



全省各地區

水產疫病防治

資料提供 /
農林廳漁業局

重要水產夏季疾病防治備忘錄

項 目 (水產名稱)	有可能發生 之 疾 病	症 狀	預 防 及 治 療	執 筆
鰻魚	潰瘍病 (主要流行期為夏季，而從晚春～秋季發生潰瘍病者也不少)	潰瘍病及由於病原菌 Edward siella tarda 感染引起之疾病。感染初期，病鰻之外觀並無潰瘍狀，僅在肝及腎臟出現壞死，並在腹部體表出現紅斑，有時鰭部亦有紅變，易誤診為赤鰭病，本病須檢視肝、腎是否具有特徵病灶，並進行細菌分離以為確診，惟須注意本病常與赤鰭病或其他疾病如水黴菌等併發感染。	(一)應使用何種藥劑，最好先請診斷機關行分離菌之藥劑感受性試驗，再選擇使用感受性高的藥劑，不方便的話，以使用長效性之磺胺劑或呋喃劑，以添加於飼料之方式投藥，如此則可能有防止病勢蔓延的效果。 (二)經口投藥重症以 Parasan (Oxolinic Acid)，抗生素等添加於飼料中投與之，輕症則以 Furazolidon 0.02% 添加於飼料中連續投與1~2週。 (三)加溫池養殖方式，一旦發病，可將水溫降低到20~21°C。 (四)絲蚯蚓購入後須充分除死骸及污泥並以呋喃劑充分藥浴。	漁業局 股長曹 宏成／ 張智銘
	腐鰓病 (夏季高水溫期為主要的流行季節，若水溫低於15°C則不易發生)	打開病魚之鰓蓋，可見鰓瓣潰損且常附著黃色之塊狀物，鰓瓣顏色亦由原來的鮮紅而逐漸褪色，終成蒼白之貧血狀態，肝臟呈黃色具輕度到中等度之腫脹，即所謂肝之脂肪變性，肝脂肪變性的程度與鰓之病變程度成正比，即鰓破壞愈甚，缺氧愈甚，而呈明顯的脂肪肝。	(一)魚油添加率5%左右，配合飼料20kg 對生魚漿4~5kg之比例混合投餵（成鰻養殖）。 (二)可獲得鹽水之場所每月一次行鹽水浴（鹽分濃度0.4~0.5%）。 (三)潑撒呋喃劑 Furanace (10%) 1PPM，Elbazine 5PPM，Furazolidon 原末2PPM。 (四)Isulan（醫速靈）每20kg 飼料添加100gm，連續3~5天。 (五)飼料中添加增血劑如 Threonine-Fe，Ferrous Gluconate，及增強肝機能之 Co-Enzyme Q。	

爛尾病 (多半發生在高水溫而透明度大之池子)	初期症狀：尾端及其附近之鰭微帶紅，鰭之邊緣如同被擦傷。中期症狀：鰭爛損，且接近鰭之皮膚稍微剝離，患部有帶黃色～黃白色之小粘質物之附著，切取黃色粘質物及其患部，可觀察到粘液細菌之集落，患部周圍充血，上皮組織壞死。末期症狀：病菌侵入深層之肌肉，造成尾柄部肌肉之崩落，脊椎骨露出。	同腐鰓病處理方式
車輪虫症 (全年平均水溫皆適合本虫繁殖)	車輪虫只寄生鰓、鰭及體表，並不侵入體內。由於虫體有鈎環，寄生時虫體吸附表面上皮，造成刺激而使寄生部之細胞大量分泌黏液甚至壞死，尤其鰓部被寄生時，黏液分泌增加，鰓瓣沾附粘稠樣物質，且充血而呈暗紅色，病魚在水溫較高時期常併發腐鰓病，而低水溫期易受水生菌的感染。一旦發生併發感染症，則可能發生大量斃死情形。	(一)用甲醛30PPM消毒24小時。 (二)用甲醛300PPM藥浴25～30分鐘。 (三)用高錳酸鉀100PPM藥浴3～5分鐘。 以上方法皆能驅除車輪虫，但是藥浴時必須加強打氣，慎防水中溶氧不足造成魚之窒息。採用甲醛30PPM藥浴經過24小時後必須充分換水，否則甲醛經氧化變成甲酸池水之pH值降低，容易引起水質變化，對池魚影響甚大。
凹凸病 (易發生於水溫較高的地區與季節，春～秋季皆可見本病的流行)	病魚以魚體外觀呈現不規則之凹凸症狀為特徵，用手摸其體表感覺膨出之部分硬，而凹之部分軟，因體表粘液少而粗糙故輕易地可自水中將病鰻抓出來。病鰻能長期活存著，罹病初期攝食之情況甚佳，甚少急劇致死，但是一旦感染此病之鰻甚難治癒，其結局是全身肌肉被侵害，衰弱而死，或因容易感染細菌性疾病而逐漸死亡。	(一)徹底消毒池子，以生石灰每坪1kg撒布，清除污泥後，再用有氯60%之漂白粉每分地（300坪）2～4包全池撒布消毒。 (二)分養時將病魚撿出。 (三)避免購入有凹凸病之鰻苗。 (四)飼料中補強礦物質，使肌肉發育正常而結實，發病率可減少到最少限度。
指環虫症 (在高水溫之夏季，一旦發現池鰻有本虫寄生，不立即處理，則於短	鰓是指環虫之主要寄生部位，罹病魚外觀上無顯著之異狀，僅呈游動遲緩，鰓蓋異常起伏，攝餌不良及衰弱等病狀。病鰻鰓部可發現粘液分泌增加，尤其是鰓受多數本虫寄生時，鰓葉上滿佈粘	(一)甲醛30PPM藥浴24小時或於斗池中 使用甲醛300PPM藥浴30分鐘。 (二)用化學試藥KMnO ₄ 100PPM藥浴5～7分鐘（只能在小斗池中進行，並正確控制藥浴時間且須加強打氣）。

	期間內，將蔓延全池的鰻魚)。	稠物，且鰓瓣呈暗灰色，感染本虫之病鰻甚易併發感染其他病原。	
	穿孔症 (本病一般多見於夏季高水溫期，病鰻若能拖到秋季，則隨水溫之下降，常有逐漸結痂而癒者)。	病鰻體表會出現多數大大小小之底呈鮮紅色之潰瘍，潰瘍深及肌肉之內，而形成穿孔，其內部有桃色液狀物存在。多數會有若干穿孔相連通，外觀甚醜惡。	因病因不明，故無適當政策，一般預防法，則可以磺胺劑如 Sulfa mono methoxine經口投藥 (100mg/kg 魚重/日) 預防。
	開口病 (全年中除1~3月外，其他季節都可見病例)	病鰻常於池邊緩慢游泳，不攝餌，開口不合，其吻部前端因紅腫而變形或略為縮短，並可發現下顎比上顎長。甚他臟器如肝，則因飢餓而呈脂肪變性或萎縮。又病鰻常因水黴菌感染而於吻部常見綿絮樣菌塊著生。	病因不明，故無適當對策，但可嘗試在飼料上添加適量之維他命與礦物質預拌劑。重症病鰻無痊癒之可能性，故一旦發現病鰻最好撈出，連同飼料一併送研究機構研究，以期對症防治。病鰻應撈出燒毀，以防成為該病原之媒介源而危害其他池鰻。
	錨虫症 (錨虫的成長及繁殖是在高水溫期，4~11月間是本病流行的季節)	錨虫只寄生在鰻之口腔內，寄生虫數多則口含不攏，成開口狀態，虫體之一部分能甚深入地穿入鰻魚下顎肌肉組織內，使下顎出現出血點，寄生會阻碍鰻魚之攝餌，因此魚體衰弱，肥滿度減小，呼吸及其他機能減弱，易引起細菌之二次感染。	發現寄生錨虫時，每一星期以地特松 (Oipterex) 0.3~0.5PPM藥浴一次，返復3~4次以殺滅錨虫之幼虫，成虫殺不死。 預防時每20~25天藥浴地特松一次。
鯉魚	赤斑病 (易發生之時期是從初夏之秋)	在鯉魚之體表，可見到大小之出血性紅斑，有時僅止於體表，若干處產生薄薄之紅斑，又有時在軀幹各處，尤其腹部皮膚出現大紅斑，此乃皮內、皮下出血所致，往往在發紅處之鱗片，呈立鱗狀。	病因不明，故正確之診斷，今後須再檢討。可認為與Gram(-)桿菌有關，一般採用抗菌劑經口投與法處理之，若有發病之徵兆時以Furan劑經口投藥1~2週亦佳。
	腐鰓病 (發生時期多半在水溫20°C以上之高溫期)	病魚在外觀上並無特殊異狀，但是張開鰓蓋則可見到紅色鰓有部分缺損，或被侵害部分呈灰白色，或附著了污泥。	病原菌在目前對各種抗菌劑顯示有感受性，如磺胺劑及抗生素之經口投給，呋喃系藥劑之藥浴皆可能治癒，發病初期之早期治療，只須投藥餌4~5日即可，而對有症狀之魚群，則必須連續投藥餌6~7日。病原菌之侵入途徑、發病條件

			等，不明之點甚多，故難有明確之預防方法，但是如能減少外傷，驅除寄生蟲，改善水質等可說是良策。
	鐘型虫病 (水溫12°C以上就容易出現，高水溫時，發病蔓延較旺盛)	最初發病症狀為魚體表面出現米粒大之白點，其出現位置及個數不定，接著白點擴大，患部周緣充血發紅，此時亦有水黴菌寄生，菌體上又有泥附著，外觀乍看，極似被泥病，症狀再演進，則鱗脫落，肌肉露出而呈潰瘍性症狀。此狀態引起大量死亡之原因多半是細菌之二次感染所致。	(一)目前鐘型虫之驅除，以孔雀綠0.5PPM單獨藥浴20小時或供用Trichlophone 0.5PPM藥浴有效。但是虫體密生之患部，若未能完全驅除時，需再行藥浴。 (二)本症容易二次感染細菌性疾病，故須另行Furan劑藥浴或磺胺劑經口投藥較佳。 (三)鐘丁虫是明確之感染症，故應避免病魚之導入以防止感染。 (四)觀賞魚可將孔雀綠之飽和溶液直接塗布於患部，則一次有可能見效。
	魚虱病 (繁殖期為初夏~秋)	魚虱吸附於魚體，也能離開魚體游入水中而更換宿主，病魚受魚虱口器之刺激，而以魚體摩擦池底或池壁作此種游泳行為。有時，在寄生部位引起炎症而變紅。	污染度越高之池，越容易蔓延，應注意水質管理。用有機磷劑之Trichlorphone 0.2~0.3PPM藥浴60~120分鐘就有可能完全驅除魚虱。
鱒魚	粘液細菌病 (以夏季較高水溫之時期發生)	吻及口腔感染，則吻端潰爛而骨露出，口腔內面被覆粘質物，帶黃色，鰓部呈灰白~淡黃色部分從尖端向基部擴展，症狀再進展，則鰓組織壞死，崩壞而露出中肋或缺損，鰓表面附著粘質物和矽藻類，鰭亦同樣病變由先端向基部進展，只殘存軟條，進而缺損，體表真皮崩壞鱗片脫落。	(一)孔雀綠66.6PPM藥浴30秒鐘，經12~24小時後返復再藥浴2~3次。 (二)高錳酸鉀50~20PPM藥浴10~15分鐘，經12~24小時後返復再藥浴。 (三)硫酸銅33.3PPM藥浴20分鐘，經12~24小時後返復再藥浴。 (四)磺胺劑經口投藥或藥浴。 (五)抗生素經口投藥或藥浴。
	Ichthtophonus病 (在春季~夏季之水溫上昇期發病較多)	在感染初期因無任何症狀，故外觀診斷極為困難，而重症魚由其腹水之貯留和腎臟肥大造成腹部膨大，一目瞭然。病魚一般不活潑，在浮游於排水口附近及溶氧量較多之場所，但是對聲音、光等之刺激，反應較為敏感。	本病之根本治療對策尚未確立，對於感染初期之魚用1%phenoxethol以10~20PPT (每1ℓ水用10~20cc) 藥浴，同時餌料以phenoxthol 1%溶液浸漬後經口投餵；將病魚以Parachlorophenoxethol 0.1%每ℓ池水用50cc之溶液藥浴1~2日以上，返復藥浴數次。如此處理後，池水非全部更新不可。培養之病原菌能被Penicillin殺滅，Penicillin腹腔內注射有效。Chloramphenicol對飼料重0.1%添加於飼料中，經口投與，可能有效，預防之策，若

			投餵生餌者，則經煮熟等處理後才投餵較佳。
	車輪虫病 (發病水溫範圍廣而以梅雨期及高水溫時被害較大)	虫體寄生於魚之體表、鰓等處，由於虫之刺激，魚大量分泌粘液而呈白雲狀，行動不活潑，食慾不振，體色變黑，進而易鱗片脫落，亦有出現充血之部分，病魚逐漸衰弱而死。	(一)每二日以1.5~3.5%食鹽浴15~30分鐘一次，連續藥浴數次。 (二)甲醛250PPM藥浴20分鐘。 (三)冰醋酸200PPM藥浴數秒鐘。
蝦類	紅鰓症(全年，夏秋較多)	外觀體色正常或微紅，鰓部呈紅色，但由粉紅色至深紅色不等，病情愈重者則愈呈紅色。患蝦活動較差，但仍能正常攝食及游動，不過，會逐漸衰弱而死，罹病至死亡，常達半個月至一個月之久。	(一)隔離或淘汰患蝦為上策。 (二)平時須注意池中之溶氧是否充足，尤其在高密度養殖之蝦池，切忌溶氧之不足。 (三)四級鉍類消毒劑1~2PPM，藥浴一天。 (四)富來頓10~20PPM，藥浴一天。
	爛鰓病 (全年，夏秋較多)	鰓部附著大量污物，全面性或局部呈現黑色或黃棕色，外觀軟塌而骯爛，患蝦的活力及食慾都會逐漸降低而陸續死亡。	(一)平時應注意水質及底質是否老化。 (二)孔雀綠0.5~0.8PPM，藥浴一天。 (三)甲基藍8~10PPM，藥浴一天。
	鐘型虫寄生病 (全年，夏秋較多)	步肢及游泳肢基部，表殼附著棉絮狀污物，外觀粗糙，失去光澤，尤其罹患鰓部時雜質沾滿鰓部。患蝦之活力及食慾會隨著寄生虫數的增加而慢慢降低，嚴重時會致死。	(一)保持良好的水質和底質，充足水中之溶氧量，以防止鐘型虫的再度繁殖和發育。 (二)福馬林25~30PPM，藥浴1天，蝦苗15~20PPM，藥浴10~12小時。 (三)硫酸銅0.5~1PPM，蝦苗0.3~0.5PPM藥浴10~20小時。
	線虫寄生病 (夏秋)	患蝦外觀和鰓部皆顯得較髒，常有其它污物同時附著，不易脫殼而活力較差，但不致於造成嚴重之危害。	(一)福馬林25~30PPM，藥浴1天，蝦苗15~20PPM，藥浴10~12小時。 (二)硫酸銅0.5~1PPM，蝦苗0.30~0.5PPM，藥浴10~12小時。 (三)高錳酸鉀25~30PPM，藥浴30~60分鐘，或1~2PPM藥浴1天。
	蝦體彎曲症 (炎夏)	光線或溫度變化所致突然刺激，營養性或神經性障礙，全身或局部抽痙，變曲而僵硬，不復伸直，最後死亡。	(一)避免在強光及高溫下捕蝦。 (二)減低捕蝦所可能造成的突然刺激。
	變紅症 (夏秋)	營養性疾病及細菌性感染，全身或局部體色變紅，鰓部亦可能同時變紅。	(一)注意餌料鮮度問題。 (二)四級鉍類消毒劑1~2ppm，藥需浴1天。 (三)富來頓10~20PPM藥浴1天。