

# Eel Healthy Management

## 目次

### CONTENTS

緒言	1
第一章 台灣鰻魚養殖的過去、現況與展望	7
一、前言	7
二、台灣養鰻的過去	8
三、台灣養鰻的現況	9
四、台灣養鰻的展望	11
第二章 鰻魚寄生蟲病	13
一、鰻魚常見寄生蟲病的流行病學研究	13
二、寄生蟲的寄生方式	27
三、寄生蟲病檢查法	27
四、寄生蟲病的檢查部位	27
五、台灣地區鰻魚養殖常見的寄生蟲種類，病害流行季節 原因及處理法	28
六、鰻魚罹患寄生蟲病的外觀症狀	29
七、池塘水量的計算法及浸浴藥劑濃度的計算法	29
八、台灣地區鰻魚養殖常見的寄生蟲病	30
(一) 車輪蟲病	30
(二) 舌杯蟲病	31
(三) 鐘形蟲病	32
(四) 淡水鞭毛蟲病	34
(五) 白點蟲病	35
(六) 卵圓鞭毛蟲病	36
(七) 指環蟲病、擬指環蟲病、三代蟲病	37
(八) 田貝幼生寄生症	39
(九) 錨蟲(針蟲)病	41
(十) 錨蟲幼生感染症	43
(十一) 微孢子蟲病(鰻魚凹凸病)	44
(十二) 粘液孢子蟲病	45
(十三) 異形吸蟲幼生感染症	46
(十四) 鰻線蟲病	48
第三章 鰻魚細菌性疾病	51
一、鰻魚常見細菌性疾病的流行學研究	51
二、1986—1990年鰻魚養殖罹患消化道疾病的調查研究	53

三、引發疾病流行的原因 .....	54
四、細菌性疾病的檢查部位 .....	55
五、鰻魚罹患細菌性疾病的外觀症狀 .....	56
六、台灣地區鰻魚養殖常見的細菌性疾病 .....	57
(一) 革蘭氏陰性菌 .....	58
(二) 革蘭氏陽性菌 .....	71
<b>第四章 鰻魚黴菌性疾病 .....</b>	<b>75</b>
一、鰻魚黴菌病的流行病學研究 .....	75
二、黴菌性疾病的檢查部位 .....	76
三、鰻魚罹患黴菌性疾病的外觀症狀 .....	78
四、鰻魚常見的黴菌性疾病 .....	79
(一) 鰓黴病 (Branchiomycosis) .....	79
(二) 水黴病 (Saprolegniasis) .....	81
<b>第五章 鰻魚鰓部疾病 .....</b>	<b>85</b>
一、鰻魚鰓部疾病的流行病學研究 .....	85
二、鰓部疾病 .....	88
(一) 鰻魚春季嚴重爛鰓病 .....	88
(二) 氣泡病 .....	92
(三) 魚苗氣泡病 .....	94
<b>第六章 鰻魚的其他類型病害 .....</b>	<b>97</b>
一、罹病池及罹病鰻魚外觀 .....	97
二、可能罹患的寄生蟲病 .....	102
三、其他類型的鰓部異常症狀 .....	105
四、鰻魚罹患畸形與腫瘤病症 .....	106
五、水質及血液性狀 .....	109
六、病原分離鑑定及病原性試驗 .....	110
<b>第七章 鰻魚養殖要點及池塘清理消毒 .....</b>	<b>113</b>
一、鰻魚養殖要點 .....	113
二、池塘清理及消毒 (基本的池塘整理及準備工作) .....	117
三、建議 .....	122



# Eel Healthy Management

## 目次

### CONTENTS

第八章 鰻魚養殖之藥物危害與殘留標準 .....	129
一、藥物殘留危害的分析 .....	129
二、水產藥物的種類 .....	129
三、藥物殘留的原因 .....	130
四、藥物殘留危害的控制 .....	130
五、各國對水產養殖用藥的規範與殘留標準 .....	132
第九章 免疫調節劑—葡聚多醣體在鰻魚養殖上的應用 .....	143
一、前言 .....	143
二、什麼是葡聚多醣體 .....	144
三、免疫系統對動物健康保護機制 .....	145
四、免疫調節劑 .....	145
五、葡聚多醣體的結構與作用 .....	146
六、葡聚多醣體對鰻魚的生理機能提昇作用 .....	147
七、鰻魚養殖產業專用葡聚多醣體的研究 .....	149
八、葡聚多醣體之使用方法 .....	152
第十章 免疫激活物質對疾病預防與控制之應用 .....	155
一、魚類之非特異性免疫系統 .....	155
二、免疫激活物 .....	156
三、 $\beta$ -glucan .....	156
四、海藻多醣 .....	159
五、維他命 C .....	160
六、維他命 E ( $\alpha$ -tocopherol ) .....	161
七、中草藥 .....	163
第十一章 益生菌在養殖管理系統的研發與應用 .....	167
一、水產養殖疾病防治新觀念與技術 .....	167
二、益生菌之應用 .....	169
三、益生菌於水產養殖環境使用個案 .....	175
四、使用益生菌之養殖管理模式 .....	181

<b>第十二章</b>	<b>HACCP制度在水產養殖場的規範與應用</b>	
	<b>一以鰻魚養殖場為例</b>	<b>191</b>
	一、前言	191
	二、HACCP制度在水產養殖場的規範	192
	三、鰻魚養殖場導入HACCP的流程與步驟	198
	四、結語	200
<b>第十三章</b>	<b>優良水產養殖場安全管理制度之建立</b>	<b>201</b>
	一、前言	201
	二、台灣水產養殖概況	201
	三、國際間推動水產品安全制度現況分析	204
	四、優良水產養殖場生產規範涵蓋的範圍	208
	五、結語	211
<b>第十四章</b>	<b>水產養殖產銷履歷資訊系統之推動與建立</b>	<b>213</b>
	一、水產養殖產銷履歷資訊系統之推動	213
	二、水產養殖產銷履歷資訊與追溯系統	215
	三、產銷履歷追溯模式	217
	四、產銷履歷資訊之附加價值	221
	五、結語	222
<b>第十五章</b>	<b>鰻魚潰瘍症病原菌快速檢測套組—E! kit</b>	<b>223</b>
	一、研究背景	223
	二、使用方法	224
	三、應用於養殖健康管理之具體建議	225
	四、結論	226
<b>附</b>	<b>錄</b>	<b>227</b>
	動物用藥品使用準則	227
	附件一：水產動物用藥品使用規範	228
	附件二：含藥物飼料添加物使用規範	241

