

我国嗜尸性蝇类分布的相关文献综述*

蒿自睿^{1,2} 王江峰^{2**} 万香波¹ 陈玉川²

(1. 中山大学基础医学院法医系, 广州 510080; 2. 广东警官学院技术系, 广州 510032)

摘要 为明确中国嗜尸性蝇类主要种类的分布, 以方便各地区法医昆虫学的研究与应用。本文根据国内外有关法医昆虫学的记载及我们在广东的研究确定其主要种类, 然后根据各地卫生防疫部门有关卫生蝇类的调查报告统计分析其分布。结果表明: 对于本文所统计的4科40种嗜尸性蝇类, 有8种在全国均有分布, 32种只分布于局部地区, 6种主要分布于北方, 6种主要分布于南方。初步明确嗜尸性蝇类在中国的分布情况, 为我国各地区法医昆虫学的研究提供有关基础参数资料。

关键词 嗜尸性蝇类; 分布

死亡时间的准确推断对于刑事案件的侦破具有十分重要的意义, 但长期以来, 腐败尸体的死亡时间推断一直是法医学的难题。国内外的研究表明, 建立在嗜尸性昆虫基础上的死亡时间推断方法是目前最为有效和精确的方法。先进国家和地区的法医昆虫学已在刑事侦破中显示出了许多其他方法不可替代的优越性, 引起了许多国家和地区的普遍关注和重视(胡萃等, 2000)。但在全国范围普查嗜尸性昆虫工作量巨大, 考虑到全国大部分地区曾开展过系统而全面的卫生害虫的调查, 而嗜尸性蝇类同时也是重要的卫生害虫。我们拟在以前工作以及国内其他地区 and 国外有关法医昆虫学科记录的基础上, 归纳出嗜尸性蝇类的主要种类, 然后统计国内有关蝇类分布的记录, 调查嗜尸性蝇类在中国的分布情况。为我国各地区法医昆虫学的进一步研究奠定基础。

1 中国主要嗜尸性蝇类种类的确定

我国哈尔滨(李玲等, 2002)、北京(杨玉璞等, 1998)、呼和浩特(蔡继峰等, 2004)、杭州(马玉璠等, 2004)、贵州(陈禄士等, 2003)、广东、台湾(Chen et al., 2004)开展过有关法医昆虫学的研究, 其中各地区所记载的嗜尸蝇类见表1。

根据其记载及我们以前的工作记录, 确定出

对推断死亡时间比较重要的嗜尸蝇类4科40种, 花蝇科有横带花蝇 *Anthomyia illocata* (Walker)、中华海花蝇 *Fucellia chinensis*; 丽蝇科有巨尾阿丽蝇 *Aldrichina grahami* (Aldrich)、宽丽蝇 *Calliphora lata* coquillett、红头丽蝇 *Calliphora vicina* R-D、反吐丽蝇 *Calliphora vomitoria* (Linnaeus)、叉丽蝇 *Triceratopyga calliphoroides* (Rohdendorf)、丝光绿蝇 *Lucilia sericata* (Meigen)、铜绿蝇 *Lucilia cuprina* (Wedemann)、亮绿蝇 *Lucilia illustris* (Meigen)、紫绿蝇 *Lucilia prophyrina* (Walker)、巴浦绿蝇 *Lucilia papuensis* Macquart、南岭绿蝇 *Lucilia (Luciliella) baxini*、海南绿蝇 *Lucilia hainanensis*、瘦叶带绿蝇 *Hemipyrellia ligurriens*、绯颜裸金蝇 *Achaetandrus rufifacies* (Macquart)、大头金蝇 *Chrysomya megacephala* (Fabricius)、广额金蝇 *Chrysomya phaonis* (Seguy)、肥躯金蝇 *Chrysomya pinguis* (Walker)、伏蝇 *Phormia regina* (Meigen)、新陆原伏蝇 *Protophormia terraenovae* R-D; 麻蝇科有棕尾别麻蝇 *Boettcherisca peregrine* (Robineau-Desvoidy)、白头亚麻蝇 *Parasarcophaga albiceps* (Meigen)、野亚麻蝇 *Parasarcophaga similis* (Meade)、卡西亚麻蝇 *Parasarcophaga khasiensis* (Senior-White)、肥须亚麻蝇 *Parasarcophaga crassipalpis* (Macquart)、急钩亚麻蝇 *Parasarcophaga portschinskyi* (Rohdendorf)、黄须亚

收稿日期: 2005-06-28

* 基金项目: 国家自然科学基金(30100216); 广东省自然科学基金项目(001386, 036628)和中山市科研项目

**通讯作者: E-mail: wifwif@zsums.edu.cn

麻蝇 *Parasarcophaga orchidae* Boettcher、褐须亚麻蝇 *Parasarcophaga sericea* (Walker); 蝇科有厩腐蝇 *Muscina stabulans*、元厕蝇 *Fannia prisca* Stein、宜宾厕蝇 *Fannia ipinensis* Chillcott、家蝇 *Musca domestica* Linnaeus、拟常齿股蝇 *Hydrotaea si miles*

Meade、开普齿股蝇 *Hydrotaea capensis*、刺足齿股蝇 *Hydrotaea arripes*、厚环黑蝇 *Ophyra spinigera* Stein、斑跖黑蝇 *Ophyra chalcogaster* (Wedmann)、开普黑蝇 *Ophyra capensis* (Wedmann)、东方溜蝇 *Lispetatreille orientalis* (Wedmann)。

表 1 我国法医昆虫学研究所记载的嗜尸蝇类

Tab.1 The main species of sarcosaprophagous flies in records of forensic entomology in China

地区 District	蝇种 Flies species
哈尔滨 Harbin	巨尾阿丽蝇 <i>A. grahami</i> (Aldrich)、丝光绿蝇 <i>L. sericata</i> (Meigen)、肥须亚麻蝇 <i>P. crassipalpis</i> (Macquart)、厩腐蝇 <i>M. stabulans</i> 、元厕蝇 <i>F. prisca</i> Stein、斑跖黑蝇 <i>O. chalcogaster</i> (Wedmann)、横带花蝇 <i>A. illocata</i> (Walker)
北京 Beijing	红头丽蝇 <i>C. vicina</i> R-D、丝光绿蝇 <i>L. sericata</i> (Meigen)、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、棕尾别麻蝇 <i>B. peregrine</i> (Robineau-Desvoidy)、肥须亚麻蝇 <i>P. crassipalpis</i> (Macquart)、急钩亚麻蝇 <i>P. portschinskyi</i> (Rohdendorf)、家蝇 <i>M. domestica</i> Linnaeus
杭州 Hangzhou	巨尾阿丽蝇 <i>A. grahami</i> (Aldrich)、丝光绿蝇 <i>L. sericata</i> (Meigen)、紫绿蝇 <i>L. prophyrina</i> (Walker)、南岭绿蝇 <i>L. (Luciliella) bazinei</i> 、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、肥须亚麻蝇 <i>P. crassipalpis</i> (Macquart)、厩腐蝇 <i>M. stabulans</i> 、元厕蝇 <i>F. prisca</i> Stein、斑跖黑蝇 <i>O. chalcogaster</i> (Wedmann)、横带花蝇 <i>A. illocata</i> (Walker)
呼和浩特 Hohhot	丝光绿蝇 <i>L. sericata</i> (Meigen)、铜绿蝇 <i>L. cuprina</i> (Wedmann)、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、棕尾别麻蝇 <i>B. peregrine</i> (Robineau-Desvoidy)、肥须亚麻蝇 <i>P. crassipalpis</i> (Macquart)、厩腐蝇 <i>M. stabulans</i> 、家蝇 <i>M. domestica</i> Linnaeus、刺足齿股蝇 <i>H. arripes</i> 、开普黑蝇 <i>O. capensis</i> (Wedmann)
贵州 Guizhou	巨尾阿丽蝇 <i>A. grahami</i> (Aldrich)、宽丽蝇 <i>C. lata</i> coquillett、叉丽蝇 <i>T. calliphoroides</i> (Rohdendorf)、丝光绿蝇 <i>L. (Meigen)</i> 、铜绿蝇 <i>L. cuprina</i> (Wedmann)、亮绿蝇 <i>L. illustris</i> (Meigen)、紫绿蝇 <i>L. prophyrina</i> (Walker)、巴浦绿蝇 <i>L. papuensis</i> Macquart、瘦叶带绿蝇 <i>H. ligurriens</i> 、绯颜裸金蝇 <i>A. ruffifacies</i> (Macquart)、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、广额金蝇 <i>C. phaonis</i> (Seguy)、肥躯金蝇 <i>C. pinguis</i> (Walker)、棕尾别麻蝇 <i>B. peregrine</i> (Robineau-Desvoidy)、白头亚麻蝇 <i>P. albiceps</i> (Meigen)、野亚麻蝇 <i>P. similis</i> (Meade)、卡西亚麻蝇 <i>P. khasiensis</i> (Senior-White)、厩腐蝇 <i>M. stabulans</i> 、元厕蝇 <i>F. prisca</i> Stein、宜宾厕蝇 <i>F. ipinensis</i> Chillcott、家蝇 <i>M. domestica</i> Linnaeus、拟常齿股蝇 <i>H. si miles</i> Meade、开普齿股蝇 <i>H. capensis</i> 、斑跖黑蝇 <i>O. chalcogaster</i> (Wedmann)
广东 Guangdong	丝光绿蝇 <i>L. sericata</i> (Meigen)、铜绿蝇 <i>L. cuprina</i> (Wedmann)、南岭绿蝇 <i>L. (Luciliella) bazinei</i> 、绯颜裸金蝇 <i>A. ruffifacies</i> (Macquart)、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、肥躯金蝇 <i>C. pinguis</i> (Walker)、白头亚麻蝇 <i>P. albiceps</i> (Meigen)、黄须亚麻蝇 <i>P. orchidae</i> Boettcher、褐须亚麻蝇 <i>P. sericea</i> (Walker)、黄腹家蝇 <i>M. ventrosa</i> (Wedmann)、家蝇 <i>M. domestica</i> Linnaeus、厚环黑蝇 <i>O. spinigera</i> Stein、斑跖黑蝇 <i>O. chalcogaster</i> (Wedmann)、乌足锡蝇 <i>C. nigripes</i> Fan
台湾 Taiwan	铜绿蝇 <i>L. cuprina</i> (Wedmann)、紫绿蝇 <i>L. prophyrina</i> (Walker)、南岭绿蝇 <i>L. (Luciliella) bazinei</i> 、海南绿蝇 <i>L. hainanensis</i> 、瘦叶带绿蝇 <i>H. ligurriens</i> 、大头金蝇 <i>C. megacephala</i> (Fabricius)、肥躯金蝇 <i>C. pinguis</i> (Walker)

2 中国嗜尸蝇类的分布

搜集国内有关蝇类分布的记录，分别得到以下地区的记录：哈尔滨 (李玲等, 2002)、鸭绿江中上游地区 (崔茂森等, 2001)、营口 (刘峰, 1999)、锦州 (续昆等, 1999)、北京 (杨玉璞等, 1998)、天津 (张满顺等, 2000)、石家庄 (辛宏业等, 1996)、呼和浩特 (蔡继峰等, 2004)、包头 (刘永华等, 2001)、宁夏 (王建国等, 2001)、甘肃 (钱仁天等, 2002)、青海 (贺栓有等, 2000)、河南、陕西、山西 (范滋德,

1992)、乌鲁木齐 (姚振祥等, 2000)、上海 (游寿山等, 1994)、德州 (郭秀升等, 2001)、东营、烟台 (邢锦良等, 1994)、济南 (王远忠等, 2002)、济宁、江苏 (陈志龙等, 1995)、安徽 (夏立照和夏玲玲, 2000)、杭州 (马玉麟等, 2004)、南昌 (刘小真等, 2001)、湖北 (李汉军, 1998)、湖南、四川 (薛万琦和赵建铭, 1999)、重庆 (李洪等, 2000)、玉溪、昭通 (张崇俊等, 2004)、思茅 (何立春等, 2002)、福建 (徐保海, 2001a, 2001b)、广州、广西、深圳 (张韶华和贾风龙, 2002)、东莞 (钟其浪和黎宜生, 1995)、茂名 (蔡传烈和王爱民, 1997)、海

安 (蔡传烈等, 1998)、台湾 (Chen *et al.*, 2004)。本文将根据其记录并参考中国常见蝇类检索表 (第2版) (范滋德, 1992)、中国蝇类 (薛万琦和赵建铭, 1999) 及中国动物志·昆虫纲: 第六卷, 双翅目丽蝇科 (范滋德等, 1997) 统计嗜尸性蝇类的分布。

3 结果

中国嗜尸性丽蝇科昆虫的分布 (表2), 中国嗜尸性麻蝇科、花蝇科、蝇科昆虫的分布见表3。

表2 嗜尸性丽蝇科昆虫在中国的分布

Tab.2 The distribution of Calliphoridae of sarcosaprophagous fly in China

地区 District	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
黑龙江 Heilongjiang	+	+	+	+		+		+						+				
吉林 Jilin	+	+	+	+	+	+		+						+				
辽宁 Liaoning	+	+	+	+		+	+	+						+		+		+
北京 Beijing	+		+	+		+										+	+	+
天津 Tianjin	+		+	+	+	+	+	+						+		+	+	
河北 Hebei	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+	+	+
山西 Shanxi	+		+	+		+		+								+	+	+
陕西 Shanxi	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+			+	+	+
内蒙古 Inner Mongolia	+	+	+	+		+	+							+		+	+	+
宁夏 Ningxia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+
甘肃 Gansu	+		+	+	+	+		+		+	+		+	+		+	+	
青海 Qinghai	+		+	+	+	+		+						+			+	
新疆 Sinkiang			+	+	+	+								+				
上海 Shanghai	+		+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	+		
河南 Henan	+		+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
山东 Shandong	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
江苏 Jiangsu	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
安徽 Anhui	+		+	+	+	+	+			+				+	+		+	
浙江 Zhejiang	+			+		+	+		+	+	+		+		+	+		
江西 Jiangxi	+		+	+		+	+			+	+		+		+	+		
湖北 Hubei	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+
湖南 Hunan	+		+	+		+	+					+				+		+
重庆 Chongqing	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+
四川 Sichuan	+	+	+	+		+	+			+			+			+	+	+
西藏 Tibet	+	+	+	+		+								+				+
云南 Yunnan	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
贵州 Guizhou	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+
福建 Fujian	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+		+
广东 Guangdong	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
广西 Guangxi	+		+		+	+	+			+		+	+		+	+		+
海南 Hainan	+											+	+		+	+		+
台湾 Taiwan	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+		+	+		+

A. 巨尾阿丽蝇 *A. grahmi* (Aldrich); B. 宽丽蝇 *C. lata* coquillett; C. 红头丽蝇 *C. vicina* R+D; D. 反吐丽蝇 *C. vomitoria* (Linnaeus); E. 叉丽蝇 *T. calliphoroides* (Rohdendorf); F. 丝光绿蝇 *L. sericata* (Meigen); G. 铜绿蝇 *L. cuprina* (Wedemmann); H. 亮绿蝇 *L. illustris* (Meigen); I. 紫绿蝇 *L. prophyrina* (Walker); J. 巴浦绿蝇 *L. papuensis* Macquart; K. 南岭绿蝇 *L. (Luciliella) bairni*; L. 海南绿蝇 *L. hainanensis*; M. 瘦叶带绿蝇 *H. ligurians*; N. 新陆原伏蝇 *P. terraenovae* R+D; O. 绯颜裸金蝇 *A. rufifacies* (Macquart); P. 大头金蝇 *C. negacephala* (Fabricius); Q. 广额金蝇 *C. phaonis* (seguy); R. 肥躯金蝇 *C. pinguis* (Walker)

表 3 嗜尸性麻蝇科、花蝇科和蝇科昆虫在中国的分布

Tab. 3 The distribution of Sarcophagidae, Anthomyiidae and Muscidae of sarcosaprophagous fly in China

地区 District	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
黑龙江 Heilongjiang	+	+	+		+			+	+		+	+						+			+
吉林 Jilin	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+			+		+	+
辽宁 Liaoning	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+			+			+	+	+	+
北京 Beijing	+				+			+	+		+	+		+				+			+
天津 Tianjin	+				+		+		+		+	+		+							
河北 Hebei	+		+		+	+	+	+	+		+	+		+				+	+	+	+
山西 Shanxi	+	+	+					+				+		+			+			+	
陕西 Shanxi	+	+	+		+	+					+	+		+							
内蒙古 Inner Mongolia	+		+		+			+	+		+	+		+			+		+		
宁夏 Ningxia	+	+	+		+		+	+			+	+		+						+	+
甘肃 Gansu	+	+	+		+	+		+	+			+		+							+
青海 Qinghai		+			+			+			+			+							
新疆 Sinkiang					+			+			+			+			+		+		
上海 Shanghai	+		+						+	+	+	+		+						+	+
河南 Henan	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+			+		+	
山东 Shandong	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+				+	+	+	+
江苏 Jiangsu	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+				+		+	+
安徽 Anhui	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+						+	+
浙江 Zhejiang	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+						+		+	+
江西 Jiangxi	+	+	+		+	+		+						+							+
湖北 Hubei	+	+	+		+	+	+	+			+	+		+				+		+	+
湖南 Hunan	+								+			+		+							+
重庆 Chongqing	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+				+		+	
四川 Sichuan	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+		+	
西藏 Tibet	+	+			+			+			+			+							
云南 Yunnan	+	+	+	+		+	+	+			+	+		+				+		+	+
贵州 Guizhou	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+					
福建 Fujian	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+						+	+
广东 Guangdong	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+				+		+	+
广西 Guangxi	+	+	+		+	+		+			+			+						+	+
海南 Hainan	+													+							
台湾 Taiwan		+					+		+		+			+				+			+

A. 棕尾别麻蝇 *B. peregrina* (Rohdendorf); B. 白头亚麻蝇 *P. albiceps* (Meigen); C. 野亚麻蝇 *P. similis* (Meade); D. 卡西亚麻蝇 *P. khasiensis* (Senior White); E. 肥须亚麻蝇 *P. crassipalpis* (Macquart); F. 黄须亚麻蝇 *P. orchidae* Boettcher; G. 褐须亚麻蝇 *P. sericea* (Walker); H. 急钩亚麻蝇 *P. portschinskyi* (Rohdendorf); I. 横带花蝇 *A. illocata* (Walker); J. 中华海花蝇 *F. chinensis*; K. 厩腐蝇 *M. stabulans*; L. 元厕蝇 *F. prisca* Stein; M. 宜宾厕蝇 *F. ipinensis* Chittcott; N. 家蝇 *M. domestica* Linnaeus; O. 拟常齿股蝇 *H. si miles* Meade; P. 开普齿股蝇 *H. capensis*; Q. 刺齿齿股蝇 *H. arripes*; R. 厚环黑蝇 *O. spinigera* Stein; S. 开普黑蝇 *O. capensis* (Wedemann); T. 斑跖黑蝇 *O. chalcogaster* (Wedemann); U. 东方溜蝇 *L. orientalis* (Wedemann)

可以看出分布于我国大部分地区的种类有： 蝇、肥须亚麻蝇、厩腐蝇、元厕蝇、家蝇。
巨尾阿丽蝇、大头金蝇、丝光绿蝇、棕尾别麻 只分布于部分地区的有：叉丽蝇、绯颜裸金

蝇、铜绿蝇、亮绿蝇、新陆原伏蝇、红头丽蝇、宽丽蝇、反吐丽蝇、广额金蝇、紫绿蝇、肥躯金蝇、巴浦绿蝇、南岭绿蝇、瘦叶带绿蝇、海南绿蝇、白头亚麻蝇、野亚麻蝇、褐须亚麻蝇、横带花蝇、厚环黑蝇、斑跖黑蝇和东方溜蝇、黄须亚麻蝇、横带花蝇、中华海花蝇、卡西亚麻蝇、宜宾厕蝇、拟常齿股蝇、开普齿股蝇、刺足齿股蝇和开普黑蝇。

其中主要分布于我国北方的有：新陆原伏蝇、红头丽蝇、宽丽蝇、反吐丽蝇、广额金蝇和横带花蝇。

其中主要分布于我国南方的有：紫绿蝇、肥躯金蝇、巴浦绿蝇、南岭绿蝇、瘦叶带绿蝇和黄须亚麻蝇。

地区特异性种类有：海南绿蝇分布于海南、福建和台湾，卡西亚麻蝇分布于云贵地区，宜宾厕蝇分布于重庆和贵州，拟常齿股蝇分布于吉林和贵州，开普齿股蝇分布于贵州，刺足齿股蝇分布于内蒙古和新疆，开普黑蝇分布于河北、内蒙古、新疆和山东，斑跖黑蝇分布于吉林和贵州。

4 讨论

我国卫生害虫工作者已经对嗜尸性蝇类做了详尽的记录，本文根据其记录对嗜尸性蝇类在中国的分布情况做了系统的归纳总结，结果可为我国各地法医昆虫学的进一步研究及应用提供基础。本文所统计的主要是那些对死亡时间推断有主要作用，有重要法医学意义的种类，也有许多嗜尸性蝇类，对死亡时间推断意义不大，比如蚤蝇科、实蝇科、酪蝇科、鼓翅蝇科等，因而没有列入本文。其次，也有可能有个别比较重要的蝇类存在于中国其他地区但没有人调查，因而在文献资料中没有反映出来，相应的在本文中也没有反映。目前，我国在嗜尸性甲虫方面尚未有系统的研究，只有周红章等（1997）在北京的研究，此方面有待于进一步研究。

此外，法医昆虫学可根据昆虫的生长发育规律推断死亡时间，因而，接下来的研究工作我们将着重于各地区嗜尸性昆虫的生长发育规律及发育规律的差异的研究。

参考文献

马玉麟, 胡萃, 闵建雄. 2004. 杭州地区猪尸上昆虫群落的组

成与演替的初步观察. 昆虫学报, 43 (4): 388~392.

王远忠, 魏庆利, 李百京, 等. 2002. 济南地区有瓣蝇类本地调查. 口岸卫生控制, 7 (3): 11~14.

王建国, 张家训, 王磊. 2001. 宁夏蝇类研究与区系结构分析. 中国媒介生物学及控制杂志, 12 (4): 259~267.

刘小真, 万筱荣, 刘中韬, 等. 2001. 南昌口岸蝇密度及种群调查. 中国媒介生物学及控制杂志, 12 (6): 424~425.

刘永华, 张佩林, 郭秀瑞, 等. 2001. 包头地区蚊蝇蜚蠊种类的初步调查. 中国卫生检验杂志, 11 (2): 191.

刘峰. 1999. 营口口岸媒介生物调查报告. 医学动物防制, 15 (9): 476~479.

邢锦良, 杨国庆, 郭田华, 等. 1994. 烟台地区蚊、蝇名录及分布. 医学动物防制, 10 (4): 260~263.

李汉军. 1998. 湖北省医学昆虫名录. 医学动物防制, 14 (5): 39~42.

何立春, 张永信, 邓立国, 等. 2002. 思茅地区蝇种分布调查. 医学动物防制, 18 (3): 123~128.

杨玉璞, 任嘉诚, 刘力, 等. 1998. 北京地区尸生性蝇类研究及其在法医鉴定中的应用. 中国法医学杂志, 13 (3): 159~162.

陈志龙, 石健峰, 张爱军. 1995. 江苏常见蝇类区系分布及季节消长调查. 中国媒介生物学及控制杂志, 6 (4): 299~309.

辛宏业, 刘钧. 1996. 石家庄市蝇类研究及种群防制论述. 医学动物防制, 12 (4): 29~31.

李玲, 张幼芳, 马玉麟. 2002. 哈尔滨地区常见尸食性昆虫及在猪尸上出现的规律. 东北林业大学学报, 30 (5): 93~96.

李洪, 郭汝上, 朱纪章, 等. 2000. 重庆市蝇种类及其分布的调查. 医学动物防制, 16 (5): 236~241.

张崇俊, 杨建设, 周兆志. 2004. 昭通市常见蝇种名录及分布调查. 医学动物防制, 20 (7): 417~422.

陈禄士, 何玉性, 陈建国, 等. 2003. 贵州地区嗜尸蝇类调查. 中国法医学杂志, 18 (5): 269~272.

张满顺. 2000. 天津市汉沽区媒介生物调查初报. 医学动物防制, 16 (2): 60~63.

张韶华, 贾风龙. 2002. 深圳市卫生昆虫及其防治. 长沙: 湖南科学技术出版社. 55~56.

周红章, 杨玉璞, 任嘉诚, 等. 1997. 北京地区法医昆虫学研究 I. 嗜尸性甲虫物种多样性及其地区分布. 昆虫学报, 40 (1): 62~69.

范滋德. 1992. 中国常见蝇类检索表 (第2版). 北京: 科学出版社.

钟其浪, 黎宜生. 东莞口岸媒介生物区系调查. 中国国境卫生检疫杂志, 18 (3): 152, 174~175.

贺栓友, 齐福祥, 张东萍, 等. 2000. 青海部分地区蝇类 (双翅目) 名录. 医学动物防制, 16 (1): 22~24.

姚振祥, 芮宝玲, 张才德, 等. 2000. 乌鲁木齐蝇类名录及分布. 医学动物防制, 16 (1): 15~22.

胡萃. 2000. 法医昆虫学. 重庆: 重庆出版社.

钱仁天, 李吉栋, 付亚非, 等. 2002. 甘肃省河西地区有瓣蝇类区系. 医学动物防制, 18 (10): 550~557.

- 夏立照, 夏玲玲. 2000. 安徽省蝇类初步名录. 华东昆虫学报, **9** (1): 15~19.
- 郭秀升, 孟宪新, 郑林祯, 等. 2001. 德州市蝇种分布及季节消长的研究. 医学动物防制, **17** (6): 307~309.
- 徐保海. 2001a. 福建省医学昆虫调查 II (双翅目: 蝇科). 医学动物防制, **17** (5): 245~250.
- 徐保海. 2001b. 福建省医学昆虫调查 III (双翅目: 粪蝇科、花蝇科、厕蝇科、丽蝇科、麻蝇科). 医学动物防制, **17** (6): 295~302.
- 续昆, 魏龙江, 张力. 1999. 锦州口岸地区媒介生物种类及其分布. 医学动物防制, **15** (11): 586~588.
- 崔茂森, 王运波, 杨怀宁, 等. 2001. 鸭绿江中上游地区蝇类种群构成及区域分布情况的调查. 中国国境卫生检疫杂志, **24** (4): 212~217.
- 游寿山, 冷培恩, 梁铁麟. 1994. 上海地区蝇类相调查. 上海预防医学杂志, **6** (3): 3~5.
- 蔡传烈, 王爱民. 1997. 茂名口岸蚊、蝇相调查报告. 医学动物防制, **13** (1): 21~23.
- 蔡传烈, 王爱民, 宋星飞, 等. 1998. 海安口岸蚊、蝇相调查初报. 医学动物防制, **14** (1): 32~34.
- 蔡继峰, 陶涛, 董建国, 等. 2004. 呼和浩特地区夏秋季常见嗜尸性蝇类的研究. 法医学杂志, **20** (3): 133~135.
- 薛万琦, 赵建铭. 1999. 中国蝇类. 沈阳: 辽宁科学技术出版社.
- Chen, W. Y., T. H. Hung and S. F. Shiao. 2004. Molecular identification of forensically important blow fly species (Diptera: Calliphoridae) in Taiwan. *J. Med. Entomol.*, **41** (1): 47~57.

A SUMMARY OF THE DISTRIBUTION OF SARCOSAPROPHAGOUS FLIES IN CHINA

HAO Zi-Rui¹ WANG Jiang-Feng² WAN Xiang-Bo¹ CHEN Yu-Chuan²

(1. Department of Forensic Pathology, School of Pre-Clinical Medicine, Sun Yat Sen University, Guangzhou 510080;

2. Department of Forensic Science, Guangdong Police College, 510032)

Abstract The distribution of the main species of sarcosaprophagous flies from China was summarized according to the publications of China. The results showed as follows: among 40 species from 4 families of sarcosaprophagous flies investigated, there are 8 species distributed all over the country, 31 species found in local areas, 6 species mainly distributed in northern China and 6 in southern China. The results provide a basis for further research on forensic entomology in different areas of China.

Key words Sarcosaprophagous fly; Distribute