

勇于创新 发展检疫

—— 广东卫生检疫中青年论文荟萃

中华人民共和国广东卫生检疫局 编



人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

勇于创新 发展检疫——广东卫生检疫中青年论文荟萃/中华人民共和国广东卫生检疫局编. —北京:人民卫生出版社, 1998

ISBN 7-117-03005-4

I. 勇… II. 中… III. 卫生检疫-广东-文集 N. R185-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 13589 号

勇于创新 发展检疫

——广东卫生检疫中青年论文荟萃

中华人民共和国广东卫生检疫局 编

人民卫生出版社出版发行

(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

北京人卫印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 16 开本 24 $\frac{1}{2}$ 印张 572 千字

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 00 001—4 070

ISBN 7-117-03005-4/R·3006 定价: 36.00 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言

广东卫生检疫具有悠久的历史,前辈卫生检疫工作者以敬业精神和宝贵的经验,为卫生检疫事业的发展奠定了坚实的基础。近年来,为提高卫生检疫工作水平,促进卫生检疫事业发展,广东各卫生检疫局结合广东各口岸的实际情况,不断深化卫生检疫改革。在全面执法的基础上,积极开展调查研究和科学实验,为防止传染病的传入传出,保护人体健康做出了贡献。

广东卫生检疫系统的中青年工作者,在工作中朝气蓬勃,勇于探索,以严谨的科学态度,运用现代科学技术知识,开展口岸媒介生物调查、传染病监测、消毒、杀虫、灭鼠和后续管理、进口食品监督检验、国际旅行卫生保健等工作,获取了很多有价值的资料,撰写了不少文章。为促进学术交流,活跃学术气氛,鼓励中青年不断提高学术水平,广东卫生检疫局选录了近年来各局中青年工作者撰写的论文 100 多篇汇编成册,供同行们工作中参考。由于时间仓促,编写水平有限,书中不足之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

周中孚

1998 年 1 月

目 录

啮齿类及蚊媒调查

广州口岸鼠类种群及季节消长分析	吕志平 等	1
广州口岸代表生境黄胸鼠密度及季节消长情况分析	胡龙飞 等	8
广州口岸代表生境褐家鼠季节消长	陈胤瑜 等	15
广州口岸代表生境小家鼠季节消长分析	李小文 等	21
广州口岸代表生境臭鼯鼠密度及季节消长情况分析	何腾瑞 等	26
广州新港口岸鼠类调查	刘子庭 等	32
番禺口岸鼠类调查结果报告	钟其浪 等	36
黄埔庙头口岸鼠密度及种群调查	何镜清 等	41
广州口岸流行性出血热监测报告	叶向阳 等	44
莲花山港蚊类种群及季节消长调查	钟其浪 等	49

疾病监测

法国 189 例艾滋病病例流行病学资料分析	郑裕强	53
6 例 HIV 感染者的心理动态和社会反应的分析	林康胜	57
法国艾滋病防治	郑裕强	61
警惕艾滋病的医源性传播	张 文	70
性传播疾病在我国的流行因素及防治对策探讨	李春光 等	72
淋球菌、沙眼衣原体、解脲支原体在性病患者中的分布 特征及防治对策	梁美生 等	76
入出境传染病监测对象梅毒血清学监测结果分析	颜 钟	79
非淋菌性尿道炎及不孕症患者感染衣原体和支原体的 检测	李诗敏 等	84
番禺口岸 1995 年~1997 年传染病监测血清学结果分析	贺姬平 等	88
洲头咀口岸 1996 年~1997 年入出境人员疾病监测体检 结果的分析	陈河香	92
顺德口岸 1990 年~1995 年疾病监测检验结果分析	何腾瑞	96
广州港交通员工 HBsAg 阳性者血清学指标检测结果 分析	王丽霞	99
黄埔口岸某人群 HBV 标志物检测报告	陈国豪 等	102
佛山口岸出入境船员乙肝病毒感染血清学调查及分析	陈素英	105
佛山新港口岸发现首宗霍乱病例的流行病学调查及处理	李伟明 等	108
30 019 名出境人员 X 线胸片肺结核检出结果的分析	李炫华 等	111
广州口岸 7 215 例出境移民 B 超检查结果分析	许燕卿 等	114

16 例不典型肺结核 X 线征象分析	王向阳 等	117
--------------------------	-------	-----

旅行与健康

与旅行有关的危险因素及其预防	李炫华	121
航空旅行中面对的几个公共卫生学问题	程绪蓉 等	125
赴美领养儿童 OPV 的免疫应用	冯心文 等	127
赴美移民申请人的免疫接种	何洪涛 等	131
出国移民 11 例骨龄测定的报告	黄永欣 等	135
旅行者出发前心电图检查 1 517 例结果的分析	李炫华 等	137
广九直通车口岸旅行急症病例分析	肖 明	140
国际旅行与麻疹	白槐军	145
谈谈旅行与健康	黄琦容 等	148
试论中国国际旅行卫生保健机构的公共关系	蔡翁义 等	151
晕动症	李荫梅 等	154
预防接种后局部反应的预防和治疗	孔珊珊 等	157

进口食品卫生监督检验

鲨鱼软骨粉保健功能的鉴定	邹志飞 等	159
某种鸡精的保健功能研究	许崇辉 等	164
角鲨烯对小鼠抗缺氧的研究	许崇辉 等	167
进口发酵酒卫生质量调查	李宪华 等	169
葡萄酒卫生指标 SO_2 、 AFB_1 适用性探讨	黄 鹏 等	170
HPLC-MS 测定酒花和啤酒中的苦味成分	陈文锐 等	172
洋酒特色成分的分析与研究	凌展锋 等	177
某解酒饮料的解酒作用观察	许崇辉 等	182
鉴别法国葡萄酒优劣的两种方法	李志强 等	184
仿冒进口白兰地酒类快速鉴别方法研究(Ⅰ)	饶晓红 等	188
广州食品添加剂的进口现况与安全性评价、管理初探	邹志飞	191
气相色谱与傅立叶变换红外光谱仪联用快速分离鉴定 食用香精成分	郭长城	197
杯芳烃衍生物及金属固配物的分析和结构确认	谢守新	202
重金属限量测定方法的改进	李宪华 等	207
高效液相色谱法测定食品中的香豆素	陈 捷 等	209
植物性食品中稀土元素的电感耦合等离子体质谱法测定	刘江晖	214
氢化植物油及其制品中镍含量卫生评价方法	黄 鹏 等	218
固相微萃取-毛细管气相色谱法测定污染棕榈 油的低浓度二甲苯	陈文锐 等	220
巧克力、可可粉中镍的含量调查	李宪华 等	224
奶粉中钛的等离子体质谱法测定	刘江晖 等	226

进口奶粉中酞酸酯类增塑剂污染情况调查	陈文锐 等	229
广州口岸进口冷冻贝类镉含量调查	陈小刚 等	232
广州进口冷冻鱼鲜度情况分析	黄 鹏	234
786 宗进口冻鸡副产品沙门菌污染情况调查	王志强	236
食品中大肠菌群测定两种初发酵方法的实验比较	刘爱姣	238
广州进口 391 份食品霉菌污染情况分析	黄素玲	240
进口食品后续管理情况分析	方树春 等	243
对进口玩具食品的卫生管理	钟 宇 等	247
增城口岸进口食品卫生质量分析	黄红敏 等	250
防止进口食品漏报逃报的探讨	陈双鹏 等	253
番禺进口预包装食品标签调查与分析	熊小元 等	257
1 例船载进口大米蒸熏期水湿自燃的调查	冼添华 等	261
124 宗不合格进口食品资料分析	朱汉荣	263
微机极谱仪在进口食品检验中的应用	曾镇兴	267

卫生监督

对 520 件塑料颗粒监测结果的分析	谢丽芬 等	270
进口废纸的卫生学调查与后续卫生监督	黎永强 等	274
黄埔港 1996 年~1997 年进口矿石的放射性监测结果分析	曾泽锋 等	277
放射性监测、检测仪及其在口岸卫生监督工作中的应用	陈河香	280
南海港环境外照射本底水平监测	吴惠明 等	284
番禺口岸涉外餐厅餐具大肠菌群抽检情况报告	梁 津 等	287

消毒与灭鼠

二氧化氯消毒压舱水效果观察	张汉明 等	290
溴化甲烷熏蒸船舶散毒时间的研究	张汉明 等	292

检疫执法

学习经济管理政策,深化卫生检疫改革	吕力华 等	296
加强精神文明建设,共建文明口岸,保障口岸顺利畅通	曾 方	300
依法把关,更新观念,促进新开口岸卫检业务发展	林福文 等	303

卫生检疫改革与管理

广州新港陆路口岸卫生检疫改革探讨	周献松 等	307
石牌货检场开展卫生检疫后续管理的探讨	古育宏	310
报验员培训、管理在卫检后续管理中的作用	余东华 等	312
监管注册若干问题的探讨	刘 华	315
佛山口岸卫生检疫监管注册的做法及效果	黎永钦 等	317

开展卫生检疫监管注册及后续管理的体会	曾泽锋 等	320
卫生检疫监管注册存在的问题及对策分析	肖 明	324
天河区涉外企业卫生检疫监管注册现场检查情况报告	刘国栋	327
对广州市外商投资企业进行卫生检疫监管注册统一 审核的效果与体会	陈河香 等	332
对人力资源会计的几点思考	李国勇	336
卫生检疫与 Intranet	林应太	339

综述

传染性海绵样变脑病	邓 荆 等	341
肠出血性大肠杆菌 O157:H7 实验室诊断研究进展	钟玉清	347
O157:H7 型大肠埃希菌与食物中毒	阎剑勇 等	351
结核杆菌和人类免疫缺陷病毒的流行动向及双重感染	邓红樱 等	355
国际海员常见的心理疾病及其治疗和咨询	王丽霞 等	359
褪黑激素抗衰老作用的初步实验研究	邹志飞 等	362
脱氢表雄酮及其生物学功能	陈永红	365
浅谈保健食品中的营养素与生物活性物质	邹志飞	370

• 啮齿类及蚊媒调查 •

广州口岸鼠类种群及季节消长分析

吕志平 广东卫生检疫局
叶向阳 洲头咀卫生检疫局
李小文 新港卫生检疫局
胡龙飞 黄埔卫生检疫局
陈胤瑜 南海卫生检疫局
何腾瑞 顺德卫生检疫局

摘要 作者报告了广州口岸地区鼠类调查结果,本次调查共捕获鼠形动物 1740 只,隶属 2 目(啮齿目、食虫目),2 科(鼠科、鼯鼠科),6 种(褐家鼠、小家鼠、黄胸鼠、黄毛鼠、板齿鼠、臭鼯鼠)。褐家鼠是口岸优势鼠种,占 45%。生活区、堆场以褐家鼠为优势鼠种,仓库以小家鼠为优势鼠种。全年鼠密度在 2.12%~4.25% 之间波动,鼠密度高峰期是 4 月和 9 月。全年平均鼠密度是 2.97%。臭鼯鼠占全部鼠形动物的 30.6%,全年平均密度是 1.32%。

关键词 广州口岸 鼠类 种群 季节消长

改革开放以来,广州地区经济迅猛发展,新开口岸不断增加。为全面掌握广州口岸地区鼠类的种群构成,生境分布和季节消长情况,为创建卫生港和指导口岸灭鼠工作提供科学依据,广东卫生检疫局组织人员在 1994 年 7 月至 1995 年 6 月对广州口岸地区进行了鼠类调查,现将调查结果报告如下:

1 广州口岸地区概况

广州位于广东省中部,珠江三角洲北部。珠江流经广州、南海、顺德等地区经虎门入海,广州港是全国最大的货运客运码头之一。作为中国重要的工业、贸易和旅游城市,广州与港澳、日本、美国、欧洲等 80 多个国家和地区有业务往来,国内国际交通四通八达。

广州口岸地区位于东经 113°~114°30',北纬 22°40'~24°16',属亚热带海洋气候,年平均气温 20~22℃,年平均相对湿度 79%,年降雨量 1720mm,夏长冬短,四季长青。

广州口岸是我国主要出入境口岸,改革开放以来新开通进出境口岸不断增加。本次调查选取了广州黄埔、新港、洲头咀口岸和南海、顺德容奇等口岸作为调查对象。洲头咀口岸位于市区,由 1 个客运口岸和 3 个货运口岸组成,与周围居民区联系紧密。黄埔、新港位于广州边缘地区,年货物吞吐量 6512 万吨,居全国港口第 3 位。以货物、集装箱运输为主。南海、顺德容奇口岸位于广州周边城市,大致由客运、货运码头组成,部分码头与周围农田、山丘接近。本次调查选点以广州为中心,沿珠江两岸分布,兼顾了城市中心地带、边缘区域

和周边城市。

2 调查方法

2.1 鼠类生境分布调查 根据广州口岸自然状况和各码头功能分区,将生境大致划分为生活区(办公楼、宿舍、食堂等)、堆场(货物、集装箱堆场、围墙、空地等)、仓库 3 种生境。生活区、仓库属室内生境类型,堆场属室外生境类型。将各生境捕获的鼠类进行鉴定分类,计算鼠密度。

2.2 鼠密度调查 分别在广州黄埔、新港、洲头咀口岸、南海平洲、北村、顺德容奇等口岸定时、定点用 ELTON 夹日法进行鼠密度调查,室内每 15m² 放夹 1 个,野外按行距 20m,夹距 5m 放夹 1 个。各口岸每月调查一次,每次连捕 2~3 晚,各生境布夹总数超过 300 夹,有效夹数要求超过全部布夹数的 95%。诱饵统一使用新鲜油条,晚布晨收,鼠夹使用统一型号的中号鼠夹。捕获的鼠带回实验室鉴定,记录捕鼠数,计算鼠密度。

3 调查结果

3.1 本次调查共捕获鼠形动物 1740 只,其中鼠类 1206 只,经鉴定属 2 目、2 科、6 种,其名录如下:

- 啮齿目:Rodentia
- 鼠科:Muridae
- 褐家鼠:Rattus norvegicus Berkenhout
- 小家鼠:Mus musculus Linnaeus
- 黄胸鼠:Rattus flavipectus Milne-Edwards
- 板齿鼠:Bandicota indica Bechstein
- 黄毛鼠:Rattus Losea Swinhoe
- 食虫目:Insectivora
- 鼯鼯科:Soricidae
- 臭鼯鼯:Suncus murinus Linnaeus

3.2 鼠类种群构成 1206 只捕获鼠中,以褐家鼠为优势种群,占 45.0%,其次为小家鼠,占 31.9%。本次调查捕获食虫目臭鼯鼯 534 只,与鼠类合并计算,占整个口岸种群构成 30.7%,种群构成上居第二位(见表 1,图 1)。

表 1 广州口岸鼠类种群构成

	褐家鼠	小家鼠	黄胸鼠	黄毛鼠	板齿鼠	合计
数量(只)	543	385	257	16	5	1206
构成(%)	45.0	31.9	21.3	1.33	0.41	100

3.3 鼠类生境分布 按生境特点,生活区、仓库属室内生境,堆场属室外生境,褐家鼠、小家鼠、黄胸鼠在 3 种生境均有分布,其中褐家鼠在生活区、堆场为优势种群,小家鼠在仓库为优势种群,野栖型黄毛鼠只在堆场发现,板齿鼠为野栖鼠,本次调查有家栖现象(见表 2,图 2)。

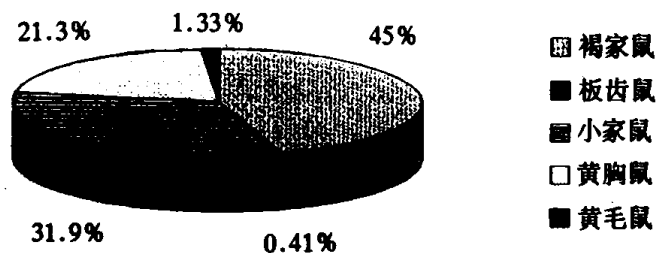


图 1 广州口岸鼠类种群构成

表 2 广州口岸鼠类生境分布

	生活区		仓库		堆场		合 计
	只	%	只	%	只	%	
褐家鼠	252	50.1	111	36.6	180	45	543
小家鼠	130	25.8	158	52.1	97	24.3	385
黄胸鼠	118	23.5	32	10.6	107	26.8	257
黄毛鼠	—	—	—	—	16	4	16
板齿鼠	3	0.6	2	0.66	—	—	5
合 计	503	100	303	100	400	100	1206

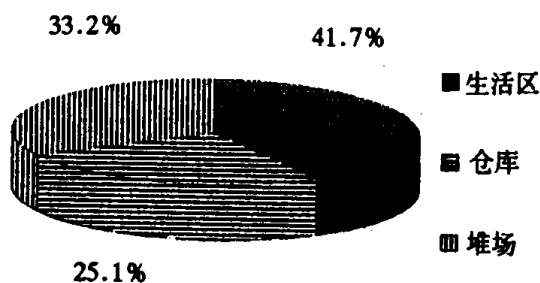


图 2 广州口岸鼠类生境分布

3.4 广州口岸不同区域鼠类种群构成比较(表 3,图 3)

表 3 广州不同区域口岸鼠类种群构成比较

	褐家鼠		黄胸鼠		小家鼠		黄毛鼠		板齿鼠		合计
	只	%	只	%	只	%	只	%	只	%	
市区口岸	193	51.2	31	8.2	148	39.3	0	—	5	1.33	377
边缘口岸	110	33.6	40	12.2	177	54.1	0	—	0	—	327
周边口岸	240	47.8	186	37.1	60	11.95	16	3.2	—	—	502

按广州口岸不同区域范围划分,洲头咀口岸属市区口岸,黄埔、新港属城市边缘区域口岸,南海、容奇口岸属广州周边城市口岸。将不同区域口岸鼠类种群构成作两两比较,经统计学处理,市区口岸与边缘区域口岸种群构成比较, $\chi^2=23.67, P<0.005$,差异有显著性,二者种群构成有差异。市区口岸褐家鼠比例大,城市边缘区域口岸小家鼠比例大。市区口岸与周边城市口岸鼠类种群构成比较, $\chi^2=153, P<0.005$,差异有显著性,二者种群构成有差异。周边城市口岸黄胸鼠比例大于市区口岸,小家鼠市区口岸比例大于周边城市口岸,黄毛鼠为野栖鼠,仅在周边区域口岸发现。边缘区域口岸与周边城市口岸鼠类种群构成比较, $\chi^2=187.79, P<0.005$,差异有显著性,二者种群构成有差异。广州边缘区域口

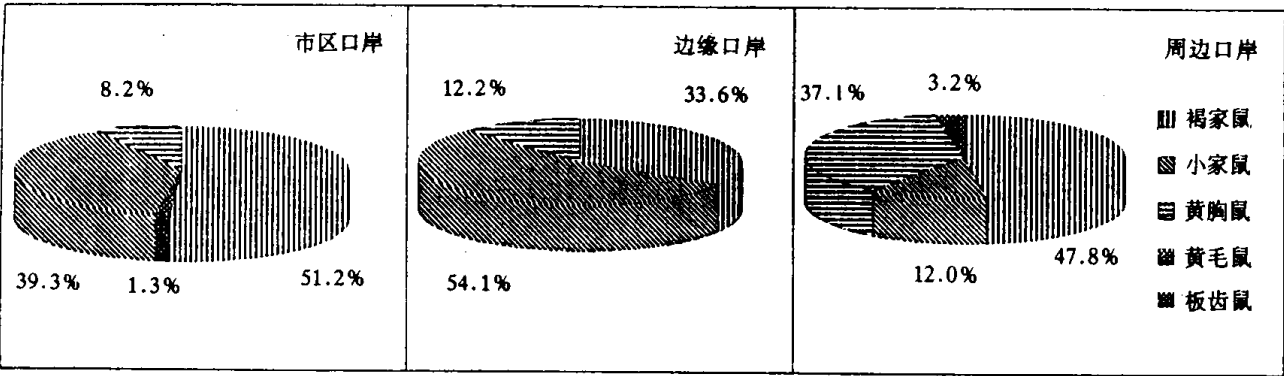


图3 广州不同区域口岸鼠类种群构成

岸以小家鼠比例大,褐家鼠次之,周边城市褐家鼠比例大,黄胸鼠次之,野栖的黄毛鼠仅在周边城市口岸发现。

3.5 广州口岸鼠密度变化情况 广州口岸 1994 年 7 月至 1995 年 6 月 1 年中共布放有效夹 40574 只,捕鼠 1206 只,总鼠密度为 2.97%。黄埔口岸鼠密度在 0.39%~5.19%之间波动,5 月份最高,平均鼠密度 2.46%。新港口岸鼠密度在 4.08%~13.0%之间波动,9 月份最高,平均鼠密度 7.29%;洲头咀口岸鼠密度在 1.11%~3.13%之间波动,2 月份最高,平均鼠密度 1.91%;南海口岸鼠密度在 3.52%~8.66%之间波动,4 月份最高,平均鼠密度 5.44%;顺德容奇口岸鼠密度在 0.16%~1.35%之间波动,6 月份最高,平均鼠密度 0.71%。

3.6 鼠类的季节消长 从广州口岸全年鼠密度的变化情况可知,鼠密度变化呈双峰型,在春季、秋季各有一个高峰,4 月份为 4.25%,9 月份为 4.14%,全年平均鼠密度 2.97%。从各生境鼠密度全年变化情况可知,生活区平均鼠密度 5.17%,2 月、4 月、9 月鼠密度较高,仓库平均鼠密度 2.09%,4 月、8 月、9 月鼠密度较高;堆场平均鼠密度 2.44%,4 月、8 月、9 月份鼠密度较高(表 4,表 5,图 4)。

表 4 广州口岸各生境鼠类密度逐月变化

月 份	生活区			仓 库			堆 场		
	有效夹数	捕鼠数	%	有效夹数	捕鼠数	%	有效夹数	捕鼠数	%
7	659	26	3.95	1158	29	2.50	1143	32	2.80
8	684	36	5.26	1090	33	3.03	949	36	3.79
9	654	49	7.49	1055	30	2.84	1233	43	3.49
10	731	36	4.92	1109	21	1.89	1675	37	2.21
11	1186	45	3.79	1112	23	2.07	1876	39	2.08
12	814	38	4.67	1033	14	1.36	1623	16	0.99
1	607	33	5.44	1125	10	0.89	1336	24	1.80
2	687	46	6.70	1196	21	1.76	1253	26	2.08
3	802	39	4.86	1068	26	2.43	1088	21	1.93
4	1139	70	6.15	1194	34	2.85	1646	65	3.95
5	935	52	5.56	1701	28	1.65	1417	34	2.40
6	828	33	3.99	1628	34	2.09	1137	27	2.37
合计	9726	503	5.17	14472	303	2.09	16376	400	2.44

表 5 广州口岸鼠类密度逐月变化

时间 (月)	1994 年						1995 年						合计
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
有效夹数	2960	2723	2945	3515	4174	3470	3158	3136	2958	3979	4053	3593	40574
捕获数	87	105	122	94	125	68	67	97	86	169	104	94	1206
密度(%)	2.94	3.86	4.14	2.67	2.99	1.96	2.12	3.09	2.91	4.25	2.57	2.62	2.97

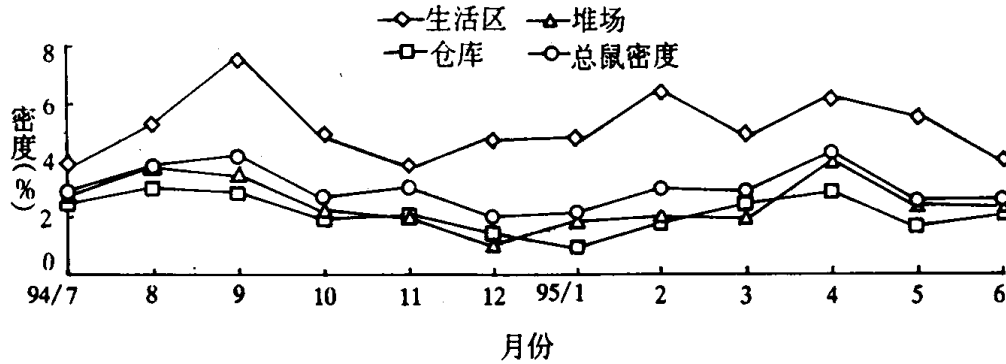


图 4 广州口岸鼠密度及各生境鼠密度逐月变化

将 3 种不同生境的鼠密度作两两比较,经统计学处理:生活区与仓库密度比较, $\chi^2=171.2, P<0.005$,有显著性差异,生活区鼠密度高于仓库鼠密度。生活区与堆场鼠密度比较, $\chi^2=136.1, P<0.005$,有显著性差异,生活区鼠密度高于堆场鼠密度。堆场鼠密度与仓库比较, $\chi^2=4.19, P<0.05$,有显著性差异,堆场鼠密度高于仓库鼠密度。

3.7 广州口岸两种主要鼠类密度逐月变化 褐家鼠、小家鼠是广州口岸两种主要鼠种,褐家鼠密度在 0.74%~2.34%之间波动,4 月、8 月是密度高峰期,平均密度为 1.34%,小家鼠密度在 0.46%~1.87%之间波动,9 月份密度最高,全年平均鼠密度为 0.95%(表 6,图 5)。

表 6 广州口岸褐家鼠、小家鼠密度逐月变化

时间 (月)	有效夹数	褐家鼠		小家鼠	
		捕获数(只)	密度(%)	捕获数(只)	密度(%)
7	2960	33	1.11	33	1.11
8	2723	49	1.80	32	1.18
9	2945	39	1.32	55	1.87
10	3515	33	0.93	41	1.17
11	4174	31	0.74	44	1.05
12	3470	41	1.18	16	0.46
1	3158	29	0.92	20	0.63
2	3136	53	1.69	19	0.61
3	2958	46	1.56	28	0.95
4	3979	93	2.34	26	0.65
5	4053	58	1.43	36	0.89
6	3593	38	1.06	35	0.97
合计	40574	534	1.32	385	0.95

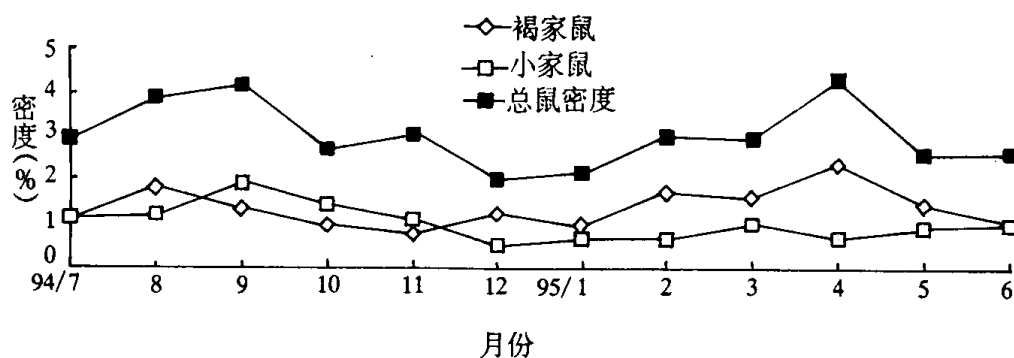


图5 广州口岸褐家鼠、小家鼠、总鼠密度逐月变化

3.8 臭鼯鼠密度逐月变化 从广州口岸全年臭鼯鼠密度变化情况可知,臭鼯鼠密度在6月、8月、10月较高,全年平均密度为1.32%(表7,图6)。

表7 广州口岸臭鼯鼠密度逐月变化

时间 (月)	1994 年						1995 年						合计
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
有效夹数	2960	2723	2945	3515	4174	3470	3158	3136	2958	3979	4053	3593	40574
捕获数	46	67	49	73	39	30	20	27	31	34	57	61	534
密度(%)	1.55	2.46	1.66	2.08	0.93	0.86	0.63	0.86	1.04	0.85	1.41	1.70	1.32

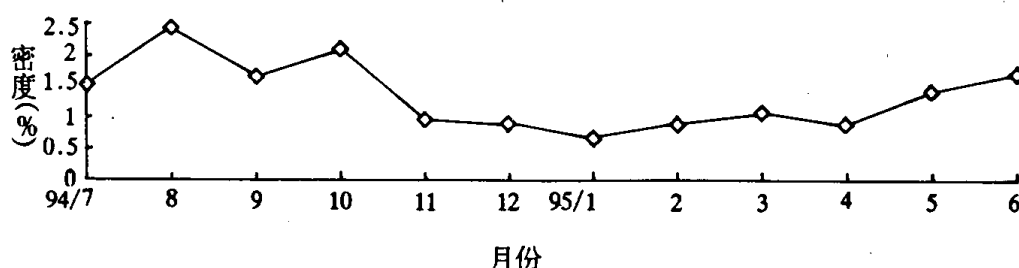


图6 广州口岸臭鼯鼠密度逐月变化

4 讨论

4.1 本次调查共捕获鼠形动物1740只,捕鼠1206只,经鉴定属2目、2科、6种,啮齿目鼠科有褐家鼠、小家鼠、黄胸鼠、黄毛鼠、板齿鼠,食虫目鼯鼠科有臭鼯鼠。褐家鼠为优势种群,占鼠类种群构成的45.0%和全部鼠形动物的31.2%。

4.2 在不同的生境中,生活区、堆场以褐家鼠为优势种群,分别占50.1%和45%。仓库以小家鼠为优势种群,占52.1%,在灭鼠工作中,针对不同生境的优势种群进行杀灭,能取得较好的灭鼠效果。^[1]

4.3 广州口岸不同区域鼠类种群构成之间不尽相同,经统计学处理鼠种构成之间有显著性差异,市区口岸褐家鼠为优势鼠种,边缘区域口岸小家鼠为优势鼠种,周边城市口岸褐家鼠为优势鼠种,黄胸鼠占第二位,野栖型黄毛鼠仅在南海北村口岸发现,与北村口岸与周围农田、山丘相连有一定关系。在口岸鼠类防治工作中应注意根据本口岸鼠种特点开展灭鼠工作。^[2]

4.4 褐家鼠是鼠疫传播的主要媒介之一,与流行性出血热传播有密切关系,是城市型出

血热主要传播媒介^{[3],[5]},褐家鼠是广州口岸优势鼠种,在生活区与人群密切接触,本次调查其鼠密度高峰期在4月、8月,主要分布在生活区、堆场,在防治中应选用敏感灭鼠药,在鼠密度高峰前进行杀灭,降低鼠密度,保护人体健康。

4.5 从鼠密度变化情况来看,全年平均鼠密度2.97%,鼠密度高峰在4月、9月,各生境鼠密度高峰基本集中于2月~4月和8月~9月,掌握鼠类繁殖高峰,加强高峰期鼠密度监测,在繁殖高峰前采取措施灭鼠,对降低鼠密度,防止传染病流行有重要意义。

4.6 以国境口岸鼠密度应低于1%无鼠害标准来衡量,广州口岸地区平均鼠密度为2.97%,鼠害情况不容忽视。其中生活区鼠密度为5.17%,堆场为2.44%,仓库为2.09%。生活区的鼠密度高于堆场和仓库,经统计学处理,差异有显著性。生活区较高的鼠密度与该区域水源、食物丰富有关,防治中应注意环境改造。从各口岸鼠密度来看,广州口岸边缘地区和周边城市口岸鼠密度较高,如新港平均鼠密度为7.29%,南海口岸平均鼠密度为5.44%,这些口岸多为新开口岸,周围环境复杂,如南海北村口岸周围有农田、山丘等,要降低鼠密度除合理用药灭鼠外,加强口岸防鼠设施,改造周围环境,消灭鼠类滋生地是降低鼠密度的关键。^[4]

4.7 从灭鼠效果来看,1994年9月印度发生鼠疫流行后,各卫生检疫局均指导本口岸有关单位开展灭鼠工作,10月份开始至年底一段时间广州口岸鼠密度有较大幅度下降。但1995年开始鼠密度又有所回升,这可能与鼠疫流行过后防治措施松懈有关。从对小家鼠灭鼠效果来看,其鼠密度到11月份才开始下降,这可能与小家鼠摄食量少,对一般灭鼠药物敏感性差有关,在防治小家鼠过程中应增加防鼠设备,使用敏感药物配合器械灭鼠相结合,如粘鼠胶等,才能有效降低鼠密度。

4.8 臭鼯鼠在我国南方各省均有分布,本次调查共捕获534只,占全部鼠形动物的30.7%,是仅次于褐家鼠的优势种群,据有关报告,曾从其体内检出鼠疫杆菌、钩端螺旋体等,在流行病学上有一定意义,在病媒防治中应引起重视。^{[5],[6]}

5 参考文献

- 1 王昭才,许崇慈. 岚山口岸地区鼠类调查 中国国境卫生检疫杂志,1993,4(2): 96
- 2 叶向阳,黎伟忠,杨美来,等. 洲头咀口岸地区鼠类调查. 广东卫生检疫纪念《中华人民共和国国境卫生检疫法》公布十周年论文集. 北京:人民卫生出版社,1996. 106~107
- 3 陈化新,王钊,汤双振,等. 中国流行性出血热监测研究专题报告. 中国流行性出血热监测研究. 北京:北京科学技术出版社,1992. 9
- 4 邓址. 城市灭鼠. 北京:科学出版社,1992. 85~87
- 5 曹庆,苑德才,白贵均,等. 中国国境口岸医学动物与病媒昆虫图志. 沈阳:辽宁科学出版社,1988. 17~20. 42~43
- 6 张汉明,谭仁赞. 黄埔港区的鼠类调查. 纪念广州卫生检疫80周年论文汇编. 1991. 205~207

广州口岸代表生境黄胸鼠密度 及季节消长情况分析

胡龙飞 黄埔卫生检疫局
叶向阳 洲头咀卫生检疫局
吕志平 广东卫生检疫局
陈胤瑜 南海卫生检疫局
李小文 新港卫生检疫局
何腾瑞 顺德卫生检疫局

摘要 本次调查广州口岸全年捕黄胸鼠 257 只,占鼠类种群构成的 21.3%,居第三位。南海北村口岸和新港口岸黄胸鼠主要分布在堆场,分别占生境构成比的 72.4%和 71.4%,洲头咀口岸主要分布在生活区。南海北村口岸黄胸鼠密度高峰在 5 月、7 月,平均密度 2.46%;新港口岸黄胸鼠密度高峰在 4 月、9 月,平均鼠密度 1.10%;洲头咀口岸黄胸鼠密度高峰在 2 月、9 月,平均鼠密度 0.16%。本文分析了黄胸鼠在各代表生境中分布特点和季节消长规律,为今后防治工作提供了依据。

关键词 广州口岸 黄胸鼠 生境 季节消长

黄胸鼠来源于东南亚森林地带,是我国长江以南的家栖鼠类,喜栖于建筑物的上层^[1],食性杂,偏于植物性,与多种疾病的传播有关,是我国南方鼠疫的重要宿主。在青岛、上海、广州、湛江等多个国境口岸均有分布^{[2],[3]}。黄胸鼠是广州口岸占第三位的鼠类种群,为掌握广州口岸黄胸鼠的生境分布和季节消长,为指导口岸的灭鼠工作提供科学依据,我们于 1994 年 7 月至 1995 年 6 月在广州口岸的新港、黄埔等地区开展了鼠类调查,结合此项调查将黄胸鼠在广州口岸代表生境分布和季节消长情况分析如下:

1 广州口岸代表生境概况

广州位于东经 113°~114°30',北纬 22°40'~24°16',属亚热带气候,年平均气温 20~22℃,年均相对湿度 79.3%,年均降雨量 1790mm,雨量充沛,四季长青。

广州是我国南方最大城市,毗邻港澳,是华南地区国际贸易主要枢纽港,国内国际交通频繁。本次调查选取了洲头咀口岸、新港口岸、南海北村口岸作为黄胸鼠研究的代表生境口岸,从区域分布看基本兼顾了广州市区、边缘地区、周边城市 3 个方面。

洲头咀口岸位于广州市西南面的海珠区,由 1 个客运码头和 3 个货运码头组成,各码头与周围居民区联系较紧密,水源、食物充足。新港口岸位于广州东面的广州经济技术开发区内,主要由 1 个散货码头和 4 个集装箱码头组成,各码头与居民区分隔开,部分码头周围与空地、草地相连。

南海北村口岸位于南海市黄岐港区,东邻珠江水口水道,是南海市东北部 10 个镇农

副产品和工业品的直接出口外运码头,工作区、生活区相互混杂,附近还有山丘、农田。

2 调查方法

2.1 鼠类生境分布调查 广州口岸生境按功能特点大致分为生活区(办公楼、食堂、宿舍等)、仓库、堆场(货物、集装箱堆场、空地、围墙等)3种生境类型,前2种生境属室内型,后1种生境属室外型。

2.2 鼠密度调查 分别在新港、黄埔、洲头咀、南海、容奇口岸定时用 Elton 夹日法进行鼠密度调查,室内每 15m² 放夹 1 个,室外按行距 20m,夹距 5m 放夹 1 个,各口岸每月调查一次,每次连捕 2~3 晚,各生境区域布夹总数超过 300 夹,诱饵统一使用新鲜油条,晚布晨收,鼠夹使用统一型号中号鼠夹,捕获鼠带回实验室鉴定,记录捕鼠数,计算鼠密度。

3 调查结果

3.1 广州口岸鼠类种群构成 本次调查共捕获鼠形动物 1740 只,鼠类 1206 只,经鉴定属 2 目、2 科、6 种。从广州口岸鼠类种群构成来看,黄胸鼠占 21.3%,居第三位(表 1,图 7)。

表 1 广州口岸鼠类种群构成

	褐家鼠	小家鼠	黄胸鼠	黄毛鼠	板齿鼠	合计
数量(只)	543	385	257	16	5	1206
构成比(%)	45.0	31.9	21.3	1.33	0.41	100

3.2 广州口岸黄胸鼠生境构成 广州口岸黄胸鼠主要分布在生活区和堆场,分别占 45.9%和 41.6%(表 2,图 8)。

表 2 广州口岸黄胸鼠生境构成

	堆 场	仓 库	生活区	合 计
数量(只)	107	32	118	257
构成比(%)	41.6	12.5	45.9	100

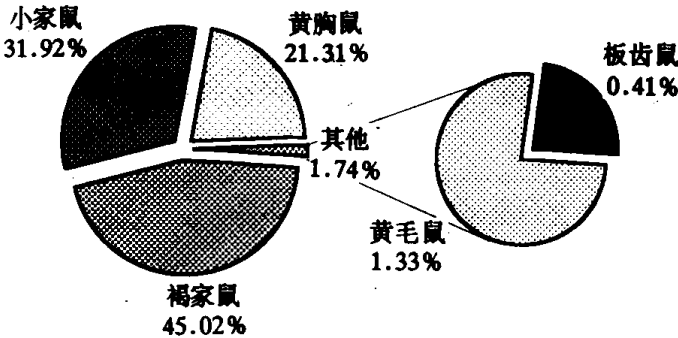


图 7 广州口岸鼠类种群构成

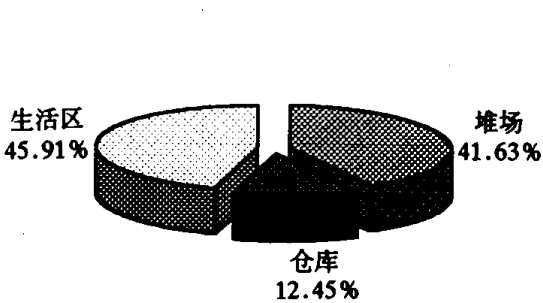


图 8 广州口岸黄胸鼠生境构成

3.3 广州口岸 3 种代表生境鼠类种群构成 从广州 3 个口岸鼠类种群构成来看,黄胸鼠在南海北村口岸种群构成占第二位,在洲头咀、新港口岸种群构成中占第三位(表 3,图 9)。

表 3 广州口岸 3 种代表生境鼠类种群构成

	洲头咀		新 港		南海北村		合 计
	数量(只)	构成比(%)	数量(只)	构成比(%)	数量(只)	构成比(%)	
褐家鼠	193	51.2	64	23.0	118	51.3	375
黄胸鼠	31	8.2	42	15.1	86	37.4	159
小家鼠	148	39.3	172	61.8	10	4.35	330
黄毛鼠	—	—	—	—	16	6.96	16
板齿鼠	5	1.33	—	—	—	—	5
合 计	377	100	278	100	230	100	885

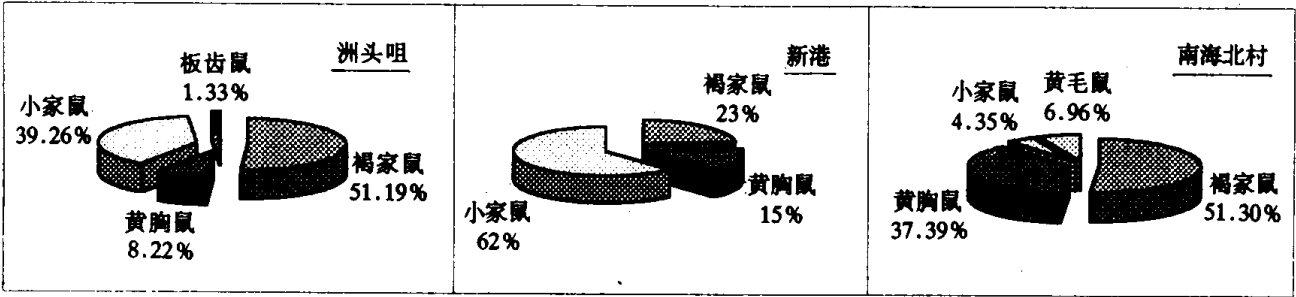


图 9 广州口岸三个代表地区鼠类种群构成

3.4 广州口岸代表生境黄胸鼠构成(表 4,图 10)。

表 4 广州口岸代表生境黄胸鼠构成

	堆 场		生活区		仓 库		合 计	
	数量(只)	构成比(%)	数量(只)	构成比(%)	数量(只)	构成比(%)	数量(只)	构成比(%)
洲头咀	3	9.7	16	51.6	12	38.7	31	100
新 港	30	71.4	10	23.8	2	4.76	42	100
南海北村	62	72.1	18	20.9	6	6.98	86	100

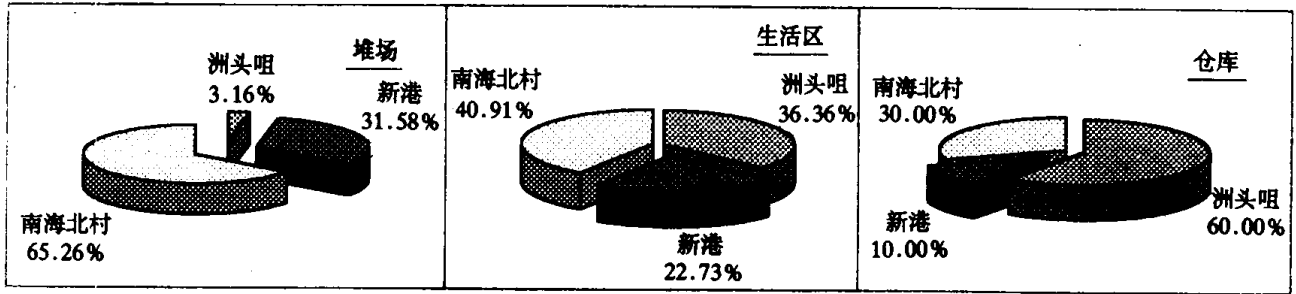


图 10 广州口岸代表生境黄胸鼠类种群构成

将黄胸鼠在 3 个口岸代表生境中构成比作两两比较^[4],经统计学处理:洲头咀口岸与新港口岸比较, $\chi^2=29.64, P<0.005$,差异有显著性,两者之间生境构成不同,黄胸鼠在新港主要分布在堆场,在洲头咀主要分布在生活区。洲头咀口岸与南海北村比较, $\chi^2=38.29, P<0.005$ 差异有显著性,黄胸鼠在两口岸生境构成不同,在南海北村口岸主要分布在堆场。新港口岸与南海北村比较, $\chi^2=0.327, 0.9>P>0.75$,按 $\alpha=0.05$ 标准,差异无显著性,不能认为黄胸鼠在两口岸生境构成不同。

3.5 南海北村口岸黄胸鼠密度逐月变化情况