

## 鰻魚寄生蟲病的分析

黃世鈴

鹿港分所

搜集各種鰻魚寄生蟲病等資料並彙集整理於表 1，同時繪出寄生蟲病在全年各月份中的流行情形（季節性變動），及 5 種主要的鰻魚寄生蟲病之病例比較情形。本篇報告係將各種鰻魚寄生蟲病等資料有系統地整理統計並呈現給養殖業者，期望能對養殖漁民提供更適切地流行病害等資訊，俾作病害防治處理及養殖管理的參考。

表 1 詳實敘述各種寄生蟲的感染情形，將鰻魚的寄生蟲區分為 6 大類：(A) 車輪蟲病 (*Trichodina* sp.)、(B) 舌杯蟲病 (*Apiosoma* ; *Glossatella*)、(C) 指環蟲病 (含三代蟲病 (*Dactylogyrus* sp. ; *Pseudodactylogyrus* sp. ; *Gyrodactylus* sp.)、(D) 針蟲病 (*Lernaea* sp.)、(E) 粘液孢子蟲病 (*Myxidium* sp.) 及 (F) 其他的寄生蟲病 (Others) (如田貝幼生寄生症、白點蟲病、微孢子蟲感染之凹凸病及鐘形蟲等等)。表 1 的資料顯示在鰻魚養殖的過程中全年都可能遭受寄生蟲的侵害，如指環蟲病在 12 月、1 月、2 月及 3 月間的低水溫期也出現病害病例，至於指環蟲病在 6 月份呈現空白的情形，係因記錄缺失而不列入記錄，其它如針蟲病在 1 月及 2 月間同樣有病例出現，而車輪蟲在 2 月及 3 月也發生侵襲病害。

繪出鰻魚寄生蟲病的在全年各月份的變動情形，低水溫期間如 12 月、1 月及 2 月間所發生的病害病例數較少，且病害發生後其危害性及影響性均較低；3 月及 4 月間病害數量隨著氣溫及水溫升高而逐漸升高；病害數量從 5 月份開始驟增，在 5 月至 10 月間的高水溫期為寄生蟲病的主要流行期；全年間寄生蟲的危害有 3 次高峰，分別為 5 月 (19%)、8 月 (19%) 及

10 月 (14.1%)，但是全年中病害發生後危害損失最嚴重的季節則為 4 月至 6 月中旬，池中養殖魚類經常可以發現罹患鰓部潰爛（寄生蟲感染、水質不良、細菌感染等混合感染引起）、附著大量污物、甚至發生大量鰓絲粘結在一起而無法分開的症狀，嚴重發病池之損失率可能高達 1/4~1/5 的池鰻，假如再併發赤鰓病、愛德華氏病及弧菌病等腸炎型細菌性疾病時危害更大，所以在 4 月至 6 月間池鰻的養殖管理必須要十分的慎重，才可避免無謂的損失。整體性的病害流行傾向在進入秋冬之交的 11 月份時，病害發生率即開始下降此時病害發生率降至 6.3%，至 12 月份時為最低病害百分率僅為 0.7%，低溫期間不僅病害數量降低並且病害之嚴重性及危害情形也同時減低。

鰻魚寄生蟲病以車輪蟲病及指環蟲病 (含 3 代蟲病) 最嚴重，所發生的病害數量及感染頻率等也都很高，病害發生率分別為 28.1% 及 31.7%，兩種寄生蟲病數量的合計即約佔寄生蟲病總和之 60%，所以在平常的鰻魚養殖管理上必須重視這兩種病害的防治，才能有效地防止寄生蟲病的發生；其次為舌杯蟲病 (10.6%)，此病在水質愈差的池塘愈容易發生，惟此病的危害性較輕且容易防治，故一般較不被重視，但可作為水質管理的指標及判斷的根據。

針蟲病可區分為幼生寄生感染及成蟲寄生感染，針蟲的幼生類似橈腳類，主要寄生在鰻魚的鰓部，其它部位如皮膚等除非因其它原因受傷後才會遭受寄生，在健康魚體體表較不容易發現或雖可發但不易造成傷害，當寄生於鰓部時由於蟲體較大可自由移動，會破壞鰓絲，產生無數的傷口而導致嚴重的潰爛，至於成蟲

的寄生以寄生在口腔下顎危害性最大，嚴重發生時亦會造成大量的損失，此蟲寄生於體表及鰭部等部位之危害性及影響均不大；粘液孢子蟲則可寄生於鰓部及體表皮膚，當寄生於鰓部時，如大量孢子蟲囊成熟破裂，造成的傷口即會引發細菌之2度性感染而產生爛鰓病，如嚴重的感染於皮膚時雖可自然痊癒，但因孢子蟲囊破裂後在體表留下來的疤痕，則會降低商品

價值；至於其它各種寄生蟲病，雖然發生數量較少，但也可能引發嚴重的病害損失，所以也不可以忽略。最好的寄生蟲病處理法為：發現有異常行為的養殖鰻即行撈上送檢，早期發現病原早期治療，才是病害防治的不二法門，各種寄生蟲病發生的情形依數量排列依次為指環蟲病（含三代蟲）>車輪蟲病>其他>舌杯蟲病>針蟲病>粘液孢子蟲病。

表 1 民國78年各月的鰻魚寄生蟲病發生統計

月 病 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計	百分率
車 輪 蟲		1	1	5	8	2	4	12	1	6			40	28.1
舌 杯 蟲				1	6			5	1	2			15	10.6
指 環 蟲 (含三代蟲)	2	2	4	1	9		4	3	6	7	6	1	45	31.7
針 蟲	1	1				2	1	2	1	3	2		13	9.2
粘 液 孢 子 蟲						3	2	2		2			9	6.3
其 他			1	1	4	3	3	3	4		1		20	14.2
合 計	3	4	6	8	27	10	14	27	13	20	9	1		
百 分 率	2.1	2.8	4.2	5.6	19	7.1	9.9	19	9.2	14.1	6.3	0.7		100 %