

福建莆田地区家栖鼠类数量动态分析

洪朝长、陈小彬

Q 959.837

THE ANALYSIS OF NUMBER DYNAMICS OF HOUSE RODENTS IN FUJIAN PUTIAN

莆田市农村是福建省人口密集, 经济文化比较发达的农业区之一。该地区的鼠类以往未进行过系统的调查, 但鼠害较严重, 鼠传疾病时有发生。为搞好除害灭病工作, 我们于1987年3月至1989年2月在该市黄石镇东埭村对家鼠群落进行调查研究。

自然概况和调查方法

黄石镇东埭村位于莆田市城关东南, 东濒兴化湾。房屋多为土木结构平房, 农作物主要有水稻、小麦等, 家禽家畜饲养较多。

调查时将该村划分为6个大小相似的调查区, 单月中旬在1、3、5区各布放100×2笼日, 每户布放1—2个鼠笼, 以油条为诱饵。双月中旬在2、4、6区调查, 捕获鼠进行分类。

数量动态

全部调查共布放14 400笼日, 捕鼠2 841只, 平均捕获率为19.73%。其中, 小家鼠(*Mus musculus*)1 616只, 占56.88%; 褐家鼠(*Rattus norvegicus*)946只, 占33.30%; 黄胸鼠(*Rattus flavipectus*)230只, 占8.10%; 黄毛鼠(*Rattus losea*)49只, 占1.72%。前3种是家栖鼠类, 后1种为偶尔进入住房觅食的田野鼠类。

按年度统计, 1987年3月至1988年2月, 平均捕获率为18.46%。1988年3月至1989年2月, 平均捕获率为20.99%, 显著高于前一年($X^2 = 14.53 > X^2_{0.001}$, $P > 0.01$), 表明种群数量处于上升阶段。

鼠类年数量变动呈双峰型(图1), 春季高峰在5—6月, 秋季高峰在9月(1988年持续到10月),

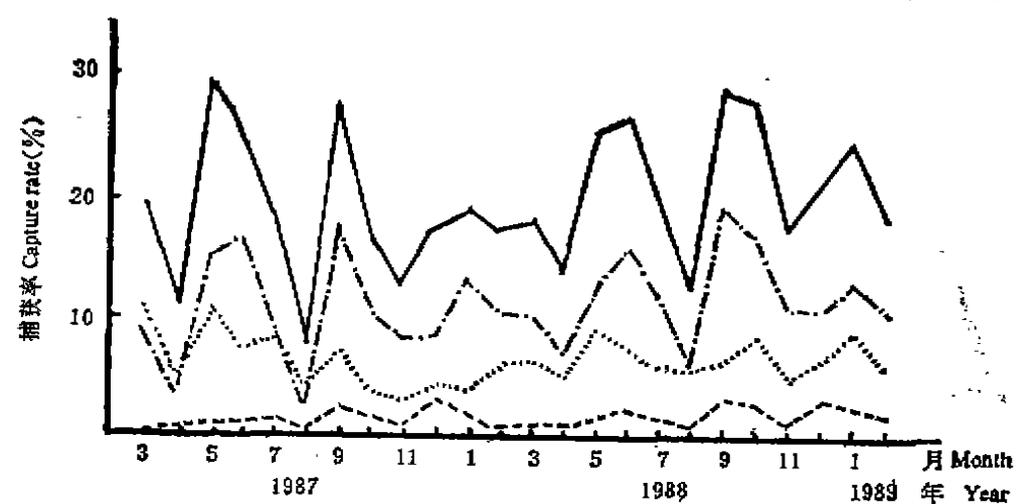


图1 莆田地区家鼠种群数量季节变化

Fig. 1 The seasonal variations of population density in Putian house rodents

- 总曲线 Total curve
- 小家鼠 *Mus musculus*
- 黄胸鼠 *R. flavipectus*
- · - · - 褐家鼠 *R. norvegicus*

本文于1991年12月6日收到, 1992年9月6日收到修改稿。

2292

两年基本一致。7—8月是当地高温季节,繁殖强度降低,导致种群数量下降。冬季气温适宜(1月份平均气温在12℃以上),再加上秋收后室内食物丰富,环境因素有利于家鼠的繁殖和幼鼠的生长,因而家鼠种群仍保持在较高的数量水平。

莆田地区家鼠月间数量波动幅度较大,尤其是小家鼠月间数量变动最明显,其数量高峰在6月和9月,低峰在4月和8月(图1)。褐家鼠5月数量较高,8月较低,其波动幅度较小。黄胸鼠种群密度较低,季节波动较不显著,秋冬季略高于春夏季。

表1 莆田家鼠种类组成和数量的季节变化

Table 1 The seasonal variations of specific composition and numbers in Putian house rodents

年 月 Year month	笼日数 No. of trap day	捕鼠数 No. of captured rats	<i>R. norvegicus</i>		<i>Mus musculus</i>		<i>R. flavipectus</i>		<i>R. losea</i>	
			捕获率 Cap (%)	组成 Com (%)	捕获率 Cap (%)	组成 Com (%)	捕获率 Cap (%)	组成 Com (%)	捕获率 Cap (%)	组成 Com (%)
1987 3 Mar.	800	118	10.83	58.03	8.17	42.24	0.33	1.72		
4 Apr.	800	65	5.00	46.15	4.50	41.54	0.83	7.89	0.50	4.62
6 May.	600	189	11.17	39.64	13.83	49.11	1.17	4.14	2.00	8.78
8 Jun.	600	148	7.50	30.41	18.00	64.86	1.17	4.73		
7 Jul.	800	109	7.67	42.20	9.33	51.38	1.17	6.42		
8 Aug.	800	44	4.00	54.55	2.83	38.84	0.50	6.82		
9 Sep.	800	186	7.83	28.31	17.17	62.06	2.50	9.04	0.17	0.80
10 Oct.	600	101	4.33	25.74	11.00	65.36	1.50	8.91		
11 Nov.	800	78	3.17	25.00	8.50	67.11	1.00	7.89		
12 Dec.	600	106	4.50	25.71	8.57	49.52	3.33	19.05	1.00	5.71
1988 1 Jan.	800	114	4.17	21.93	13.00	68.42	1.83	9.65		
2 Feb.	500	103	6.17	35.92	10.33	60.19	0.67	3.88		
3 Mar.	800	108	6.67	37.04	10.33	57.41	1.00	5.58		
4 Apr.	800	83	5.50	29.78	7.00	50.80	1.00	7.23	0.33	2.41
5 May.	800	151	9.33	37.09	12.33	49.01	1.83	7.28	1.87	8.82
6 Jun.	800	159	8.17	30.82	16.17	61.01	2.17	8.18		
7 Jul.	800	113	5.83	30.97	11.50	61.08	1.50	7.98		
8 Aug.	600	72	5.50	45.83	5.83	48.61	0.67	5.58		
9 Sep.	800	171	8.33	22.22	19.17	67.25	2.87	9.36	0.33	1.17
10 Oct.	600	168	8.17	29.52	17.00	61.45	2.50	9.04		
11 Nov.	600	112	4.83	25.89	12.50	68.98	0.83	4.46	0.50	2.68
12 Dec.	600	128	6.33	30.16	10.33	49.21	3.33	15.87	1.00	4.78
1989 1 Jan.	600	147	5.67	35.38	12.50	51.02	3.00	12.24	0.33	1.36
2 Feb.	800	117	8.00	30.77	11.33	58.12	1.83	9.40	0.33	1.71
总计 Total	14400	2841	6.57	33.30	11.22	56.88	1.60	8.10	0.34	1.72

*Cap.—Capture rate, Com.—Composition.

在种类组成方面,小家鼠为莆田家鼠的优势种,24个月累计占56.88%,但各月的情况并非都如此(表1)。有些月份(尤其是8月)小家鼠的组成比可低于或接近褐家鼠。一般来说,在小家鼠种群数量高峰期(6月和9月)前后,其组成比可达60%以上。褐家鼠约占家鼠总数的三分之一,但8月可占半数左右。1987年3、4和8月,褐家鼠组成比曾居各鼠种之首,而1988年所有月份,褐家鼠组成比均低于小家鼠,表明小家鼠种群增长高于褐家鼠。黄胸鼠一般只占家鼠总数的10%以下,但在冬季(尤其是12月),其组成比有较大幅度的上升。黄毛鼠为田栖鼠类,其窜入室内主要在5月和12月前后。

下转第87页

THE SCAPULAR COMPARISON OF RHESUS MONKEYS IN SICHUAN, YUNNAN, HUBEI AND HUNAN IN CHINA*

YU Fahong PENG Yanzhang PAN Ruliang YE Zbizhang
WANG Hong

(*Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica, Kunming, 650223*)

Abstract

This paper carried out the functional comparative study of scapula in *Macaca mulatta* distributing over Sichuan, Yunnan, Hubei and Hunan Provinces in China. The results of multivariate analyses suggested that the lengths of scapular spine and acromion, the angle of glenoidalis cavity and the insertion of m. deltoideus on humerus played an important role for distinguishing the subspecies of *M. mulatta* of China. Sichuan's race which showed more terrestrial quadrupedal activities, is significantly different from other two subspecies. The scapular morphologies of rhesus monkey's race in Yunnan shared some similar features with that of ones in Hunan and Hubei. And both races possess much arboreal locomotions than Sichuan' race. It suggests that their classificatory position may be most closely and same subspecies as showed by Zhang et al. (1991).

Key words: *Macaca mulatta*; Scapulae; Multivariate analyses; Classification; Morphological Function

(上接第150页)

关键词 小家鼠, 褐家鼠, 黄胸鼠, 黄毛鼠, 数量动态

Key words *Mus musculus*; *Rattus norvegicus*; *Rattus flavipetus*; *Rattus losea*;
Number dynamics

洪朝长 (福建省卫生防疫站, 福州, 350001)

陈小彬 (莆田市卫生防疫站)

陈金贤 (莆田县黄石医院)

陈学榕 (莆田县卫生防疫站)