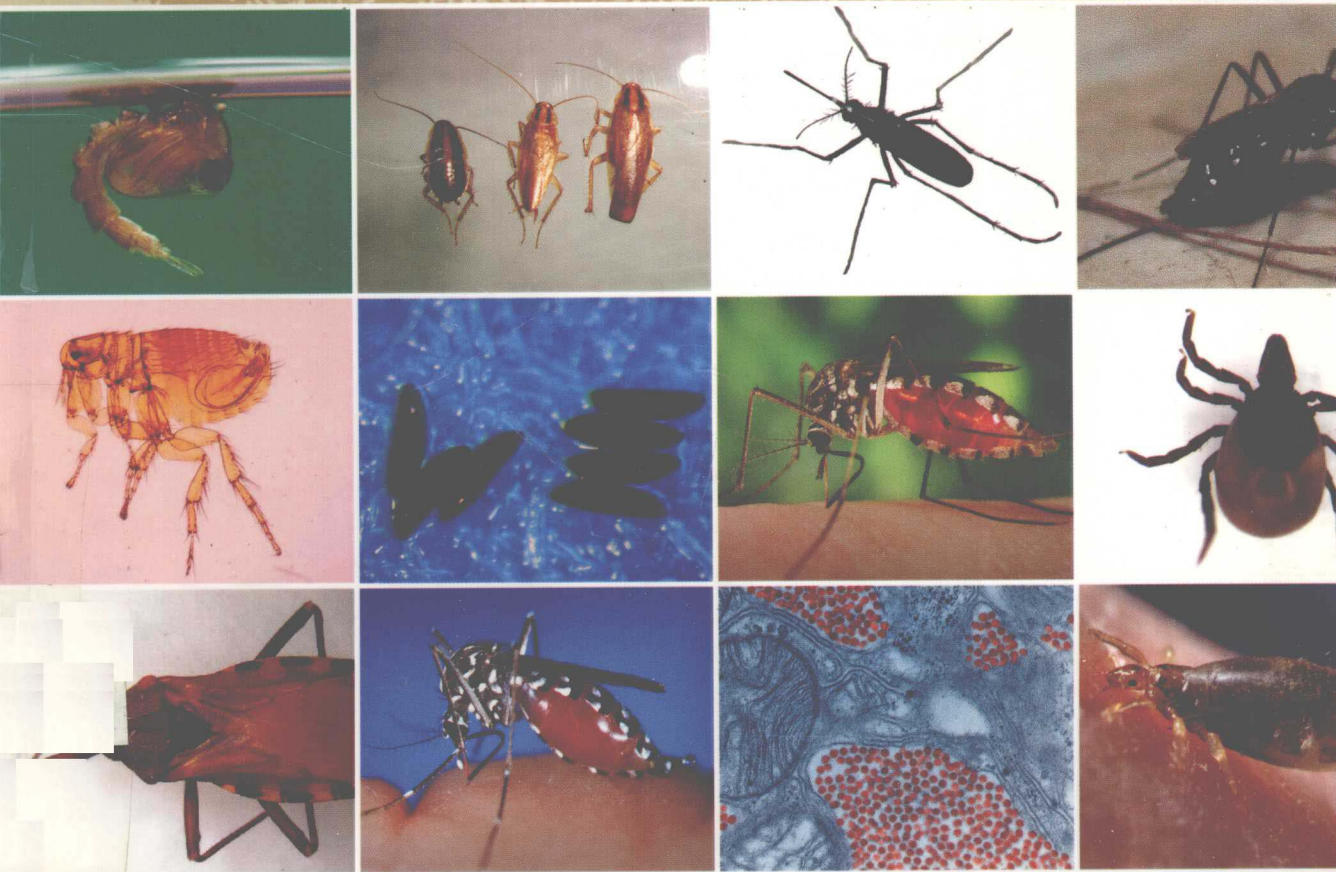


媒介重要人畜傳染病的有害生物

節肢動物篇

潘銘正 劉振軒 張世忠 編著



媒介重要人畜傳染病的有害生物

節肢動物篇

潘銘正 劉振軒 張世忠 編著



媒介重要人畜傳染病的有害生物—節肢動物篇／

潘銘正、劉振軒、張世忠

—〔台北市〕：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

2007〔民 96〕

402 面：26 × 19 公分

ISBN：978-986-00-8266-1 (平裝)

1. 動物病理學

2. 動物檢疫

412.493

95025612

媒介重要人畜傳染病的有害生物

—節肢動物篇

發行：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

出版：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

私立中臺科技大學

國立台灣大學

策劃：洪玉泉、高銘釜、廖永剛

主編：潘銘正、劉振軒、張世忠

撰稿者：王錫杰、吳文哲、周馥瑩、林文華、林鼎翔、柯俊成、徐爾烈

張世忠、張春梵、張照勤、許永祥、陳維鈞、舒佩芸、黃智雄

葉信廷、廖永剛、劉振軒、潘銘正、蕭旭峰

電話：(02)3343-2086

傳真：(02)23971791

承印者：晉富印刷有限公司

出版日期：中華民國 96 年 1 月

展售處（共二家）：

國家書坊台視總店 台北市八德路三段 10 號 02-25781515 轉 284

五南文化廣場 台中市中山路 6 號 04-22260330 轉 27

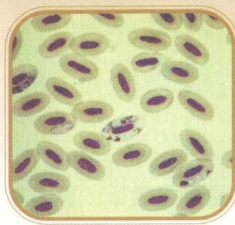
定價：新台幣 600 元

防檢局出版品編號：111-095-05-051

GPN：1009504223

ISBN：978-986-00-8266-1

序



近年來世界各地陸續爆發人畜共通傳染病，不僅嚴重危害農畜生產、威脅人類健康，並常造成社會不安、人心浮動。在已記錄重要的人畜傳染病中，有諸多種類係透過媒介有害生物傳播，媒介有害生物的存在與否，似乎已牽動著疫情的發生，部分種類甚至確定為「有此生物才有此病」，足見其重要性。

由於媒介動物及人畜共通傳染病之有害生物研究在國內屬於較被忽略的一環，獸醫與醫學專家對於疾病之發生與病原的鑑定可能知悉甚詳，但對於媒介有害生物有深入了解者確屬有限，知道如何鑑定者更少。有鑑於此，本局特別委託中臺科技大學潘銘正教授負責彙編「媒介重要人畜傳染病的有害生物」一書，以提供國內執行動物防疫檢疫人員參考。

基於媒介重要人畜傳染病之有害生物種類以節肢動物之昆蟲及蟎蜱佔大多數，本書乃以節肢動物為主軸進行編輯，內容包括分類、鑑定特徵、生理學、生活史、傳病模式、所媒介之人畜傳染病各論及附錄昆蟲綱、蛛形綱分類檢索表、分子生物學應用在昆蟲的分類、入侵紅火蟻、毒蜂、殺蟲劑等資訊，內容深入淺出、精采豐富。

本書為國內首見針對媒介重要人畜傳染病的有害生物所彙編圖書，深信本書的出版，不但可供公衛領域及社會各界參考外，也讓我國動物防疫檢疫單位具備完整的查詢資料庫，可以更有效推動與執行動植防疫檢疫工作，亦可讓研究節肢動物領域專家進一步了解重要之人畜傳染病，達到多領域互通訊息之功效，進而確保國人與畜禽安全。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局局長

宋華聰

謹識

中華民國 96 年 1 月

編者序



有害生物泛指危害農作物、家畜、人類甚至於房舍家具之生物，當然也包括媒介傳播人畜傳染病之生物媒介，最常見之生物媒介為屬於節肢動物的昆蟲。根據病原體與節肢動物的關係，節肢動物傳播疾病的方式分為機械性和生物性傳播兩類：前者對病原體的傳播只有攜帶的作用，如蒼蠅傳播桿菌性痢疾、傷寒等。後者指病原體在節肢動物體內經歷了發育、增殖或發育和增殖的階段，才能傳播到新的宿主。但綜觀坊間類似之參考書籍，屈指可數，為使我國動植物疫病防疫檢疫單位有一完整的參考資料，於是針對有害生物尤其是媒介傳播人畜傳染病生物媒介之鑑定及疾病之傳播與發生，邀集國內相關領域之專家學者收集並分析有關國內外媒介重要人、家畜及人畜共通傳染病節肢動物的研究資料，再加上這些傳染病的基本資訊，編輯成「媒介重要人畜傳染病的有害生物－節肢動物篇」一書，以提供國內動植物防疫檢疫局和相關單位人員參考，協助防疫工作的執行。

編撰此書，文章用字遣詞雖再三思量，而亦經多次校稿，期以最完盡詳實的文章內容與一貫負責任態度，呈獻給讀者，但因編撰者無法專精於每一章節，相信仍難免有疏漏及謬誤之處，尚請各位生物醫學先進不吝賜教，希望有機會再版時更正之。

本書得以順利完成編撰工作，對動植物防疫檢疫局的編列計畫支持，以及許多專家學者及各機關的鼎力支持和協助，謹致最深忱謝意。

潘銘正 劉振軒 張世忠

謹識

中華民國 96 年 1 月

目錄 Contents

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局宋局長序

編者序

撰稿者（依姓名筆劃排序）

誌謝

第 1 章	緒論	潘銘正	3
第 2 章	昆蟲及其他節肢動物之分類	蕭旭峰	17
第 3 章	昆蟲內部解剖與生理	蕭旭峰	25
第 4 章	昆蟲外部構造與功能	蕭旭峰	51
第 5 章	昆蟲在傳染病傳播模式—機械性傳播和生物性傳播	陳維鈞	63
第 6 章	昆蟲綱雙翅目 1—蚊	陳維鈞	67
第 7 章	昆蟲綱雙翅目 2—蠓	陳維鈞	75
第 8 章	昆蟲綱雙翅目 3—虻、蚋	林鼎翔	79
第 9 章	昆蟲綱雙翅目 4—蠅、白蛉	林鼎翔	85
第 10 章	昆蟲綱半翅目—蝱蟯	陳維鈞	91
第 11 章	昆蟲綱蚤目—蚤	吳文哲	95
第 12 章	昆蟲綱蝨目—蝨	吳文哲	102
第 13 章	昆蟲綱蜚蠊目—蟑螂	徐爾烈	108
第 14 章	蛛形綱蜱蟎亞綱—壁蝨、恙蟎	王錫杰	120

蜱媒介動物傳染病

第 15-1 章	犬艾利希氏體感染症 (Canine ehrlichiosis)	潘銘正	133
第 15-2 章	水心症 (Heartwater)	潘銘正	136
第 15-3 章	牛邊緣無形體症 (Bovine anaplasmosis)	潘銘正	138
第 15-4 章	牛壁蝨熱 (Cattle tick fever)	潘銘正	140
第 15-5 章	馬焦蟲病 (Equine piroplasmosis)	潘銘正	143
第 15-6 章	綿羊焦蟲病 (Ovine piroplasmosis)	潘銘正	145
第 15-7 章	犬焦蟲病 (Canine babesiosis)	劉振軒	147

第 15-8 章	牛泰勒原蟲病 (Bovine theileriosis)	劉振軒 ····· 151
第 15-9 章	羊泰勒原蟲病 (Ovine and caprine theileriosis)	劉振軒 ····· 153
第 15-10 章	貓泰勒原蟲病 (Cytauxzoonosis)	劉振軒 ····· 155
第 15-11 章	非洲豬瘟 (African swine fever)	劉振軒 ····· 157
第 15-12 章	綿羊奈洛比病 (Nairobi sheep disease)	劉振軒 ····· 162
第 15-13 章	流行性牛流產 (Epizootic bovine abortion)	劉振軒 ····· 165
第 15-14 章	犬肝簇蟲症 (Canine hepatozoonosis)	劉振軒 ····· 167
第 15-15 章	禽類螺旋體症 (Fowl spirochetosis)	劉振軒 ····· 169

蜱媒介人畜共通傳染病

第 16-1 章	蜱媒腦炎 (Tick-borne encephalitis)	潘銘正 ····· 175
第 16-2 章	跳躍病 (Louping-ill)	潘銘正 ····· 177
第 16-3 章	科羅拉多壁蝨熱 (Colorado tick fever)	潘銘正 ····· 179
第 16-4 章	蜱媒出血熱 (Kyasanur forest disease, Omsk hemorrhagic fever, Xinjiang hemorrhagic fever)	劉振軒 ····· 181
第 16-5 章	克里米亞剛果出血熱 (Crimean-Congo hemorrhagic fever)	劉振軒 ····· 184
第 16-6 章	兔熱病 (Tularemia)	劉振軒 ····· 187
第 16-7 章	蜱媒介回歸熱 (Tick-borne relapsing fever)	張照勤 ····· 191
第 16-8 章	萊姆病 (Lyme borreliosis)	張照勤 ····· 195
第 16-9 章	洛磯山斑疹熱 (Rocky Mountain spotted fever)	張照勤 ····· 201
第 16-10 章	斑點熱立克次體病 (Spotted fever rickettsiosis)	潘銘正 ····· 205
第 16-11 章	Q 熱 (Q fever)	潘銘正 ····· 209

蚊媒介人類傳染病

第 17-1 章	瘧疾 (Malaria)	許永祥 ····· 213
第 17-2 章	淋巴性絲蟲病 (Lymphatic filariasis)	許永祥 ····· 215
第 17-3 章	登革熱及登革出血熱 (Dengue and dengue hemorrhagic fever)	林鼎翔 ····· 219
第 17-4 章	La Crosse 病毒感染症 (La Crosse virus infection)	林鼎翔 ····· 225
第 17-5 章	羅斯河病毒感染症 (Ross River virus disease)	林鼎翔 ····· 227
第 17-6 章	肌痛症 (Wesselsbron disease)	潘銘正 ····· 229

蚊媒介人畜共通傳染病

第 18-1 章	日本腦炎 (Japanese encephalitis)	黃智雄	233
第 18-2 章	黃熱病 (Yellow fever)	舒佩芸	237
第 18-3 章	西尼羅熱 (West Nile fever)	舒佩芸	241
第 18-4 章	聖路易腦炎 (St. Louis encephalitis)	黃智雄	245
第 18-5 章	馬腦脊髓炎 (Equine encephalomyelitis)	黃智雄	249
第 18-6 章	卡西谷熱 (Cache valley fever)	黃智雄	253
第 18-7 章	犬心絲蟲感染症 (Canine dirofilariasis)	劉振軒	256
第 18-8 章	裂谷熱 (Rift valley fever)	潘銘正	259

蚤媒介動物傳染病

第 19 章	犬絛蟲症 (Cestodiasis)	劉振軒	265
--------	--------------------	-----	-----

蚤媒介人畜共通傳染病

第 20-1 章	鼠疫 (Plague)	張照勤	269
第 20-2 章	貓抓病 (Cat scratch disease)	張照勤	273
第 20-3 章	地方性斑疹傷寒 (Murine typhus)	王錫杰	278

蝨媒介人類傳染病

第 21-1 章	流行性 (蝨媒介) 斑疹傷寒 (Epidemic typhus : Louse-borne typhus)	張照勤	285
第 21-2 章	戰壕熱 (Trench fever)	張照勤	289
第 21-3 章	蝨媒介回歸熱 (Louse-borne relapsing fever)	張照勤	293

其他節肢動物媒介動物傳染病

第 22-1 章	牛流行熱 (Bovine ephemeral fever)	廖永剛	299
第 22-2 章	藍舌病 (Bluetongue)	廖永剛	302
第 22-3 章	中山病 (Chuzan disease)	廖永剛	305
第 22-4 章	茨城病 (Ibaraki disease)	廖永剛	307
第 22-5 章	赤羽病 (Akabane disease)	廖永剛	309
第 22-6 章	白冠病 (Leucocytozoonosis)	廖永剛	311
第 22-7 章	血孢子蟲 (<i>Haemoproteus</i> spp.) 感染症	潘銘正	314

第 22-8 章	馬傳染性貧血 (Equine infectious anaemia)	林文華、張春梵	316
第 22-9 章	地方型牛白血病 (Enzootic bovine leucosis)	林文華、張春梵	319
第 22-10 章	非洲馬疫 (African horse sickness)	潘銘正	322
第 22-11 章	蘇拉病 (Surra)	潘銘正	324

其他節肢動物媒介人類傳染病

第 23-1 章	蟠尾絲蟲病 (Onchocerciasis)	許永祥	329
第 23-2 章	羅阿絲蟲病 (Loiasis)	許永祥	331
第 23-3 章	白蛉熱 (Phlebotomus fever : Sandfly fever)	許永祥	333
第 23-4 章	克里昂病 (Carrion's disease; human bartonellosis)	許永祥	335

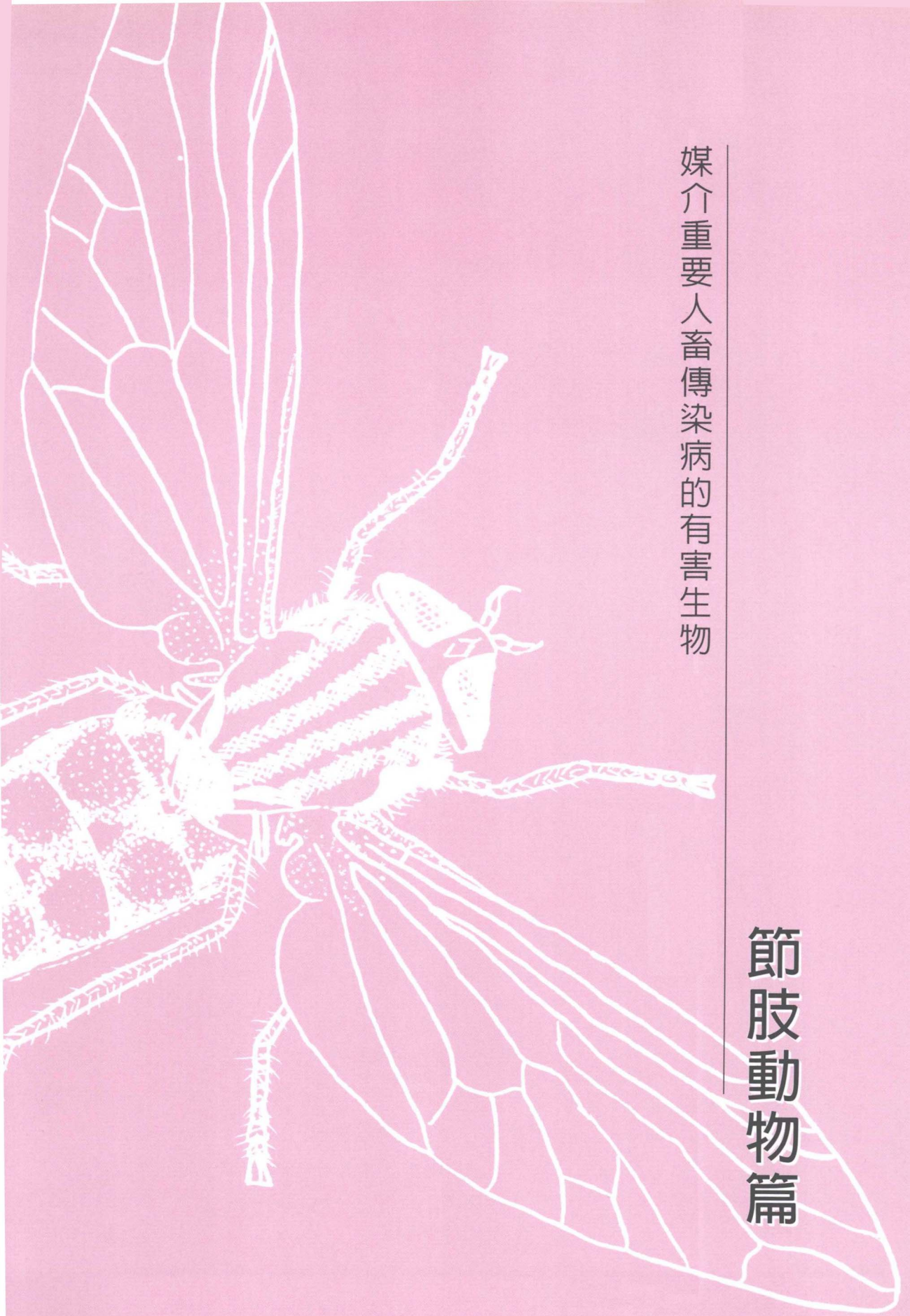
其他節肢動物媒介人畜共通傳染病

第 24-1 章	洽卡氏病 (Chagas' disease)	劉振軒	339
第 24-2 章	非洲錐蟲病 (African trypanosomiasis)	劉振軒	343
第 24-3 章	利什曼原蟲症 (Leishmaniasis)	劉振軒	346
第 24-4 章	恙蟲病 (Scrub typhus)	王錫杰	352

附錄 1	常見各目昆蟲之成蟲檢索表	蕭旭峰	357
附錄 2	蛛形綱 (Arachnida) 分類檢索表	王錫杰	360
附錄 3	分子生物學在昆蟲分類的應用	王錫杰	363
附錄 4	入侵紅火蟻	周馥瑩、張世忠	366
附錄 5	毒蜂簡介	葉信廷、柯俊成、張世忠	372
附錄 6	殺蟲劑簡介	徐爾烈	376
中文索引			385
英文索引			391

媒介重要人畜傳染病的有害生物

節肢動物篇



第 1 章 緒論

潘銘正

節肢動物屬於無脊椎動物，是動物界中最大的一群，種類最多約佔所有動物物種的 85% 以上。節肢動物的特徵為身體兩側對稱、附肢分節、體表外骨骼化、開放式循環系統，體腔稱為血腔、有蛻皮（ecdysis）和變態（metamorphosis）等現象。它們對環境的適應力特別強，在我們居住的地球的每一角落，甚至是動植物的體內、外均可發現他們的存在。節肢動物與人類的關係極為密切，其中危害人畜健康的方式可分直接及間接危害。直接危害如吸血和騷擾，例如蚊、白蛉、蚤、臭蟲、蝨、壁蝨（蜱）、蟎等均能吸血，也造成騷擾，影響日常生活如工作和睡眠等；毒蜂、毒蜈蚣、毒蠍子、毒蜘蛛等節肢動物的叮咬，或其分泌物、排泄物和蛻皮外殼等異源蛋白質，可造成局部或全身性毒害包括過敏反應（如塵蟎引起的氣喘、鼻炎等）；節肢動物在人畜體內外寄生可造成蠅蛆病（myiasis）、疥瘡（scabies）等。間接危害指的是節肢動物攜帶病原而間接傳播疾病。傳播疾病或擔任中間宿主的節肢動物通稱傳播媒介，主要包括昆蟲綱和蛛形綱（表 1），例如有些甲殼綱（Crustacea）是蠕蟲的中間宿主，由於昆蟲綱在媒介節肢動物中占絕大多數，所以通常稱傳播媒介為病媒昆蟲，是公共衛生學重要的部分。

表 1.重要節肢動物媒介傳染病

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
蚊 (Culicidae 科)	瘧疾 (malaria)	<i>Plasmodium</i> spp.	<i>Anopheles</i>	全世界
	絲蟲病 (filariasis)	<i>Wuchereria bancrofti</i>	<i>Culex, Anopheles</i>	非洲、亞洲、中南美洲、太平洋群島
		<i>Brugia malayi</i>	<i>Mansonia, Anopheles, Aedes</i>	亞洲、印度、斯里蘭卡
		<i>Brugia timori</i>	<i>Anopheles</i>	印尼
	犬心絲蟲感染症 (canine dirofilariasis)	<i>Dirofilaria immitis</i>	<i>Aedes, Ochlerotatus Culex, Anopheles, Mansonia</i>	溫帶和熱帶國家
	登革熱、登革出血熱 (dengue & dengue hemorrhagic fever)	<i>Flavivirus</i>	<i>Aedes</i>	熱帶區 (舊世界和新世界)、南太平洋區
	黃熱病 (yellow fever)	<i>Flavivirus</i>	都市型和森林型 <i>Aedes, Haemogogus, Sabethes</i>	南美洲、熱帶非洲

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
	西尼羅熱 (West Nile fever)	<i>Flavivirus</i>	<i>Culex, Aedes, ticks</i>	非洲、歐洲、北美洲、印度、俄羅斯、巴基斯坦
	日本腦炎 (Japanese encephalitis)	<i>Flavivirus</i>	<i>Culex</i>	亞洲
	墨累谷腦炎 (Murray Valley encephalitis)	<i>Flavivirus</i>	<i>Culex, Aedes</i>	澳大利亞
	Kunjin 病毒感染症	<i>Flavivirus</i>	<i>Culex annulirotris</i>	澳大利亞
	聖路易腦炎 (St. Louis encephalitis)	<i>Flavivirus</i>	<i>Culex</i>	北美洲、南美洲
	羅西歐熱 (Rocio fever)	<i>Flavivirus</i>	<i>Aedes, Psorophora</i>	巴西
	肌痛症 (Wesselsbron disease)	<i>Flavivirus</i>	<i>Aedes caballus, A. circumluteolus, A. lineatopennis, A. vexans</i>	非洲
	巴馬森林病毒感染症 (Barmah forest virus infection)	<i>Alphavirus</i>	<i>Aedes, Culex, Anopheles, Mansonia, Ochlerotatus vigilax, Coquillettidia</i>	澳大利亞、南太平洋群島
	羅斯河病毒感染症 (Ross River virus disease; Ross River fever)	<i>Alphavirus</i>	<i>Aedes, Culex, Anopheles, Mansonia, Ochlerotatus vigilax</i>	澳大利亞、南太平洋群島
	東方馬腦脊髓炎 (Eastern equine encephalomyelitis)	<i>Alphavirus</i>	<i>Culex, Ochlerotatus, Culiseta</i>	北美洲、中南美洲
	西方馬腦脊髓炎 (Western equine encephalomyelitis)	<i>Alphavirus</i>	<i>Culex, Ochlerotatus</i>	北美洲西部
	委內瑞拉馬腦脊髓炎 (Venezuelan equine encephalomyelitis)	<i>Alphavirus</i>	<i>Psorophora, Aedes, Culex</i>	北美洲、中南美洲
	辛比斯熱 (Sindbis fever)	<i>Alphavirus</i>	<i>Culex</i>	歐洲、非洲、亞洲、澳大利亞
	O'Nyong-nyong fever	<i>Alphavirus</i>	<i>Anopheles</i>	熱帶非洲
	屈弓病 (Chikungunya fever)	<i>Alphavirus</i>	<i>Aedes, Mansonia</i>	非洲、亞洲
	Semliki Forest virus	<i>Alphavirus</i>	<i>Aedes, Anopheles</i>	撒哈拉以南非洲地區

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
白蛉 (sand flies, Psychodidae 科)	Orungo virus	<i>Orbivirus</i>	<i>Anopheles, Culex, Aedes</i>	中非、西非
	Lebombo virus	<i>Orbivirus</i>	<i>Aedes, Mansonia</i>	南非、奈及利亞
	加州腦炎 (California encephalitis)	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Ochlerotatus</i>	美國
	Bunyamwera virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Aedes, Mansonia, Culex</i>	東非、中非、西非
	卡西谷熱 (Cache Valley virus)	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Aedes, Psorophora, Anopheles</i>	北美洲
	赤羽病 (Akabane disease)	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Culex tritaeniorhynchus, Aedes vexans</i>	澳大利亞、日本、台灣、西太平洋、以色列、非洲？
	Jamestown Canyon virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Aedes, Culiseta</i>	北美洲
	La Crosse encephalitis	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Ochlerotatus</i>	北美洲
	Snowshoe hare virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Aedes</i>	北美洲
	Tahyna virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Aedes, Culex</i>	中歐、非洲
	Trivittatus virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Ochlerotatus</i>	美國
	裂谷熱 (Rift Valley fever)	<i>Phlebovirus</i>	<i>Anopheles, Culex, Aedes, Eretmapodites, Mansonia spp.</i> [庫蠓 <i>Ceratopogonidae</i> 科 <i>Culicoides</i>]、[蚋 <i>Simuliidae</i> 科 <i>Simulium</i>]	非洲、阿拉伯半島
	牛流行熱 (bovine ephemeral fever)	<i>Ephemerovirus</i>	<i>Culex, Aedes, [庫蠓 Ceratopogonidae 科 Culicoides]</i>	非洲、中東、亞洲、澳大利亞
	利什曼原蟲症 (leishmaniasis)	<i>Leishmania spp.</i>	舊世界 <i>Phlebotomus</i> , 新世界 <i>Lutzomyia</i>	全世界熱帶、亞熱帶地區、中東
	白蛉熱 (sandfly fever)	<i>phlebovirus</i>	<i>Phlebotomus, Lutzomyia</i>	全世界
	Changuinola virus	<i>Orbivirus</i>	<i>Phlebotomus</i>	南美洲
	巴通氏菌病 (Bartonellosis) 即克里昂病 (Carrion's disease) 或 Oroya fever	<i>Bartonella bacilliformis</i>	<i>Lutzomyia</i>	南美洲安蒂斯山區

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
庫蠓 (biting midges, punkies, no-see-ums, Ceratopogonidae 科)	曼森絲蟲病 (mansonellosis)	<i>Mansonella spp.</i>	<i>Culicoides</i>	西非、中非、美洲熱帶地區
	白冠病 (leucocytozoonosis)	<i>Leucocytozoon caulleryi</i> , <i>L. andrewsi</i> , <i>L. sabrazesi</i>	<i>Culicoides arakawae</i> , <i>C. circumscriptus</i> , <i>C. schultzei</i> [蝨 Simuliidae 科 Simulium]	美國、日本、韓國、台灣、東南亞
	藍舌病 (bluetongue)	<i>Orbivirus</i>	<i>Culicoides</i>	南非、歐洲、巴基斯坦、塞浦路斯、美國
	中山病 (Chuzan disease)	<i>Orbivirus</i>	<i>Culicoides oxystoma</i> , <i>Culicoides nipponensis</i>	日本、台灣
	茨城病 (Ibaraki disease)	<i>Orbivirus</i>	<i>Culicoides oxystoma</i> , <i>Culicoides nipponensis</i>	日本、韓國、台灣
	非洲馬疫 (African horse sickness)	<i>Orbivirus</i>	<i>Culicoides imicola</i> , <i>C. bolitinos</i>	非洲、中東國家；塞浦路斯、土耳其、巴基斯坦、阿富汗和印度
	鹿流行性出血熱 (epizootic hemorrhagic deer fever)	<i>Orbivirus</i>	<i>Culicoides sonorensis</i> , <i>C. mohave</i>	北美
	赤羽病 (Akabane disease)	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Culicoides oxystoma</i> , <i>Culicoides nipponensis</i> [蚊 Culicidae 科 <i>Culex tritaeniorhynchus</i> , <i>Aedes vexans</i>]	日本、台灣、澳大利亞、以色列、土耳其
	Oropouche virus	<i>Orthobunyavirus</i>	<i>Culicoides</i>	千里達、巴西、祕魯、亞馬遜盆地
	綿羊奈洛比病 (Nairobi sheep disease)	<i>Nairovirus</i>	<i>Culicoides</i> [硬蜱 Ixodidae 科 <i>Rhipicephalus appendiculatus</i> , <i>Amblyomma variegatum</i>]	東非、索馬利亞

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
	裂谷熱 (Rift Valley fever)	<i>Phlebovirus</i>	<i>Culicoides</i> [蚊 <i>Culicidae</i> 科 <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Aedes</i> , <i>Eretmapodites</i> , <i>Mansonia</i> spp.]、[蚋 <i>Simuliidae</i> 科 <i>Simulium</i>],	非洲、阿拉伯半島
	牛流行熱 (bovine ephemeral fever)	<i>Ephemerovirus</i>	<i>Culicoides oxystoma</i> 、 <i>Culicoides nipponesis</i> [蚊 <i>Culicidae</i> 科 <i>Culex</i> , <i>Aedes</i>]	非洲、中東、亞洲、澳大利亞
	馬傳染性貧血 (equine infectious anaemia)	<i>Lentivirus</i>	<i>Stomoxys</i> , <i>Tabanus</i> , <i>Chrysops</i> 等多種吸血昆蟲機械性傳播	歐洲、亞洲、澳大利亞、北美
蚋 (blackflies, buffalo gnats, Simuliidae 科)	蟠尾絲蟲病 (onchocerciasis)	<i>Onchocerca</i>	<i>Simulium</i>	熱帶非洲、墨西哥、瓜地馬拉、南美洲
	鴨鵝天鵝白冠病 (leucocytozoonosis)	<i>Leucocytozoon simondi</i> , <i>L. smithi</i>	<i>Simulium rugglesi</i> , <i>S. croxtoni</i> , <i>S. euradmiculum</i> , <i>S. venustum</i> , <i>S. occidentale</i> , <i>S. nigroparvum</i> , <i>S. slossonae</i> [庫蠓 <i>Ceratopogonidae</i> 科 <i>Culicoides arakawae</i>]	美國
	曼森絲蟲病 (mansonellosis)	<i>Mansonella ozzardi</i>	<i>Simulium</i>	中非、西非、美洲熱帶地區
	裂谷熱 (Rift Valley fever)	<i>Phlebovirus</i>	<i>Simulium</i> [蚊 <i>Culicidae</i> 科 <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Aedes</i> , <i>Eretmapodites</i> , <i>Mansonia</i> spp.]、[庫蠓 <i>Ceratopogonidae</i> 科 <i>Culicoides</i>],	非洲、阿拉伯半島
采采蠅 (tsetse flies, Glossinidae 科)	非洲錐蟲病 (African trypanosomiasis 即非洲睡眠病 African sleeping sickness)	<i>Typanosoma brucei</i>	<i>Glossina</i>	撒哈拉以南非洲地區、桑吉巴爾

節肢動物媒介	病名	病原	主要媒介屬別	分佈
蝨蠅 (louse fly, pigeon fly, Hippoboscidae 科)	血孢子蟲 (Hemoprotozoa spp.) 感染症	<i>Haemoprotozoa columbae</i>	<i>Pseudolynchia canariensis</i>	熱帶和亞熱帶地區
虻 (deerflies, Tabanidae 科)	羅阿絲蟲病 (Loiasis)	<i>Loa loa</i>	<i>Chrysops</i>	西非、中非熱帶地區
	蘇拉病 (surra)	<i>Trypanosoma evansi</i>	<i>Stomoxys, Tabanus, Chrysops, Haematopota</i> 等多種吸血昆蟲機械性傳播	印度、緬甸、錫蘭、中國、菲律賓、越南、伊朗、伊拉克與北非
	炭疽 (anthrax)	<i>Bacillus anthracis</i>	<i>Chrysops</i>	全世界
	兔熱病 (tularemia)	<i>Francisella tularensis</i>	<i>Chrysops</i> [硬蜱 Ixodidae 科 <i>Dermacentor, Amblyomma, Haemaphysalis Ixodes, Rhipicephalus</i>]	北半球
眼蠅 (eye gnats, eye flies, Cloropidae 科)	結膜炎 (conjunctivitis) 即 pinkeye	<i>Streptococcus pyogenes</i>	<i>Hippelates spp.</i>	全世界
	Yaws	<i>Treponema pallidum</i>	<i>Hippelates spp.</i>	非洲、亞洲、印度、南太平洋群島、墨西哥
錐蝨 (kissing bugs, Reduviidae 科)	美洲錐蝨病 (American trypanosomiasis) 即洽卡氏病 (Chagas' disease)	<i>Trypanosoma cruzi</i>	<i>Rhodnius, Triatoma, Panstrongylus</i>	中南美洲
蝨 (sucking lice, Pediculidae 科)	蝨媒介流行性斑疹傷寒 (louse-borne epidemic typhus)	<i>Rickettsia prowazekii</i>	<i>Pediculus humanus humanus</i>	全世界
	戰壕熱 (trench fever)	<i>Bartonella quintana</i>	<i>Pediculus humanus humanus</i> [蚤 Pediculidae 科 <i>Ctenocephalides felis</i>]	全世界
	蝨媒介回歸熱 (relapsing fever, epidemic)	<i>Borrelia recurrentis</i>	<i>Pediculus humanus humanus</i>	全世界
蚤 (fleas, Pediculidae 科)	蚤媒介斑疹傷寒即鼠源性斑疹傷寒 (flea-borne typhus, endemic; murine typhus)	<i>Rickettsia typhi</i>	多種	全世界