

# 辽宁省农田害鼠的研究\*

李 维 贤

(辽宁省卫生防疫站)

我们重点依据 1977 年以来的调查资料,对辽宁省农田害鼠的几个问题作如下报导。

## 一、辽宁省农田自然概况

辽宁省的山地丘陵大致分列于东西两侧,中部为广阔的辽河平原。由辽河及其支流冲积而成的辽河平原为辽宁省的主要产粮区。平原北高南低,铁岭以北海拔 50—250 米,有零散残丘,多为旱田,主要产大豆、玉米、高粱。中部沈阳、新民一带海拔 20—50 米,南部盘山、大洼一带海拔 20 米以下。辽河、浑河、太子河等平行迂迴于平原上。以沈阳、抚顺以及以营口、盘山为中心的两大水稻产区,为辽宁省水稻的最主要产区。

西部除狭长的渤海滨海平原外,均为低山丘陵。年降雨量仅 500 毫米左右。平原、台地、坡地、谷地农田产高粱、玉米、谷子、豆类等,南部丘陵地带果树面积较大。

东部山地丘陵,其北部系长白山脉向南延续部分,南部为半岛丘陵。山间河流谷地,尤其是鸭绿江三角洲一带,盛产水稻。丘陵坡地农田主要产玉米、小麦、大豆等。半岛丘陵南部还产花生、油菜等经济作物,并有大面积果园,为我国苹果的重要产区之一。

## 二、害鼠及害区类型

辽宁的鼠类共 24 种,危害农田的鼠类为 14 种。有达乌尔黄鼠 (*Citellus dauricus*)、花鼠 (*Eutamias sibiricus*)、岩松鼠 (*Sciurotamias davidianus*)、五趾跳鼠 (*Allactaga sibirica*)、大仓鼠 (*Cricetulus triton*)、黑线仓鼠 (*Cricetulus barabensis*)、东方田鼠 (*Microtus fortis*)、草原

鼯鼠 (*Myospalax aspalax*)、东北鼯鼠 (*Myospalax psilurus*)、长爪沙鼠 (*Meriones unguiculatus*)、黑线姬鼠 (*Apodemus agrarius*)、巢鼠 (*Micromys minutus*)、小家鼠 (*Mus musculus*)、褐家鼠 (*Rattus norvegicus*)。其中达乌尔黄鼠、黑线仓鼠、黑线姬鼠为辽宁农田主要害鼠。

依据主要害鼠种类组合及其危害的农田景观特征,划出以下几个害区类型。

### 1. 达乌尔黄鼠、五趾跳鼠害区

达乌尔黄鼠在辽宁分布虽然较广,但其主要分布区是努鲁儿虎山脉北麓黄土丘陵台地干草原及西辽河风沙草原与农田。包括建平、北票、阜新、彰武、康平、昌图等县的北与西北部同内蒙毗连地带。这里的土壤为栗钙土或沙壤,少雨干旱,年降雨量 400—500 毫米。农作物以谷子、玉米、豆类为主。达乌尔黄鼠数量高,危害严重。1982 年 5 月在阜新县旧庙的调查,向日葵地内广泛分布有达乌尔黄鼠,个别地块的鼠密度高达 10 只/公顷左右,被黄鼠吃掉的幼苗达 60—70%。全乡有近 1/3 的向日葵地被迫毁种其它作物。在这一地带内,大片的谷子及玉米幼苗遭黄鼠啃咬之事时有发生。五趾跳鼠的数量虽然不高,但春季扒食播下的种籽,尤其喜食西瓜、打瓜、向日葵的种籽,造成缺苗减产。

这一害区还有黑线仓鼠、小家鼠、草原鼯鼠等害鼠。

### 2. 草原鼯鼠、东北鼯鼠害区

草原鼯鼠分布于努鲁儿虎山脉北麓黄土丘陵台地干草原及西辽河风沙草原与局部农田。农田以苜蓿草地数量最高。1978 年 5 月在建平

\* 参加调查工作的有铁岭、抚顺、建平等市、县卫生防疫站同志。

县老官地乡某村的一块 10 公顷左右的首蓿草地内,共捕获草原鼯鼠 103 只,平均密度为 10.3 只/公顷。草原鼯鼠在地下掘食首蓿草根,造成大片首蓿草死亡。有时窜入菜地,危害大葱与马铃薯。秋季有时将整株的玉米或高粱拖入洞内。

东北鼯鼠主要分布于黑山、新民、台安等县的柳河与绕阳河流域。其危害与草原鼯鼠基本相同。

### 3. 黑线姬鼠、黑线仓鼠害区

辽河平原的中部稻田区(即铁岭、沈阳一带),主要害鼠为黑线姬鼠,其次为黑线仓鼠。1981 年 4—12 月在铁岭县汛河乡稻田调查,黑线姬鼠占捕鼠总数的 62.50%,黑线仓鼠占 33.04%;分捕率分别为 5.19% 与 2.14%。这两种鼠类的危害主要是在水稻成熟与收割堆放期,盗食与糟踏稻谷。

这一害区还有东方田鼠、褐家鼠、小家鼠等害鼠。

### 4. 黑线姬鼠、东方田鼠害区

辽河下游平原稻田区及辽东山地河谷稻田区,主要害鼠为黑线姬鼠,其次为东方田鼠。据 1978 年在位于辽河下游的大洼县调查,黑线姬鼠占捕鼠总数的 79.59%,捕获率为 4.33;东方田鼠占捕鼠总数的 15.42%,捕获率为 0.92%。其它害鼠有黑线仓鼠,仅占捕鼠总数的 0.62%。还有褐家鼠、小家鼠(肖增祜等,1978)。

1978 年在辽东山地清原县河各稻田调查,黑线姬鼠占捕鼠总数的 48.78%,东方田鼠占 14.63%。其它害鼠有褐家鼠、小家鼠、巢鼠,未捕到黑线仓鼠。

### 5. 黑线仓鼠害区

辽北低丘旱田区、辽西沿海平原台地及低丘农田、辽东半岛沿海丘陵农田,均以黑线仓鼠为主要害鼠。1981 年在开原县旱田调查,黑线仓鼠占捕鼠总数的 85.0%,捕获率为 2.13%。其它害鼠有小家鼠、黑线姬鼠。1975 年在辽西沿海平原台地锦西县塔山农田调查,黑线仓鼠占捕鼠总数的 86.67%,捕获率为 4.33%。其它害鼠有达乌尔黄鼠、小家鼠。据董谦等(1966)

在辽东半岛丘陵南部旱田的调查,黑线仓鼠占捕鼠总数的 87.96%。其它害鼠有小家鼠、达乌尔黄鼠、大仓鼠。

### 6. 花鼠害区

辽东山地丘陵林缘地带的旱田与果园、辽西低山丘陵林缘灌丛周围的农田与果园,以及努鲁儿虎山脉北麓黄土丘陵沟谷灌丛附近农田,均不同程度遭到花鼠的危害,但以前者危害较重。其危害主要是庄稼成熟期,花鼠有贮粮习性,窜入田地内盗食粮食。花鼠也啃食苹果、梨等水果。

### 7. 岩松鼠害区

岩松鼠分布于绥中、建昌两县较高山地多岩石生境。当周围农田的庄稼成熟后,常窜入农田盗食粮食。有时窜入村屯内盗食园田及庭院内成熟的向日葵、玉米等。

## 三、主要害鼠数量季节变动

辽宁省农田主要害鼠,在稻田区为黑线姬鼠,在旱田区,除靠近内蒙一带为达乌尔黄鼠外,其它地区一般均为黑线仓鼠。掌握这几种鼠类的数量季节变动规律,是开展杀灭工作不可缺少的基础资料,对此,作了一些调查工作。

### 1. 稻田区黑线姬鼠数量季节变动

1981 年 4 至 12 月,在铁岭县稻田区每月对黑线姬鼠的数量作一次调查(每月上旬进行),其数量季节变动表现为后峰突出的双峰型。前峰自 6 月上旬开始逐渐上升,8 月上旬达高峰。9 月上旬数量下降,但后数量又上升,10 月上旬出现第二高峰,并为全年数量最高峰,直至 12 月上旬,数量仍然较高(表 1)。

本调查结果与肖增祜等(1977—1978)在大洼与清原两县稻田区调查结果基本一致,即黑线姬鼠的数量季节变动均为后峰突出的双峰型。

### 2. 旱田区黑线仓鼠数量季节变动

1983 年 4 至 12 月,在建平县旱田区对黑线仓鼠的数量作了调查,其数量季节变动表现为双峰型。前峰在 4 月,5 月数量下降,6 月又上升,8 月出现第二高峰,9 月又开始下降,前峰与

表 1 稻田区黑线姬鼠数量季节变化 (1981, 铁岭)

月 别	4	5	6	7	8	9	10	11	12
铁 日 数	300	300	300	300	300	300	300	300	300
捕鼠数(只)	6	3	12	20	22	12	25	19	21
捕获率(%)	2.0	1.0	4.0	6.67	7.33	4.0	8.33	6.33	7.0

表 2 旱田区黑线仓鼠数量季节变化 (1983, 建平)

月 别	4	5	6	7	8	9	10	11	12
铁 日 数	300	300	300	300	300	300	300	300	300
捕鼠数(只)	37	18	30	26	38	17	15	2	1
捕获率(%)	12.33	6.0	10.0	8.67	12.67	5.67	5.0	0.67	0.33

后峰相差不明显(表 2)。

### 3. 达乌尔黄鼠数量季节变动

据 1979—1982 年我们在建平、阜新两县多种生境的调查,达乌尔黄鼠全年有两个数量高峰,前峰在其全部出蛰后的 4 月下旬至 5 月上旬,后峰在幼鼠分居后的 7 月上、中旬。农田中黄鼠数量的变动,不仅受其生态学特点的制约,而且与农作物的生长发育期有关,有较明显的季节性迁移。农作物播种后,黄鼠开始向田间迁移,在大豆、向日葵、玉米等幼苗期,田间黄鼠数量最高,喜食鲜嫩多汁的幼苗。农作物长大长高以后,黄鼠陆续离开田间,向周围荒地迁移。

## 四、灭鼠对策讨论

由于各种鼠的生态习性与数量季节变动规律不同,对其杀灭对策也应有所差异。

达乌尔黄鼠一年仅繁殖一次,灭鼠实践证明,只要采取得力措施,完全可以将其数量与危害控制在较低水平。春季黄鼠出蛰后,应抓好以毒饵法为主的灭鼠工作,夏季应以薰蒸法为主进行灭鼠。当黄鼠密度被控制在 1 只/公顷以下的水平时,可采用弓形夹捕打为主的灭鼠方式。

消灭草原鼯鼠与东北鼯鼠,可采取洞道内布放弓形夹或地箭进行捕杀。也可在鼯鼠频繁

取食与交尾期(4—5 月),根据该种鼠怕风、怕光的习性,采用将其洞挖开,在其前来堵洞时将其活捉的方法。我省建平县有一灭鼠能手,在一天中午利用 2—3 个小时,活捉鼯鼠 10 余只。在我省因鼯鼠分布范围不广,数量较低,采取上述人工捕杀方法,收到了较满意效果。

黑线姬鼠与黑线仓鼠一年繁殖多次,数量多,分布广,控制其数量比较困难。当危害较重时,应以毒饵法杀灭为主。春季农田内缺少粮食,此期布放毒饵鼠易上钩,并且又是数量较低季节,所以此期灭鼠最为适宜。秋收季节,这两种鼠类频繁盗食粮食,常常集中到堆放收割后的稻谷堆下,此时动员群众进行人工捕打,可收到事半功倍的效果。

当减少对鼠类天敌动物的毒害,应选用高效低毒、无或二次中毒轻微的灭鼠剂;为巩固灭鼠效果,一方面应尽力提高杀灭率,另一方面必须坚持经常灭鼠,不能一劳永逸。

## 参 考 文 献

- 董谦等 1966 旅大地区黑线仓鼠生态的初步观察。动物学杂志 8(3): 108—111。  
 肖增祐等 1980 营口地区稻田小啮齿类的种类组成和数量季节变动。动物学杂志(1): 7—10。  
 李维贤等 1983 辽宁西部地区的啮齿动物。野生动物(5): 14—16。