門→基隆航線，航程195浬，約須23~24小時，再運至台北計約26~27小時，並均需負擔高額陸運費，且易受外來因素耽擱（如陸上交通阻塞、候進出港、海上天氣遽變等）。鑒於九孔不耐



灌入氧氣，再以橡皮筋紮緊，裝入保麗龍箱內密封空運來台。



每框裝4公斤的九孔，上加塑膠蓋，再綁上保特瓶，存活率100%。

長時間運輸，不宜以商船運輸，必須以空運，減少死亡率。

包裝完善，存活率 100%

包裝的九孔以長型塑膠框（如一般家庭放碗用）盛裝，每框裝4kg，上加塑膠蓋，計放三層，上再用保特瓶（裝海水冷凍後）一個，捆緊，再放入塑膠袋內打氣捆緊，放入10kg裝之保麗龍箱，箱內放冰過之木屑，可達100%之存活率。（自金門→台北，包括裝箱約6小時）

