

湛江市区室内鼠类变动的研究*

莫冠英

R184.35

(广东省湛江鼠疫防治研究所 524037)

摘要 作者于1985年2月到1988年7月对湛江市区室内鼠情动态进行了调查。鼠种有褐家鼠、黄胸鼠、小家鼠,还有食虫目的臭鼩。调查前后都是四种动物,三年半总的捕获率不变。经创“无鼠害”灭鼠后,鼠类密度下降,而臭鼩的密度上升,成了优势种。鼠类中褐家鼠和黄胸鼠占比例下降,小家鼠却升高。在达标后鼠类密度反复回升,要维持长时间的低密度,应加强巩固工作。从流行病学观点来看,臭鼩数量多了,应和鼠类一起消灭。

1985年2月到1988年7月我们对湛江市区室内鼠情动态进行了调查。在这期间,正是湛江市创建“无鼠害”(标准是夹夜法捕获率于

1%以下)城镇工作开展的时候,因此调查结果

* 该研究调查由原湛江市防疫站鼠防科和湛江鼠疫防治站业务科多位同志所完成,特此致谢。

反映了“无鼠害”达标前后的鼠情动态。现将资料整理,加以分析研究。

一、调查方法

调查方法是按照全国家鼠鼠情监测的方法进行。于每月上半月在各个居委会的住宅内布放中型鼠夹300只/次以上,按每15平方米以下的房间布一只,以上的布两只,楼房只布放地面层,诱饵用红薯加油条,晚放晨收,布夹地点要间隔半年以上才能重放。

二、结果与讨论

经三年半的调查,该地区的鼠种有褐家鼠、

黄胸鼠、小家鼠;另外有食虫目的臭鼩。调查开始到最后,其种类不变;但在数量上和组成上有明显的变化(见表1,2)。

(一) 总捕获率

总捕获率是包括鼠类和臭鼩的捕获率。三年半各个月的捕获率,以1986年3月份最高为12.96%,1987年1月份最低为4.49%。四个年度的捕获率差异不显著($X^2=6.16, P > 0.05$)。说明在湛江市区室内它们的总密度保持相对的稳定,虽经多次灭鼠,总密度受到影响不大。

(二) 鼠类捕获率

三年半各个月的鼠类捕获率最低是1987

表1 各年度各月捕获率统计

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1985	放夹只数		300	301	302	311	310	307	301	314	309	307	313
	总捕获率		7.33	7.31	9.60	9.00	8.71	8.80	8.97	8.60	7.12	9.71	10.54
	家鼠捕获率		5.44	5.50	7.43	7.21	4.71	4.10	3.86	5.90	2.38	4.81	6.36
	臭鼩捕获率		2.11	4.56	2.50	2.08	4.39	4.75	5.52	3.04	4.96	5.46	4.76
1986	放夹只数	306	308	301	307	304	308	301	302	308	303	303	298
	总捕获率	10.78	9.74	12.96	6.84	6.91	8.12	6.31	9.27	9.74	9.45	6.60	6.38
	家鼠捕获率	6.19	5.12	9.03	4.41	5.35	6.60	4.38	6.16	7.02	4.14	0.70	1.06
	臭鼩捕获率	5.17	5.12	4.73	2.10	1.74	1.74	1.40	3.48	3.14	5.76	5.98	5.42
1987	放夹只数	312	307	301	305	306	313	308	305	314	315	313	310
	总捕获率	4.49	9.49	8.64	4.92	5.23	7.67	7.47	4.92	12.42	5.67	10.54	7.42
	家鼠捕获率	0.67	1.39	5.17	1.38	2.38	1.37	2.73	2.03	6.46	1.01	3.45	3.04
	臭鼩捕获率	3.87	6.27	3.85	3.65	3.01	6.47	5.00	3.01	6.78	5.77	7.59	4.65
1988	放夹只数	301	300	305	304	306	326	299					
	总捕获率	7.97	9.67	11.15	5.60	7.52	6.44	12.71					
	家鼠捕获率	2.47	6.21	6.55	4.33	3.08	2.24	1.88					
	臭鼩捕获率	5.78	3.90	5.25	1.38	4.71	4.39	11.22					

注:家鼠与臭鼩捕获率计算:分子为捕得动物数,分母为夹夜数。家鼠的夹夜数应是总夹夜数减去捕得臭鼩数(无效夹数);臭鼩夹夜数即总夹夜数减去捕得家鼠数(同上)。

年1月份为0.67%,连同此前两个月(1986.11.12)为0.70%和1.06%,显示出1986年秋季的灭鼠效果很好。另外于1987年10月份为1.01%,也显示出当年秋季的灭鼠效果好。达标月份只有1986年11月和1987年1月。达标后只有半年维持较低密度,因此,使年度捕获率以1987年的2.58%为最低。接着将反复逐渐回升,1987年加强了灭鼠,又把密度压到接

近标准。达标前八个月(1986年3月)鼠密度最高为9.03%,达标后10个月(1987年9月)密度回升到6.46%;再经1987年秋季加强灭鼠,密度再降低,又经半年后(1988年3月)密度回升到6.55%。说明达标后要巩固工作,才能维持达标水平。

(三) 臭鼩捕获率

三年半各个月臭鼩的最低捕获率是1988

表2 各年度鼠类与臭鼩组成统计

年 份	总捕获率(%)	鼠类捕获率(%)	鼠种捕获只数及其占比例(%)			臭鼩捕获率(%)	臭鼩: 鼠类
			黄胸鼠	褐家鼠	小家鼠		
1985	294/3375 8.711	1721/3253 5.287*	40 23.26	86 50.00	45 26.16	122/3203 3.810	0.7206
1986	314/3646 8.612	181/3516 5.148	53 29.28	64 35.36	64 35.36	133/3468 3.835	0.7449
1987	272/3709 7.334	91/3528 2.579	27 29.67	37 40.66	27 29.67	181/3618 5.002	1.9395
1988	186/2141 8.688	78/2030 3.842	17 21.80	30 38.46	31 39.74	108/2063 5.235	1.3626

* 有一只鼠因鼠种不明未能分类,算入总捕获率,鼠种比例数少一只。两种动物捕获率算法见表1注解。

年4月和1986年7月为1.38, 1.40%; 最高是1988年7月份为11.22%。臭鼩的密度低峰期各年度是4、5月份,究其原因,这和那时室外庭院昆虫多,它多巢居在庭院的隐蔽处,少窜入室内取食有关。四个年度的捕获率是逐年增加的(3.81, 3.84, 5.00, 5.24%),因经常投放毒米(谷)饵,鼠盗食被杀死,而臭鼩很少取食,加上环境和食源对它有利,造成鼠类密度下降,而它上升,总的密度没有多大改变。

(四) 鼠类和臭鼩的数量和组成比变化

臭鼩与鼠类的年度捕获率之比是逐年增大的(0.7206、0.7449、1.9395、1.3626%)。达标(1986年11月)前的21个月中有16个月鼠类捕获率比臭鼩的高;达标后的情况相反,在20个月中,鼠类捕获率比臭鼩的低月份也有16个月,在数量上臭鼩占51.03%,褐家鼠占20.36%,小家鼠占15.07%,黄胸鼠占12.85%,这说明臭鼩已成为当地的优势种³。两类动物在数量比例上,达标前后,鼠类由68.30%降至42.02%,臭鼩由31.70%升到51.98%。三种鼠中,黄胸鼠与褐家鼠各年度所占比例是下降的,

后者比前者明显,小家鼠则不断上升。

三、结 语

1985年2月到1988年7月,湛江市区室内鼠类和臭鼩的总捕获率没有显著性差异。“无鼠害”灭鼠达标后,鼠类密度有所下降,而臭鼩的密度则逐年持续上升成为优势种。鼠类中的比例,大家鼠下降,小家鼠不断上升。在达标后,鼠类逐渐回升,提示了创建“无鼠害”城镇达标活动中,要有周密的计划,灵活的战略战术,采取相应措施,才能缩短达标和延长低密度的时间。

当室内臭鼩的数量比鼠类多时,从流行病学观点来看,臭鼩应和鼠类同样消灭。

参 考 文 献

- [1] 寿振黄主编 1962 中国经济动物志(兽类) 36—39 科学出版社
- [2] 詹绍琛 1988 臭鼩的数量变动 动物学杂志 23(5): 20—21
- [3] Sanei K, Al et al 1987 House mouse control in Kuwait, in control of Mammul Posts 369 London new york and philadelphia.