

不同地区及作物地黄毛鼠的数量变动*

詹 绍 琛

(福建省卫生防疫站)

黄毛鼠 (*Rattus rattoides losea*) 是我国南方常见的一种农田害鼠。据近年来在云霄实地调查黄毛鼠对水稻的株害率约在 5% 左右；有的

地方水稻被黄毛鼠损失率高达 20%，比虫害有

* 先后参加过本项工作的有吴良德、韩孟钦、黄爱桦、张增炬、叶尚明、吴锡进、叶致余。

过之无不及。对小麦、红薯、甘蔗、蔬菜等作物的破坏也是相当严重的。为了掌握其在福建的不同地理位置的分布、数量和季节组成及其在不同作物地迁徙情况,为灭鼠提供理论依据,近年来在闽南的云霄县、闽中的戴云山附近地区、闽北的屏南县进行了该鼠的调查,结果报告如下。

一、福建南、中、北部地区, 黄毛鼠季节消长

闽南云霄县位于北纬24°,属华南区闽广沿海亚区沿海丘陵地带,年平均温度20℃左右。

闽中戴云山附近的龙溪、德化、永泰三县接壤处,位于北纬26°,属华南区闽广沿海亚区闽中山地丘陵地带,年平均温度18℃左右。

闽北屏南县,位于北纬27°,属动物地理学上的华中区东部丘陵平原亚区闽东北山地,年平均温度15—16℃。

每月布放鼠笼,逐月统计鼠数和捕获率,季节消长情况见图1。

从图1看出闽南和闽中戴云山地区的黄毛鼠每年都有两个明显的高峰,戴云山地区第一

高峰在4月,云霄在5月,戴云山地第二高峰在9—10月,而云霄推迟至11—12月。屏南的黄毛鼠数量高峰在冬季(10—次年1月)。

黄毛鼠在闽南的云霄、闽中的戴云山地区和闽北的屏南,它们在田野中与其它鼠类组成的比例不同(表1)。

表1 不同地区黄毛鼠在田野鼠类的组成比(%)

地区	全年黄毛鼠捕获数(只)	全年其他鼠类捕获数(只)	黄毛鼠占田野鼠类组成的%
云霄	78	田小鼠 26	75.0
戴云山地区	278	其他鼠类 20	90.3
屏南	129	黑线姬鼠 320	40.9

从表1看:闽南(云霄)黄毛鼠在田野鼠类中占75.0%,25.0%是田小鼠(*Mus caroli*)。在戴云山地区黄毛鼠在田野鼠类中占绝对优势,占90.3%,其它是少量的针毛鼠(*Rattus fulvescens huang*)、社鼠(*Rattus confucianus*)及黄胸鼠(*Rattus flavipectus flavipectus*)。在闽北(屏南)黄毛鼠在田野鼠类中不像闽南、闽中那样多,只占40.9%,其余50—60%是黑线姬鼠(*Apodemus agrarius ningpoensis*)。

二、不同海拔高度地区黄毛鼠的数量

1981年在闽中德化县调查,在统一时间内在不同海拔高度地点而生境基本相同地区布放鼠笼,捕获率有很大差别,说明海拔不同高度对黄毛鼠的分布有一定关系,在生境基本相同情况下,低海拔地区比高海拔地区黄毛鼠数量有显著性差别(表2)。这与海拔高地区气温比海

表2 不同海拔高度地区黄毛鼠的数量(1981)

时间	地点及生境	海拔(米)	布设数	捕获鼠数	捕获率(%)	显著性测定
3月26日	德化三班稻田	500	300	17	5.6	$t=9.1$
10月1日	德化赤水红薯地	970	200	4	2.0	$t=1.5$

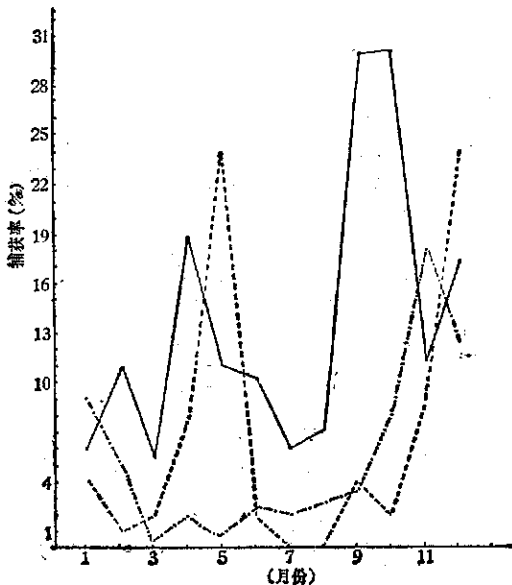


图1 不同地区黄毛鼠季节消长

—— 闽中戴云山地区黄毛鼠捕获率 ---- 闽南云霄地区黄毛鼠捕获率 - · - · - 闽北屏南地区黄毛鼠捕获率

拔低地区低,对暖湿型的黄毛鼠栖息不大适合有关。

三、不同作物地黄毛鼠的数量

1977年11月至1978年10月在云霄县岭屿公社城外大队平原耕作地,选择56.5亩,其中小麦地16.5亩;红薯地14亩,甘蔗地11亩,蔬菜地1.5亩;水稻田41.5亩五个不同作物区,每个调查区与调查区之间相隔一定距离。蔬菜地在整个耕作地偏西位置,中央有一个小山丘,石子较多,其东面有一条弯曲的水塘,长约千余米,水塘东面是小麦地和红薯地,南面是甘蔗地。整块平原耕作地的东面为沙滩防风林,北面是一条小河流入大海,西南面为社员住宅,西面是公路,西北为居民点。

每个生境区从始至终固定人员布放鼠笼,每月布放一次,每次连放三晚,以新鲜红薯为饵,每5米放鼠笼一个,每月一般以19、20日放

笼。不同月份在不同作物区捕获鼠数列于表3。小麦地在小麦生长和成熟期(12月至次年3月)均可捕到黄毛鼠。红薯地在9月、11月可捕到鼠,11月捕获率可高达7%。甘蔗地只在12月份有鼠,与甘蔗的成熟有关,捕获率可高达12%。蔬菜地在1、4、12月均捕到鼠,以12月捕获率最高。水稻田黄毛鼠的活动随着早、晚稻的成熟而迁入,4—6月和9—10月均可捕到该鼠,特别是5月份捕获率可高达24%。从调查结果来看,黄毛鼠在早春集中于小麦地和蔬菜地,在晚春和初夏集中于早稻田和蔬菜地。秋季集中于晚稻田和红薯地,冬季黄毛鼠集中于甘蔗地、蔬菜地和小麦地。

从五种作物地和黄毛鼠数量来看:水稻田最多,全年捕获37只;其次是蔬菜地,全年捕获13只;第三是甘蔗地,全年捕获12只;第四是红薯地,全年捕获9只;第五位是小麦地,全年捕获7只。

表3 不同作物地不同月份黄毛鼠的数量 (地点:云霄)

月 份	布 放 日 期	笼 日 数	月 平 均 温 度 ℃	风 力	天 气			不 同 作 物 地 捕 获 鼠 数 (只)										合 计	农 作 物 轮 种 生 长 情 况
					晴	阴	小 雨	小 麦 地		红 薯 地		甘 蔗 地		蔬 菜		水 稻			
								黄毛鼠	田小鼠	黄毛鼠	田小鼠	黄毛鼠	田小鼠	黄毛鼠	田小鼠	黄毛鼠	田小鼠		
1	19—20	50	12.8	5	✓			1	1								5	小麦花芽期	
2	19—20	50	13.1	3	✓			1	3					1			5	小麦出穗期	
3	19—20	50	14.4	5	✓			2									2	小麦成熟、三月底收割	
4	19—20	50	19.5	1		✓	✓						1		7	2	10	小麦地、甘蔗地4月中旬插秧	
5	25—26	50	21.9	5		✓	✓						1	24	1		26	小麦分蘖期、烤田、花芽期	
6	21—22	50	26.2	2		✓	✓							2			2	水稻灌浆期(田中有水)	
7	19—20	50	28.3	3		✓	✓										0	水稻7月初收割至月底种红薯	
8	19—20	50	27.7	3			✓										1	种红薯26.5亩、水稻9亩	
9	20—21	50	27.6	3		✓	✓			2	4				2	1	9	红薯长大、晚稻花芽、灌浆	
10	19—20	50	23.4	1		✓	✓							2	2		4	红薯、水稻、蔬菜	
11	6—7	50	18.6	1	✓					7	1			2			10	红薯地11月收成,播小麦	
12	6—7	50	17.0	0	✓			3				12	3	9	3		30	小麦长7—8寸、甘蔗地7.5亩	
合 计								7	4	9	6	12	3	13	7	37	6	104	

小 结

1. 通过对闽南云霄、闽中戴云山地区、闽北屏南的调查,闽北(屏南)黄毛鼠的数量显著比

闽中和闽南少。闽中戴云山地区黄毛鼠占当地田野鼠类的90.3%,是优势种,只有少量的山鼠和家鼠窜入田野。闽南(云霄)黄毛鼠占田野鼠类的75%、另外25%是田小鼠。而闽北(屏

南)的黄毛鼠只占 40.9%，另外 50% 强是黑线姬鼠。所以，从调查来看越往北，黄毛鼠数量越少，往南数量增多。

2. 闽南、闽中的黄毛鼠明显有两个数量高峰季节，一个在 4—5 月，一个在秋、冬季，闽中的高峰 (9—10 月) 比闽南的高峰 (11—12 月) 提前。这次调查的闽北屏南的黄毛鼠数量高峰表现在冬季 (10—1 月)，双峰型不明显。

3. 在同一时间、类似生境在不同海拔高度调查结果：海拔高的地点比海拔低的地点黄毛鼠数量显著要少。

无论从水平或从垂直两方面调查的结果来

看，黄毛鼠较多分布于温度较高的山区，是一种典型的暖湿型动物，它一般分布于长江以南，越往南数量也就增多。

4. 从不同作物区黄毛鼠逐月数量调查可以看出：黄毛鼠的数量是随着不同作物的生长和成熟而转移；早春集中于小麦地和蔬菜地，晚春和初夏集中于早稻田和蔬菜地。秋季即集中于晚稻田和红薯地。冬季，黄毛鼠即在甘蔗地、蔬菜地和小麦地较多。因此，今后在不同季节在南方农田灭鼠可以有的放矢的选择在不同作物地进行，可以达到较好的效果。