



鰻魚常見的疾病 (2)

鰻魚疾病的發生

鰻魚疾病的發生除了受病原體的感染外，環境因素與鰻種的不同皆會直接或間接影響到鰻魚疾病的發生。

一、誘發疾病發生的環境因素

於養殖池有限的空間內，環境因素是疾病發生的最主要誘因，這些環境因素往往相互關連，互為因果。

1. 氨與亞硝酸等含氮廢物

鰻魚對氨及亞硝酸的耐受性較高，但仍需注意，以不超過 2ppm 為佳，否則除影響生長發育外，也容易發生鰓病或其他病害。

2. 溶氧

於藻相良好的池塘，白天一般不會發生缺氧，但於夜晚或陰雨天或於福馬林等藥物使用後，需特別加強打氣，以免因缺氧造成病害。

3. 水溫

鰻魚最適宜的水溫為 20~28°C，高溫與低溫或水溫驟變皆會影響鰻魚的正常生理代謝。歐洲鰻與美洲鰻較日本鰻不耐高溫，溫度高於 32°C 時除了不攝食外，易發生病害，此時不當的捕撈移池，往往會誘發許多病害發生。

4. 酸鹼值

一般的土塘具天然的緩衝作用，酸鹼值較少發生驟變，但於藻色不良、酸雨或天候驟變時，酸鹼值也可能發生驟變，而對鰻魚造成緊迫，引起病害。

5. 底泥與有機質

底泥的肥份可提供藻類生長所需要的營養鹽，但底泥老化累積過多的有機質時，反而會使藍綠藻或渦鞭毛藻等惡藻發生，或易發生車輪蟲等寄生蟲病害。

6. 藻相與透明度

良好的藻相與透明度可增加魚隻的隱蔽與安全感，但水中懸浮微粒過多，濁度增加反而不利藻類的生長與鰻魚的成長，尤其是歐洲鰻或美洲鰻，反而以循環水或流水式養殖，較傳統的土塘養殖較不容易發生病害。

7. 放養密度

高密度飼養可降低成本提高收益，但相對的較容易受到病害的侵擾威脅。

二、病原的污染

(7) 鰻蟲 (Lernaea)

鰻魚疾病的病原可分為條件性病原與傳染性病原兩大類：

1. 條件性病原

為水或環境中的常在性病原，健康的鰻魚體內或體表也可檢查到，平常與鰻魚保持一種平衡共存，但水質環境不良或鰻魚受到緊迫刺激時，往往會大量滋生，造成鰻魚的病害。

- (1) 親水性產氣單胞菌 (*Aeromonas hydrophila*)
- (2) 偽單胞菌 (*Pseudomonas anguilliseptica*)
- (3) 愛德華氏菌 (*Edwardsiella tarta*)
- (4) 柱狀菌 (*Cytophaga Columnaris*)
- (5) 車輪蟲 (*Trichodina*)
- (6) 杯狀蟲 (*Ambiphrya* 或 *Apisoma*)
- (7) 水黴菌 (*Saprolegnia*)

2. 傳染性病原

具傳染性，常隨水源、魚隻、鳥類、器具等侵入池塘，於管理不良的池塘更容易大量滋生造成病害。

- (1) 白點蟲 (*Ichthyophthirius multiliis*)
- (2) 微孢子蟲 (*Pleistophora anguillarum*)
- (3) 粘液孢子蟲 (*Myxidium*)
- (4) 偽指環蟲 (*Pseudodactylogyrus*)
- (5) 三代蟲 (*Grodactylus*)
- (6) 鯨線蟲 (*Anguillicola*)

三、養殖方式與疾病發生的關係

目前台灣鰻魚養殖的方式除了傳統池塘養殖外，尚有一些循環水與流水式的養殖，於不同的養殖方式下，疾病流行的形式也略有差異。

1. 傳統池塘養殖：

較常出現指環蟲、三代蟲、車輪蟲、杯狀蟲及鯨線等寄生蟲疾病的感染。

2. 循環水養殖：

以指環蟲、車輪蟲的感染及爛鰓病較常發生。

3. 流水式養殖：

主要利用小區的溪水，除指環蟲、車輪蟲的問題外，於春秋季較常發生白點蟲的感染，尤其是幼苗期間常造成大量死亡。

四、飼養管理的缺失

飼養管理的缺失也會誘發鰻魚疾病的發生，這些飼養管理上的缺失主要有：

1. 篩選移池時操作不當，對鰻魚造成緊迫。
2. 飼料品質不良，維生素等微量元素缺乏或不均衡。
3. 投餌過量，過飽的魚隻於天候發生變化時，較容易引起消化道的疾病，大量的殘餌也容易污染水質，誘發許多病害發生。