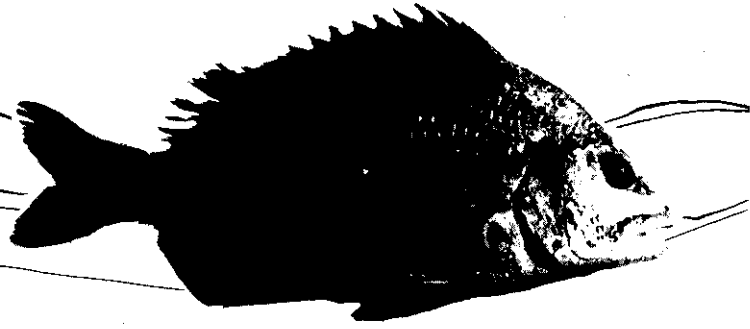


黑鯛養殖

陳勝香



黑鯛屬鯛科，本省俗稱黑格，價格昂貴，為高級海產魚類，分布於韓國、日本、中國大陸與本省，多棲息於水深50公尺以下的沿岸、港灣與河口、性極貪食，貝、蝦、蟹、藻類都為其所好食，是屬於雜食性及廣塩性底棲魚類。

黑鯛體型很美，做生魚片或塩燒，味道都很美，近年隨着社會繁榮，生活水準提高，黑鯛的需要量因而增加，其養殖益形殷切，由其分布與寒流期間也不會凍斃的情形，可推知其為相當耐寒的魚類，且適應環境能力強，很適合養殖。過於養殖未能發展的原因是不易採購大量種苗以供放養，而今人工繁殖已經成功，希望黑鯛的養殖能够很發達。

種 苗

1.天然種苗

稚魚（體長1~4公分）：自2~5月，在沿岸淺海就有稚魚出現，用稚魚網可捕獲1~3公分的稚魚。採捕、運送都要在水溫較低時進行，死亡率才不會很高，運送可用活魚水槽、打氧氣，每噸海水可收容5,000尾左右。

運到養魚池的種苗，先用網圍於養魚池的一小區域養殖1~2個月後放人大池，放養量每平方公尺約6尾，養至150公克以上就可出售。

二歲魚（體重30~50公克）：用小型定置網或一支釣漁獲的2歲魚也能養殖，成長比較快速，能較早上市，但這種魚苗為數不多。

2.人工種苗生產

天然種苗，捕獲量很不穩定，要大量供給也相當困難，幸而現在能够人工繁殖種苗，茲將人工繁殖的概要簡述於後：

種魚：黑鯛為雌雄同體雄性先熟，1年魚與2年魚表現型為雌性，2年魚有性轉換現象，隨個體成長

，雌雄性別逐漸分離為雄性或雌性。

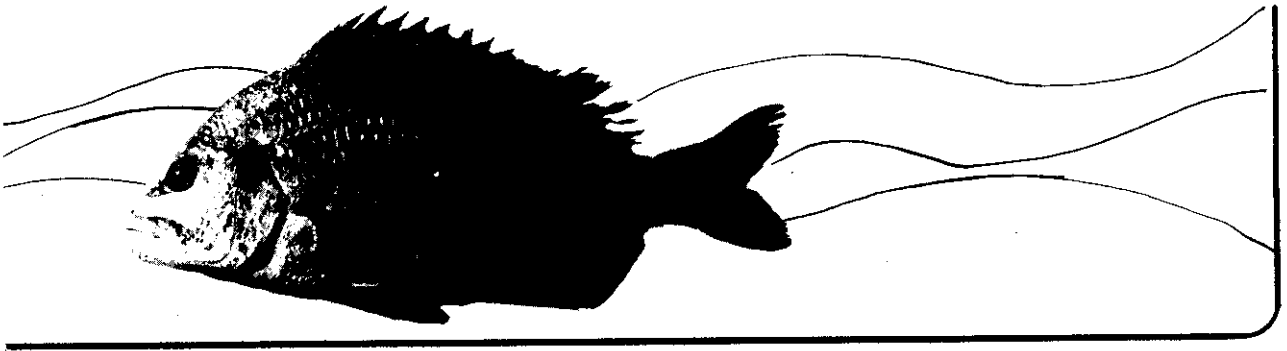
生殖：生殖季節自元月下旬至4月中旬，人工採卵1次可獲卵7萬~52萬粒不等，可間隔8~24小時連續採卵數次。

種魚賀爾蒙處理 黑鯛雌種魚經抽卵鏡檢，卵徑在0.4毫米以上者，施以賀爾蒙處理均有反應，能達到排卵階段。每24小時注射1次，劑量為魚體重1公斤用 Synahorin 50RU，加等體重鯉魚腦下腺，也可以魚體重1公克注射 Gona-hormon 1 IU 或 Puberogen 1 IU。通常打兩針，不必麻醉，注射後放入水中，第1針注射後36~48小時產卵。生殖季節早期雄魚精虫活力較差，也需要注射賀爾蒙，魚體重1公克，肌肉注射 Puberogen 約1 IU，24小時後精虫活力就會旺盛，且能持續數天。雌種魚要選體型大，擠壓腦部能排出精液呈條狀者。

人工授精與孵化：人工授精用乾導法，受精卵經水洗後，置於1噸水桶的海水中，直接打氣使其孵化，雌雄同著於1噸水桶中，自然產卵的受精率與孵化率各約50%。卵為無色透明，分離於浮性卵，直徑約0.76~0.85公釐，受精卵透明浮性，可與混濁、沉性的未受精卵分離，以維水質。41小時後孵化。

仔魚飼育：剛孵化的仔魚，全長2.6~2.8公釐，至第3天卵黃囊消失，口部形成，開始攝餌，餵以海水輪虫。至孵化後第19天體長達4.4~6.2公釐，餌料生物漸轉換為豐年蝦的幼生。第24天已能攝食豐年蝦，37天投以魚蝦碎肉，至43天體長約13~19公釐，可移至室外的水泥池，每天投下雜魚與鰻飼料的煉餌4次。

在面積小的水泥池，長期使用止水式飼育仔，水質很容易惡化，如能建造數口魚池連接，孵化後7天左右先用A池飼育，至A池水質不太好時打開A、B池之間的水閘，擴大使用A、B兩池，逐漸增至C池、D池。孵化後14~18天開始白天可以注水，25天後夜間也可注水，水深加至50公分左右，1個月後水深



逐漸加至70公分以上。

養 成

1. 攝食與生長

黑鯛為雜食性魚類，可用鰻飼料或下雜魚，也可用絞碎的下雜魚與鰻飼料做成煉餌投飼。每天投2次，每日攝餌量平均約有魚體重的7.9%。

投餌時黑鯛會躍至水面搶食，繼之僅至中層，最後就在底層攝食沉底的飼料。以下雜魚為餌料養殖時的增肉係數，在6.2~7.2之間。4月份捕獲的魚苗平均體長3公分，體重0.4公克，飼育至翌年4月平均體重為180.3公克，活存率95%。

在試驗池養成至3月份的當歲魚體重最小的125.8公克，最大的284.3公克，以166~270公克者佔大部分。以後移至種魚池繼續養成，至10月份平均體長29.4公分，體重為475公克。

2. 放養量

養魚池的放養量，以魚池的換水量與其他的環境條件不同而有差別。普通魚池單養黑鯛，每坪可放養20尾，箱網每平方公尺能放養33~56尾。

3. 溫度與投餌量

魚有廣溫性魚與狹溫性魚，黑鯛能適應的溫度相當廣，將在試驗池養成的黑鯛，移至21.8°C的水中，經一晝夜後，降低水溫，翌日降至16.2°C，第3天15.4°C，第4天12.6°C，第6天上午降至10.8°C，下午降至8.8°C，反應還是很好，第7天降至6.4°C，第8天3.4°C，魚體失去平衡，呈昏睡狀態。經5.5小時將水溫21°C逐漸升高到35.5°C，黑鯛也會失去平衡，呈現昏熱狀態。

投餌量也隨着溫度的變化而有差異，以投餌粒狀配合飼料為例：

每天投餌率：25°C時，投魚體重的2.6%，20°C~24°C時，投魚體重的2.1%，17°C~19°C時，投魚體重的1.5%，16°C以下時，投魚體重的1%。

大魚池應設幾個投餌場，以免攝餌不足所產生的成長差異。

粗放養殖可投飼下雜魚、乾蠶蛹、麥皮等。日本養殖的黑鯛，重0.4~5的以冷凍鯖飼育的，其增肉係數為3.09~4.49，比前述用下雜魚養殖的增肉係數6.2~7.2好很多，原因可能是魚體大小不同，以及冷凍鯖的淨肉率較高所致。養殖黑鯛也可用人工配合飼料，先與黑鯛喜好的貝肉、魚肉混合馴餌，然後逐漸增加人工飼料。如果飼養人工生產種苗，開始就能投飼人工飼料。

管 理

黑鯛的養成管理比較容易，不怕寒流也不怕下大雨，但水溫低至10°C以下就不攝食。在鹹水池養殖，池水的交換靠潮汐的漲退，小潮時水的交流不易，要注意水質，殘餌不可過多。溶氧量低至1.5PPm時，魚體就會失去平衡而橫臥，鰓盡急速扇動，接着有死亡前的衝動、掙扎痙攣而死。所以水色呈微乳白色時要大量換水，避免因缺氧而死亡。

出 售

黑鯛仔魚自春天養殖至翌年4月，生長情形受水溫與生殖影响很大，其體長一直增加，但體重却增減不定。在翌年1~4月體重反而會減輕，1月份因攝餌減少而體重減輕，3月份攝餌雖然仍少，體重却增加很多，由於生殖腺發達的結果，其生殖腺精巢重量約達體重的10%，因此當歲魚出售時機，以生殖腺最發達的3月中為佳。黑鯛的外觀雖美，但若養過久會擦傷體表，降低商品價值。通常在市場上的價格，以300~900公克者為最高，約有每公斤240元，過大與過小者只有180元左右。