

# 长尾大麝鼩生态学特性初步研究

王新华

(江苏省大丰市农业技术推广中心 大丰 224100)

**摘 要** 长尾大麝鼩是我地农田小兽优势种群,平均密度(2hm<sup>2</sup>百夹捕获率)4.98%,4月、11月出现两个密度高峰,3~9月份为雌兽怀孕繁殖期,平均胎仔数为(5±1.3)只,预计寿命在1~1.5年。长尾大麝鼩为杂食性动物,取食春播作物种子。以夜间活动为主,耐低温,会游泳,洞中基本不储粮,作物郁蔽的地段分布多,在我地是需要控制的对象。

**关键词** 长尾大麝鼩 生态学 研究

大丰市位于江苏中北部(东经120°13′~120°56′,北纬32°56′~33°36′),东临黄海,为长江和黄河带入大海泥沙沉积而成,成陆较晚,气候属亚热带与温暖带的过渡型。

长尾大麝鼩(*Crocidura dracula*)在农田和室内均有分布,从1989年其数量在农田已超过了黑线姬鼠,成为鼠形动物的优势种群。该兽对春播作物有一定的危害,也是流行性出血热的宿主。根据资料介绍,此兽主要分布在我国西藏东南部、云南、四川、广西等南方省区<sup>[1-2]</sup>。目前国内对长尾大麝鼩生态学方面的研究报道甚少,是否为害兽存在争论<sup>[3]</sup>。本文从1987年起对此兽生态学进行了初步观察

研究,现将结果报道如下。

## 1 调查方法

选择有代表性的棉花、粮食旱作田一块,每月中旬用2号捕鼠铁夹,以生花生米做诱饵,采用夹夜法,连放三晚,夹距10m,行距40m。捕获个体均进行区分性别、测量、称重,同时进行胃内容物检查和生殖情况观察,调查田块不搞灭鼠。

## 2 结果与分析

**2.1 种群密度** 1987~1992年,共置夹10091只,捕获长尾大麝鼩503只,平均密度为4.98%(见表1)。

表1 长尾大麝鼩密度季节消长

年份	合计	月 份												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1987	置夹(只)	2469		241	225	225	219	225	231	223	224	206	225	225
	密度(%)	2.75		1.66	2.67	6.67	3.65	1.33	4.33	1.35	1.78	0	1.33	5.33
1988	置夹(只)	1779	150	147	150	166	144	147	145	143	143	147	150	147
	密度(%)	2.19	3.45	0	4	5.41	2.78	2.72	0.69	0	0	0.68	2.67	2.04
1989	置夹(只)	1713	158	144	150	147	138	148	147	138	136	142	133	134
	密度(%)	8.46	4.42	4.86	6.67	5.44	11.56	9.46	9.52	12.32	5.15	11.97	14.29	6.72
1990	置夹(只)	1590	112	147	115	127	123	131	129	148	121	134	164	140
	密度(%)	7.92	2.67	13.61	6.08	8.67	4.08	5.33	5.41	1.35	5.8	15.67	20.14	2.14
1991	置夹(只)	1280	75	100	150	150	150	137	90	100	75	141	112	
	密度(%)	4.61	2.67	6	6.67	6.67	4.67	5.11	2.22	4	1.33	0.71	4.44	
1992	置夹(只)	1260	50	107	120	101	127	120	100	112	135	100	113	75
	密度(%)	5.24	2	4.67	3.33	6.94	8.67	3.33	2	2.67	6.67	8	9.72	1.33

从表 1 看,其密度年度间变化大,差异显著 ( $\chi^2 = 138.64$   $P < 0.05$ )。在多数年份,4 月份出现第一高峰,以后呈逐月下降,10 月份密度迅速回升,11 月份达全年最高峰,以后又迅速下降,个别年份其高峰出现时间迟一个月。前一高峰与我市春播作物受鼠形动物为害高峰相吻合。

**2.2 构成比、性比** 年度间长尾大麝鼯构成比不同 ( $\chi^2 = 43.8$   $P < 0.01$ ),其数量占农田小兽近 50%,有些年份已超过黑线姬鼠,成为农田第一优势种(见表 2)。捕获的长尾大麝鼯

表 2 长尾大麝鼯构成比、性比

年份	置夹 (只)	捕兽数 (只)	长尾大麝鼯 (只)	比率 (%)	雄性 (只)	雌性 (只)	♂/♀
1987	2469	246	68	27.64	38	30	1.27
1988	1779	98	39	39.80	20	19	1.05
1989	1713	268	145	54.10	99	46	2.15
1990	1590	246	126	51.23	73	53	1.38
1991	1280	121	59	48.78	34	25	1.36
1992	1260	138	66	48	35	31	1.13
合计	10091	1117	503	45.03	299	204	1.47

中雄性个体显著多于雌性个体 ( $\chi^2 = 12.76$ ,  $P < 0.01$ ),年度间趋势一致 ( $\chi^2 = 5.87$ ,  $0.1 < 0.2$ )。可能与雄性个体活动范围广,易于捕获有一定的关系。各月之间雄、雌比存在一定的差异,6~7 月(4.2~3.58:1)和 10 月(1.8:1)最高,5、9 月接近 1:1(1.18:1、1.06:1),因为 5、9 月为雌兽的怀孕繁殖高峰期,为进行交配和取得营养,活动增强。同时看出雄性个体捕获率高的年份,整个种群数量也高。

**2.3 繁殖力** 1987~1992 年,共解剖雌性长尾大麝鼯 206 只,从中看出繁殖开始期在 3 月上旬,终止期在 9 月底(各月怀孕率:62.07%、79.41%、68.18%、60%、46.15%、47%、73.68%),所捕雌性个体怀孕率均较高,4、9 月为怀孕高峰月,两峰之间怀孕率呈逐月下降,主要是幼兽不断补充到种群中所致。胚胎数 3~8 只,平均为(5.51±1.3)只。

**2.4 寿命** 通过对捕获个体在体长、尾长、体重等测量,种群中几项指标数据在 4~5 月份为全年最小值,主要是 4~5 月份捕到的都是越冬成体,10~11 月份越冬成体绝大部分死亡,捕到的是以亚成体为主的当年生个体。推测长尾大麝鼯的寿命在 1~1.5 年左右。

**2.5 食性** 长尾大麝鼯为杂食性动物,取食何种食料与当时田间食源有关。根据解剖,5~11 月份以取食地面上动物性食料为主,主要有昆虫、蚯蚓、幼蟾蜍、蜘蛛、软体动物等;12 月至翌年 2 月以取食植物的籽粒或根茎为主;3~4 月动物性和植物性食料各半,此时取食的植物性食料,主要是春播作物种子。在 8、9 月份也能解剖到胃中全部是植物性食料的长尾大麝鼯,用花生米作诱饵捕此兽在各个月份均能捕到。从其取食动物性食料益害不分,春季取食作物种子看,该兽在本地是需要加以控制的。

**2.6 活动** 以夜间活动为主,傍晚或雨后活动频繁,阴雨天白天也出来活动,遭到惊吓能发出象鸟鸣的尖叫声,行走不快。耐低温,在零下十几度的雪天也能捕到,会游泳,攀缘能力差,洞中基本不存粮,在田间活动、取食主要靠嗅觉,喜欢在荫蔽条件好的作物地段活动。在本地区分布不均匀,春季多见于麦田和蚕豆田;夏季在棉田和玉米田;秋季在花生田和黄豆田;冬季则在荒闲田和麦田等地段密度较高。

**致谢** 中科院动物所马勇研究员鉴定种名。

## 参 考 文 献

- 1 谭邦杰主编.世界哺乳动物分类名录.北京:中国科技出版社,1991 79~80
- 2 张荣祖.中国哺乳动物分布.北京:中国林业出版社,1997. 14
- 3 祝龙彪,吴化前.大麝鼯生态学初步研究.中国媒介生物学及控制杂志,1989(试刊号):81~83