



虱目魚湯真好吃！(呂福和)

飼養前整地

自十一月至翌年三月為寒冬季節，此時氣溫下降，水溫約在二十四度C以下，不宜虱目魚的生長期，因此只可利用此時期，排出池水，整平池底，修理堤防，養成池排水後任其曝曬，使底土氧化分解造成龜裂。

開始每公頃施放(基肥)豬糞尿五〇〇〇一、〇〇〇公斤或米糠三〇〇〇五〇〇公斤(新墾土地應增加二至五倍)，然後注水一〇〇一五公分，再任其曝曬至十二月或一月可乾涸成龜裂。

虱目魚養殖

尸目魚

虱目魚 *Chanos Chanos (FORSKAL)* 為廣溫性魚類，淡水或鹹水魚塢均可養殖，是本省最主要的養殖魚類。養殖歷史悠久，技術高超。根據一九七二年業年報的記載，全省魚塢面積計一六、七四三公頃，幾乎全部分布於本省西南沿海，平均一公頃年產量二、〇〇〇公斤，最高達二、五〇〇公斤，一公頃每年可淨利二、三萬元。

其中大部分的生產量依據估計約四二、七五%依靠越冬魚，因此越冬魚管理的成敗，對虱目魚總產量的影響很大。但是本省位居亞熱帶，冬季時有寒流侵襲，凍死率高達七〇%以上，因此應如何保護使虱目魚安祥越冬，實在太重要了。

養殖虱目魚可分為兩個階段，一為準備階段，二為飼養階段，現將各階段的主要工作分述如下：

鄭鴻銓

積池底，助長藻類生長。直曬至三月(此時底藻已生長至一、三三厘)水溫上升時再注水準備放養舊魚苗(包括小型的鯢鯢苗)。

放養舊魚苗

在四月上旬，亦即清明前後，冬去春來時，開始將越冬溝內的越冬魚苗點出放養於養成池飼育，越冬魚苗(舊苗)分為大、中、小及鯢鯢苗四種。一〇〇一五〇公克為大型苗，五〇一〇〇公克為中型苗，二〇一五〇公克為小型苗，體長三、六

公分者為鯢鯢苗。每公頃放養量大、中、小型魚苗各一、〇〇〇一、五〇〇尾，鯢鯢苗一、五〇〇二、〇〇〇尾，合計每公頃放養五、〇〇〇尾左右。放養時應視底藻的長成情形酌予增減，如舊苗放養量較多時，以後則需少放新魚苗。

放養新魚苗

四月、六月，每隔二至四星期為放養新苗的時期，從魚苗行購來的新苗(魚花)，因捕撈時期的不同，可分為頭水、二水、三水新苗。購入新苗，經蓄養於魚苗池三至六星期後(體長達三至五公分後)，再點出放養於養成池，放養量每公頃約一、五〇〇尾左右。但七月後放養新苗，飼育至十一月，因此時期多雨，底藻多半薄弱，因此都無法達上市的體型。所以這些魚要趕到越冬溝中越冬，至翌年四月初放飼於養成池飼育。

投放人工飼料

自四月至五月間，因池中有繁茂藻類足供首先放入的舊魚苗攝食，可以不必投飼人工飼料。但至六月初起，底藻漸被攝食而減少，所以必需追加飼肥料。這種飼肥料除直接投池魚攝食外，其餘沉積池底，經發酵可助長藻類的茂生。但鹽分過高(六〇%)時不宜投飼，雨季陰暗天氣因欠光合作用，也不宜放飼，否則會助長池中浮游生物的大量發生，消耗溶氧，造成魚苗大量死亡。

至九月中藻類漸消失，浮游生物繁生，使成黃酸池水，池魚生長停頓，此時追加飼肥料也無效。必需重新排乾池水，池魚暫放養於內水溝中，令魚池曝曬後再注水入池，才能恢復綠藻類的生長。

投飼量普通每公頃投飼米糠約三〇一五〇公斤，豆餅或花生餅約二〇一三〇公斤，晴天時最好每日或隔日投飼，投飼時間宜在上午八時前後。

殺除害蟲雜魚

虱目魚塢蟲害有紅筋蟲、塩水蜈蚣、海螺。野雜魚有吳郭魚、鱸鰱、大眼鰱、豆仔魚及五鬚蝦等

，這些害虫及雜魚，爭食藻類事小而破壞藻床事大，對池魚生長影響很大，因此必需殺除。

(1) 野雜魚殺除：除放養前利用茶粕或農藥殺除外，對於侵入池中的幼苗，可用選擇性的農藥如富速滅○·三五PPM殺除，但對虱目魚無害。

(2) 紅筋虫及塩水蜈蚣等的殺除：紅筋虫是草蚊的幼虫變成，潛伏於池底穿孔破壞底藻及爭食嫩藻，所以必需先消滅草蚊。消滅草蚊可用靈丹、BCH或其他殺虫劑噴霧於野草中殺，或用火燒野草叢消滅。紅筋虫及塩水蜈蚣可用速滅松○·三五PPM或好必定○·二五PPM、力拔山○·三五PPM等對全池施藥毒殺，施藥時間宜在水溫升高時。

所需藥劑量＝池面積×魚池面積×水深

×有效成分
100

(3) 收穫：大型舊苗及中小型以及鯢魚苗均在四月上旬放養，經飼養五○～六○天後，開始陸續用刺網間捕。刺網視池魚的大小而定。

普通大型魚在五月底開始捕獲，中型魚約在六月中捕售，小型魚在七月中捕售，鯢魚苗在八月中捕售，收穫的舊魚每尾約重三○公克左右。四、六月放養的新苗自八月起開始陸續收穫，收穫時每尾體重約三○公克，但魚體底藻成長不好的收穫時魚體重約為二○～二五公克之間。

虱目魚每年可收穫七、八次，每公頃平均可收成二、○○○～二、五○○公斤。在十一月收穫的魚多未達上市體型，因此必需予以過冬至翌年四月初放養於養成池。

灌注井水防寒

當冬季寒流來侵，水溫降至十度C以下時，越冬魚便遭大量凍死，自民國六十年～六十三年中，每年被寒流凍死的魚平均在七○%以上，使台灣虱目魚的產量一直保持現況，無大進展。

省水產試驗所鄧所長對於虱目魚防寒尤其重視，因此於民國六十一年指示開鑿鹹水深井一口，作灌注加溫防寒試驗（試驗地點在台南分所曾文海埔

地養殖場），雖然水溫上有顯著的效果，但長期的灌注，由於塩分（六八%）及鐵質高達四○PPM的污染，得到反效果。

六十二年承台灣地區魚業發展基金管理委員會補助，又在上述開鑿另一支淡水質深井一口，並在六十二年寒流來侵時作抽灌防寒，效果良好。

(1) 鑿井：因各地區的地層結構與地下水位的高低有所差異，因此鑿下的深度也不同，井愈深費用愈多，反之愈少。普通在沿海地區自地面以下一○～一五公尺處多為鹹水層，不宜灌注防寒用，自地面以下一五○～三○○公尺處多為淡水層，在台南地區此淡水層的水量不甚豐富，但足夠一年僅數日的防寒灌注之用。

(2) 鑿井位處及引水管的施設：地下井應鑿造於越冬池附近，以便於水管的施設及水量的控制。引水管多利用塑膠管。水管的大小視越冬池所需水量而定，普通多利用三吋的塑膠管，自井的出水管口連接至各越冬池中或注水門附近的水面上。管口距水面約二○～三○公分，管口下方浮置一塊四方形的擋水板，灌注時井水首先注入此擋水板上，造成水花，使增加井水的溶氧量（井水的溶氧量等於零）再流入越冬池，也增加池水溶氧。

減少魚苗凍死

當寒流來臨時，越冬溝水溫降至十四度C時宜開始灌注，直抽灌至寒流離去為止，並需馬上換入新鮮的海水。分別說明如下：

① 灌注後水溫的變化情形：因井水是淡水（水溫二十八度C）比重低，因此其水溫的變動上層較顯著。自越冬池水溫降至十四度C時開始抽灌地下水，抽灌井水每分鐘二十五加侖。抽灌二十四小時，在注水口附近二○公尺範圍內，上層水溫一直保持十四度C左右。經觀測不灌井水的越冬池水溫降至九度C時，有灌注地下水的越冬池上層水溫，仍維持二○公尺範圍水溫十四度C的溫水帶，池中所有的魚均聚集在此溫水帶內防寒。

中層及下層的水溫在溫水帶範圍內僅增加一、二度C，在二○公尺溫水帶以外，上中下層水溫雖

也有增加，但不顯著，至尾段上下層水溫僅增加約○·三～○·五度C。塩分量變化很小，但灌注結果得知，灌注地下水會造成溶氧缺乏，因此於灌注中務必作適當的少許注入新鮮海水並少許排水，但應避免於水溫最低時行注排水工作。

在越冬期中，必需經常換水以保持澄清水質，飼料不宜直接投入越冬溝中，以免造成不良的水質而泛池致大量死亡。

虱目魚的生產量以越冬魚為主，而越冬魚的死亡主要是因遭寒流凍死，唯一能克服寒流威脅的方法只有開鑿地下井來灌救。開鑿一口地下井約需三○～四○萬元的費用，如一年可灌救減少死亡率四成的話，以每尾五、六元計算，一年內就可賺回開鑿成本。



——好高興！又抓到一條虱目魚！（呂和福）——